



Eisenbahn-Bundesamt

Außenstelle München
Arnulfstraße 9/11
80335 München

Az. 651pps/002-2019#002
Datum: 31.10.2023

Planfeststellungsbeschluss

gemäß § 18 Abs. 1 AEG

für das Vorhaben

**„PFA 3 Ost der 2.S-Bahn-Stammstrecke München (Bereich westliches Isarufer
bis Bft Mü Leuchtenbergring)“**

**in der Landeshauptstadt München mit Ausgleichsmaßnahmen in der
Gemeinde Grünwald, Landkreis München**

Bahn-km 107,853 bis 111,050

der Strecke 5547 Bf München Laim – München Leuchtenbergring Bft

Vorhabenträgerin:

DB Netz AG, DB Stationen & Service AG, DB Energie GmbH

vertr.d.d. DB Netz AG

I.NG-S-M, Großprojekt 2. S-Bahn-Stammstrecke München

Arnulfstraße 25-27

80335 München

Inhaltsverzeichnis

A.	Verfügender Teil.....	7
A.1	Feststellung des Plans	7
A.2	Planunterlagen	8
A.3	Besondere Entscheidungen.....	15
A.3.1	Teil-Aufhebung von PFA 3neu	15
A.3.2	Wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen.....	15
A.3.3	Gebietsschutz	28
A.3.4	Baumschutz	28
A.3.5	Schutz bestimmter Landschaftsbestandteile	28
A.3.6	Konzentrationswirkung	28
A.4	Nebenbestimmungen.....	29
A.4.0	Begriffsbestimmungen: Abstimmen, Beachten	29
A.4.1	Abweichungen vom Regelwerk	29
A.4.2	Wasserwirtschaft und Gewässerschutz.....	29
A.4.3	Naturschutz und Landschaftspflege	32
A.4.4	Gebietsschutz	35
A.4.5	Artenschutz	35
A.4.6	Immissionsschutz	35
A.4.7	Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz	47
A.4.8	Denkmalschutz	50
A.4.9	Brand- und Katastrophenschutz.....	51
A.4.10	Barrierefreiheit Autoreiszuganlage	51
A.4.11	Öffentliche Verkehrs-, Ver- und Entsorgungsanlagen.....	52
A.4.12	Straßen, Wege und Zufahrten	57
A.4.13	Tunnelbau einschließlich Tunnelausrüstung.....	58
A.4.14	Inanspruchnahme von Grundeigentum	59
A.4.15	Autoreiszuganlage: lückenloser Übergang.....	64
A.4.16	VV BAU, VV BAU-STE, EIGV und VV IBG	64
A.4.17	Unterrichtungspflichten	64
A.5	Zusagen der Vorhabenträgerin	64
A.5.1	Landeshauptstadt München	65
A.5.2	SG 50 Regierung von Oberbayern	92
A.5.3	Stadtwerke München GmbH (SWM) und MVG Resort Mobilität	94
A.5.4	Technische Aufsichtsbehörde TAB	96
A.5.5	Münchener Stadtentwässerung MSE.....	99
A.5.6	Stadtwerke München Infrastruktur GmbH & Co KG (SWM Infra)	101

A.5.7	Bayernwerk Netz GmbH	105
A.5.8	Fa. Vodafone.....	106
A.5.9	Praterkraftwerk GmbH	106
A.5.10	Einwender P11 (Dingolfingerstr. 1 bis 15).....	107
A.5.11	Einwender R1 (Flurstück 18339, Gemarkung Haidhausen).....	107
A.5.12	Einwender R3 (Stiftung Maximilianeum)	108
A.5.13	Einwender R4 (Rosenheimer Straße 139)	108
A.5.14	Einwender R6 (Preysingstr.17 / St.Johanneskirche).....	108
A.5.15	Einwender R10 (Empfangsgebäude Orleansplatz 10-12).....	108
A.6	Vorbehalte.....	109
A.6.1	Betriebsbedingte Erschütterungsimmissionen und sekundärer Luftschall.....	109
A.6.2	Einwender R10 / Empfangsgebäude Orleansplatz 10-12.....	109
A.7	Entscheidung über Einwendungen, Forderungen, Hinweise und Anträge	110
A.8	Sofortige Vollziehung	110
A.9	Gebühr und Auslagen.....	110
B.	Begründung.....	111
B.1	Sachverhalt.....	111
B.1.1	Gegenstand des Vorhabens.....	111
B.1.2	Einleitung des Planfeststellungsverfahrens	113
B.1.3	Anhörungsverfahren	114
B.1.4	2.Tektur	118
B.2	Verfahrensrechtliche Bewertung	119
B.2.1	Rechtsgrundlage.....	119
B.2.2	Zuständigkeit	119
B.3	Umweltverträglichkeit.....	119
B.3.1	Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit	119
B.3.2	Umweltverträglichkeitsprüfung	120
B.4	Materiell-rechtliche Würdigung des Vorhabens	169
B.4.1	Planrechtfertigung.....	169
B.4.2	Regelwerke.....	182
B.4.3	Abschnittsbildung.....	182
B.4.4	Variantenentscheidung	183
B.4.5	Raumordnung und Landesplanung	215
B.4.6	Städtebauliche Belange.....	215
B.4.7	Wasserhaushalt, wasserrechtliche Erlaubnisse	229
B.4.8	Naturschutz und Landschaftspflege	248
B.4.9	Gebietsschutz	263

B.4.10	Artenschutz	267
B.4.11	Immissionsschutz	288
B.4.12	Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz	357
B.4.13	Denkmalschutz	359
B.4.14	Brand- und Katastrophenschutz.....	360
B.4.15	Barrierefreiheit	434
B.4.16	Öffentliche Verkehrs-, Ver- und Entsorgungsanlagen.....	436
B.4.17	Straßen, Wege und Zufahrten	464
B.4.18	Ingenieurbau: Wasserbau und Bauwerksunterhalt	470
B.4.19	Tunnelbau einschließlich unterirdische Personenverkehrsanlagen und Tunnelausrüstung	476
B.4.20	Kampfmittel.....	504
B.4.21	Inanspruchnahme von Grundeigentum, Entschädigungsansprüche	504
B.4.22	Einwendungen von Privaten und Vereinigungen	520
B.4.23	Einwendungen von Rechtsanwälten	580
B.5	Gesamtabwägung.....	706
B.6	Sofortige Vollziehung	707
B.7	Entscheidung über Gebühr und Auslagen.....	707
C.	Rechtsbehelfsbelehrung	708

Abkürzungsverzeichnis

1.SBSS	1. S-Bahn-Stammstrecke München
2.SBSS	2. S-Bahn-Stammstrecke München
16.BImSchV	16.Bundesimmissionsschutzverordnung (Verkehrslärmschutzverordnung)
AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
ARZ	Autoreisezuganlage / Autoreisezug-Verladeeinrichtung Gleis 17 Ostbahnhof
AVV Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm
AWM	Abfallwirtschaftsbetrieb München
BayEG	Bayerischen Enteignungsgesetz
BE	Baustelleneinrichtung
Bf	Bahnhof
Bht	Bahnhofsteil
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BOStrab	Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung
dB(A)	Dezibel (A)
DWA-M	Merkblatt Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall
ESTW	Elektronisches Stellwerk
EÜ	Eisenbahnüberführung
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
GG	Grundgesetz
GMWB	Gesamtausbaumaßnahme München Westkreuz/Bodenseestraße
GOK	Geländeoberkante
HNB	höhere Naturschutzbehörde der Regierung von Oberbayern
Hp	Haltepunkt
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LfD	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
LHM	Landeshauptstadt München
LRA	Landratsamt
MSE	Münchner Stadtentwässerung
MVG	Münchener Verkehrsgesellschaft
MVV	Münchener Verkehrsverbund
NeM	Netzergänzende Maßnahme
NKU	Nutzen-Kosten-Untersuchung
NKV	Nutzen-Kosten-Verhältnis
oPvA	oberirdische Personenverkehrsanlage
Pbf	Personenbahnhof
PFA	Planfeststellungsabschnitt
PU	Personenunterführung
ROB	Regierung von Oberbayern
RS	Rettungsschacht
SG	Sachgebiet
SWM	Stadtwerke München GmbH
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz)
TGW	Tramgleisrichterwerk Berg-am-Laim-Straße/Haidenauplatz
UNB	untere Naturschutzbehörde
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
uPvA	unterirdische Personenverkehrsanlage
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz des Bundes

WHG Wasserhaushaltsgesetz
WWA Wasserwirtschaftsamt München

Auf Antrag der DB Netz AG (Vorhabenträgerin) als Vertreterin der DB Netz AG, DB Stationen & Service AG und DB Energie GmbH erlässt das Eisenbahn-Bundesamt nach § 18 Abs. 1 Allgemeines Eisenbahngesetz i. V. m. § 74 Abs. 1 Verwaltungsverfahrensgesetz folgenden

Planfeststellungsbeschluss

A. Verfügender Teil

A.1 Feststellung des Plans

Der Plan für das Vorhaben „PFA 3 Ost der 2.S-Bahn-Stammstrecke München (Bereich westliches Isarufer bis Bft Mü Leuchtenbergring)“ in der Landeshauptstadt München, Bahn-km 107,853 bis 111,050 der Strecke 5547 Bf München Laim – München Leuchtenbergring Bft, wird mit den in diesem Beschluss aufgeführten Ergänzungen, Änderungen, Nebenbestimmungen, Vorbehalten und Schutzanlagen festgestellt.

Gegenstand des Vorhabens ist im Wesentlichen:

- Erstellung der unterirdischen Bahnanlagen, zwei 1-gleisige Fahrtunnelröhren, parallel verlaufend und in geschlossener, maschineller Tunnel-Bauweise (bis zur neuen Station Ostbahnhof) bzw. Spritzbetonbauweise (von der neuen Station Ostbahnhof bis zum Rettungsschacht 9) hergestellt zwischen der Planfeststellungsgrenze an der Isar und den Tunnelportalen im Bereich des Bft Mü Leuchtenbergring sowie der anschließenden Trogbauwerke und Stützmauern im Bereich Leuchtenbergring
- Herstellung einer zwischen den Fahrtunnelröhren parallel verlaufenden 3. Tunnelröhre als Erkundungs- und Rettungsstollen (im Bereich von Portal West bis Station uPvA Ostbahnhof (tief)), hergestellt in geschlossener, maschineller Tunnel-Bauweise mit Verbindungsbauwerken zu den beiden Fahrtunnelröhren im gegenseitigen Abstand von < 350 m und Ausstiegs- / Zugangsschächten (Rettungsschächten) in den Maximiliansanlagen (RS 7) und auf dem Betriebsparkplatz der DB an der EÜ Rosenheimer Straße (RS 8)
- Herstellung der Fahrtunnelröhren des Tunnelabschnitts von der Station uPvA Ostbahnhof (tief) bis zum Rettungsschacht 9 in geschlossener Spritzbetonbauweise.
- Herstellung eines Zugangsschachtes (Rettungsschacht) am Haidenauplatz (RS 9)

- Herstellung eines Abzweig- / Anschlussbauwerks in geschlossener Spritzbetonbauweise im Bereich des Rettungsschachts (RS) 7 für einen späteren Anschluss / Anbindung des Abzweigs Südast
- Um- und Neubau von oberirdischen Gleisanlagen im Bereich Bf Mü Ost Pbf – Bft Mü Leuchtenbergring mit Anpassung des vorhandenen Bahnsteigs A und B sowie Neubau Bahnsteig O im Bft Mü Leuchtenbergring
- Neubau eines Fußgängersteiges am westlichen Ende der Bahnsteige A, B und O des Bft Mü Leuchtenbergring einschl. der barrierefreien Erschließung der Bahnsteige
- Erstellung des Hp Ostbahnhof (tief) einschl. Zugangsanlagen
- Neubau Personenunterführung PU-West (neu) mit Anpassung der Bahnsteige A bis F im Bf Mü Ost Pbf
- Anpassung der bestehenden Personenunterführung PU-Ost und Integration in neues Stationsbauwerk
- Neubau eines temporären Fußgängersteigs am östlichen Bahnsteigende Bahnsteig F zur Reisendenführung während der Bauzeit
- Neubau Personenunterführung zwischen Hp Ostbahnhof (tief) und dem Werksviertel unter der Friedenstraße (PU-Friedenstraße)
- Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe in die Umwelt
- Temporäre Gleisanlagen für die Baulogistik, u.a. zur Materialentsorgung, Andienung
- Zwischenlagerflächen sowie Baustelleneinrichtungsflächen
- Ersatz der Autoreisezugverladung im Bereich Bf Mü Ost Pbf durch Neubau einer Autoreisezugverladung im Bf München Süd sowie Neubau eines dazugehörigen Personenbahnsteigs und weiterer dazugehöriger Anlagen wie z. B. ein Servicegebäude.
- Ausgleichsmaßnahmen in der Gemeinde Grünwald, Landkreis München, Strecke 5505, Bahn-km 13,81 – Bahn-km 13,91, Bahn-km 14,6 – Bahn-km 15,1 und Bahn-km 15,24 – 15,39

A.2 Planunterlagen

Der Plan besteht aus den folgenden Unterlagen:

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
1	Erläuterungsbericht vom 25.04.2022, 2.Änderung im Verfahren, Planungsstand 07.08.2023, 312 Seiten nebst Anlagen 1 - 3	festgestellt
2.1.a, 2.2.a, 2.3.1, 2.3.2	Übersichtskarten Planungsstand 01.04.2022 / 16.09.2019 Maßstab 1 : 100.000 / 500.000 / -	nur zur Information
2.4.b, 2.4.1.b	Übersichtslagepläne Planungsstand 17.02.2023, Maßstab 1 : 5.000	nur zur Information
2.5.1.a, 2.5.2.a, 2.5.3.a	Übersichtshöhenpläne Planungsstand 20.04.2022 / 21.02.2022 Maßstab 1 : 5.000 / 500	nur zur Information
3.1.a 3.2.b-3.5.b 3.6 – 3.8 3.10.b	Lagepläne Planungsstand 01.04.2022 / 17.02.2023 / 15.03.2023 / 04.12.2020 / 07.08.2023 Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
4.b	Bauwerksverzeichnis Planungsstand 04.10.2023, 59 Seiten	festgestellt
5.1.b-5.3.b 5.4.a, 5.5.b, 5.6-5.8, 5.10.b	Grunderwerbspläne Planungsstand 17.02.2023 / 01.04.2022 / 04.12.2020 Maßstab 1 : 1.000	festgestellt
6.b	Grunderwerbsverzeichnis Planungsstand 17.02.2023, 137 Seiten	festgestellt
7.1.1.a, 7.2.1.1.a, 7.2.1.2, 7.2.1.3.a, 7.2.2.1, 7.2.2.2.a, 7.2.2.3- 7.2.2.7, 7.2.2.8.a- 7.2.2.10.a, 7.3.1.a- 7.3.3.a, 7.3.4, 7.3.5.b, 7.3.6.a, 7.3.7.b, 7.4.1.b, 7.4.3.b, 7.4.4.a, 7.5.1.b- 7.5.3.b,	Bauwerkspläne Planungsstände 20.04.2022 / 04.12.2020 / 26.04.2022 / 16.02.2022 / 15.02.2022 / 27.04.2022 / 16.03.2023 / 19.04.2022 / 20.02.2023 / 15.03.2023 / 01.04.2022 / 17.02.2023 / 04.02.2022 / 16.02.2023 / 31.03.2022 / 07.08.2023 Maßstab 1 : 5.000 / 500 / 50 / 200 / 1.000 / 100 / 250 7.4.2 bleibt frei 7.1 Bautechnischer Längsschnitt Tunnel 7.2 Querschnitte Tunnel und offene Bauweise	festgestellt

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
7.5.4.a, 7.5.5.a, 7.6.1.a- 7.6.12.a, 7.7.1, 7.7.2, 7.8.1-7.8.3, 7.9.1, 7.9.2.a, 7.9.3.a, 7.9.4.b, 7.9.5.b, 7.9.6.a, 7.9.7.a, 7.10.1.b, 7.10.2.b, 7.10.3, 7.10.4.b, 7.10.5.b, 7.10.6- 7.10.9, 7.11.1.1.b, 7.11.1.2.b, 7.11.2.b, 7.11.3.a, 7.11.4.a	7.3 Bauwerke Sicherheitskonzept 7.4 Hochbauten 7.5 Eisenbahnüberführungen 7.6 Rampenbauwerk 7.7 Fußgängersteg 7.8 Bahnhofsteil Leuchtenbergring 7.9 Haltepunkt Ostbahnhof (tief) 7.10 Bahnhof Ostbahnhof PU-West / PU-Ost 7.11 ARZ München Süd	
8	bleibt frei (siehe Unterlage 2.5.1 / 2.5.2)	
9.1 – 9.9 9.10.a 9.11.b 9.12, 9.13	Querschnitte Planungsstand 04.12.2020 / 11.02.2022 / 17.02.2023 Maßstab 1 : 100	festgestellt
10.1.0.b, 10.1.1.a, 10.1.2.b, 10.1.3.b, 10.1.4, 10.1.5.a, 10.1.6- 10.1.8, 10.1.10.b, 10.2.1.b- 10.2.5.b. 10.2.6, 10.3.1.b- 10.3.4.b, 10.3.5,	Baustelleneinrichtungs- und -erschließungspläne Planungsstände 17.02.2023 / 01.04.2022 / 04.12.2020 / 09.02.2023 / 13.03.2023 / 15.03.2023 Maßstab 1 : 5.000 / 1.000 / 500 / 2.000 10.1.9 bleibt frei 10.1 Übersichtsplan 10.2 Detailpläne Baulogistik 10.3 Verkehrsphasenpläne	festgestellt

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
10.3.6.b- 10.3.10.b		
11.2.1.1.a, 11.2.1.2.b- 11.2.1.4.b, 11.2.1.5.a, 11.2.1.6.b, 11.2.2.1.a, 11.2.2.2.b- 11.2.2.6.b, 11.2.2.7	Kabel- und Leitungslagepläne / Anlagen Dritter Planungsstände 08.03.2022 / 15.02.2023 / 16.03.2023 / 17.02.2023 / 07.02.2023 / 04.12.2020 / 07.08.2023 Maßstab 1 : 1.000 / 250 11.1 bleibt frei 11.2.1 Spartenpläne 11.2.2 Spartenverlegung	festgestellt
12.1.b 12.2.a	Spurplanskizzen Planungsstand 17.02.2023, ohne Maßstab	nur zur Information
13.1 - 13.6, 13.7.b	Trassierungslagepläne Planungsstand 04.12.2020 / 17.02.2023, Maßstab 1 : 500	nur zur Information
14	Umweltplanung	
14.1.b	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Planungsstand 17.02.2023, 90 Seiten	nur zur Information
14.2.1.b	Erläuterungsbericht Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) Planungsstand 17.03.2023, 187 Seiten nebst Maßnahmenblätter 1_A, 1_V, 1_CEF, 2_E, 2_V, 3_E, 3_V - 5_V, 6_VA – 8:VA, 9_V – 20_V	festgestellt
14.2.2.1, 14.2.2.2.a, 14.2.2.3.b, 14.2.2.4.b, 14.2.2.5.a, 14.2.2.6.a, 14.2.2.7- 14.2.2.9, 14.2.2.10.a 14.2.2.12.b 14.2.2.13.a 14.2.2.14.a 14.2.2.15 14.2.2.17, 14.2.2.18.a 14.2.2.19.a 14.2.2.20.b	Bestands- und Konfliktpläne Planungsstände 04.12.2020 / 26.04.2022 / 17.02.2023 / 27.04.2022 / 28.04.2022 / 25.03.2022 Maßstab 1 : 10.000 / 1.000 14.2.2.11 bleib frei 14.2.2.16 bleib frei	nur zur Information
14.2.3.1.a, 14.2.3.2.a,	Maßnahmenpläne	festgestellt

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
14.2.3.4.b, 14.2.3.5.a, 14.2.3.6.a, 14.2.3.9- 14.2.3.11, 14.2.3.12.b 14.2.3.13.a	Planungsstände 26.04.2022 / 27.04.2022 / 17.02.2023 / 25.03.2022 / 04.12.2020 / 22.04.2022 Maßstab 1 : 10.000 / 1.000 14.2.3.3 bleib frei 14.2.3.7 bleib frei 14.2.3.8 bleib frei	
14.3	UVP-Bericht	
14.3.1.a	Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen Planungsstand 30.05.2022, 232 Seiten	nur zur Information
14.3.2.1, 14.3.2.2.a	Bestandsplan, Planungsstand 04.12.2020 / 25.03.2022 Maßstab 1 : 10.000 / 5.000	nur zur Information
14.3.3.1.a- 14.3.3.3.a	Konfliktschwerpunktpläne Planungsstand 25.03.2022 Maßstab 1 : 2.500	nur zur Information
15.1	Schalltechnische Untersuchungen	
15.1.1	Erläuterungsbericht Schalltechnische Untersuchung Verkehrslärm Schienenverkehr, Planungsstand 23.06.2021, 46 Seiten nebst Beilagen 1.1–3.1	nur zur Information
15.1.2	Lageplan Planungsstand 04.12.2020, Maßstab 1 : 2.000	nur zur Information
15.1.3	Pegeltabellen Planungsstand 04.12.2020	nur zur Information
15.1.4.a	Erläuterungsbericht Schalltechnische Untersuchung Anlagengeräusche nach TA Lärm, Planungsstand 26.04.2022, 48 Seiten nebst Beilagen 1.1–2.7	nur zur Information
15.1.5.a	Erläuterungsbericht Schalltechnische Untersuchung Baulärm, Planungsstand 26.04.2022, 64 Seiten nebst Beilagen 1–10	nur zur Information
15.1.6.b	Erläuterungsbericht Ergänzende Schalltechnische Untersuchung Autoreisezuganlage Betriebsstelle Süd, Planungsstand 08.02.2023, 45 Seiten und Beilagen 1–4	nur zur Information
15.2	Erschütterungstechnische Untersuchungen	
15.2.1	Erläuterungsbericht Erschütterungstechnische Untersuchung Schienenverkehr, Planungsstand 23.06.2021, 43 Seiten nebst Beilagen 1–4	nur zur Information
15.2.2	Erläuterungsbericht Erschütterungstechnische Untersuchung Bauerschütterungen Planungsstand 23.06.2021, 40 Seiten	nur zur Information
16	Unterlage zur Regelung wasserrechtlicher Sachverhalte	
16.1.b	Erläuterungsbericht wasserrechtliche Belange und Tatbestände Planungsstand 07.08.2023, 93 Seiten	nur zur Information

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
16.2.1.b	Beilage Berechnungsunterlagen Grundwassermodelle Grundwasserkommunikation Planungsstand 17.02.2023, 13 Seiten	nur zur Information
16.2.2.b, 16.2.3.b	Plan Grundwasserkommunikationsmaßnahmen Planungsstand 15.03./16.03.2023 Maßstab 1 : 500	nur zur Information
16.2.4	Plan Grundwasserdükeranlage Planungsstand 04.12.2020 Maßstab 1 : 100	nur zur Information
16.3.1.a	Beilage Berechnungsunterlagen Grundwassermodelle Bauwasserhaltung Planungsstand 01.04.2022, 88 Seiten nebst Anlagen A1-A6	nur zur Information
16.3.2.a, 16.3.3.b- 16.3.5.b, 16.3.5.1.b, 16.3.6.b- 16.3.8.b, 16.3.9.a, 16.3.10, 16.3.11.b	Pläne Bauwasserhaltung Planungsstand 08.04.2022 / 15.03.2023 / 17.03.2023 / 16.03.2023 / 29.03.2023 / 16.02.2022 / 16.02.2021 / 17.02.2023 Maßstab 1 : 500 / 50 / 1.000 / 250	nur zur Information
16.4.1 - 16.4.4	Pläne Hydrologische Beweissicherung, Planungsstand 21.04.2022 Maßstab 1 : 10.000 / 2.500 / 5.000 / 4.000	nur zur Information
16.5.1.b	Erläuterungsbericht Wassertechnische Unterlage Bereich oberirdisch Ost/Leuchtenbergring Planungsstand 17.02.2023, 22 Seiten	nur zur Information
16.5.2.b	Anhänge 1 – 6 zur Wassertechnische Unterlage Bereich oberirdisch Ost/Leuchtenbergring Planungsstand 17.02.2023	nur zur Information
16.5.3.1.b, 16.5.3.2.a, 16.5.3.3.b, 16.5.3.4	Pläne Wassertechnische Unterlage Planungsstand 17.02.2023 / 11.02.2022 / 04.12.2020 Maßstab 1 : 1.000	nur zur Information
16.5.4.1.a	Anhänge 1 – 5 zur Wassertechnische Unterlage Bereich Ostbahnhof Planungsstand 25.01.2022	nur zur Information
16.5.4.2.b	Plan zur Wassertechnische Unterlage Bereich Ostbahnhof Planungsstand 09.02.2023, Maßstab 1 : 500	nur zur Information
16.5.5.1.b	Anhänge 1 – 11.3 zur Wassertechnische Unterlage Bereich Autoreiseverladung München Süd Planungsstand 07.08.2023	nur zur Information
16.5.5.2.b	Plan zur Wassertechnische Unterlage Bereich Autoreiseverladung München Süd	nur zur Information

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
	Planungsstand 07.08.2023, Maßstab 1 : 500	
17	Geotechnischer Bericht	
17.1.b	Erläuterungsbericht Ingenieurgeologie, Hydrogeologie und Wasserwirtschaft Planungsstand 17.02.2023, 71 Seiten	nur zur Information
17.2	Bleibt frei	
17.3.1.a, 17.3.2, 17.3.3.b, 17.3.4.b	Pläne zum geotechnischen Bericht Planungsstand 27.04.2022 / 25.03.2022 / 07.03.2023, Maßstab 1 : 5.000 / 1.000 / 500	nur zur Information
17.4.1.a- 17.4.5.a, 17.4.6	Ingenieurgeologische Schnitte Planungsstand 27.04.2022 / 04.12.2020 Maßstab 1 : 2.500 / 500 / 200 / 1.000 / 100	nur zur Information
18	Unterlage zum Brand- und Katastrophenschutz	
18.1.1	Brandschutzkonzept uPva MOPT Planungsstand 04.12.2020 65 Seiten nebst Anhängen 1 – 3 und Datenausgaben	nur zur Information
18.1.2	Brandschutzkonzept oPva München Leuchtenbergring, Planungsstand 19.08.2021, 34 Seiten mit Anhängen 1–2	nur zur Information
18.2.a	Sicherheitskonzept Streckentunnel, Planungsstand 06.04.2022, 74 Seiten	nur zur Information
18.3.1.b, 18.3.2.a, 18.3.3.a, 18.3.4.b, 18.3.5.a	Pläne Rettungswegekonzept Planungsstände 17.02.2023 / 11.02.2022 / 27.04.2022 / 17.03.2023 Maßstab 1 : 2.000 / 500	nur zur Information
18.4	Fachbeitrag Brandschutz zum Umbau für die 2.S-Bahn- Stammstrecke Bf München Ost/BY, Planungsstand 04.12.2020, 12 Seiten nebst Anhängen A.1 – A.3, Maßnahmenblatt und Nachweis	nur zur Information
18.5	Nachweis ausreichender Rettungswege ARZ München-Süd, Planungsstand 25.04.2022	nur zur Information
19	Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept	
19.1.b	Erläuterungsbericht Entsorgung von Aushub- und Abbruchmassen, Planungsstand 07.03.2023, 15 Seiten	nur zur Information
19.2.b, 19.3.1	Pläne zum Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept, Planungsstand 15.03.2023 / 04.12.2020, Maßstab 1 : 25.000 / 1.000	nur zur Information

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
20.a	EMV-Gutachten zu elektromagnetischen Feldern Planungsstand 12.04.2022, 43 Seiten nebst Beilage 1	nur zur Information
21.b	Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie Planungsstand 17.02.2023, 46 Seiten	nur zur Information
22.b	Luftschadstofftechnische Untersuchung Baubedingte Luftschadstoffe, Planungsstand 14.02.2023, 47 Seiten nebst Beilagen 1.1 – 5.5	nur zur Information

Änderungen, die sich während des Planfeststellungsverfahrens ergeben haben, sind blau (1.Tektur) und türkis (2.Tektur) kenntlich gemacht.

A.3 Besondere Entscheidungen

A.3.1 Teil-Aufhebung von PFA 3neu

Mit Eintritt der Bestands- und Rechtskraft des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses tritt zugleich die Aufhebung des Planfeststellungsbeschlusses vom 25.04.2016 für den sog. PFA 3neu (Az. 611pps/001-2300#004) in Kraft. Hiervon ausgenommen sind allein die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft, die im Rahmen des bisherigen PFA 3neu bereits erfolgt sind, erforderlich sind. Der genaue Umfang dieser verbleibenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird in einem ergänzenden Teilaufhebungsbeschluss konkretisiert.

A.3.2 Wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen

Der Vorhabenträgerin werden die wasserrechtlichen Erlaubnisse und Bewilligungen für die Benutzung von Gewässern nach Maßgabe der nachfolgend aufgeführten Einzelbestimmungen erteilt.

A.3.2.1 Dauerhaftes Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG)

Der Vorhabenträgerin wird die einfache Erlaubnis zur insbesondere Versickerung von Niederschlagswasser in den Untergrund erteilt. Die erlaubte Gewässerbenutzung dient der Beseitigung von anfallendem Niederschlagswasser des Bahnkörpers, der Bahnsteigdächer sowie der Kreuzungsbauwerke über Versickerungsgräben, Rigolen, Rohr-Rigolen-Systeme und Versickerungsschächte in den Untergrund. Zu diesem Zweck ist DB Netz AG befugt Niederschlagswasser wie folgt einzuleiten, wobei die Vorhabenträgerin die Angaben jeweils

zu Flur, Flurstück, Gemarkung sowie die Koordinaten der Einleitungsstellen und Bauwerke nach UTM 32N/ETRS89 bzw. Hoch- und Rechtswerte bis spätestens 3 Monate nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses an Sachbereich 6 München/Nürnberg des Eisenbahn-Bundesamtes nachzureichen hat:

Anlage	Lage	Volumen erford.	Volumen geplant
Versickerungsgraben 01	bahnlinks von Gleis 601 km 1,146 – km 1,376 Strecke 5554 Ri bR	17,22 m ³	17,50 m ³
Versickerungsgraben 02	bahnlinks von Gleis 601/ 621 km 1,477 – km 1,759 Strecke 5554 Ri bR	13,45 m ³	25,50 m ³
Versickerungsgraben 03	bahnlinks von Gleis 621 km 1,760 – km 1,770 Strecke 5554 Ri bR	0,74 m ³	0,90 m ³
Versickerungsgraben 04	bahnrechts von Gleis 606 km 1,009 – km 1,116 Strecke 5553 Ri aR	3,57 m ³	4,00 m ³
Versickerungsgraben 05	bahnrechts von Gleis 606 km 1,148 – km 1,285 Strecke 5553 Ri aR	7,31 m ³	7,50 m ³
Versickerungsgraben 06	Bahnrechts Gleis 621 km 1,985 – km 2,060 Strecke 5554 Ri bR	6,55 m ³	6,75 m ³
Versickerungsgraben 07	bahnmittig zwischen Gleis 621 und Gleis 625 km 1,916 – km 1,985 Strecke 5554 Ri bR und Strecke 5554 Ri aR	3,20 m ³	3,50 m ³
Versickerungsgraben 08	bahnrechts Gleis 621 km 1,814 – km 1,842 Strecke 5554 Ri bR	1,09 m ³	2,15 m ³
Versickerungsgraben 09	bahnlinks Gleis 621 km 1,783 – km 1,850	4,47 m³ 7,64 m ³	4,65 m³ 8,00 m ³

Anlage	Lage	Volumen erford.	Volumen geplant
	Strecke 5554 Ri bR		
Versickerungsgraben 10	bahnlinks Gleis 621 km 1,935 – km 1,969 Strecke 5554 Ri bR	1,19 m ³	1,50 m ³

Anlage	Lage	Länge erford.	Länge geplant
Rohr-Rigole 01	bahnlinks von Gleis 601 km 1,095 – km 1,117, Strecke 5554 Ri bR Entwässerung Bahnsteig 0	21,00 m	21,50 m
Rohr-Rigole 02	bahnlinks von Gleis 601 km 1,171 – km 1,251, Strecke 5554 Ri bR Entwässerung Bahnsteig 0	79,00 m	79,50 m
Rohr-Rigole 03	bahnrechts von Gleis 606 km 1,010 – km 1,017 Strecke 5553 Ri aR	6,10 m	6,50 m
Rohr-Rigole 04	bahnlinks von Gleis 606 km 0,928 – km 0,943 Strecke 5553 Ri aR	14,90 m	15,00 m
Rohr-Rigole 05	bahnrechts von Gleis 605 km 0,950 – km 0,963 Strecke 5554 Ri aR	12,10 m	12,50 m
Rohr-Rigole 06	bahnlinks von Gleis 604 km 0,874 – km 0,880 Strecke 5603 Ri aR	5,62 m	6,00 m
Rohr-Rigole 07	bahnlinks von Gleis 602 km 0,922 – km 0,931 Strecke 5553 Ri bR	8,10 m	8,50 m
Rohr-Rigole 08	bahnlinks von Gleis 601 km 0,945 – km 0,961 Strecke 5554 Ri bR	15,50 m	16,00 m
Rohr-Rigole 09	bahnrechts von Gleis 622 km 1,440 – km 1,447 Strecke 5553 Ri bR	6,10 m	6,50 m
Rohr-Rigole 10	bahnlinks von Gleis 621 km 1,938 – km 1,949 Strecke 5554 Ri aR	10,30 m	10,50 m
Rohr-Rigole 11	bahnrechts von Gleis 623 km 1,674 – km 1,684 km 1,702 – km 1,708 Strecke 5603 Ri bR	5,30 m	5,50 m
Rohr-Rigole 12	bahnmittig Gleis 605 und Gleis 606 km 0,996 – km 1,006	9,00 m	9,50 m

Anlage	Lage	Länge erford.	Länge geplant
	Strecke 5554 Ri aR und Strecke 5553 Ri aR		
Rohr-Rigole 13	bahnlinks Gleis 623 km 1,780 – km 1,788 Strecke 5603 Ri bR	7,50 m	8,00 m
Rohr-Rigole 14	bahnmittig Gleis 605 und 606 km 0,855 – km 0,866 Strecke 5554 Ri aR und Strecke 5553 Ri aR	10,85 m	11,00 m
Rohr-Rigole 15	bahnrechts von Gleis 606 km 1,064 – km 1,090 Strecke 5553 Ri aR Entwässerung Bahnsteig A und B	25,50 m	26,00 m
Rohr-Rigole 16	bahnrechts von Gleis 606 km 1,214 – km 1,269 Strecke 5553 Ri aR Entwässerung Bahnsteig A und B	54,70 m	55,00 m
Rigole 17	bahnrechts von Gleis 621 km 1,918 – km 1,959	40,10 m	40,50 m
Rohr-Rigole 18	bahnrechts Gleis 624 km 1,824 – km 1,835 Strecke 5553 Ri bR	10,50 m	10,70 m
Rigole 19	bahnlinks Gleis 621 km 1,769 – km 1,783 Strecke 5554 Ri bR	11,90 m	14,00 m
Rigole 20 entfallen Rigole 20 (Dränbeton)	bahnlinks Gleis 621 km 1,783 – km 1,850 Strecke 5554 Ri bR	44,20 m 56,40 m	67,00 m
Rohr-Rigole 21	bahnmittig von Gleis 311 und Gleis 312 km 0,331 – km 0,339	7,10 m	7,50 m
Rigole 22	bahnmittig von Gleis 311 und Gleis 312 km 0,394 – km 0,413	4,90 m	19,00 m
Rigole 23	bahnmittig von Gleis 311 und Gleis 312 km 0,429 – km 0,595	50,80 m	166,00 m
Rohr-Rigole 24	bahnrechts Gleis 605 km 0,733 – km 0,742 Strecke 5553 Ri aR	8,70 m	9,00 m
Rohr-Rigole 25	bahnlinks Gleis 601 km 0,797 – km 0,804 Strecke 5554 Ri bR	6,50 m	7,00 m
Rohr-Rigole 26	bahnrechts von Gleis 622 km 1,707 – km 1,716 Strecke 5553 Ri bR	8,60 m	8,75 m

Anlage	Lage	Länge erford.	Länge geplant
Rohr-Rigole 27	bahnrechts von Gleis 622 km 1,733 – km 1,7440 Strecke 5553 Ri bR	7,70 m 5,80 m	8,00 m 6,50 m
Rohr-Rigole 28	bahnlinks Gleis 311 Abstellanlage km 0,64732 – km 0,6601 Entwässerung EÜ Berg am Laim	49,40 m 28,20 m	49,50 m 28,50 m
Rohr-Rigole 29	bahnrechts Gleis 603 km 0,929 – km 0,934 Strecke 5603 Ri bR	5,20 m	5,50 m
Rigole 30	bahnlinks von Gleis 311 km 0,565 – km 0,609	10,90 m	44,00 m
Rigole 31	bahnlinks von Gleis 311 km 0,613 – km 0,621	2,20 m	8,00 m
Rigole 32	bahnmittig Gleis 324 und Gleis 325 km 0,719 – km 0,735	9,50 m	15,80 m
Rigole 33	bahnmittig Gleis 324 und Gleis 325 km 0,710 – km 0,715	4,60 m	4,70 m
Rohr-Rigole 34	bahnlinks von Gleis 623 km 1,638 – km 1,6531, Stre- cke 5603 Ri bR	45,30 m 12,30 m	45,50 m 12,50 m
Rohr-Rigole 35	bahnrechts von Gleis 623 km 1,646 – km 1,653, Stre- cke 5603 Ri bR	6,10 m	6,50 m
Rohr-Rigole 36	bahnlinks von Gleis 624 km 1,676 – km 1,684 Strecke 5553 Ri bR	7,90 m	8,00 m
Rohr-Rigole 37	bahnlinks vom Bestands- gleis km 1,748 – km 1,752 Strecke 5600 Ri aR	8,60 m	8,75 m
Rohr-Rigole Feuerwehr- zufahrt 01	Feuerwehrezufahrt bahnlinks km 0,011 – km 0,02940	47,30 m 28,20 m	47,50 m 28,50 m
Rohr-Rigole Feuerwehr- zufahrt 02	Feuerwehrezufahrt bahnlinks km 0,215 – km 0,247	31,20 m	31,50 m
Rohr-Rigole Feuerwehr- zufahrt 03	Feuerwehrezufahrt bahnlinks km 0,297 – km 0,330	33,20 m	33,50 m
Rohr-Rigole Feuerwehr- zufahrt 04	Feuerwehrezufahrt bahnlinks km 0,437 – km 0,457	19,50 m	20,00 m
Rohr-Rigole Betonschaltheus 05	Zufahrt Betonschaltheus bahnlinks km 0,102 – km 0,105	2,20 m	2,50 m
Rigole 14/15/16	Rigolenversickerung zwi- schen Gleis 14 und 15 (Ost- bahnhof)	266,4 m	267 m

Anlage	Lage	Länge erford.	Länge geplant
Rigole 12/13	Tiefenentwässerung mit Rigolenversickerung Gleis 12/13 (Ostbahnhof) Km 109,896 – 110,016	79,9 m	120 m
Rigole 08-11	Tiefenentwässerung mit Rigolenversickerung zwischen Gleis 8 bis 11 (Ostbahnhof) Km 109,896 – 110,016	89,3 m	120 m
Rigole 4/5 und 6/7	Tiefenentwässerung mit Rigolenversickerung zwischen Gleis 4/5 und 6/7 (Ostbahnhof) Km 109,896 – 110,016	68,6 m	120 m
Rigole 2/3	Tiefenentwässerung mit Rigolenversickerung zwischen Gleis 2/3 (Ostbahnhof) Km 109,896 – 110,016	73,8 m	120 m
Rohr-Rigole ARZ-Bahnsteig/Verkehrsanlagen 1	Bahnsteig Autozugverladung und Straßenverkehrsflächen	26,7 m 31,1 m	28 m 32 m
Rigole ARZ Personenbahnsteig 2/3	Rigolenversickerung des Personenbahnsteiges am Gleis 25	24,2 m 18 m	25 m
Rigole ARZ Personenbahnsteig 3	Rigolenversickerung des Personenbahnsteiges am Gleis 25	19,1 m	25 m
Rigole ARZ 4	Tiefenentwässerung mit Rigolenversickerung zwischen Gleis 25 und Gleis 31 im Personenbahnsteigbereich	295 m 75,5 m	316 m
Rigole ARZ 5	Tiefenentwässerung mit Rigolenversickerung Verladegleis	248 m 82,6 m	250 m
Rigole ARZ 6-8	Tiefenentwässerung mit Rigolenversickerung Zollgleise 2 - 4	49 m 18,9 m	467 m 20 m
Rigole ARZ 7	Tiefenentwässerung mit Rigolenversickerung Zollgleise 2 - 4	28,3 m	30 m
Rigole ARZ 8	Tiefenentwässerung mit Rigolenversickerung Zollgleise 2 - 4	114,3 m	117 m

Bau-km	Bauwerk Vorgesehene Maßnahme	Ableitrate Grundwasser [l/s]
110,585	Flächenversickerungsrigolanlage Rampenwässer ca. 2 x 45 m	58 + 0,01 (Zuschlag gemäß Kapitel 1.2.8 Tunnelentwässerung) = 58 l/s

A.3.2.2 Erlaubnis für das Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer (bauzeitlich) (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG) und Erlaubnis für das Entnehmen, Zutage fördern, Zutage leiten und Ableiten von Grundwasser (bauzeitlich) (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG)

Der Vorhabenträgerin wird die wasserrechtliche Erlaubnis für

- die Grundwasserentnahme während der Bauzeit nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG,
- das Einleiten von Grundwasser während der Bauzeit nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG

erteilt. Die erlaubte Gewässerbenutzung ist folgendermaßen bestimmt, wobei die Vorhabenträgerin die Koordinaten der Entnahme- und Einleitstellen nach UTI1/132N/ETRS89 bzw. Hoch- und Rechtswerte bis spätestens 3 Monate nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses an Sachbereich 6 München/Nürnberg des Eisenbahn-Bundesamtes nachzureichen hat:

Bau-km	Bauwerk Vorgesehene Maßnahme	Ableitrate Grundwasser
ca. 108,176	Bauwasserhaltung Rettungsschacht RS 7 Innenbrunnen + 6 Außenbrunnen DN 600 ca. 8 Horizontalfilterstränge DN 250 (Längen ca. 20 m – 80 m) 3 Pumpbrunnen DN 320 (bepumpbare Grundwassermessstellen)	bis zu 242 l/s
	Gesamtwassermenge Rettungsschacht RS 7 für eine (geschätzte) Bauzeit von insgesamt ca. 1095 Tagen (TIV) und ca. 657 Tagen (TIII+TI)	17.843.069 m ³
ca. 108,713	Bauwasserhaltung Querschlag QS 13 Ca. 8 Pumpbrunnen DN 400 386, Außenbrun- nen	18 l/s
	Gesamtwassermenge Querschlag QS 13 für eine geschätzte Bauzeit von insgesamt 180 Tagen	279.936 m ³
ca. 109,516	Bauwasserhaltung Rettungsschacht RS 8 Innenbrunnen 1-2 Pumpbrunnen DN 320 600 (bepumpbare Grundwassermessstellen)	5 l/s
	Gesamtwassermenge Rettungsschacht RS 8 für eine geschätzte Bauzeit von 420 Tagen	181.440 m ³
ca. 110,589	Bauwasserhaltung Rettungsschacht RS 9 1-2 Pumpbrunnen DN 320 (bepumpbare Grundwassermessstellen)	Ansatz ca. 10 Tage mit 8,5 l/s
	Gesamtwassermenge Rettungsschacht RS 9 (Lenzen) 1-2 Pumpbrunnen DN 320 (bepumpbare Grundwassermessstellen)	7.260 m ³
ca. 109,801	Bauwasserhaltung uPva Ostbahnhof (tief)	58 l/s

Bau-km	Bauwerk Vorgesehene Maßnahme	Ableitrate Grundwasser
bis ca. 110,068	44 6 Innenbrunnen, 6 5 + 4 (Redundanz) Außenbrunnen Pumpbrunnen DN 600 bis DN 800 ca. 3. Pumpbrunnen DN 320 400 (bepumpbare Grundwassermessstellen)	
	Gesamtwassermenge Haltepunkt Ostbahnhof (tief) für eine Bauzeit von 1095 Tagen	5.487.264 m ³
ca. 109,884 bis ca. 109,897	Bauwasserhaltung PU West Ca. 2 Pumpbrunnen DN 600, Außenbrunnen Ca. 1-2 Pumpbrunnen DN 320 (bepumpbare Grundwassermessstellen)	4 l/s
	Gesamtwassermenge PU West für eine Bauzeit von 943 1095 Tagen	345.360 378.432 m ³
ca. 109,694 bis ca. 110,069	Bauwasserhaltung Herstellung Dükerschächte 2 und 4 Ca. 4 Pumpbrunnen DN 600	16 l/s
	Gesamtwassermenge Herstellung Dükerschächte 2 und 4 für eine Bauzeit von 365 Tagen	504.576 m ³
ca. 110,68 bis ca. 110,589	Bauwasserhaltung Bereich SBW MOPT – RS9 Ca. 16 + 3 (Redundanz) Pumpbrunnen DN600/DN324	50 l/s
	Gesamtmenge Bereich SBW MOPT – RS9 für eine Bauzeit von 300 Tagen	1.296.000 m ³
ca. 110,650	Bauwasserhaltung Kanalverlegung BaL-Querung Ca. 54 Pumpbrunnen DN 600 (Baugrube 1) Ca. 64 3 Pumpbrunnen DN 600 (Baugrube 2) wobei 2 Brunnen der Baugrube 1 verwendet werden können Ca. 6 4 Pumpbrunnen DN 600 (Baugrube 3)	4835 / 38 / 50 l/s (Baugrube 1 / Baugrube 2 / Baugrube 3)
	Gesamtwassermenge für eine Bauzeit von 2810 24 Tagen (4835 l/s)	446.422 30.240 m ³
	4242 Tage (50 l/s)	481.440 78.797 m ³ 233.280 m ³
ca. 110,647 bis ca. 110,697	Bauwasserhaltung Deckelbauweise Berg-Am-Laim, ca. 4 Pumpbrunnen DN 600	33 l/s
	Gesamtwassermenge Deckelbauweise Berg-Am-Laim für eine Bauzeit von 870 Tagen	2.480.544 m ³

Bau-km	Bauwerk Vorgesehene Maßnahme	Ableitrate Grundwasser
110,697 bis ca. 110,840	Bauwasserhaltung OBW Berg-Am-Laim (Rampenbauwerk Ost) 4 Innenbrunnen DN600	18 l/s
	Gesamtwassermenge OBW Berg-Am-Laim (Rampenbauwerk Ost) für eine Bauzeit von 2490 Tagen	3.872.448 m ³
--- *	Bauwasserhaltung ARZ M-Süd (Lenzen + Entwässerung Regenereignisse) Baugrube Zugangsbauwerk Tumblingerstr. 1 Pumpbrunnen DN 320 (bepumpbare Grundwassermessstellen)	Ansatz: ca. 20 Regentage mit 15-min Regene- reignissen mit 4,0 l/s
	Bauwasserhaltung Zugangsbauwerk Thal- kirchner Str. 1 Pumpbrunnen DN 320 (bepumpbare Grundwassermessstellen)	Ansatz ca. 1 Tag mit 8,5 l/s für Lenzen
	Ansatz ca. 10 Tage Pumpbetrieb bei beiden Baugruben bei Regenereignissen	150 m ³
	Lenzen der beiden Baugruben	140 m ³

Bau-km	Bauwerk Vorgesehene Maßnahme	Ableitrate Grundwasser/ Gewässer
ca. 108,176	Bauwasserhaltung Rettungsschacht RS 7 Einleitung in die Isar	242 l/s (Einlei- tung Isar)
ca. 108,713	Bauwasserhaltung Querschlag QS 13 Einleitung in den Kanal der Münchner Stadt- entwässerung	18 l/s
ca. 109,516	Bauwasserhaltung Rettungsschacht RS 8 Versickerungsanlage mittels ca. 3 Versicke- rungsbrunnen DN 800	5 l/s
ca. 110,460	Bauwasserhaltung BE-Fläche Haidenauplatz Flächenversickerungsrigolanlage ca. 9 x 25 m und zeitweilig Einleitung bei hohen GWSP (HW-Bau) in den Kanal der Münchner Stadt- entwässerung	35 l/s (VS-An- lage) + 13 l/s (ca. 3 Mo- nate/Jahr in den Kanal der

Bau-km	Bauwerk Vorgesehene Maßnahme	Ableitrate Grundwasser/ Gewässer
		Münchner Stadt- entwässerung)
ca. 110,460	Einleitung Übermengen aus Flächenversickerungsrigolanlage BE-Fläche Haidenauplatz in den Kanal der Münchner Stadtentwässerung	28 l/s (bei MW) bzw. 41 l/s (bei HW _{Bau} – Annahme ca. 3 Monate /Jahr)
ca. 110,460	Bauwasserhaltung BE-Fläche Friedenstraße Flächenversickerungsrigolanlage ca. 12 x 34 m und Einleitung in den Kanal der Münchner Stadtentwässerung	40 l/s (VS-Anlage) + 22 l/s (in den Kanal) bzw. bei hohen GWSP-Lagen (HW _{Bau}) ca. 3 Monate /Jahr 32 l/s (VS-Anlage) + 30 l/s (in den Kanal der Münchner Stadtentwässerung)
ca. 110,460	Einleitung Übermengen aus Flächenversickerungsrigolanlage BE-Fläche Friedensstraße in den Kanal der Münchner Stadtentwässerung	44 l/s (bei MW) bzw. 52 l/s (bei HW _{Bau} – Annahme ca. 3 Monate /Jahr)
--- *	Bauwasserhaltung ARZ M-Süd Einleitung in den Kanal der Münchner Stadtentwässerung	4 l/s

A.3.2.3 Erlaubnis zum Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser (§ 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG)

Der Vorhabenträgerin wird die wasserrechtliche Erlaubnis für das Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser durch Anlagen, die hierfür bestimmt oder geeignet sind, nach § 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG erteilt. Die erlaubte Gewässerbenutzung gilt für nachfolgend genannte Grundwasserkommunikationsanlagen und Überleitungsdaten:

Bau-km	Bauwerk Vorgesehene Maßnahme	Überleitrate Grundwasser
ab ca. 109,694	Düker 1 (westlich uPva Ostbahnhof (tief))	2410 l/s
	Düker 2 (uPva Ostbahnhof (tief))	4724 l/s

Bau-km	Bauwerk Vorgesehene Maßnahme	Überletrate Grundwasser
bis ca. 110,069	2 x DN 300	
	Düker 3 (uPva Ostbahnhof (tief)) 2 x DN 300	4216 l/s
	Düker 4 (uPva Ostbahnhof (tief)) 2 x DN 300	4825 l/s
ab ca. 110,544 bis ca. 110,700	Düker 5 (Berg-Am-Laim) 1 x DN 400	810 l/s
	Düker 6 (Berg-Am-Laim) 1 x DN 400	4918 l/s

A.3.2.4 Nebenbestimmungen

1. Die Ableitung von Grundwasser, von Wasser aus Bächen, Gräben, Brunnen und dgl. zur schmutzwasserführenden Ortskanalisation ist unzulässig.
2. Der Betreiber ist verpflichtet, eine behördliche Überwachung der Anlage zu dulden und etwa erforderliche Unterlagen, Arbeitskräfte und Werkzeuge zur Verfügung zu stellen sowie technische Ermittlungen und Prüfungen zu gestatten und zu unterstützen.
3. Der Erlaubnisinhaber ist verpflichtet, die Entwässerungsanlagen jederzeit in einem ordnungsgemäßen und funktionsfähigen Zustand zu unterhalten. Er hat dafür Sorge zu tragen, dass die Anlagen gemäß den Betriebsvorschriften bedient und gemäß den Vorgaben der DB-Richtlinien (insbes. Richtlinien 836.8001 und 821.2003) inspiziert bzw. gewartet werden. Auch an Wochenenden und Feiertagen ist für den ordnungsgemäßen Betrieb der Abwasseranlagen zu sorgen. Mit der Bedienung und Wartung der Abwasseranlagen muss ausreichendes Personal mit geeigneter Ausbildung beauftragt sein, das für den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen verantwortlich ist. Eine Vertretung muss jederzeit sichergestellt sein. Den für den Betrieb und die Unterhaltung verantwortlichen Personen sind Pläne und Beschreibungen der Abwasseranlagen zur Verfügung zu stellen. Die im Erlaubnisbescheid festgesetzten Anforderungen sind dem Personal bekannt zu geben.
4. Unvorhergesehene Störungen, die negative Auswirkungen auf das Gewässer (hier: Grundwasser) haben können, insbesondere das Auslaufen wassergefährdender Stoffe im Entwässerungsgebiet, sind unverzüglich dem Eisenbahn-Bundesamt anzuzeigen. Es sind unverzüglich alle Maßnahmen zu ergreifen, die notwendig und geeignet sind, Schaden abzuwenden oder zu mindern.
5. Spätestens 2 Wochen nach Ende der Störung ist dem Eisenbahn-Bundesamt ein schriftlicher Bericht vorzulegen mit Darstellung des Ereignisses und seiner Ursachen, der

Auswirkungen auf Gewässer, getroffener Maßnahmen und der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung ähnlicher Vorfälle.

6. Die Verwendung wassergefährdender Stoffe im Entwässerungsgebiet sowie im Bereich der Versickerungsanlagen, die ausschließlich der Sicherstellung des Bahnbetriebs und der Verkehrs- und Betriebssicherheit dienen (z.B. Betriebsstoffe, Schmierstoffe an Fahrzeugen und Eisenbahninfrastrukturanlagen, etc.) hat mit größtmöglicher Sorgfalt zu erfolgen. Eine darüberhinausgehende Verwendung von wassergefährdenden Stoffen sowie die Lagerung derartiger Stoffe sind im Entwässerungsgebiet sowie im Bereich der Versickerungsanlagen nicht zulässig.
7. Alle Bauwerke der Entwässerung müssen unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik errichtet werden. Als solche gelten insbesondere die einschlägigen DIN-Vorschriften, die Arbeitsblätter des DWA und sonstigen technische Bauvorschriften.
8. Wenn im Zuge der Erdarbeiten zur Herstellung der Versickerungsanlage Abweichungen von den angenommenen Baugrundverhältnissen festgestellt werden, ist die Planung diesen Verhältnissen anzupassen. Das Eisenbahn-Bundesamt ist hierüber unverzüglich zu unterrichten.
9. Während der Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass der Untergrund im Versickerungsbereich nicht durch dynamische Belastungen oder schwere Auflasten (Überfahren oder Nutzung als Lagerfläche) verdichtet wird.
10. Um zu verhindern, dass die Versickerungsfläche kolmatiert wird, ist gegebenenfalls eine geeignete Baustellenentwässerung vorzusehen. Dies gilt so lange, wie aus dem Entwässerungsgebiet erhöhte Sedimentfrachten (z.B. aus nicht begrünter Flächen) zu erwarten sind.
11. Soweit zur Verfüllung baubedingter Arbeitsräume Fremdmaterial verwendet wird, darf nur unbelastetes Erdmaterial gemäß der Ersatzbaustoffverordnung (Bodenmaterial der Klasse BM-0/BG-0) oder Erdmaterial entsprechend der örtlichen geogenen Vorbelastung verwendet werden.

A.3.2.5 Widerrufsvorbehalt

Die Erlaubnisse sind widerruflich (§ 18 Abs. 1 WHG).

A.3.2.6 Befristung

Die dauerhaft erteilten Erlaubnisse sind befristet auf 10 Jahre, beginnend ab dem Eintritt der Unanfechtbarkeit der Planrechtsentscheidung.

A.3.2.7 Hinweise

1. Beabsichtigte Änderungen der erlaubten Art, des erlaubten Zwecks oder Maßes der Benutzung, wesentliche Änderungen der baulichen Anlagen sowie Änderungen der Betriebs- und Verfahrensweise bei der Abwasserbeseitigung sind dem Eisenbahn-Bundesamt rechtzeitig vor Beginn anzuzeigen. Wesentliche Änderungen bedürfen einer ergänzenden oder geänderten Erlaubnis.
2. Sollten sich Abflussschwierigkeiten bei der Versickerung oder sonstige schädliche Auswirkungen bei der Einleitung von Grundwasser zeigen, ist die Einleitungsmenge entsprechend zu verringern bzw. die Einleitung (zeitweise) einzustellen.
3. Die Erlaubnis steht unter dem Vorbehalt der nachträglichen Aufnahme, der Änderung bzw. der Ergänzung von Inhalts- und Nebenbestimmungen, damit nachteilige Wirkungen auf Gewässer, Grundstücke oder Anlagen, die bei Erteilung der wasserrechtlichen Zulassung nicht vorauszusehen waren, verhütet oder ausgeglichen werden können.
4. Der Widerruf dieses Bescheides ist vorbehalten, soweit sachliche Gründe dies rechtfertigen. Sachliche Gründe könnten z.B. darin liegen, dass die Abwasseranlage - z.B. aufgrund mangelnder Wartung/Unterhaltung - nicht mehr sicher entsprechend der Zweckbestimmung genutzt werden kann oder sich nachteilig auf das Gewässer, die Ufer oder angrenzende Grundstücke auswirken könnte.
5. Die Erlaubnis berührt nicht Rechte Dritter und ersetzt nicht Zulassungen, die nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich sind.
6. Für Schäden, die durch den Bau oder den Betrieb der Anlage (einschließlich Nebenanlagen) entstehen, haftet der Antragsteller nach den allgemeinen wasser- und zivilrechtlichen Vorschriften.
7. Vorsätzliche oder fahrlässige Handlungen, die gegen die wasserrechtlichen Bestimmungen – insbesondere gegen die Bestimmungen des WHG – verstoßen, sowie die Nichtbeachtung der Nebenbestimmungen dieses Bescheids gelten gemäß § 103 Abs. 1 WHG als Ordnungswidrigkeit und können mit einer Geldbuße von bis zu 50.000,- € geahndet werden.

8. Nachbarschaftliche Belange sind im Hinblick auf die Ausführung der Versickerungsanlage/Abwassereinleitung bauseits zu prüfen. Schadensersatzansprüche für nicht auszuschließende Vernässungen/Überschwemmungen von unterhalb gelegenen Grundstücken – insbesondere bei Überlastung der Anlage – können aus der Zulassung des Vorhabens nicht hergeleitet werden.

A.3.3 Gebietsschutz

Eine Ausnahmegenehmigung nach § 5 Abs. 3 LandschaftsschutzV 900 wird erteilt für den nach § 2 Abs. 1 s) geschützten Landschaftsteil „Isarauen“. Die Ausnahmegenehmigung beschränkt sich auf die in den planfestgestellten Unterlagen dargestellten Maßnahmen.

A.3.4 Baumschutz

Die Genehmigung nach § 5 Abs. 1 BaumschV 901 i. V. m. § 1 BaumschV 901 wird erteilt. Maßgeblich sind die in den Planunterlagen (Unterlage 14) dargestellten und demnach vom Vorhaben betroffenen Grünflächen und Gehölze.

A.3.5 Schutz bestimmter Landschaftsbestandteile

Für vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von nach § 29 BNatSchG bzw. Art. 16 BayNatSchG geschützten Landschaftsbestandteilen werden Ausnahmen nach Maßgabe der Planunterlagen und der vorliegenden Nebenbestimmungen zugelassen.

A.3.6 Konzentrationswirkung

Durch die Planfeststellung wird die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt; neben der Planfeststellung sind andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen nicht erforderlich (§ 18 Abs. 1 AEG i. V. m. § 75 Abs. 1 VwVfG).

A.4 Nebenbestimmungen

A.4.0 Begriffsbestimmungen: Abstimmen, Beachten

„Abstimmen mit“ im Sinne des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses bedeutet: rechtzeitig vorab eine Stellungnahme einholen, diese angemessen berücksichtigen und nur abweichen, soweit dies aus überwiegenden, sachlichen Gründen gerechtfertigt erscheint

„etwas beachten“ im Sinne des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses bedeutet: etwas zwingend einhalten

A.4.1 Abweichungen vom Regelwerk

Die Auflagen und Hinweise aller vorliegenden Unternehmensinternen Genehmigungen (UiG) sowie Zustimmungen im Einzelfall (ZiE) gemäß der Auflistung in der Ergänzenden Unterlage EU 08-1 (aktualisiert mit Mail vom 10.10.2023, Stand: 10.10.2023) sind einzuhalten.

A.4.2 Wasserwirtschaft und Gewässerschutz

A.4.2.1 Einsatz von Sedimentationsanlagen an den Rohr-Rigolen 27 und 37

Die Vorhabenträgerin hat binnen 3 Monaten gegenüber Sachbereich 6 München/Nürnberg des Eisenbahn-Bundesamtes jeweils genauere Angaben zur eingesetzten Sedimentationsanlage zu machen. Es ist in der Ausführung von der Vorhabenträgerin eine Sedimentationsanlage zu wählen, die den Vorgaben des DWA M 153 entspricht und die Vorgabewerte entsprechend einhält bzw. sicherstellt, um eine ausreichende Regenwasserbehandlung vor Versickerung in den Untergrund zu gewährleisten.

A.4.2.2 Herbizide

In Bereichen mit Entwässerung in unterirdische Versickerungsanlagen darf kein Einsatz von Herbiziden erfolgen. In oberirdische Versickerungsanlagen ist ggf. mit Reinigung des Abwassers in der belebten Oberbodenzone zu entwässern. Andernfalls hat - solange keine neuen wasserunschädlichen Verfahren zur Vegetationsfreihaltung zur Verfügung stehen - anstelle einer chemischen Vegetationskontrolle die mechanische Vegetationskontrolle zu erfolgen.

A.4.2.3 Weitere Schutzbestimmungen

- a) Versickerungsmulden und –gräben sind mit mindestens 20 cm Oberboden auszuführen und zu begrünen. Um einer Verdichtung des Muldenbodens oder Erosionserscheinungen entgegenzuwirken und somit die Versickerungsleistung zu sichern, sind Versickerungsmulden möglichst kurzfristig nach ihrer Herstellung einzusäen. Möglich ist auch die Verwendung von Fertigrasen.
- b) Versickerungsanlagen dürfen nur auf verunreinigungsfreiem Boden errichtet werden. Sollte verunreinigter Boden angetroffen werden, dann sind umgehend das Referat für Umwelt und Klima bei der Landeshauptstadt München und das Wasserwirtschaftsamt München zu verständigen und die weitere Vorgehensweise mit diesen Behörden abzustimmen.
- c) Dächer von Bahnsteigen, des Stegs und von Betriebsgebäuden dürfen nicht mit unbeschichteten Kupfer-, Zink- oder Bleieindeckungen versehen werden.
- d) Versickerungsanlagen samt vorgeschalteter Absetzanlagen sind entsprechend den Vorgaben im DWA-Regelwerk in der jeweils gültigen Fassung zu betreiben und zu warten. Insbesondere Sedimentationsanlagen sind einer regelmäßigen, mindestens halbjährlichen Kontrolle zu unterziehen. Abgesetzter Schlamm ist ordnungsgemäß als Abfall zu entsorgen. Die durchgeführten Wartungsarbeiten sind zu dokumentieren. Aufzeichnungen über durchgeführte Wartungsarbeiten sind auf Verlangen den Behörden vorzulegen.
- e) Werden Versickerungsanlagen durch Öle, Treibstoffe oder sonstige wassergefährdende Stoffe verunreinigt, sind unverzüglich bei der Landeshauptstadt München das Referat für Umwelt und Klima und das Wasserwirtschaftsamt München zu verständigen. Eventuelle Sanierungsmaßnahmen dürfen nur in Abstimmung mit diesen Behörden durchgeführt werden.
- f) Abwasseranlagen sind gemäß Art. 61 Abs. 1 BayWG von einem nach Art. 65 BayWG zugelassenen privaten Sachverständigen in der Wasserwirtschaft abzunehmen. Auf Grundlage der planfestgestellten Unterlagen muss bestätigt werden, dass die Baumaßnahme entsprechend dem Bescheid ausgeführt oder welche Abweichungen von der zugelassenen Bauausführung vorgenommen wurden. Zur ordnungsgemäßen Abnahme ist der private Sachverständige in der Wasserwirtschaft so rechtzeitig zu beteiligen, dass eine Durchführung von Teilabnahmen von Anlagenteilen, die nach der

Fertigstellung nicht mehr einsehbar und von wesentlicher Bedeutung sind, erfolgen kann (baubegleitende Bauabnahme).

- g) Im Hinblick auf die 6 Dükeranlagen zur sog. Grundwasserkommunikation ist zu beachten:
- Die Revisionsschächte der Grundwasserüberleitung sind druckwasserdicht und auftriebssicher, die Abdeckungen der Revisionsschächte tagwasserdicht auszubilden.
 - Jede Grundwasserüberleitung ist auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen und bestimmungsgemäß in Betrieb zu nehmen. Der Termin der Funktionsprüfung ist dem Wasserwirtschaftsamt München spätestens zwei Wochen vorher mitzuteilen.
 - Die Grundwasserüberleitung ist dauerhaft funktionsfähig zu erhalten. Dieses ist im Rahmen einer Eigenüberwachung regelmäßig (etwa alle drei Jahre) zu überprüfen. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und die jeweils letzten aufzubewahren. Festgestellte Mängel sind zu beseitigen.

A.4.2.4 Bauwasserhaltungen

- a) Die Grundwasserentnahme und -einleitung ist nur für die Zeit der Bauausführung gestattet und auf den zur Durchführung der Baumaßnahmen unbedingt erforderlichen Umfang zu beschränken.
- b) Die in den Antragsunterlagen angegebenen Entnahme- und Einleitmengen dürfen nicht überschritten werden. Ggf. ist ein Änderungsantrag zu stellen.
- c) Bei der Einleitung in die Isar ist das unterhaltsverpflichtete Baureferat der Landeshauptstadt sowie bei der Kanalisationseinleitung der Kanalnetzbetreiber Münchner Stadtentwässerung zu beteiligen.
- d) Beginn und Beendigung der Baumaßnahme und voraussichtlicher Beginn der jeweiligen Wasserhaltungen sind dem Wasserwirtschaftsamt München jeweils umgehend, spätestens jedoch eine Woche vor Beginn bzw. nach Beendigung anzuzeigen.
- e) Von dem bei der Wasserhaltung geförderten Grundwasser sind die jeweils gemessenen Mengen, Förderzeiten und Förderstellen aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen sind zusammenzufassen und nach Abschluss der Bauarbeiten dem Wasserwirtschaftsamt München zusammen mit der Baubeendigungsanzeige vorzulegen.
- f) Das den Gewässern (Isar, Grundwasser) zugeführte Wasser darf nicht verunreinigt werden. Absetzbare Stoffe sind mit Hilfe von Absetzanlagen zu entfernen. Das Einleiten

von Abwässern aller Art sowie das Einbringen von Stoffen, die geeignet sind, eine schädliche Verunreinigung der Gewässer herbeizuführen, ist nicht gestattet.

- g) Die in den Antragsunterlagen vorgesehenen Messungen sind durchzuführen. Die vorgehaltenen Anlagen (Neutralisation, Aktivkohlefilter) sind bei Bedarf in Betrieb zu nehmen. Die Inbetriebnahme bzw. Außerbetriebnahme ist jeweils dem Wasserwirtschaftsamt anzuzeigen.

A.4.2.5 Grundwassermonitoring

Hinsichtlich der Beweissicherungs- und Monitoringmaßnahmen nach Unterlage 16.1 (ab Seite 66, Abschnitt 3) hat die Beweissicherung des Grundwasseraufstaus nach Abschluss der Baumaßnahmen (Abschluss der temporären Wasserhaltungen) während einer Nachlaufzeit von zunächst 2 Jahren zu erfolgen. Die verwendeten Grundwassermessstellen für diese dauerhaften Messungen sind mit dem Wasserwirtschaftsamt abzustimmen. Die Messungen sind nach zwei Jahren in einem Isohypsenplan auszuwerten und dieser ist dem Wasserwirtschaftsamt vorzulegen. Anschließend sind eventuell erforderliche, weitere Messungen entsprechend etwaiger Auffälligkeiten, potenzieller Schadensfälle bzw. der gewonnenen Erkenntnisse in Abstimmung mit den Fachbehörden vorzunehmen. Im Übrigen sind die Beweissicherungs- und Monitoringmaßnahmen wie in den Antragsunterlagen dargestellt durchzuführen.

A.4.2.6 Beweissicherung Notbrunnen

Vor und nach den Baumaßnahmen ist ein Beweissicherungsverfahren am Notbrunnen Ost 04 der Landeshauptstadt München (gemäß Wassersicherstellungsgesetz mit Verpflichtungsbescheid der Regierung von Oberbayern vom 15.06.1970) erforderlich. Das Beweissicherungsverfahren ist abzustimmen mit der Landeshauptstadt München, KVR IV/BD-VS 32, Referat 95, An der Hauptfeuerwache.

A.4.3 Naturschutz und Landschaftspflege

A.4.3.1 Maßnahmen vor Baubeginn

A.4.3.1.1 Umweltfachliche Bauüberwachung

- Für die Ausführung naturschutzrelevanter Arbeiten hat die Vorhabenträgerin rechtzeitig vor Baubeginn eine umweltfachliche Bauüberwachung zu beauftragen.

Diese hat insbesondere die Aufgabe, vor und während der Baumaßnahmen die Einhaltung der zum Schutz, zur Vermeidung, zur Verminderung und zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie aus Gründen des Artenschutzes in diesem Beschluss festgesetzten Maßnahmen vor Ort zu überwachen und den ausführenden Personen sowie den beteiligten Behörden für Rückfragen zur Verfügung zu stehen.

- Der Name und die Kontaktdaten der umweltfachlichen Bauüberwachung sind dem Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle München, und der unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt München mindestens eine Woche vor Baubeginn der Bauarbeiten schriftlich mitzuteilen.
- Die umweltfachliche Bauüberwachung begleitet, sichert und überwacht die fach- und sachgerechte Umsetzung aller landschaftspflegerischen Maßnahmen.
- Vor Baubeginn hat die umweltfachliche Bauüberwachung die bauausführenden Firmen im Rahmen eines gemeinsamen Ortstermins in die landschaftspflegerischen Planaussagen und Aspekte einzuweisen.

A.4.3.2 Maßnahmen während des Baubetriebs

A.4.3.2.1 Kontrolle der umweltfachlichen Bauüberwachung

- Die Vorhabenträgerin hat dem Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle München, und der unteren Naturschutzbehörde über die umweltfachliche Bauüberwachung entsprechend den fachlichen Standards zu berichten. Ein solcher Bericht ist erstmalig mit Beginn der Durchführung der Baumaßnahmen vorzulegen. Anschließend ist der Bericht bis zum Abschluss der Bauarbeiten halbjährlich vorzulegen.
- Die umweltfachliche Bauüberwachung hat die untere Naturschutzbehörde bei auftretenden Problemen rechtzeitig einzubinden.
- Sofern im Zuge der Bauausführung in den Maximiliansanlagen weitere, bislang nicht zur Fällung vorgesehene Bäume mittlerer und alter Ausprägung gem. Biotopwertliste der BayKompV entfernt werden müssen, sind diese in Abstimmung mit dem einzusetzenden Baumgutachter und dem Vertreter der Bayerischen Schlösserverwaltung/der Verwaltung des Englischen Gartens zu erfassen und unter

Fortführung der Maßnahme 10_V durch einen weiteren Baum I. Ordnung zu ersetzen.

A.4.3.2.2 Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen

- Beginn und Abschluss der Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen sind der unteren Naturschutzbehörde sowie dem Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle München, anzuzeigen.
- Soweit die im Landschaftspflegerischen Begleitplan vorgesehenen Maßnahmen keinen Zeitpunkt für deren Durchführung enthalten, sind die Kompensations- und Gestaltungsmaßnahmen bis spätestens ein Jahr nach Abschluss der Baumaßnahmen umzusetzen. Die Umsetzung einer jeden Maßnahme ist zu dokumentieren und dem Eisenbahn-Bundesamt auf dessen Anforderung vorzulegen.
- Die Vorhabenträgerin hat die Landschaftspflegerische Ausführungsplanung mit der unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt München abzustimmen. Dies beinhaltet auch die Ansaaten der Wiederherstellungs- und Gestaltungsmaßnahmen.
- Die Ausführungsplanung der Maßnahme 3_E im Landkreis München ist mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises München abzustimmen.
- Die Zeit für die Baufeldräumung bzw. Rodung der Gehölze ist auf die Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken.
- Im Bereich der Maximiliansanlagen sind die Bauzäune zum Schutz der angrenzenden Erholungsflächen auf der gesamten Länge staubdicht zu gestalten.

A.4.3.3 Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten

- Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan beschriebenen und dargestellten Vermeidungs-, Wiederherstellungs-, Ausgleichsmaßnahmen und CEF- Maßnahmen sind entsprechend den im Erläuterungsbericht zum Landschaftspflegerischen Begleitplan enthaltenen Maßnahmenblättern umzusetzen. Dem Eisenbahn-Bundesamt ist die Umsetzung der Maßnahmen nach deren Abschluss unverzüglich mitzuteilen.
- Die Vorhabenträgerin hat den Ausgangszustand der Sportanlage nach Abschluss der Baumaßnahmen in Abstimmung mit der Bayerischen Schlösser- und Seenverwaltung sowie dem Sportreferat wiederherzustellen.

A.4.4 Gebietsschutz

- Die zulässigen Fällungen von nach der Baumschutzverordnung (BaumschutzV 901) geschützten Bäumen beschränken sich auf die in den Unterlagen 14 dargestellten Bäume.
- Falls außerplanmäßig weitere Gehölzfällungen erforderlich werden sollten, die nach BaumschutzV 901 verboten sind, ist frühzeitig mit dem Eisenbahn-Bundesamt zwecks erforderlicher Planänderung und der unteren Naturschutzbehörde der LHM Kontakt aufzunehmen.
- Die nach Baumschutzverordnung geschützten Bäume sind spätestens nach Bauende durch Ersatzpflanzungen zu ersetzen.

A.4.5 Artenschutz

- Die anzubringenden Fledermauskästen (Maßnahme 1_CEF) sind dauerhaft zu unterhalten.
- Die Hinweise der Kapitel 2.4. und 3.1 aus ZAHN, A., HAMMER, M. & PFEIFFER, B. (2021): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere aus dem Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (<https://www.tierphys.nat.fau.de/fledermausschutz/>) sind bei der Umsetzung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu beachten.

A.4.6 Immissionsschutz

A.4.6.1 Baubedingte Lärmimmissionen

A. Grundsätzliche Regelungen, insbesondere Überwachungs- und Informationspflichten, auch bzgl. bauzeitlicher Erschütterungen

- a) Bei der Durchführung des Vorhabens sind die Bestimmungen der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm –Geräuschimmissionen–“ (AVV-Baulärm) anzuwenden und dementsprechend ggf. notwendige (weitergehende) Maßnahmen zur Lärminderung unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und sonstigen Umstände zu ergreifen.
- b) Die Vorhabenträgerin hat bereits über die Ausschreibung sicherzustellen, dass durch die beauftragten Bauunternehmer ausschließlich Bauverfahren und Baugeräte eingesetzt

werden, die hinsichtlich ihrer Schall- und Erschütterungsemissionen dem Stand der Technik entsprechen. Die Vorhabenträgerin hat dabei ebenfalls sicherzustellen, dass jede Baustelle so geplant, eingerichtet und betrieben wird, dass Geräusche verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.

- c) Die Einhaltung der für die Baustellen geltenden Richtlinien und Vorschriften sowie der in diesem Beschluss angeordneten Auflagen hat die Vorhabenträgerin durch entsprechende Baustellenkontrollen sicherzustellen.
- d) Die Vorhabenträgerin hat für die Zeit der Bauausführung einen unabhängigen, anerkannten Sachverständigen für Lärm- und Erschütterungsfragen als Immissionsschutzbeauftragten einzusetzen (Mitarbeiter einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Messstelle oder öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Immissionsschutz). Dieser hat die Bauarbeiten immissionstechnisch zu überwachen und ggf. notwendige Minderungsmaßnahmen zu veranlassen. Er hat auch als Ansprechpartner für die durch die baubedingten Immissionen betroffene Bevölkerung zu dienen bzw. zu deren Vorabinformation bei bevorstehenden Belästigungen zur Verfügung zu stehen. Name und Erreichbarkeit des Verantwortlichen sind dem Eisenbahn-Bundesamt, der Landeshauptstadt München und den Anliegern rechtzeitig vor Baubeginn mitzuteilen. Die Vorhabenträgerin hat sicherzustellen, dass für die Zeiten der Abwesenheit des Immissionsschutzbeauftragten ein gleichwertiger Ansprechpartner zur Verfügung steht.
- e) Die Vorhabenträgerin hat die Bauablaufdaten, insbesondere den geplanten Beginn, die Dauer und das geplante Ende der Baumaßnahmen sowie die Durchführung besonders lärm- und erschütterungsintensiver Bautätigkeiten (jeweils unverzüglich nach Kenntnis) den Anliegern wie auch der Landeshauptstadt München in geeigneter Weise mitzuteilen. Absehbare Abweichungen vom Zeitplan sind ebenfalls unverzüglich mitzuteilen. Die Benachrichtigung über den Beginn der Bauarbeiten muss rechtzeitig vor dem vorgesehenen Beginn erfolgen.
- f) Lärm- und/oder erschütterungsintensive Bauarbeiten an Sonn- und Feiertagen sind auf das betrieblich unumgängliche Maß zu beschränken und ortsüblich rechtzeitig bekannt zu geben. Dem Eisenbahn-Bundesamt und der Landeshauptstadt München sind solche Bauarbeiten möglichst frühzeitig vor Beginn schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige soll folgende Angaben beinhalten: Bauort, Dauer der Arbeiten, Art der Arbeiten, zum Einsatz kommende lärmintensive Maschinen und Geräte, Bauleiter mit Telefonnummer sowie

ggf. geplante Maßnahmen zum Schutz der Anwohner. Die Notwendigkeit etwaiger erforderlicher Nacht- bzw. Sonn – und Feiertagsarbeiten ist in der vorgenannten Anzeige nachvollziehbar zu begründen.

Hinweis: Sofern für Baumaßnahmen an Sonn- und Feiertagen eine Befreiung nach dem Gesetz über den Schutz der Sonn- und Feiertage (Feiertagsgesetz – FTG) erforderlich sein sollte, ist diese bei der zuständigen Behörde einzuholen.

B. Konkrete Regelungen zum baubedingten Lärmschutz

Zum Schutz der Anwohner vor Baulärm hat die Vorhabenträgerin die in der Genehmigungsplanung vorgesehenen Schutzmaßnahmen (temporäre Lärmschutzwände etc.) sowie folgende Maßnahmen umzusetzen:

a) Passiver Lärmschutz, Entschädigung

Die Erstattungsberechtigten (Grundstückseigentümer, Wohnungseigentümer, Erbbauberechtigte) der Wohn- bzw. Nutzungseinheiten von baulichen Anlagen auf den unten angesprochenen Grundstücken/Adressen steht ein Anspruch gegen die Vorhabenträgerin auf Entschädigung für passive Schallschutzmaßnahmen (z.B. Schallschutzfenster, ggf. Schalldämm-Lüfter, ggf. sonstige Dämmungen von Außenbauteilen) an betroffenen Räumen dem Grunde nach zu. Ein Anspruch besteht jedoch nur insoweit, als die prognostizierten Außenschallpegel die jeweiligen, projektspezifischen Immissionsrichtwerte überschreiten und entsprechend wirksame Schutz- oder Dämmeinrichtungen nicht bereits vorhanden sind. Soweit das Eigentum an der baulichen Anlage und am Grundstück auseinanderfällt, tritt der Eigentümer der baulichen Anlage an die Stelle des Grundstückseigentümers.

Ein Anspruch besteht nicht, wenn schutzbedürftige Räume nachträglich unter Verstoß gegen die Veränderungssperre gem. § 19 AEG entstanden sind.

Für bebaute Außenwohnbereiche besteht Anspruch auf angemessene Entschädigung.

Die Vorhabenträgerin hat den Betroffenen rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen nachweisbar ein Antragsformular zur Prüfung ihres Anspruchs auf Erstattung notwendig erbrachter Aufwendungen für erforderliche passive Schallschutzmaßnahmen zur Verfügung zu stellen, so dass bei tatsächlichem Anspruch die Umsetzung der Schallschutzmaßnahmen zu Baubeginn gewährleistet ist. Im Antragsformular ist die praktische Abwicklung der Erstattungsansprüche darzustellen sowie die Adresse eines aktuellen Ansprechpartners für die Antragstellung bei der Vorhabenträgerin anzugeben.

Über die Erstattung der Aufwendungen ist mit den Antragstellern anschließend eine Vereinbarung abzuschließen. Die Entschädigung ist in Höhe notwendig erbrachter Aufwendungen zu leisten.

Erstattungs- bzw. Entschädigungsansprüche bestehen für folgende Adressen in München für bauliche Anlagen mit dauerhaften Aufenthaltsbereichen:

- Orleansstraße 34
- Gammelsdorferstr.2
- Grillparzerstr.1 und 8
- Haidenauplatz 1, 3 und 5
- Kirchstr.86/Michael-Huber-Weg 32
- Kirchstr.88
- Orleanstr.87
- Friedenstraße 16, 18, 18a, 22
- Grafinger Straße 1 und 2
- Orleansplatz 13
- Werksviertel GE 6 1, GE 6 3, GE 6 4
- Werksviertel MK 1 1, MK 3 (1) 2, MK 3 (1), MK 3 (2), MK 3 (2) 1, MK 3 (2) 3, MK 3 (2) 4, MK 3 (2) 6, MK 3 (2) 8, MK 4 1, MK 4 2, MK 4 5, MK 4 6, MK 5 (1) 1, MK 5 (2) 5, MK 6 (1) 1, MK 6 (1) 3
- Werksviertel WA 1 (1), WA 1 (2), WA 2 (1) 4, MK 5 (1) 2, MK (2) 10
- Bothestraße 11-15
- Dingolfinger Straße 11
- Einsteinstraße 148
- Ernst-Reuter-Straße 4
- Leuchtenbergring 20
- Neumarkter Straße 1
- Prinzregentenstraße 156

- Riedgaustraße 5, 5a, 7a, 7b, 7
- Streitfeldstraße 9, 11, 13
- Hohenlindener Straße 1, 4, 6
- Riedenburger Straße 2
- Truderinger Straße 23 und 33

b) Ersatzschlafraum

Bei erwarteter Überschreitung von 60dB(A) nachts oder bei erwarteter Überschreitung der projektspezifischen Immissionswerte (soweit vorhanden, andernfalls Immissionsrichtwerte gem. AVV Baulärm) in mindestens zwei aufeinander folgenden Nächten oder in mehr als 8 Nächten im Monat ist den Bewohnern schutzbedürftiger Räume (Schlaf- und Kinderzimmer u.dgl.) ab der 2. aufeinander folgenden Nacht bzw. ab der 9. Nacht im Monat Ersatzschlafraum anzubieten. Dies gilt insbesondere für folgende Adressen in München:

- Friedenstraße 16, 18, 18a, 22
- Grafinger Straße 2
- Orleansplatz 10, 11, 12, 13
- Orleansstraße 46, 48
- Werksviertel GE 6 1, GE 6 3, GE 6 4
- Werksviertel MK 1 1, MK 3 (1) 2, MK 3 (1) 3, MK 3 (2) 3, MK 3 (2) 4, MK 4 1, MK 4 2, MK 4 5, MK 4 6, MK 5 (1) 1, MK 5 (2) 5, MK 6 (1) 1, MK 6 (1) 3, MK 5 (1) 2
- Gebäudekomplex WA1 nach Bebauungsplan BP 1971, Hermann-Weinhauser-Str. 41, 45, 47, 49, 51
- Bebauungsplan BP 2038a TurmNordost2, Einsteinstraße 174 blue tower
- Bebauungsplan BP 2038a TurmNordwest2, Einsteinstraße 172 sky tower
- Bebauungsplan BP 2038a TurmSüdost1, Truderingerstr. 13
- Bebauungsplan BP 2038a TurmSüdost2, Riedenburger Str. 7
- Bebauungsplan BP 2038a TurmSüdwest2, Truderingerstraße 15
- Hermann-Weinhauser-Str. 7

- Hohenlindener Str. 1, 4, 6, 8a, 8, 10, 10a, 10d,
- Neumarkter Str. 41, 43, 55, 61, 71, 75, 77, 85
- Truderinger Str. 4, 10, 15, 23, 33, 37
- Zamdorfer Str. 20

Ein Anspruch besteht dagegen nicht, wenn ausreichender passiver Schallschutz vorhanden ist, oder wenn die schutzbedürftigen Räume nachträglich unter Verstoß gegen die Veränderungssperre gem. § 19 AEG entstanden sind.

C. Autoreisezuganlage

Der Immissionsschutzbeauftragte hat in der weiteren Planung nach Konkretisierung des Bauablaufs ein geeignetes Mess- und Überwachungskonzept zu entwickeln und die Baulärmimmissionen im Rahmen der Bauausführung zu überwachen.

In der Bauausführung ist sicherzustellen, dass die lärmintensiven Rammtätigkeiten auf maximal vier Nächte beschränkt werden und dass zwischen jeweils zwei Nächten mit Rammarbeiten mindestens eine Ruhenacht liegt.

A.4.6.2 Verkehrsbedingte Lärmimmissionen

Die Grundstückseigentümer, Wohnungseigentümer und Erbbauberechtigte (Erstattungsberechtigten) der zum dauerhaften Aufenthalt bestimmten Nutzungseinheiten der nachfolgend aufgeführten Gebäudestockwerke haben gegen die Vorhabenträgerin dem Grunde nach einen Anspruch auf Erstattung der notwendigen Kosten für passive Lärmschutzmaßnahmen nach den Regelungen der 24. BImSchV (z.B. Lärmschutzfenster, ggf. Schalldämm-Lüfter, ggf. Dachdämmungen oder sonstige Dämmungen von Außenbauteilen), wenn die Nutzungen bei der Auslegung der Pläne in diesem Planfeststellungsverfahren vorhanden oder bauaufsichtlich genehmigt waren:

- Berg-am-Laim-Straße 50, 6. OG
- Bothestraße 9-15, 5. OG – 6. OG
- Dingolfinger Straße 5, 3. OG – 16. OG
- Dingolfinger Straße 7, 1. OG – 4. OG
- Dingolfinger Straße 9, 4. OG – 16. OG
- Dingolfinger Straße 11, 3. OG – 16. OG

- Einsteinstraße 120, 2. OG – 3. OG
- Einsteinstraße 159, 5. OG – 6. OG
- Einsteinstraße 163, 3. OG – 6. OG
- Einsteinstraße 165, 3. OG – 6. OG
- Einsteinstraße 169, 3. OG – 6. OG
- Einsteinstraße 171, 3. OG – 6. OG
- Einsteinstraße 173, 3. OG – 6. OG
- Einsteinstraße 177, 2. OG – 6. OG
- Einsteinstraße 179, 6. OG
- Einsteinstraße 181, 6. OG
- Einsteinstraße 183, 6. OG
- Einsteinstraße 185, 6. OG – 7. OG
- Einsteinstraße 187, 6. OG – 7. OG
- Leuchtenbergring 5, 2. OG – 5. OG
- Leuchtenbergring 10, 6. OG
- Neumarkter Straße 1, 2. OG – 3. OG
- Neumarkter Straße 2, 1. OG – 6. OG
- Neumarkter Straße 2a, EG – 5. OG
- Neumarkter Straße 4, 2. OG – 5. OG
- Neumarkter Straße 4a, 3. OG – 4. OG
- Neumarkter Straße 6, 3. OG – 5. OG
- Neumarkter Straße 8, 2. OG – 3. OG
- Neumarkter Straße 10, 2. OG – 3. OG
- Neumarkter Straße 12, 1. OG – 3. OG
- Neumarkter Straße 17, 1. OG – 2. OG
- Prinzregentenstraße 156, 7. OG

- Riedgaustraße 2, 5. OG
- Riedgaustraße 5, 5. OG
- Steinhauser Straße 1, 2. OG – 7. OG
- Streitfeldstraße 1, EG – 5. OG
- Streitfeldstraße 6, 4. OG
- Streitfeldstraße 8, 4. OG
- Truderinger Straße 37, 1. OG – 2. OG
- Vogelweideplatz 1, 7. OG

Zusätzliche Erstattungsansprüche bestehen für die Adressen Einsteinstraße 165,
Leuchtenbergring 20 und Bothestraße 15, soweit es nach der Gesamtlärbetrachtung von Unterlage 15.1.3 oberhalb der Zumutbarkeitswerte durch das Vorhaben PFA 3 Ost zu einer Pegelerhöhung kommt.

Die Entschädigung ist jeweils in Höhe notwendig erbrachter Aufwendungen zu leisten.

Die Vorhabenträgerin hat dazu möglichst mit Beginn der Maßnahmenrealisierung den betroffenen Erstattungsberechtigten nachweisbar ein Antragsformular zur Wahrnehmung ihres Anspruchs auf Erstattung notwendig erbrachter Aufwendungen für die passiven Lärmschutzmaßnahmen zur Verfügung zu stellen. Mit Zusendung des Antragsformulars ist ebenfalls die praktische Abwicklung zur Bestimmung der tatsächlichen Entschädigungsansprüche darzustellen sowie die Adresse eines aktuellen Ansprechpartners für die Antragstellung bei der Vorhabenträgerin anzugeben.

Über die Erstattung der Aufwendungen ist mit den Antragstellern anschließend eine Vereinbarung abzuschließen. Falls dabei keine Einigung erzielt werden sollte, wird die Festsetzung der Erstattung in einem nachfolgenden Entschädigungsfestsetzungsverfahren durch die nach Landesrecht zuständige Behörde geregelt.

A.4.6.3 Baubedingte Erschütterungsimmissionen, Bauwasserhaltung, Setzungen

- a) **DIN 4150:** Bei der Durchführung des Vorhabens sind die Bestimmungen der DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“ Teil 2 (Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) und Teil 3 (Einwirkungen auf bauliche Anlagen) zu beachten und dementsprechend ggf. notwendige Maßnahmen zu ergreifen.

Hierzu sind insbesondere das in Abschnitt 6.5.4 der DIN 4150 Teil 2 nach unterschiedlichen Einwirkungszeiten und Beurteilungsstufen differenzierte Bewertungsverfahren anzuwenden und ggf. die dort unter Kapitel 6.5.4.3 beschriebenen Maßnahmen umzusetzen.

b) Die Vorhabenträgerin hat jeweils bis zum Beginn erschütterungsintensiver Bauarbeiten in deren Wirkungsbereich geeignete **Messstellen** zur Ermittlung der baubedingten Erschütterungsimmissionen einzurichten und während des Bauablaufs zu überwachen. Gleiches gilt im Hinblick auf etwaig resultierende Setzungen bis spätestens zum Beginn von Tunnelvortrieb und Bauwasserhaltungen.

aa) Zur gebäudetechnischen Beweissicherung sind im Hinblick auf erschütterungsintensive Baumaßnahmen fachgerechte, baubegleitende **Erschütterungsmessungen** – u.U. einschließlich Schwingungsmessungen – rechtzeitig vorab (beim Tunnelvortrieb spätestens 30 Tage bevor dieser das jeweilige Gebäude erreicht) und währenddessen zumindest an Gebäuden im sog. Auswirkungsbereich oder mit einem Abstand von weniger als 25 m durchzuführen. Bei besonders sensiblen Bauten erforderlichenfalls auch im größeren Umkreis.

In weiter entfernten Baustellenbereichen sind bei erschütterungsintensiven Bauphasen stichprobenartig Messungen der baubedingten Erschütterungsimmissionen vorzunehmen.

bb) Im Hinblick auf den Zustand von Gebäuden und baulichen Anlagen bzw. etwaig vorhabenbedingte Schäden aufgrund von **Setzungen und Winkelverdrehungen** durch den Tunnelvortrieb und/oder die Bauwasserhaltungen sind rechtzeitig (spätestens 30 Tage) vor Beginn der jeweiligen Arbeiten für alle in den zugehörigen Wirkungsbereichen befindlichen Gebäude und im Zusammenhang mit der Bauwasserhaltung insbesondere auch für

- Praterwehr im Bereich der Unterfahung der Isar
- Tunnelröhren der U-Bahnlinie U5
- Tunnelröhren der 1. S-Bahn-Stammstrecke
- Evangelisch-lutherische Johanneskirche am Preysingplatz
- Gleisanlagen im Bereich des bestehenden Bahnhofs München-Ost

fachgerechte Beweissicherungen so vorzunehmen, dass etwaige Schäden zumindest später nachvollzogen werden können.

cc) Nach Abschluss der erschütterungsintensiven bzw. der unter Umständen Setzungen bedingenden Bauarbeiten ist das Beweissicherungsverfahren jeweils solange weiterzuführen, wie dies zur **gesicherten Bewertung** etwaiger Schadensvorgänge erforderlich ist.

dd) Die Vorhabenträgerin ist verpflichtet, die Messergebnisse zur späteren Beweissicherung in geeigneter Weise zu **dokumentieren, aufzubewahren** und auf Verlangen dem Eisenbahn-Bundesamt vorzulegen. Auf Verlangen von Betroffenen hat sie diese über die sie selbst betreffenden Ergebnisse zu informieren.

c) Der **Immissionsschutzbeauftragte** hat im Rahmen der Messüberwachungen dafür Sorge zu tragen, dass die Anforderungen der DIN 4150 Teil 2 und Teil 3 nach den obigen Maßgaben unter a) eingehalten werden und ansonsten unverzüglich entsprechende Maßnahmen zur Minderung der Erschütterungseinwirkungen vorzusehen. Gleiches gilt für drohende Setzungsschäden.

d) Aufbauend auf den baubegleitenden Erschütterungsmessungen und der Überwachung von Setzungen ist zum Schutz von Gebäuden ein geeignetes **Monitoring** von Warn- und Eingriffswerten zu entwickeln und vom Immissionsschutzbeauftragten zu begleiten, sodass bei möglicherweise drohenden Schäden rechtzeitig die zur Schadensvermeidung erforderlichen Schutzmaßnahmen ergriffen werden können. Diese hat die Vorhabenträgerin durchzuführen.

e) Bei der Personenunterführung **PU Friedenstraße** ist zu prüfen, inwiefern kraftschlüssige Verbindungen zwischen Bauort und Nachbarbebauung bestehen. Gegebenenfalls sind für den Zeitraum mit erschütterungsintensiven Arbeiten die Erschütterungseinwirkungen in den betroffenen Gebäuden messtechnisch zu überwachen und wirksame Auslösewerte/Eingriffsschwellen zu bestimmen. Erforderlichenfalls sind geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen, z.B. Überprüfung der maßgeblichen Baugeräte sowie alternativer Betriebsweisen und Baugeräte.

f) Hinsichtlich der **Schlitzwände** des Tunnels der 1. S-Bahn-Stammstrecke (1. SBSS) ist im Eingriffsbereich durch PFA 3 Ost eine bauwerkstechnische Beweissicherung und ein Erschütterungsmonitoring durchzuführen. Erforderlichenfalls sind beim Tunnelvortrieb umgehend geeignete Schutzmaßnahmen zu veranlassen.

- g) Geeignete Messungen nebst Monitoring und ggf. erforderliche Schutzmaßnahmen hat die Vorhabenträgerin insbesondere auch zum Schutz der alten **Brauereikeller** unter den Anwesen Preysingplatz 3, 4, 5, 6, 7 der Mandantschaft von Einwenderin R9 vorzunehmen. Mit dieser hat sich die Vorhabenträgerin weiter abzustimmen und z.B. auch erhaltene Informationen zu berücksichtigen.
- h) **Vorhabenbedingte Schäden** durch Erschütterungen, Setzung etc. hat die Vorhabenträgerin angemessen zu entschädigen.

A.4.6.4 Betriebsbedingte Erschütterungsimmissionen und sekundärer Luftschall

- a) Die Vorhabenträgerin hat vorrangig durch Schutzmaßnahmen am Fahrbahnoberbau sicherzustellen, dass durch die betriebsbedingten Erschütterungsimmissionen die in der DIN 4150 Teil 2 in Tabelle 1 genannten Anhaltswerte (A_u bzw. A_r) eingehalten werden. Dabei ist auch sicherzustellen, dass durch die Immissionen des sekundären Luftschalls die aus der 24. BImSchV ableitbaren Immissionsrichtwerte für schutzbedürftige Aufenthaltsräume gemäß deren spezifischer Nutzung eingehalten werden.
- b) Die Vorhabenträgerin hat nach Fertigstellung der Tunnel-Rohbauarbeiten und vor Einbringen des Oberbaus die erschütterungstechnische Prognose (Unterlage 15.2.1) durch eine nach § 26 BImSchG anerkannte Messstelle anhand von Messungen mit geeigneter Fremdanregung zunächst an den bisher repräsentativ ausgewählten Immissionsorten im gesamten Planfeststellungsabschnitt zu verifizieren.
- c) Ergeben die vorstehend unter b) genannten Verifizierungsmessungen, dass mit höheren als den in Unterlage 15.2.1 prognostizierten Einwirkungen durch Erschütterungen und sekundären Luftschall zu rechnen und eine Überschreitung der Anhaltswerte bzw. Immissionsrichtwerte zu erwarten ist, sind noch weitere, repräsentative und evtl. betroffene Gebäude im dementsprechend maßgeblichen Einwirkungsbereich des PFA 3 Ost zu untersuchen.
- d) Die konkrete Dimensionierung notwendiger aktiver Erschütterungsschutzmaßnahmen am Fahrweg hat die Vorhabenträgerin zugunsten aller Gebäude vorzunehmen, für die aufgrund der Verifizierungsmessungen Überschreitungen der oben unter a) genannten Anhaltswerte bzw. Immissionsrichtwerte zu prognostizieren sind. Sollte die Vorhabenträgerin für einzelne Ausnahmefälle vom grundsätzlich notwendigen Einbau auch aufwändiger Erschütterungsschutzmaßnahmen absehen wollen, hat sie dem Eisenbahn-Bundesamt zur Zustimmung eine Darlegung möglicher

erschütterungstechnischer Schutzmaßnahmen, deren Wirksamkeit und die Begründung für das Absehen von solchen Maßnahmen vorzulegen.

Eine abschließende Entscheidung über den Einbau der aktiven Schutzmaßnahmen am Fahrweg behält sich das Eisenbahn-Bundesamt vor.

- e) Die Vorhabenträgerin hat darüber hinaus spätestens zwei Monate nach Aufnahme des S-Bahn-Betriebs die Immissionen (Erschütterungen, Sekundärschall) von einer nach § 26 BImSchG anerkannten Messstelle zunächst an den bis dahin ausgewählten, repräsentativen Gebäuden messen zu lassen.
- f) Ergeben die vorstehend unter e) genannten Messungen, dass mit höheren als den aus den Verifizierungsmessungen nach Fertigstellung der Tunnel-Rohbauarbeiten prognostizierten Einwirkungen durch Erschütterungen und sekundärem Luftschall zu rechnen und trotz der bereits eingebauten Erschütterungsschutzmaßnahmen am Fahrweg eine Überschreitung der Anhaltswerte oder Immissionsrichtwerte zu erwarten ist, sind noch weitere, repräsentative und evtl. betroffene Gebäude im dementsprechend maßgeblichen Einwirkungsbereich des PFA 3 Ost zu untersuchen.
- g) Für alle Gebäude, für die sich aufgrund der Messungen im tatsächlichen Betriebszustand noch Überschreitungen der oben unter a) genannten Anhalts- bzw. Immissionsrichtwerte ergeben, hat die Vorhabenträgerin dem Eisenbahn-Bundesamt eine Planunterlage vorzulegen, welche die noch beabsichtigten, aktiven und/oder passiven erschütterungstechnischen Schutzmaßnahmen darlegt bzw. das Absehen von möglicherweise wirksamen Schutzmaßnahmen begründet. Dabei sind die Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen sowie deren Kosten aufzuzeigen.

Eine abschließende Entscheidung über noch erforderliche Schutzmaßnahmen bzw. über einen Verweis auf ansonsten auch grundsätzlich mögliche Entschädigungszahlungen behält sich das Eisenbahn-Bundesamt vor.

A.4.6.5 Verunreinigungen

Die Vorhabenträgerin hat eventuell verunreinigte Anlagen Dritter, soweit die Verunreinigung vorhabenbedingt verursacht wurde und sie den üblichen Verunreinigungsgrad aufgrund der bestimmungsgemäßen Nutzung der betreffenden Anlage überschreitet, nach Beendigung der Bauarbeiten zu reinigen oder die hierfür erforderlichen und angemessenen Kosten zu erstatten.

A.4.7 Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz

A.4.7.1 Abfallrecht

- a) Über den Beginn der Bauarbeiten ist das Referat für Klima- und Umweltschutz, Sachgebiet Abfallrecht, der Landeshauptstadt München vorab zu informieren (abfallrecht.rku@muenchen.de).
- b) Auf den Bereitstellungsflächen „Am Hüllgraben“ dürfen nur Abfälle zwischengelagert werden, die im Zuge der Baumaßnahmen im Planfeststellungsabschnitt 1 bis 3 anfallen.
- c) Bei der Planung und Durchführung von Abbrucharbeiten sind zur Sicherstellung einer getrennten Erfassung und schadlosen Entsorgung schadstoffbelasteter oder gefährlicher Materialien die Vorgaben der Arbeitshilfe "Rückbau schadstoffbelasteter Bausubstanz. Arbeitshilfe Rückbau“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) vom September 2019 zu beachten.
- d) Anfallende Gewerbeabfälle (nicht verunreinigtes Papier, Pappe, Kartonagen, Holz, Metalle, Kunststoff, Glas und organische Abfälle) sind soweit wie möglich getrennt zu sammeln und vorrangig einer Verwertung zuzuführen. Die Bestimmungen der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) und der Gewerbe- und Bauabfallentsorgungssatzung der Landeshauptstadt München sind hierbei zu beachten.
- e) Anfallende Abfälle, die nicht vermieden werden können, sind vorrangig einer Verwertung zuzuführen. Nicht verwertbare Abfälle sind ordnungsgemäß und schadlos zu beseitigen. Bei der Entsorgung von gefährlichen Abfällen ist die Nachweisverordnung (NachwV) zu beachten.
- f) Gefährliche Abfälle, deren Anfall nicht vermieden werden kann und die nachweislich nicht verwertet werden können, sind zu deren Beseitigung gemäß Art. 10 Bayerisches Abfallwirtschaftsgesetz (BayAbfG) der Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH (GSB) zu überlassen, sofern sie von der Entsorgung durch die entsorgungspflichtige Körperschaft (Landeshauptstadt München) ausgeschlossen sind. Hierzu sind die Abfallsatzungen der Landeshauptstadt München zu beachten.
- g) Gefährliche Abfälle im Sinne der Abfallverzeichnisverordnung (AW) sind in dichten Behältern so zur Abholung bereitzustellen, dass sie unbefugten Personen nicht zugänglich sind und Gefährdungen für Menschen bzw. Umwelt (z.B.

Gewässerverschmutzung) ausgeschlossen sind (Art. 7 Abs. 2 Nr. 3 Landesstraf- und Verordnungsgesetz - LstVG).

A.4.7.2 Altlasten

- a) Das Referat für Klima- und Umweltschutz, Sachgebiet Altlasten/Abbrüche, der Landeshauptstadt München ist spätestens drei Arbeitstage vorher schriftlich über den jeweiligen Beginn von Abbruch- bzw. Aushubarbeiten zu informieren (E- Mail: altlasten.rku@muenchen.de). Dabei ist ein verantwortlicher Ansprechpartner aus der Bauleitung zu benennen.
- b) Bei der Planung und Durchführung der Abbrucharbeiten sind zur Sicherstellung einer getrennten Erfassung und schadlosen Entsorgung schadstoffbelasteter oder gefährlicher Materialien die Vorgaben der Arbeitshilfe „Rückbau schadstoffbelasteter Bausubstanz“ des LfU vom September 2019 zu beachten.
- c) Vor dem Beginn des Gebäuderückbaus sind die an verschiedenen Stellen befindlichen asbesthaltigen Materialien und Erzeugnisse sowie Künstliche Mineralfaser (KMF)-Isolierungen unter Beachtung der derzeit gültigen einschlägigen Sicherheitsbestimmungen (TRGS 519 bzw. TRGS 521 und die Unfallverhütungsvorschriften VBG 113 und 119) zu entfernen.
- d) Bei Abbrucharbeiten ist nach der mechanischen Abtrennung von kontaminierter Bausubstanz durch entsprechende Beweissicherungsanalytik sicherzustellen, dass die verbleibende Bausubstanz kontaminationsfrei ist. Die Beprobung sollte durch oberflächennahe Abschlagsproben, die zu bereichsweisen, repräsentativen Mischproben vereint werden können, erfolgen.
- e) Die Aushubarbeiten in kontaminationsverdächtigen Bereichen sind vor Ort von einem fachkundigen Gutachter zu überwachen, der vor dem Hintergrund der Abfallminimierung eine sensorische Trennung der unterschiedlich belasteten Fraktionen vornimmt. Der Separationserfolg ist vor dem Abtransport zu den einzelnen Entsorgungseinrichtungen über eine aushubbegleitende Analytik nachzuweisen. Das zu untersuchende Parameterspektrum ist der sensorischen Einstufung anzupassen. Bei der Probenahme ist die LAGA Mitteilung 32 - PN 98 bzw. das Merkblatt des LfU "Beprobung von Boden und Bauschutt" vom November 2017 zu beachten.
- f) Auszuhebender Gleisschotter und Gleisbaumaterialien sind entsprechend dem Merkblatt „Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Gleisschotter und

sonstigen Gleisbaustoffen“ des LfU vom Februar 2020 zu untersuchen und zu entsorgen.

- g) Die Zwischenlagerung von verunreinigten Materialien vor Ort ist so zu gestalten, dass keine Schadstoffverfrachtung durch Staubverwehungen oder Niederschlagswasser zu befürchten ist (erforderlichenfalls Befeuchten, Abdecken der Halden mit Planen).
- h) Für gefährliche Abfälle/Aushubmaterial i.S.d. Kreislaufwirtschaftsgesetzes und der Nachweisverordnung sind diesen Vorschriften entsprechend Nachweise zu führen. Die Entsorgung ist durch Begleit-/Übernahmescheine zu dokumentieren.
- i) Aus den als sauber eingestuften Aushubsohlen unterhalb kontaminierter Bereiche sind jeweils Mischproben zu entnehmen und zur Dokumentation des Sanierungserfolges in der Feinfraktion auf die relevanten Schadstoffparameter zu untersuchen.
- j) Zum Schutz des Grundwassers und der menschlichen Gesundheit ist der (Wieder-) Einbau von belastetem Erdaushub zur Festlegung eventuell erforderlicher Maßnahmen mit dem Referat für Klima und Umweltschutz der Landeshauptstadt München abzustimmen.
- k) Sofern kein vollständiger Aushub der verunreinigten Bereiche erfolgt, sind die eventuell erforderlichen Detailuntersuchungen oder Sicherungsmaßnahmen zum Schutz des Grundwassers oder der menschlichen Gesundheit mit dem Referat für Klima- und Umweltschutz der Landeshauptstadt München abzustimmen.
- l) Eine gezielte Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser oder gefördertem Grundwasser durch verunreinigte Bodenschichten ist auszuschließen. Werden bei der Errichtung von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser oder Grundwasser organoleptisch auffällige Böden oder Auffüllungen angetroffen, so sind diese entweder vollständig im Bereich des Sickerkegels zu entfernen oder es ist in Abstimmung mit dem Referat für Klima- und Umweltschutz der Landeshauptstadt München der Nachweis (z.B. mittels Bodenuntersuchungen) zu erbringen, dass eine Versickerung schadlos erfolgen kann.
- m) Wird bei den Erdarbeiten organoleptisch auffälliges Material angetroffen, das bei den vorangegangenen Untersuchungen nicht erfasst wurde und eine Gefährdung der Schutzgüter besorgen lässt, so sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und das Referat für Klima- und Umweltschutz der Landeshauptstadt München (E-Mail: altlasten.rku@muenchen.de) zur Festlegung des weiteren Vorgehens zu verständigen.

- n) Innerhalb von 16 Wochen nach Beendigung der Aushubarbeiten ist dem Referat für Klima- und Umweltschutz der Landeshauptstadt München ein Abschlussgutachten des mit der Altlastensanierung beauftragten Gutachter- /Ingenieurbüros vorzulegen.

Folgende Punkte sind darin zwingend zu dokumentieren:

- die Massenströme des belasteten Erdaushubs sowie der belasteten Bausubstanz
- die Ergebnisse der Beweissicherungsuntersuchungen mit Tiefenangaben der beprobten Aushubsohlen
- die evtl. durchgeführten Sicherungsmaßnahmen
- der evtl. Verbleib von kontaminiertem Material im Untergrund
- die Unbedenklichkeit des evtl. zum Verfüllen von Sanierungsbereichen verwendeten Materials
- die Aushubbereiche und die Beprobungsflächen der jeweiligen Beweissicherungsuntersuchungen sind in maßstäblichen Lageplänen darzustellen.

A.4.7.3 Autoreisezuganlage

Die Vorhabenträgerin hat zu beachten, dass es sich bei den vom Bau der ARZ betroffenen Flächen am Bahnhof München-Süd zum Teil um ehemalige Tankanlagen und Altlastverdachtsflächen handelt sowie im Bereich der Gleisanlagen mit belasteten Böden zu rechnen ist.

Die dort entnommenen Massen dürfen erst nach vorheriger, sortenreiner Separation und Beprobung/Analytik einer Verwertung oder Entsorgung zugeführt werden. Das Abfallrecht und das Kreislaufwirtschaftsgesetz sind dabei vollumfänglich einzuhalten.

A.4.8 Denkmalschutz

- a) Das Bayerische Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) ist zu beachten.
- b) Zur Begleitung der Erdarbeiten insbesondere im östlichen Planungsabschnitt ist eine archäologisch qualifizierte Fachkraft zu bestellen. Deren Name, Adresse und der Beginn der Erdarbeiten im östlichen Planungsabschnitt sind der unteren Denkmalschutzbehörde und dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege (BLfD) mindestens eine Woche vor Beginn der Arbeiten mitzuteilen.

- c) Erdarbeiten im Bereich von Bodendenkmälern sind mit der unteren Denkmalschutzbehörde abzustimmen.
- d) Aufgefundene Bodendenkmäler sind gem. Art. 8 Abs. 1 BayDSchG der unteren Denkmalschutzbehörde und dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege zu melden.
- e) Etwaig erforderliche Erlaubnisse gem. Art. 7 Abs. 1 BayDSchG sind rechtzeitig bei dem Eisenbahn-Bundesamt zu beantragen.

A.4.9 Brand- und Katastrophenschutz

Sollten sich im weiteren Planungsverlauf Änderungen und / oder Abweichungen von den materiellen Anforderungen der Bayerischen Bauordnung (BayBO) und der Eisenbahnspezifischen Technischen Baubestimmungen (EiTB) ergeben, so sind diese entsprechend geltendem Recht mit den zu beteiligenden Stellen, hier insbesondere auch der Branddirektion München, abzustimmen und alle bereits erstellten Brandschutzkonzepte entsprechend fortzuschreiben.

Im Ergebnis der Abstimmung mit der Fachstelle Tunnelbau der EBA-Zentrale, Referat 21, SG 217, ist im Erkundungs- und Rettungstollen der Einbau eines einseitigen Handlaufs durchgehend umzusetzen.

Das Brandschutzkonzept für die bauliche Anlage „Servicegebäude Autoreisezug Süd (ARZ)“ ist nach Erstellung der Endfassung der DB Station & Service zur Prüfung vorzulegen.

Für die von der DIBt-Einbau Richtlinie abweichende Anordnung von Rauchschaltern für Feststellanlagen der Bahnsteigebene in der unterirdischen Personenverkehrsanlage Ostbahnhof (tief) nur auf der rauchabgewandten Seite ist nach der Freigabe des Brandschutzkonzeptes durch einen EBA-anerkannten Prüfer eine Zustimmung im Einzelfall bei der Zentrale des Eisenbahn-Bundesamtes zu beantragen. Dortige Auflagen und Hinweise sind einzuhalten.

A.4.10 Barrierefreiheit Autoreiszuganlage

- a) Die Zufahrt zum Autoreisezug im Bahnhof München-Süd muss auch für Kleintransporter möglich sein.
- b) Der Zugang und die Wegführung zum Autoreisezug im Bahnhof München-Süd müssen barrierefrei sein.

- c) Für mobilitätseingeschränkte Personen dürfen im Bahnhof München-Süd keine wesentlich längeren Wege als für alle anderen Personen zwischen den Bereichen für die Autoverladung und die Personenbeförderung entstehen.
- d) Auch während der Bauphase sind für einen Autoreisezugbetrieb gegebenenfalls barrierefreie Zugänge und Wegführungen sicherzustellen.

A.4.11 Öffentliche Verkehrs-, Ver- und Entsorgungsanlagen

A.4.11.1 Stadtwerke München GmbH (SWM) und MVG Resort Mobilität

- a) Die aus der geplanten Grundwasserhaltung in den Bauzuständen resultierenden Setzungen und Auswirkungen auf die U-Bahn-Bauwerke sind von der Vorhabenträgerin rechtzeitig zu untersuchen und die Ergebnisse an die SWM zu übermitteln.

Die Funktionsfähigkeit der Dükeranlagen der nahegelegenen U-Bahnhöfe auf der Linie U5 ist dauerhaft, insbesondere auch während der Bauzeit, sicherzustellen und während der Bauausführung sind die Auswirkungen der Grundwasserhaltung über ein ausreichendes Monitoringsystem fortlaufend zu überwachen, dessen Ergebnisse der SWM zur gegebenenfalls weiteren Abstimmung fortlaufend zur Verfügung zu stellen sind.

- b) Die Ergebnisse der Beweissicherungsmaßnahmen der Vorhabenträgerin im Bereich der Schnittstellen sind der SWM fortlaufend vorzulegen.
- c) Die Vorhabenträgerin hat Meldekettens und Sofortmaßnahmen bei unplanmäßigem Überschreiten von Alarmwerten bei Anlagen der SWM mit dieser rechtzeitig abzustimmen.
- d) Bautätigkeiten im Umfeld oder an Anlagen der Straßenbahn sind mit den SWM frühzeitig abzustimmen.
- e) Im Hinblick auf Beilage Planzeichen G30_Vlxxxx_3.4 – Lageplan und die Fahrleitungsmasten mit Blockfundamenten von ca. 3 m Tiefe im Bereich der Orleanstraße ist eine Kollision der Anker mit den Bestandsfundamenten auszuschließen.
- f) Trambahnsperre Berg-am-Laim-Straße:

Die Vorhabenträgerin hat mit den SWM etwaige, weitere Möglichkeiten einer Verkürzung der Unterbrechungsdauer und der Minimierung von Einschränkungen für den Trambahnverkehr abzustimmen. Dies betrifft z.B. Arbeitszeiten, Geräte- und

Mannschaftseinsatz, Nacht-, Wochenend- und Feiertagsarbeit, Einsatz paralleler Bautrupps, schnellaushärtende Materialien etc.

Die SWM sind möglichst frühzeitig und umfassend zu informieren. Die Belange der SWM sind angemessen zu berücksichtigen. Die Baumaßnahmen sind mit dem SWM-Vorhaben Linie 21 (Strecke zur St. Veitstraße) zu koordinieren. Die Sperrdauer beträgt maximal 18 Wochen und erfolgt nicht vor 2026.

A.4.11.2 Technische Aufsichtsbehörde TAB

- a) Notwendige Eingriffe bzw. Änderungen an/von BOStrab-Betriebsanlagen der U-Bahn oder Straßenbahn München bedürfen einer Prüfung der Bauunterlagen und ordnungsgemäß zu erteilenden Zustimmung durch die Technische Aufsichtsbehörde gem. § 60 Abs.1, Abs.3 Nr.2 BOStrab.
- b) Bei der Ausführung der vorliegenden Bauarbeiten und z.B. auch bei Kranschwenkungen ist die Verkehrssicherheit der Straßenbahnbetriebsanlagen jederzeit zu gewährleisten.
- c) Das Planum des besonderen Bahnkörpers Straßenbahn in der Orleansstraße darf durch insbesondere den vorgesehenen Baustellenverkehr nicht beschädigt werden.

A.4.11.3 DB Regio AG Verkehrsvertragsmanagement

Die Vorhabenträgerin hat im Rahmen des Zumutbaren die Dauer ihrer Nutzung von Gleis 14 für eine funktionsfähige Baustellenlogistik möglichst zu beschränken und dies mit der DB Regio AG, S-Bahn München, unter Berücksichtigung von deren Belangen weiter abzustimmen.

Im Rahmen ihrer internen Koordination hat die DB Netz AG als Doppelvorhabenträgerin im Rahmen des praktisch Möglichen und Zumutbaren anzustreben, dass das Vorhaben „Sendlinger Spange – Weichenverbindung (5540R / 5522L) zwischen dem S-Bahngleis der Stammstrecke München (5540R) und dem Gütergleis (5522L) in Laim Rbf“ (Plangenehmigung von 20.08.2021, Az. 651ppo/007-2020#003) realisiert wird bevor es zu Beeinträchtigungen der DB Regio AG im Rahmen des Vorhabens PFA 3 Ost kommt.

A.4.11.4 Münchener Stadtentwässerung (MSE): Autoreisezuganlage

- a) Während der gesamten Baumaßnahme müssen die Bestandskanäle (inkl. Einsteig- und Lüftungsschächte) der MSE im Bereich der Autoreisezuganlage zugänglich bzw. funktionsfähig bleiben und vor Beschädigungen und Eintrag von Baumaterial geschützt

werden. Insbesondere dürfen weder im Rahmen des Bauverfahrens noch im Endzustand zusätzliche Lasten auf diese Kanalbauwerke abgetragen werden. Sollten dennoch Schäden an den Kanalbauwerken durch die Maßnahmen entstehen, trägt die Vorhabenträgerin die Kosten der Wiederherstellung.

Sicherungs-, Beweissicherungs- sowie Vermessungsmaßnahmen für betroffene Kanalobjekte sind ggf. entsprechend den Vorgaben der MSE durchzuführen.

- b) Im Vorfeld des Teilvorhabens ARZ sind die Ausführung der Baustelleneinrichtung sowie ggf. notwendige Änderungen an öffentlichen Straßenentwässerungseinrichtungen mit MSE-311KO abzustimmen.
- c) Die Vorhabenträgerin hat zu beachten, dass Kanal S 3200/2029 mit seiner Leitungsrechtsfläche den Vorhabenbereich im Bereich von Bahngrund tangiert. Leitungsrechtsflächen dürfen grundsätzlich weder über- noch unterbaut bzw. auf- oder angeschüttet werden und sind von jeglicher Baumbepflanzung freizuhalten.
- d) Baumpflanzungen im Rahmen von landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen sind
- im Straßenraum nur unter Einhaltung eines Mindestabstands von jeweils 2,5m gemessen von der Kanalachse bzw. der Außenkante (ab NE 800/1200) der Bestandskanäle zulässig, bei Schächten beträgt der Mindestabstand 3,5 m zur Schachtachse,
 - außerhalb des Straßenraums im Bereich von Kanalschutzzonen unzulässig.
- e) Die Vorhabenträgerin hat zu beachten, dass sich im südöstlichen Randbereich (Straßenbegleitgrün, Thalkirchner Straße, Flurst.Nr.10421, Gemarkung Sektion 6) die MSE-eigene Grundwassermessstelle NS 866 befindet, die resultierend aus wasserrechtlichen Auflagen durch die Kreisverwaltungsbehörde zwingend einzuhalten und aktiver Teil der Grundwasserüberwachung der Münchner Stadtentwässerung ist. Sie darf nicht beschädigt, von Dritten geöffnet oder in sonstiger Weise ohne vorherige Abstimmung mit MSE-14 verwendet werden.

Die Zugänglichkeit der Grundwassermessstelle für Wartungsarbeiten und das stadtweite Grundwassermonitoring (Lichtlotmessungen, evtl. Einbau von elektronischen Datensammelgeräten — Datenlogger) muss gewährleistet werden.

Die Grundwassermessstelle ist für die weitere Planerstellung einzumessen und deutlich zu kennzeichnen.

Mit der MSE muss eine enge Abstimmung über das weitere Vorgehen zur Ausführungsplanung erfolgen.

- f) Die Grundwassermessstellen mit Beton- bzw. Kanalschächtringen mit DN 1000 und einer Höhe von ca. 0,60 m im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche sind zu sichern. Ein Zugang für die Erhebung von Grundwasserständen ist jederzeit für das Personal der Münchner Stadtentwässerung oder deren Beauftragte zu ermöglichen. Es ist eine projektverantwortliche Ansprechperson vor Ort zu benennen.
- g) Kommen Grundwassermessstellen in Baugruben zum Liegen oder werden Unterflurarbeiten (z.B. Tiefgaragen, Keller, Rampen etc.) geplant, die näher als fünf Meter an bestehende Messstellen heranreichen, so muss dies MSE-14 unaufgefordert und mit entsprechenden Planunterlagen angezeigt werden. In Abstimmung mit MSE-14 ist das weitere Vorgehen zu planen. Notwendige Umbau- oder Rückbauarbeiten hat die Vorhabenträgerin zu vergüten. Es ist einzukalkulieren, dass jeweils eine baugleiche, standorttreue (durch MSE-14 geprüfte) Grundwassermessstelle vor dem Rückbau der ursprünglichen Messstelle herzustellen ist.
- h) Die Vorhabenträgerin hat zu beachten, dass durch Bauarbeiten beschädigte oder in anderer Weise unbrauchbar gemachte Grundwassermessstellen durch die Vorhabenträgerin auf eigene Kosten durch ein geeignetes DVGW-W120-zertifiziertes Fachunternehmen wiederherzustellen sind.
- Bauliche und betriebliche Veränderungen an Grundwassermessstellen sind grundsätzlich nicht gestattet und meldepflichtig; ggf. ist eine Abstimmung mit MSE-141 erforderlich.
- i) Für die vorhabenbedingte Neuerrichtung, Umlegung, Stilllegung und Sicherung von Hausanschlüssen und grundstückseigenen Versickerungsanlagen (Bauwerksnummern 358, 556, 1001, 1007, 1011, 1031, 1032, 1036, 1037, 1038, 1039, u.a. Neuerrichtung des Servicecenters, Ergänzung Dachflächenentwässerung / PU-Friedenstraße) ist die Abteilung MSE-4, Anwesensentwässerung, einzuschalten, wobei die MSE nicht Eigentümerin und Unterhaltspflichtige für bahneigene Grundstücksentwässerungsanlagen der DB-Immobilien ist.
- j) Die Vorhabenträgerin hat sich über die technischen Details der Entwässerung über MSE-Anlagen auf Basis der Münchner Entwässerungssatzung (EWS) mit Unterabteilungsleitung MSE-42 abzustimmen.

- k) Die Vorhabenträgerin hat für die MSE das „Technische Formblatt“ des Sachgebiets Erschließung MSE-421 zu befüllen.
- l) Im Endzustand nach der Bauphase ist das anfallende Niederschlagswasser nach den wasserrechtlichen Vorschriften möglichst vollständig auf bahneigenen Flächen zu versickern. Soweit dagegen eine Einleitung von Niederschlagswasser in den städtischen Kanal nötig ist, ist ein Einzugsflächenplan mit Ausweisung aller Flurstücke und der am Kanal angeschlossenen Flächen in m² bei der Münchner Stadtentwässerung im Sachgebiet Bauüberwachung MSE-423 (423.mse@muenchen.de) vorzulegen.
- Die Vorhabenträgerin hat die MSE im Hinblick auf die Entwässerung in den weiteren Planungsschritten zu beteiligen.
- m) Im Hinblick auf MSE-Anlagen sind vor Beginn des Herstellens, des Änderns, des Ausführens größerer Unterhaltungsarbeiten oder des Beseitigens diese Arbeiten der Münchner Stadtentwässerung spätestens 24 Stunden vorher (bei Straßenaufgrabungen fünf Arbeitstage vorher) schriftlich anzuzeigen und gleichzeitig ist das ausführende Unternehmen zu benennen (§ 11 Abs. 1 EWS). Die Anmeldung der Arbeiten kann auch durch ein beauftragtes Unternehmen erfolgen.
- n) Neue und bestehende Teile der MSE-Grundstücksentwässerungsanlagen sind vor Verdeckung und Inbetriebnahme der Leitungen in Anwesenheit einer von der Münchner Stadtentwässerung beauftragten Person auf satzungsgemäße Errichtung und Dichtheit durch ein fachlich geeignetes Unternehmen prüfen zu lassen. Die Dichtheitsprüfungen sind nach DIN EN 1610 und DIN 1986 Teil 30 mit Wasser oder Luft durchzuführen.
- o) Kanalanschlüsse für die Baustelleneinrichtungen sind bei der Münchner Stadtentwässerung im Sachgebiet Bauüberwachung MSE-423 (423.mse@muenchen.de) anzumelden.
- p) Der Verschluss von Anschlusskanälen ist mit einem Vorlauf von drei Monaten bei der Münchner Stadtentwässerung im Sachgebiet Bauüberwachung MSE-423 (423.mse@muenchen.de) zu beantragen.

A.4.11.5 Fahrradabstellplätze

Die Vorhabenträgerin hat im Rahmen des ihr Zumutbaren daran mitzuwirken, dass durch PFA 3 Ost mit bedingte Stellplatzbedarfe seitens der Landeshauptstadt München gedeckt werden können.

A.4.11.6 Personenunterführung PU-Friedenstraße: Aufzüge und Fahrtreppen

Sofern es zu keiner Übernahme der Unterhalts-/Erhaltungspflicht für die Aufzüge und Fahrtreppen der Personenunterführung Friedenstraße durch die Landeshauptstadt München kommt, hat die Vorhabenträgerin eine Planänderung dahingehend zu beantragen, dass die Unterhalts-/Erhaltungspflicht auf Vorhabenträgerseite liegt.

A.4.12 Straßen, Wege und Zufahrten

- a) Im Hinblick auf die Baustellenkoordination hat sich die Vorhabenträgerin weiterhin mit der Landeshauptstadt München abzustimmen.
- b) Eine Sperre oder Einbahnregelung in der Lindwurmstraße gleichzeitig mit einer Sperre oder Einbahnregelung in der Tumblinger Straße ist unzulässig. Die an einem Wochenende im Januar 2025 vorgesehene Sperrung der kompletten Kreuzung im Bereich der Eisenbahnüberführung Thalkirchnerstraße hat in Abstimmung mit der Landeshauptstadt München zu erfolgen.
- c) Die Vorhabenträgerin hat sich konzernintern weiter darüber abzustimmen, dass Widersprüche zur Planung des vorgesehenen Regionalzughalts Poccistraße möglichst ausgeschlossen werden.
- d) Die aufgrund der Baumaßnahmen verschmutzten Straßen, Wege und Zufahrten sind von der Vorhabenträgerin oder deren Beauftragten ordnungsgemäß zu reinigen. Schäden, die durch den Baubetrieb an diesen Anlagen entstehen, sind im Einvernehmen mit den jeweiligen Unterhaltungspflichten zu beseitigen oder zu entschädigen.
- e) Unvermeidliche, baubedingte Eingriffe in den öffentlichen Verkehrsraum sind mit den jeweils zuständigen Behörden abzustimmen. Die Verkehrssicherungspflicht und die Unterhaltungspflicht für Behelfsumfahrungen sind zwischen der Vorhabenträgerin und den jeweils zuständigen Behörden zu regeln.
- f) Die Vorhabenträgerin hat zu veranlassen, dass die ausführenden Firmen für verkehrliche Auswirkungen auf den öffentlichen Straßenraum jeweils eine verkehrsrechtliche Anordnung beim zuständigen Straßenverkehrsamt anfordern und die darin gemachten Auflagen einhalten.
- g) Während der Bauzeit hat die Vorhabenträgerin sicherzustellen, dass etwaig bestehende Zufahrten zu Privatgrundstücken und zu landwirtschaftlichen Grundstücken angefahren werden können. Sofern dies in Ausnahmefällen zeitweise nicht möglich sein sollte, sind

die Beeinträchtigungen im Rahmen des Zumutbaren zu minimieren. Etwaig vorhabenbedingt erforderliche Änderungen oder Verlegungen von Grundstückszufahrten sind den Betroffenen frühzeitig mitzuteilen. Dauerhaft notwendige Zufahrtänderungen sind ggf. mit den Betroffenen rechtzeitig abzustimmen.

A.4.13 Tunnelbau einschließlich Tunnelausrüstung

- a) Das Bergamt Südbayern ist aufgrund des § 1 Abs. 1 und 2 der Verordnung über gewerbeaufsichtliche Zuständigkeiten (ZustV-GA) vom 9. Dezember 2014 (GVBl. S. 555) für die Aufsicht über die Durchführung von Maßnahmen gewerblicher Unternehmer zum Zweck der Herstellung oder wesentlichen Veränderung von Hohlräumen, die in nichtoffener Bauweise unter Tage errichtet werden, zuständig. Geplante Arbeiten der vorgenannten Art müssen dem Bergamt rechtzeitig vor ihrer Aufnahme angezeigt werden.
- b) Gemäß § 2 Abs. 3 der Baustellenverordnung (BaustellV) vom 10. Juni 1998 (BGBl. I S. 1283) ist für Baustellen mit besonders gefährlichen Arbeiten (z.B. Tunnelbau und/oder Sprengarbeiten) vor der Einrichtung der Baustelle ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu erstellen. Der SiGe-Plan ist auf der Baustelle zum Baubeginn vorzuhalten.
- c) Gemäß § 4 ArbStättV ist von der Vorhabenträgerin ein Flucht- und Rettungsplan zu erstellen, da Lage Ausdehnung und Art der Benutzung der Arbeitsstätte dies erfordern. Im Alarmplan sind auf einer Seite die wichtigsten Telefonnummern und Anweisungen zur Einleitung der Erstmaßnahmen bei Unfällen durch die Belegschaft vor Ort aufzulisten. Der Flucht- und Rettungsplan soll eine umfassende Darstellung zu Standort, Anzahl und Beschreibung der vorhandenen Flucht- und Rettungsmittel und der Sicherheitseinrichtungen, die sich im Tunnel befinden, enthalten.
- d) Vor Beginn der Arbeiten ist dem Bergamt Südbayern ein detaillierter Schichtenplan vorzulegen. Feststellungen nach § 13 Abs. 3 Nr. 1 Arbeitszeitgesetz -ArbZG vom 06.06.94 (BGBl. I S. 1171) oder Ausnahmen (z.B. Arbeiten an Sonn- und Feiertagen, Arbeitszeitverlängerungen) nach dem Arbeitszeitgesetz sind nicht von der vorliegenden Konzentrationswirkung gem. § 75 Abs. 1 VwVfG umfasst und bei der zuständigen Behörde gesondert zu beantragen. Der entsprechende Antrag ist rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten zur Genehmigung vorzulegen. Der Antrag muss eine stichhaltige Begründung für die Notwendigkeit der Ausnahme oder Feststellung enthalten.

Ausnahmen für Durchlaufarbeiten nach dem BayImSchG sind beim zuständigen Kreisverwaltungsreferat einzuholen.

- e) Für die Arbeiten ist elektrisch angetriebenen Arbeitsgeräten der Vorzug vor dieselbetriebenen Arbeitsgeräten zu geben. Wenn, nach eingehender Prüfung durch die Vorhabenträgerin, das vorgesehene Arbeitsverfahren nicht so gestaltet werden kann, dass Dieselmotorimmissionen vermieden werden, ist der Einsatz von Partikelfiltern beim Betrieb von dieselgetriebenen Arbeitsgeräten oder -maschinen als Stand der Technik anzusehen. Beim Einsatz von dieselbetriebenen Arbeitsgeräten zur Erstellung der untertägigen Hohlraumbauten sind die Vorschriften der Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) Nr. 554 „Abgabe von Dieselmotoren“ in der jeweils aktuell gültigen Fassung zu beachten und einzuhalten.
- f) Beim Umgang mit Gefahrstoffen (z.B. Erstarrungsbeschleuniger für Spritzbeton) sind die Vorschriften der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) zu beachten und einzuhalten.
- g) Für die Durchführung von Arbeiten unter Druckluft sind die Bestimmungen der Druckluftverordnung vom 4. Oktober 1972 (BGBl. I S. 1909) einzuhalten. Die Anzeige gemäß § 3 DruckLV ist dem Bergamt rechtzeitig vor Baubeginn einzureichen.
- h) Schildvortriebe, bei denen nicht ständig Personen unter Druckluft arbeiten, unterliegen den Bestimmungen der Druckluftverordnung.
- i) Bezüglich eventuell durchzuführender untertägiger Sprengarbeiten sind die entsprechenden Anzeigen gemäß Sprengstoffgesetz vor Beginn der Arbeiten rechtzeitig und unter Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Fristen bei der Planfeststellungsbehörde zur Genehmigung vorzulegen. Eine eventuell erforderliche Lagergenehmigung ist ebenfalls rechtzeitig mit den entsprechenden Planunterlagen zu beantragen.

A.4.14 Inanspruchnahme von Grundeigentum

- a) Die Vorhabenträgerin hat im Rahmen des § 22 AEG i.V.m. dem BayEG die betroffenen Eigentümer wegen der erforderlichen dauerhaften und vorübergehenden Grundinanspruchnahme sowie der erforderlichen Änderung oder Beseitigung vorhandener baulicher Anlagen, Einfriedungen und Bepflanzungen vorbehaltlich anderweitiger vertraglicher Regelungen angemessen zu entschädigen. Sofern die Flächen gewerblich genutzt werden, ist dem betroffenen Eigentümer der aus dem Wegfall der Flächen entstehende Nutzungsausfall zu ersetzen.

Vorbereitende und unterstützende Maßnahmen wie Bodenverankerungen, Verbau, Spundwände, Injektionen o.ä., die nach Fertigstellung der Baumaßnahmen funktionslos werden, sind zurückzubauen, wenn der betroffene Eigentümer ein Ausschließungsinteresse geltend machen kann und ein Rückbau mit vertretbarem Aufwand möglich ist. Müssen die genannten vorbereitenden und unterstützenden Maßnahmen dauerhaft im Boden verbleiben oder ist ein Rückbau nur mit unvertretbarem Aufwand möglich, ist der betroffene Grundeigentümer nach enteignungsrechtlichen Grundsätzen zu entschädigen, wenn er ein entsprechendes Ausschließungsinteresse geltend machen kann.

- b) Die Vorhabenträgerin hat hinsichtlich der während der Bauausführung vorübergehend benötigten Grundstücke sicherzustellen, dass die durch das Vorhaben verursachten Eingriffe in diese Grundstücke so gering wie möglich gehalten werden und der Zustand oberirdisch in Anspruch genommener Flächen so bald wie möglich, spätestens mit Fertigstellung der Baumaßnahmen, wiederhergestellt wird.
- c) Bei Wasserhaltungsmaßnahmen in Form von Brunnen hat der Vorhabenträger mit betroffenen Eigentümern frühzeitig vor Baubeginn detailgenaue Abstimmungen zur Lage der einzelnen Brunnen und Leitungen zu treffen.

A.4.14.1 Einwendungen Landeshauptstadt München

- a) Im Hinblick auf den Schulbetrieb der Gebäude **Orleansstraße 44-48** hat die Vorhabenträgerin die vorgesehenen Grundstücksinanspruchnahmen (räumlicher und zeitlicher Umfang sowie auch insbesondere baubedingte Lärm- und Erschütterungsimmissionen) mit dem Baureferat und dem Referat für Bildung und Sport der Landeshauptstadt München weiter abzustimmen. Dabei hat sie insbesondere auf folgendes besondere Rücksicht zu nehmen und muss – auch unter Berücksichtigung des Vorhabens Rettungsturm 1. Stammstrecke (Fläche 818) - im Rahmen des ihr Zumutbaren wesentliche Beschränkungen vermeiden:
- Vorgesehene Schulbaumaßnahmen
 - Möglichst durchgängige Nutzbarkeit der Tiefgarage Orleansstraße 44 und 46 bzw. deren Ein- und Ausfahrt
 - Aufrechterhaltung eines ordnungsgemäßen Unterrichtsbetriebs z.B. auch während Prüfungszeiten.

- b) Im Hinblick auf die Nutzung der Schul- und Freisportanlagen **Innere-Wiener-Straße 3a / Kobellwiese in den Maximiliansanlagen** hat sich die Vorhabenträgerin mit der Landeshauptstadt München, insbesondere Referat für Bildung und Sport (Geschäftsbereich Sport), weiter darüber abzustimmen, dass im Rahmen des der Vorhabenträgerin Zumutbaren möglichst große Teilflächen weiter genutzt werden können.
- c) Die Vorhabenträgerin hat sich an das **Kommunalreferat** der Landeshauptstadt München insbesondere auch zwecks Veräußerung der Teilfläche von 34 m² aus dem Flst. 10414 Sektion VI an die Vorhabenträgerin zu wenden.

A.4.14.2 Einwender R1 (Flurstück 18339, Gemarkung Haidhausen)

- a) Die Vorhabenträgerin hat sich weiterhin mit der Mandantschaft von R1 zur Koordination der beiderseitigen Baumaßnahmen abzustimmen, insbesondere im Bereich der Zu-/Abfahrt westlicher Bereich Flur 18339 bzw. Treppenbauwerk PU West sowie im Bereich der vorgesehenen Spartenverlegung im Hinblick auf deren zukünftige Planungen für Bauten im Untergrund.
- b) Die oberirdisch vorgesehene Erschließungsstraße darf nicht dauerhaft beeinträchtigt werden.
- c) Bei der vorhabenbedingten Verlegung von Versorgungsleitungen sind die Bestandsleitungen zu berücksichtigen, um Beschädigungen zu vermeiden.
- d) Die Mandantschaft von Einwender R1 ist im weiteren Planungsverlauf möglichst frühzeitig über die Dauer der vorübergehenden Flächeninanspruchnahme zur Erstellung des Treppenbauwerks zu informieren. Die Dauer ist auf die mindesterforderliche Dauer zu beschränken.
- e) Die Mandantschaft von Einwender R1 hat dem Grunde nach Anspruch auf angemessene Entschädigung für vorhabenbedingte Beeinträchtigungen ihrer Grundrechte gem. Art. 14 GG.

A.4.14.3 Einwender R4 (Rosenheimer Straße 139)

Die Mandantschaft von Einwender R4 hat dem Grunde nach Anspruch auf angemessene Entschädigung für vorhabenbedingte Beeinträchtigungen ihrer Grundrechte gem. Art. 14 GG. Das gilt insbesondere bei einem Wegfall von Stellplätzen, wobei sich die Vorhabenträgerin vorrangig aber um Ersatzstellplätze zu bemühen hat.

A.4.14.4 Einwender P31 (Parkplatzvermietung Ostbahnhof)

Die Zeiten der Inanspruchnahme der von Einwender P31 vermieteten KFZ-Stellplatzflächen (Bereich Ostbahnhof/Orleansplatz, Bauwerksnummer 816) ist im Rahmen des praktisch Zumutbaren räumlich und zeitlich auf ein Mindestmaß zu beschränken. Der Gewerbebetrieb von Einwender P31 muss aufrechterhalten werden können. Der Bedarf an Stellplätzen und die erforderlichen Zeiträume sind möglichst frühzeitig mit Einwender P31 abzustimmen und möglichst einvernehmlich zu regeln. Die Beeinträchtigungen sind angemessen zu entschädigen bzw. Leistungen von P31 angemessen zu vergüten.

A.4.14.5 Einwender R10 (Empfangsgebäude Orleansplatz)

- a) Die vorgesehene Grundinanspruchnahme als Baustelleneinrichtungsfläche ist mit der Eigentümerin weiter abzustimmen und im Hinblick auf Zeiträume und Größe der jeweils beanspruchten Teilflächen soweit als möglich zu minimieren.
- b) Hinsichtlich der Zufahrt westlich des Anwesens Orleansplatz 10-12 in Richtung Gleiskörper, die dann auf dem Flurstück Nr. 18278/17 hinter das Anwesen führt, hat die Vorhabenträgerin die vorgesehene Inanspruchnahme als Baustelleneinrichtungsfläche mit der Mandantschaft von R10 weiter abzustimmen. Die Beeinträchtigung der Anlieferung des Anwesens Orleansplatz 10-12 und der dortigen vier Stellplätze soll möglichst minimiert werden. Der Fluchtweg aus dem Anwesen Orleansplatz 10-12 ist stets freizuhalten, die Einfahrt in die benachbarte Tiefgarage (Flurnr.18291) darf allenfalls kurzzeitig eingeschränkt werden.
- c) Auf dem vor den Läden gelegenen Fußgängerbereich ist der Zugang zu den Läden allenfalls mit unerheblichen Einschränkungen zu gewährleisten. Dasselbe gilt für den von Westen kommenden Fußgängerverkehr zum Haupteingang des Sozialreferats.
- d) Die Einschränkungen der Anlieferungsmöglichkeiten des Ostbahnhofs hat die Vorhabenträgerin mit der Eigentümerin weiter abzustimmen. Die Andienung der Gebäudenutzer muss möglich bleiben.
- e) Bereich des Treppenabgangs zu den Ladenflächen:
 - Tragende Wände dürfen nur entfernt werden, wenn die verbleibende Standsicherheit nachgewiesen ist.
 - Die bauzeitlichen Einschränkungen für die Läden im umzubauenden Untergeschoss bis zur Fertigstellung des neuen Grundrisses im Untergeschoss sind im Rahmen des

praktisch Möglichen und Zumutbaren auf ein Minimum zu beschränken. Für die darüberliegenden Räume im EG und die weiteren Obergeschosse sind keine baulichen Maßnahmen und damit verbundene Einschränkungen zulässig. Kurzzeitige Einschränkungen, z.B. für das Beweissicherungsverfahren, sollen auf ein Mindestmaß zu beschränkt werden.

- Die Nutzung der im EG befindlichen Fahrbahn soll möglichst nicht beeinträchtigt werden.
 - Die Eingriffe in den Parkplatz und Straßenbereich sollen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.
 - Die auf der gleisseitigen Gebäudewand befindlichen Fluchtwege müssen auch in der Bauzeit erhalten bleiben bzw. mittels Behelfsbrücken im Bereich der neuen PU-West temporär aufrechterhalten werden.
 - Im Rahmen der Umbaumaßnahmen ist eine permanente Beweissicherung entsprechend der heutigen Sanierungspraxis vorzusehen.
 - Die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen für den Umbau am Gebäude sind vor Realisierung mit Eigentümerin, Bauherr und Prüfstatiker abzustimmen. Dadurch sollen Rissbildungen möglichst vermieden werden.
- f) Die Vorhabenträgerin hat in den weiteren Planungsphasen den Umbau des Untergeschosses mit der Eigentümerin im Detail abzustimmen.
- g) Die Vorhabenträgerin hat alle erforderlichen Anpassungen an den technischen Anlagen Heizinstallation, Sanitär-, Sprinkler- und Elektroanlagen in den weiteren Planungsphasen zu berücksichtigen und mit der Eigentümerin abzustimmen.
- h) Verbleibende Eingriffe durch das Vorhaben in die Eigentumsrechte der Mandantschaft von Einwender R10 sind gem. § 22 AEG angemessen zu entschädigen. Eine Doppelung mit Entschädigungsleistungen an Einwender P31 (siehe Ziffer A.4.14.4) ist ausgeschlossen.
- i) Dem Grunde nach zu entschädigen sind auch berechnete Mietminderungen von Geschäftsinhabern wegen bauzeitlichen, erheblichen Immissionsbeeinträchtigungen, die trotz Überwachung durch den Immissionsschutzbeauftragten der Vorhabenträgerin und Ergreifen zumutbarer Schutzmaßnahmen verbleiben. Unabhängig davon hat die Bauausführung in enger Abstimmung mit der Mandantschaft von R10 zu erfolgen, um die bauzeitlichen Immissionseinwirkungen insbesondere auf Ladengeschäfte auf ein unumgängliches Mindestmaß zu beschränken.

A.4.14.6 Bayerische Schlösser- und Seenverwaltung

Die Vorhabenträgerin hat die Höhe des Lüftungsbauwerks im Rahmen des ihr Zumutbaren möglichst auf 4,5m zu reduzieren, vgl. Schnitt A2-A2 Unterlage 7.3.3.

A.4.15 Autoreisezuganlage: lückenloser Übergang

Die bestehende Autoreisezuganlage (ARZ) München-Ost darf erst bei Inbetriebnahme der ARZ München-Süd außer Betrieb genommen werden. Sollte sich dagegen ein zeitlicher Versatz als praktisch unvermeidbar herausstellen, bedarf dies – u.U. einschließlich Entschädigungsregelung - einer Planänderung gem. § 76 VwVfG. Diese ist von der Vorhabenträgerin rechtzeitig vorab zu beantragen. Gegebenenfalls hat die Vorhabenträgerin insbesondere auch die Unvermeidbarkeit und im Hinblick auf ARZ-Nutzer die Vereinbarkeit mit dem Schutz des eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetriebs gem. Art. 12 GG aufzuzeigen.

A.4.16 VV BAU, VV BAU-STE, EIGV und VV IBG

Die Regelungen der „Verwaltungsvorschrift über die Bauaufsicht im Ingenieurbau, Oberbau und Hochbau“ (VV BAU) sowie der Verwaltungsvorschrift für die Bauaufsicht über Signal-, Telekommunikations- und elektrotechnische Anlagen (VV BAU-STE) sind zu beachten. Des Weiteren ist die Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der Verordnung über die Erteilung von Inbetriebnahmegenehmigungen für das Eisenbahnsystem (Eisenbahn-Inbetriebnahmegenehmigungsverordnung – EIGV) in Bezug auf die Teilsysteme Infrastruktur, Energie, streckenseitige Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung sowie für die übrige Eisenbahninfrastruktur (VV IBG Infrastruktur) zu beachten. Beim Eisenbahn-Bundesamt sind die hiernach erforderlichen Anzeigen einzureichen und die notwendigen Anträge zu stellen.

A.4.17 Unterrichtungspflichten

Die Zeitpunkte des Baubeginns und der Fertigstellung sind dem Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle München, möglichst frühzeitig schriftlich bekannt zu geben.

A.5 Zusagen der Vorhabenträgerin

Soweit die Vorhabenträgerin im Laufe des Verfahrens Zusagen gemacht oder Absprachen getroffen hat und damit Forderungen und Einwendungen Rechnung getragen hat, sind diese nur insoweit Gegenstand dieses Planfeststellungsbeschlusses, als dass sie ihren Niederschlag

in den festgestellten Planunterlagen gefunden haben oder im Planfeststellungsbeschluss dokumentiert sind.

A.5.1 Landeshauptstadt München

Die Vorhabenträgerin hat im Hinblick auf die Stellungnahmen und Einwände der Landeshauptstadt München das Folgende zugesagt:

A.5.1.1 Städtebau

- a) Die Vorhabenträgerin stimmt die Bepflanzungen der landschaftspflegerischen Maßnahmen 10_V und 14_V in Bezug auf den vorgesehenen Bebauungsplan Nr. 1956 weiterhin mit der Landeshauptstadt München ab.
- b) Die Zusagen der Vorhabenträgerin aus dem Verfahren 1. Planänderung im PFA3neu gelten unverändert auch im PFA3 Ost im Hinblick darauf, dass Rückleitzerschrank Nr.076/Schaltheus nicht im Widerspruch steht zur Planung Haidenauplatz bzw. Bebauungsplan Nr.1956 Orleanshöfe, Straßenraumneuverteilung Ertüchtigung Trambahnhaltestelle Haidenauplatz.

A.5.1.2 Baulärm

- a) Die Vorhabenträgerin beachtet die Forderung, die Einhaltung der für die Baustellen geltenden Richtlinien und Vorschriften zum Lärm- und Erschütterungsschutz durch entsprechende Baustellenkontrollen sicherzustellen.
- b) Die Vorhabenträgerin beachtet die Forderung, bereits über die Ausschreibung sicherzustellen, dass durch die beauftragten Bauunternehmer ausschließlich Bauverfahren und Baugeräte eingesetzt werden, die hinsichtlich ihrer Schall- und Erschütterungsemissionen dem Stand der Technik entsprechen. Der Vorhabenträgerin hat dabei ebenfalls sicherzustellen, dass jede Baustelle so geplant, eingerichtet und betrieben wird, dass Geräusche und Erschütterungen verhindert werden, die nach dem Stand Technik vermeidbar sind, so dass sämtliche im Auswirkungsbereich der Baustellen maßgeblichen Immissionsricht- bzw. Anhaltswerte nicht überschritten werden. Die Beeinträchtigungen der Anwohner an Baustellen und an Transportrouten sind auch durch die Wahl entsprechender Baumethoden und Transportfahrzeuge soweit wie möglich zu minimieren.

- c) Die Vorhabenträgerin beachtet die Forderung, einen unabhängigen anerkannten Sachverständigen für Lärm- und Erschütterungsfragen (Immissionsschutzbeauftragten) zu beauftragen und diesen vor Baubeginn als Ansprechpartner zu Immissionsschutzfragen schriftlich zu benennen. Dieser hat im Rahmen einer regelmäßigen Messüberwachung ggf. notwendige Minderungsmaßnahmen zum Schutz der Nachbarschaft zu veranlassen. Er hat als Ansprechpartner für die durch die baubedingten Immissionen betroffene Bevölkerung zu dienen bzw. zu deren Vorabinformation bei bevorstehenden Belästigungen zur Verfügung zu stehen. Die Vorhabenträgerin hat sicherzustellen, dass für die Zeiten der Abwesenheit des Immissionsschutzbeauftragten ein gleichwertiger Ansprechpartner zur Verfügung steht.
- d) Die Vorhabenträgerin hat in Unterlagen 15.1 (Schalltechnische Untersuchung) und 15.2 (Erschütterungstechnische Untersuchung) sowie Unterlage 1 (technischer Erläuterungsbericht) folgende Maßnahmen vorgesehen und dargestellt:
- Lärm- und/oder erschütterungsintensive Bauarbeiten zur Nachtzeit sowie an Sonn- und Feiertagen sind auf das betrieblich unumgängliche Maß zu beschränken und ortsüblich rechtzeitig bekannt zu geben.
- Dem Eisenbahn-Bundesamt und der Landeshauptstadt München sind solche Bauarbeiten möglichst frühzeitig vor Beginn schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige soll folgende Angaben beinhalten: Bauort, Dauer der Arbeiten, Art der Arbeiten, zum Einsatz kommende lärmintensive Maschinen und Geräte, Bauleiter mit Telefonnummer sowie ggf. geplante Maßnahmen zum Schutz der Anwohner.
- Die Notwendigkeit der Nacht- bzw. Sonn- und Feiertagsarbeit ist in der vorgenannten Anzeige nachvollziehbar zu begründen.
- e) Unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen nimmt die Vorhabenträgerin den Hinweis zur Kenntnis, dass bei der Ausführung des Vorhabens für alle Baustellenbereiche die Bestimmungen der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen-“ (AVV Baulärm) anzuwenden und dementsprechend ggf. notwendige Maßnahmen zur Lärminderung zu ergreifen sind.
- f) Die Vorhabenträgerin beachtet den Hinweis, dass die Bauaktivitäten auf sämtlichen Bauflächen so zu konzipieren sind, dass geräuschintensive Tätigkeiten in größtmöglichem Abstand zu der umliegenden Wohnbebauung stattfinden.

- g) Die Vorhabenträgerin beachtet die Forderung, dass im Rahmen einer immissionsschutzfachlichen Bauüberwachung in der späteren Bauausführung durch baubegleitende Lärmmessungen die tatsächlich auftretenden Lärmeinwirkungen in den lärmrelevanten Bauphasen an den maßgeblichen Immissionsorten zu überwachen und dokumentieren sind.
- h) Die Vorhabenträgerin hat für die gesamte Zeit des Betriebs der Baustellen im Bereich der Rettungsschächte - anstelle von die Baustellenbereiche umgrenzenden bzw. abgrenzenden Bauzäunen - die in den Planunterlagen bzw. Gutachten vorgesehenen Schallschutzwände mit einer Höhe von 5m/8m (RS 7) und 3m (RS 9) über Gelände zu errichten.
- i) Die Anordnung der temporären Schallschutzwände erfolgt im Baubereich Rettungsschacht 7 unter Berücksichtigung der bautechnischen Zwänge mit möglichst geringem Abstand zu den Lärmquellen.
- j) Den im Baulärmgutachten ermittelten Erstattungsberechtigten (Grundstückseigentümer, Wohnungseigentümer, Erbbauberechtigte) steht ein Anspruch gegen die Vorhabenträgerin auf Erstattung der notwendigen Schallschutzmaßnahmen (z.B. Schallschutzfenster, ggf. Schalldämm-Lüfter, ggf. sonstige Dämmungen von Außenbauteilen), Angebot auf Ersatzschlafraum oder Entschädigung in Geld an den jeweils betroffenen baulichen Anlagen bzw. Außenwohnbereichen zu. Die Festlegung der im Einzelnen erforderlichen Schutzmaßnahmen (insbesondere die Festlegung des Schalldämmmaßes) richtet sich nach den Regelungen der 24. BImSchV.

A.5.1.3 Anlagenlärm

Im Rahmen der Ausführungsplanung wird sichergestellt, dass die Schallleistungspegel der projektierten technischen Anlagen die im Gutachten Unterlage 15.1.4 angesetzten Werte nicht überschreiten.

A.5.1.4 Baubedingte Erschütterungen

Umgesetzt wird die Forderung, zur Vermeidung erheblicher Belästigungen durch baubedingte Erschütterungswirkungen das in Abschnitt 6.5.4 der DIN 4150 Teil 2 nach unterschiedlichen Einwirkungszeiten und Beurteilungsstufen differenzierte Bewertungsverfahren anzuwenden und ggf. die unter 6.5.4.3 beschriebenen Maßnahmen (Betroffeneninformation, Aufklärung, baubetriebliche Maßnahmen, Einrichten einer

Anlaufstelle für Beschwerden, erforderlichenfalls auch Messung und Beurteilung tatsächlich auftretender Erschütterungen) umzusetzen. Für länger als 78 Tage einwirkende Erschütterungen gelten im vorliegenden Fall die Anhaltswerte der in Tabelle 2 für eine Einwirkungsdauer D von 26 Tage $< D$ 78 Tage angegebenen Werte.

Umgesetzt wird die Forderung, dass der Immissionsschutzbeauftragte im Rahmen von Messüberwachungen dafür sorgt, dass die Anforderungen der DIN 4150 Teil 2 eingehalten werden und ansonsten unverzüglich entsprechende Maßnahmen zur Minderung der Erschütterungseinwirkungen vorzusehen sind.

A.5.1.5 Erschütterungen mit Sekundärem Luftschall

Umgesetzt wird die Forderung, durch Schutzmaßnahmen am Fahrbahnoberbau sicherzustellen, dass durch die betriebsbedingten Erschütterungsimmissionen die in der DIN 4150 Teil 2 in Tabelle 1 genannten Anhaltswerte (Au bzw. Ar) eingehalten werden. Dabei ist auch sicherzustellen, dass durch die Immissionen des sekundären Luftschalls die aus der 24. BImSchV ableitbaren Immissionsrichtwerte für schutzbedürftige Aufenthaltsräume gemäß deren spezifischer Nutzung eingehalten werden. Nach Fertigstellung der Rohbauarbeiten des Tunnels und vor Einbringen des Oberbaus ist die der erschütterungstechnischen Prognose zugrunde gelegte Übertragungsfunktion durch eine nach § 29b BImSchG anerkannte Messstelle durch Messungen mit geeigneter Fremdanregung zu verifizieren.

A.5.1.6 Lufthygiene

Der Baustellenverkehr wird auf ein Minimum reduziert und es wird versucht, Leerfahrten möglichst zu vermeiden.

A.5.1.7 Abfallrecht

Alle gesetzlichen Anforderungen an die Entsorgung von schadstoffbelasteten oder gefährlichen Materialien werden beachtet.

A.5.1.8 Baustellenkoordination

a) Beachtet wird der Hinweis, dass die Kosten für Maßnahmen an Objekten der Straßenbeleuchtung und der elektrischen Verkehrsleittechnik, die aufgrund des Baustellenverkehrs, des Bauprojektes selbst und dessen Schachtanlagen notwendig werden, von der Verursacherin (DB) zu tragen sind. Dies betrifft insbesondere - soweit

erforderlich - den Projektierungsaufwand, die Kosten für den Um-, Ab- und Wiederaufbau von Beleuchtungsanlagen und elektrischen Verkehrssicherungseinrichtungen sowie direkte und indirekte Spartenumverlegungen.

- b) Beachtet wird der Hinweis, dass notwendige Umbauten und Änderungen an elektrischen Verkehrssicherungseinrichtungen zur Aufrechterhaltung des öffentlichen Personennahverkehrs, wie die Einrichtung von Busumleitungsstrecken bzw. eines Schienenersatzverkehrs etc., durch die Verursacherin (DB) zu tragen sind.

A.5.1.9 Straßenplanung

- a) Düker: Die Vorhabenträgerin wird Rahmen der Ausführungsplanung die Verlegezone sowie auch den Zeitpunkt der Verlegung und erforderliche Sicherungsmaßnahmen abstimmen und beachtet die nachfolgenden Forderungen der Landeshauptstadt München:

„In der Friedenstraße ist entlang des Bahnhofsgebäudes die Errichtung von drei Dükeranlagen mit einhergehenden Leitungsverlegungen vorgesehen (Bauwerksverzeichnisnummer 41). Die Leitungen der Spartenträger sind nach Beendigung der Baumaßnahmen wieder entsprechend der Zoneneinteilung im Bestand zu verlegen. Sollte aus zwingend technischen Gründen eine Verlegung der Düker bzw. der Zustiege auf den Privatgrund nicht möglich sein und daher eine dauerhafte Spartenverlegung erforderlich sein, weisen wir auf nachfolgende Punkte hin:

- *Für private Einbauten in öffentlichen Verkehrsflächen ist zwingend ein Erinnerungsverfahren gemäß städtischer Aufgrabungsordnung über BAU TZ5 durchzuführen.*
- *Nach der Zustimmung durch das Baureferat (BAU-TZ5 ist ein Gestattungsvertrag mit dem Kreisverwaltungsreferat für die privaten Einbauten abzuschließen.*
- *Private Leitungen und Schächte sind im Zonenprofil einzutragen. Dazu ist eine Abstimmung mit dem Zonenbüro des Baureferats (BAU-TZ2) erforderlich.*
- *Der Betrieb und Unterhalt der privaten Einbauten ist durch den jeweiligen Eigentümer zu gewährleisten, z. B. durch Wartungsschächte auf Privatgrund oder zugänglich vom Gebäudeinneren.*
- *Durch die Anlagen zur Entnahme bzw. Abgabe des Grundwassers dürfen keine Schäden im Straßenkörper entstehen.*

- *Die wasserwirtschaftlichen Auflagen sind einzuhalten.*

Für Rückfragen steht das Baureferat TWI-Ost zur Verfügung.“

- b) Zur Verlegung Fußgänger-Querung und Bushaltestelle Friedenstraße (BW-Nr.60) wird die Vorhabenträgerin Detailabstimmungen mit dem Mobilitätsreferat und den SWM im Rahmen der weiteren Planungsphasen durchführen.
- c) Die Vorhabenträgerin wird im Rahmen der Ausführungsplanung die Verlegezone sowie den Zeitpunkt der Verlegung und erforderliche Sicherungsmaßnahmen abstimmen und folgende Hinweise beachten: *„Sofern technisch möglich, sind die Leitungen nach Beendigung der Baumaßnahmen wieder entsprechend der bestehenden Zoneneinteilung auf der Südostseite der Friedenstraße zurückzulegen. Sollten die Leitungen in der neuen Lage verbleiben müssen, so sind die Leitungen und Schächte neu im Zonenprofil einzutragen. Dazu ist eine Abstimmung mit dem Zonenbüro des Baureferats (BAU-TZ2) erforderlich.“*
- d) Zu BÜ km 10,469 (Strecke 5510) Berg-am-Laim-Straße beachtet die Vorhabenträgerin die Forderungen, dass diverse Spartenverlegungen, insbesondere auch die abschnittsweise Anpassung der Straßenentwässerungseinrichtungen im Bereich der Unterführung, sowie eine Kreuzungsvereinbarung erforderlich sind.

A.5.1.10 Straßenbeleuchtung und Verkehrsleittechnik

Im Hinblick auf tangierte Einrichtungen der Straßenbeleuchtung und Verkehrsleittechnik sowie geplante Spartenverlegungen (Ziffern 10.3.4, 11.2.2.5 Unterl.1) werden die zuständigen Leitungsträger frühzeitig vor Baubeginn eingebunden, um evtl. erforderliche Anpassungen und Verlegungen abzustimmen.

A.5.1.11 Abfallwirtschaftsbetrieb München (AWM)

Zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung während der Bauphase beachtet die Vorhabenträgerin:

- Die Einmündungsbereiche zu den umliegenden Straßen dürfen nicht durch parkende Fahrzeuge, Baufahrzeuge, Container oder ähnliches verstellt sein.
- In Sackgassen muss eine Wendemöglichkeit für ein dreiachsiges Mülleinsammelfahrzeug vorhanden sein. Das Mülleinsammelfahrzeug hat eine Länge von bis zu 11,50 Meter und eine Breite von 2,55 Meter zuzüglich Spiegel.

- Die Durchfahrtsbreite muss 3,05 Meter betragen. Dies ist insbesondere bei der Einrichtung von Baustelleneinrichtungsflächen und Aufstellung von Kränen u. ä. zu beachten.
- Die Traglast der mit dem Einsammelfahrzeug zu befahrenden Wege inkl. Gullydeckel etc. muss für mindestens 28 Tonnen ausgelegt sein.
- Eine Rückwärtsfahrt muss vermieden werden.
- Müllbehälterstandplätze dürfen nicht mehr als 15 Meter von der nächsten, mit dem Einsammelfahrzeug zu befahrenden Möglichkeit entfernt sein; zur Straße hin muss eine Randsteinabsenkung vorhanden sein.
- Die Standplätze der Mülltonnen müssen für das AWM-Personal auf gut begehbaren Wegen erreichbar sein.

A.5.1.12 Verkehrsplanung zwischen Ostbahnhof und Leuchtenbergring

Im Hinblick auf Ziffer 7.4.3 Unterlage 1 (bauzeitliche Zufahrt Ostbahnhof - Einbahnregelung Friedenstraße) ist ein bauzeitlicher Schutzstreifen für Radfahrer entgegen der Einbahnregelung vorgesehen.

A.5.1.13 Wasserbau und Bauwerksunterhalt

- a) Das Baureferat, Abteilung Wasserbau und Bauwerksunterhalt, der Landeshauptstadt München wird in alle Planungen betreffend seiner Bauwerke miteinbezogen.
- b) Die Ergebnisse der Abstimmungen sind entweder in den Planrechtsunterlagen bereits enthalten bzw. wurden im Rahmen der Erwidern im vorliegenden Planfeststellungsverfahren abgehandelt.
- c) Berücksichtigt wird, dass unbedingt vorab eine schriftliche Genehmigung beim künftigen Unterhaltsverantwortlichen einzuholen ist, sollte die Landeshauptstadt München etwaige Unterhalts- oder Betriebslasten übernehmen.

Abweichend von lfd. Nr. 154 Bauwerksverzeichnis / Unterlage 4 wird vorbehaltlich einer vertraglichen Regelung mit der Landeshauptstadt München seitens der Vorhabenträgerin die Unterhalts-/Erhaltungspflicht auch für die Aufzüge und Fahrtreppen der Personenunterführung PU-Friedenstraße übernommen.

- d) Generell werden alle Arbeiten aufgrund der innerstädtischen Lage, soweit technisch möglich, erschütterungsarm ausgeführt.

- e) Der geforderte ausreichende Abstand, jedoch mindestens 1,00 m zu den städtischen Bauwerken sowie deren Fundamenten und Abdichtungen, die im Rahmen des geplanten Bauvorhabens nicht umgebaut bzw. angepasst werden, wird eingehalten, bzw. in den Unterlagen sind technisch erforderliche geringere Abstände erkennbar (z.B. Fernwärmeschacht und Treppenzugang, Leitungsbestand, etc.).
- f) Zu den Ufermauern an der Isar (Bw.-Nr.: 13/6/20C, 13/6/20D, 13/6/20E, 13/6/20F) erfolgt während der Vortriebsarbeiten eine Beweissicherung. Die Erschütterungsmessungen werden nach aktuellen Regeln der Technik ausgeführt.
- g) Die Standsicherheit der bestehenden Bauteile des Gerinnes des Auer Mühlbaches ist weder im Bauzustand noch im Endzustand gefährdet.
- h) Mit Ausnahme der Befestigung im Bereich des Auslaufs für die Ableitung des Bauwassers, die nach Abschluss der Maßnahme wieder zurück gebaut wird, sind keine Eingriffe in die Uferböschung oder in den Gewässern vorgesehen.
- i) Das gespannte Grundwasser im Bereich der Isar ist bekannt und wird in der Planung berücksichtigt. Bei den in bergmännischer Bauweise hergestellten Tunnelbauwerken wird die Auftriebssicherheit in Bau- und Endzustand durch eine ausreichende Überdeckung sichergestellt. Falls erforderlich können die Auftriebsnachweise der Landeshauptstadt München vor der Bauausführung vorgelegt werden. Im Bereich der mit der offenen Bauweise hergestellten Bauwerke (RS 7) wird die bauzeitige Auftriebssicherheit mittels Grundwasserabsenkung im Tertiär sichergestellt.
- j) Der Abfluss der Gewässer wird durch die Baumaßnahme nicht beeinträchtigt.
- k) Alle gesetzlichen Auflagen werden eingehalten und die Hinweise beachtet, dass sicherzustellen ist, dass während der Baumaßnahme die Gewässer nicht verunreinigt werden, sowie dass Lagerung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Treibstoffe, Öle, Schmiermittel) während des Baus so zu erfolgen haben, dass eine Gewässerverunreinigung ausgeschlossen ist.

A.5.1.14 Branddirektion München

A. resultierend aus der Ausgangsplanung

Tunnelsicherheits- und Rettungskonzept

Die Vorhabenträgerin sagt zu, zwischen Westportal und unterirdische

Personenverkehrsanlage Ostbahnhof das abgestimmte, einheitliche und auch in Unterlage

18.2 beschriebene Rettungswegsystem mit ERS (Tunnelsicherheitskonzept) umzusetzen. Falls zu einem späteren Zeitpunkt Änderungen am Rettungswegsystem geplant werden sollten, werden diese in einem weiteren Planrechtsverfahren behandelt.

Zu 10.1 im Sicherheitskonzept (Unterlage 18.2): Es wird davon ausgegangen, dass die auch in Kap. 13 beschriebenen hinterleuchteten Rettungszeichen über jeder Tür, die von einem Fahrtunnel in ein Verbindungsbauwerk oder in einen Rettungsschacht führt, etwa rechtwinklig zur Tunnelachse angeordnet werden. Sollte dies nicht der Fall sein, ist eine Abstimmung mit der Branddirektion erforderlich. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

2.4 Zu 10.1, Seite 29 (3): Türen von Rettungsschächten sollten von außen auch für die Feuerwehr gewaltfrei zu öffnen sein, z. B. mittels Feuerwehrschießung. Die Einzelheiten dazu können in der Ausführungsplanung abgestimmt werden. Die betriebsüberwachende Stelle dürfte bei einem Schadensereignis in der 2. SBSS wegen mehreren Zügen im Tunnel und der Kombination aus unterirdischer Personenverkehrsanlage und Tunnelstrecken stärker beansprucht sein als bei üblichen Eisenbahntunneln. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

2.5 Zu 11 und 13: Auf die Gleisquerungen zwischen RS 9 und Ostportalen ist mit zusätzlichen Rettungszeichen rechtwinklig zum Fluchtweg deutlich hinzuweisen. Die Gleisquerungen sind in der Beschaffenheit von Fluchtwegen auszuführen (EITB, Anlage Ei A 2.2.1/1). Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

2.6 Zu 13: Die im Sicherheitskonzept „vorgeschlagene“ Fluchtwegkennzeichnung ist aus brandschutztechnischer Sicht umzusetzen, wegen der hier vorliegenden Kombination aus dichtem Takt und unterirdischen Stationen (bei einem Brand in einer unterirdischen Personenverkehrsanlage (Regelfall) ist für Personen in einem dahinterstehenden Zug der kürzeste Weg nicht geeignet) sowie wegen der im Sicherheitskonzept beschriebenen Räumungsvariante. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

2.7 Zu 16: Die Lage der OLSP-Bedienstellen ist in der Ausführungsplanung noch mit der Branddirektion abzustimmen. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderung der Branddirektion München zu.

2.8 Zu 18: Für die Löschwasserversorgung an der Oberfläche aus dem öffentlichen Netz ist im vorliegenden Sicherheitskonzept noch kein Nachweis enthalten (ohne unterirdische

Personenverkehrsanlage und RS 9, wie auf Seite 45 beschrieben). Damit über die in Tabelle 4 dargestellten Befüllzeiten hinaus keine größeren Zeitverluste durch den Aufbau langer Schlauchleitungen entstehen, muss in der Nähe der Rettungsschächte und Rettungsplätze ausreichend Löschwasser zur Verfügung stehen, z. B. über Hydranten oder Löschwasserbehälter. Die Löschwasserversorgung im Umkreis von RS 7, RS 8 und Ostportal ist mit der Branddirektion vor Baubeginn abzustimmen. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

2.9 Zu 18: Alle Schieber, nicht nur die auf Seite 49/50 genannten zusätzlichen Schieber, sind in noch abzustimmender Weise physisch gegen Manipulation zu sichern, damit einsatztaktisch grundsätzlich ähnlich wie bei den in München bestehenden Schienenverkehrstunneln vorgegangen werden kann (ohne Betätigung von Schiebern) und unbemerkte Änderungen bei Wartungsarbeiten o.ä. verhindert werden. Die Angaben zu den Grundstellungen aus dem Sicherheitskonzept sind dabei zwingend vorrangig vor DB-Ril 853.1001, Ziffer 5 (22), 7. Absatz zu beachten. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

2.10 Zu 18 (und 5.7.1.8 im Erläuterungsbericht): Die Zonentrennungen in Bild 31 entsprechen nicht den Abstimmungen zwischen DB Netz AG und Branddirektion in 2021. Damit einsatztaktisch grundsätzlich ähnlich wie bei den In München bestehenden Schienenverkehrstunneln vorgegangen werden kann und die Systematik für Einsatzkräfte einheitlich nachvollziehbar bleibt, sind die Schieber grundsätzlich etwa mittig zwischen zwei Zugangsbauwerken (unterirdische Personenverkehrsanlage, Rettungsschacht oder Portal) anzuordnen und auch mittig zwischen den jeweils angrenzenden Verbindungsbauwerken. Dabei können sich auch Änderungen an den in Tabelle 4 angegebenen Abschnittslängen ergeben. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

2.13 Zu Unterlage 7.6.10 bis 7.6.12: Gemäß den Angaben im Sicherheitskonzept und den Vorgaben der EiTB, Anlage Ei A 2.2.1/1 wird davon ausgegangen, dass die Fluchtwege nach den Ostportalen im Trogbereich auf einer Breite von mindestens 1,20 m eben und hindernisfrei fortgeführt werden. Ein Schotterbett erfüllt diese Anforderung nicht. Die Pläne sind in diesem Punkt nicht eindeutig. Die mindestens 1,20 m breiten Fluchtwege enden erst an dem mindestens 1,60 m breiten Zugang zur Feuerwehrezufahrt. Sie dürfen nicht in 0,80 m breite Rettungswege oberirdischer Bahnstrecken übergehen. Eine Ausführung gemäß der

farblichen Darstellung in Unterlage 18.3.2 ist somit nicht zulässig. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

2.16 Für sehr breite, zur GOK führende Festtreppen (in RS 7 und RS 8) wird die Installation eines einfachen Mittelhandlaufs empfohlen. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

2.17 Zum Brandverhalten und der Feuerwiderstandsdauer der Befestigung von Einbauten in den Fahrtunneln sind die Anforderungen der DB-Ril 853.5001 zu beachten. Die Vorhabenträgerin sagt die Einhaltung der Ril in Bezug auf diese Anforderungen zu.

2.18 Nachrichtlicher Hinweis zum Südast: Zur Plausibilisierung der Planung des RS 7 in Bezug auf den Südast und der sicherheitstechnischen Machbarkeit wird empfohlen, wesentliche Grundzüge des Rettungskonzepts des späteren Südastes zu planen und mit der Branddirektion abzustimmen. Eine solche Abstimmung wurde vor einiger Zeit bereits begonnen, jedoch nicht abgeschlossen oder dokumentiert. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

2.19 Bei den zukünftigen Fortschreibungen und Präzisierungen der Planung von Streckentunnel und Rettungsschächten wird hier eine Beteiligung der Branddirektion erforderlich (vgl. Schreiben der EBA Zentrale zur Beteiligung der Brandschutzdienststellen vom 21.05.2014. Aktenzeichen 2.130-21ibhb/006-2104* 006). Die vorliegenden Unterlagen beschränken sich auf den für ein Planfeststellungsverfahren notwendigen Detaillierungsgrad. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

Zu Hydraulischen Notausstiegsklappen: Bodenklappen sind bei Notausgängen von ÖPNV-Systemen im innerstädtischen Bereich nicht unüblich. Im Regelwerk für U-Bahnen werden sie auch explizit genannt (6). Bodenklappen sind als oberer Abschluss von Rettungsschächten geeignet, wenn sie für Flüchtende und Einsatzkräfte jederzeit sicher geöffnet werden können. Dazu müssen sie beispielsweise folgende Anforderungen erfüllen:

- von flüchtenden Fahrgästen leicht mit einem selbsterklärenden und deutlich gekennzeichneten Mechanismus zu öffnen,
- von Einsatzkräften leicht und gewaltfrei zu öffnen, z. B. mittels Feuerweherschließung in einer Säule neben der Bodenklappe,
- auch bei Ausfall der Stromversorgung auf gleiche Weise zu öffnen,
- witterungsunabhängig nutzbar (Blockieren durch Vereisung technisch ausgeschlossen),

- jederzeit zugänglich, insbesondere gegen ein Verstellen mit Straßenfahrzeugen gesichert.

Bei Beachtung dieser Voraussetzungen ist hier aus Sicht der Branddirektion die gleiche Sicherheit gegenüber einer Ausführung nach Regelwerk gegeben. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

Gleisquerungen Fluchtweg nicht auf Höhe des Notausgangs: Die Notwendigkeit von Gleisquerungen ergibt sich hier aus dem Weichenbereich mit Übergang zu 3 Fahrtunneln am Portal. Unter Berücksichtigung der geplanten Rettungswegführung (Einschließen von Personen auf dem Fluchtweg durch einen stehenden Zug nicht möglich) und der sehr kurzen Entfernungen zu RS 9 und Portalen bestehen hier keine Bedenken hinsichtlich Selbst- und Fremdrerettung, wenn zusätzlich die Gleisquerungen mit Beschilderungen jeweils rechtwinklig zu den Tunnelwänden deutlich gekennzeichnet und die Gleisquerungen durch die Tunnelsicherheitsbeleuchtung ausreichend beleuchtet werden. Einzelheiten zur Kennzeichnungen können noch in einer späteren Planungsphase mit der Branddirektion abgestimmt werden. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

unterirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof (tief) Brandschutzkonzept

3.2 Zu 7.4.1, Türöffnungskräfte: Die Gestaltung der Türen von Treppeneinhausungen auf Bahnsteigebene und die maximalen Türöffnungskräfte sollten es ermöglichen, dass sich Personen mit körperlichen Einschränkungen hinter den Treppenabtrennungen in Sicherheit bringen können. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

3.3 Zu 7.4.3 in Unterlage 18.1.1-Brandschutzkonzept, Rauchschutzhvorhang: Abweichend zum Textteil des Brandschutzkonzepts ist den Plänen Ebene-1 (Sperrgeschoss) ein Rauchschutzhvorhang mittig zwischen den beiden Rauchschutztoren dargestellt. Der Textteil und die vorangegangene Abstimmung mit der Branddirektion sehen nur Rauchschutztore vor. Die Rauchabschnittstrennung dient der unabhängigen Rettungswegführung der im Sperrgeschoss endenden Treppenanlagen Nr. 02 bis Nr. 07. In der Praxis gab es bisher in vielen Fällen schlechte Erfahrungen mit der Zuverlässigkeit großflächiger Brand- / Rauchschutzhvorhänge in unterirdischen Personenverkehrsanlagen (fehlerbehaftete Auslösung / Verklemmen des Vorhanges). Bei der hier vorgesehenen Anordnung ist auch mit nennenswerten Luftströmungen zu rechnen (natürliche Luftströmungen durch ständig offene Ausgänge, Fahrbetrieb bei Auslösung noch nicht eingestellt), die erhebliche Kräfte auf den Vorhang bewirken und damit das sichere Ablaufen des textilen Abschlusses beeinträchtigen

können. Aus brandschutztechnischer Sicht sollten daher zuverlässigere Abschlüsse zur Rauchabschnittstrennung (z. B. Schiebe- oder Rolltore) installiert werden. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

3.4 Zu 7.4.3, Passierbarkeit der Rauchabschnittstrennung im Sperrengeschoss: Um mobilitätseingeschränkten Personen einen Wechsel vom östlichen in den westlichen Rauchabschnitt zu ermöglichen (östlicher Abschnitt ist an keine PU angebunden) und den Einsatzkräften eine möglichst hohe Flexibilität bei der Wahl der Angriffswege zu ermöglichen, sollte in den Rauchschutztoren eine Schlupftür angeordnet werden. Dadurch kann auch eine Schadensausweitung durch das Öffnen der Tore verhindert werden. Es wird empfohlen, die Schlupftüren barrierefrei auszuführen. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

3.5 Zu 7.4.5 (2), Aufzugschächte Bahnsteigebene:

a) Im Brandschutzplan Blatt 5 (Ebene- 2 Zwischengeschoss) haben die Aufzugschächte keine farbliche Kennzeichnung. Da diese hier noch im Luftraum der Bahnsteigebene liegen, wird bis zum Anschluss der Decke über Ebene – 2 von einer Ausführung der Fahrschachtwände wie im Textteil des Brandschutzkonzepts ausgegangen. Die Vorhabenträgerin sagt eine Ausführung, wie im Textteil beschrieben, zu.

b) Die Fahrschächte liegen teilweise im obersten Teil des Luftraums der Bahnsteigebene. Abhängig von der Thermik eines Brandereignisses und der Lage der Steuermelder für die verlängerte Betriebsdauer im Brandfall ist bei der vorgesehenen wärmestahlungsdurchlässigen Brandschutzverglasung (G-Verglasung) eine Beschädigung von betriebsnotwendigen Teilen der Aufzüge (z.B. Seile) nicht völlig ausgeschlossen. Daher sollte in der weiteren Planung geprüft werden, ob im oberen Teil der Fahrschächte eine strahlungsundurchlässige Verglasung (F-Verglasung) vorgesehen werden müsste. Die Vorhabenträgerin sagt eine Prüfung und Abstimmung gemäß der LHM-Stellungnahme mit der Branddirektion München zu.

3.6 Zu 12.5, Robustheit Entrauchungsanlage: Die Entrauchungsanlage der Bahnsteigebene ist für die Brandschutzkonzeption und die Einhaltung der Schutzziele Selbstrettung, Fremdrettung und wirksame Löscharbeiten von entscheidender Bedeutung. Die Anlage muss daher ausreichend "robust" gegenüber dem Ausfall einzelner Komponenten geplant und ausgeführt werden. Ein Fehler soll nicht zum vollständigen Ausfall der Entrauchungsanlage führen. Eine volle Redundanz ohne Leistungseinbußen im Fall eines Fehlers ist nicht

unbedingt notwendig. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

3.7 Zu 13.2.1, Wandhydranten in Ebene – 1: Im Textteil des Brandschutzkonzepts werden keine Wandhydranten im öffentlich zugänglichen Bereich von Ebene -1 beschrieben. Es wird von einer Ausführung gemäß den Brandschutzplänen ausgegangen. Die Vorhabenträgerin sagt eine Umsetzung gemäß den Brandschutzplänen zu.

3.8 Zu Anhang 1 des Brandschutzkonzepts (Unterlage 18.1.1), Verrauchungssimulation:

a) Es wird davon ausgegangen, dass die im vorliegenden Bericht nicht genannten Parameter zur Brandmodellierung und zur Bauwerksmodellierung (z. B. Gitterweite) dem Anwenderhandbuch Bemessungsbrände für S-Bahnen und den gemischten Reise-Zugverkehr vom 21.06.2010 entsprechen. Dies ist durch die Vorhabenträgerin bzw. den Planer zu bestätigen (vgl. auch vfdb- Leitfaden Ingenieurmethoden des Brandschutzes (2020-03), Ziffer 5.5.5 zur Dokumentation von Verrauchungssimulationen). Falls Abweichungen vom Anwenderhandbuch vorliegen sollten, wären diese mit der Branddirektion abzustimmen. Die Vorhabenträgerin bestätigt die Übereinstimmung der Parameter zur Brandmodellierung und zur Bauwerksmodellierung entsprechend dem Anwenderhandbuch.

b) Es wird davon ausgegangen, dass die für die Simulation verwendete Bauwerksmodellierung der aktuellen Planung entspricht. Die Vorhabenträgerin bestätigt diese Annahme.

3.9 Podesttiefe Treppe 08: Ein Treppenpodest von Treppe 08 auf Ebene -2 Zwischengeschoss hat nach der Darstellung in Unterlage 7.9.4 mit ca. 2,0 m statt mindestens 2,4 m eine zu geringe Tiefe. Bei Treppen, die als Rettungswege erforderlich sind, muss die nutzbare Podesttiefe mindestens der als Rettungsweg notwendigen Breite der angeschlossenen Treppenläufe entsprechen, um die Räumung behindernde Stauungen zu vermeiden, vgl. auch DIN 18065, Ziffer 6.3.1 (breitere Treppen von Sonderbauten in Norm nicht bemaßt). Die Treppe ist so umzuplanen, dass die nutzbare Breite an jeder Stelle mindestens 2,4 m beträgt.

Darüber hinaus wird der Vorhabenträgerin empfohlen, alle Treppen auf Übereinstimmung mit den allgemeinen Grundlagen der Bautechnik, einschlägigen technischen Regeln und deren Funktion im Räumungsfall zu überprüfen, um eventuelle weitere in den Planfeststellungsunterlagen nicht leicht erkennbare Mängel frühzeitig festzustellen und zu beheben. Die Vorhabenträgerin sichert zu, dass die Treppen so geplant werden, dass sie den

einschlägigen Regelwerken entsprechen. Es handelt sich um einen zeichnerischen Darstellungsfehler. Dieser wird korrigiert.

3.11 Differenzen zwischen Brandschutz- und Bauwerksplänen. In den Bauwerksplänen (Unterlage 7.9) fehlt die Darstellung von: Rauchabschnittstrennungen in den technischen Fluren auf der Bahnsteigebene, Leitern zwischen technischen Fluren und der Ebene -1 sowie dem Grundriss Medientunnel. Es wird von einer Ausführung gemäß den Brandschutzplänen ausgegangen. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

3.12 Entnahmestellen der Löschwasserleitungen trocken an den Bahnsteigenden: Die Entnahmestellen sind in den Brandschutzplänen mit „C- Anschluss“ gekennzeichnet. Gemäß dem Sicherheitskonzept Streckentunnel und der DB-Ril 853 wird von Entnahmestellen mit B-Kuppelung und B-C-Übergangsstück ausgegangen. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

3.13 Sperrzeichen in den PU bei Auslösung BMA unterirdische Personenverkehrsanlage: Nach den vorliegenden Unterlagen ist keine Verknüpfung der Brandmeldeanlagen der oberirdischen Personenverkehrsanlage einschl. PU und der unterirdischen Personenverkehrsanlage geplant, was sich auch günstig auf die Fehleranfälligkeit der jeweiligen Brandfallsteuerungen auswirkt. Um bei einer Branddetektion in der unterirdischen Personenverkehrsanlage ein Nachströmen von Personen aus den PU nicht zu begünstigen, sind an den Übergängen der PU - unterirdische Personenverkehrsanlage jeweils Sperrzeichen vorzusehen, die von den PU aus sichtbar sind und von der Brandmeldeanlage der unterirdischen Personenverkehrsanlage angesteuert werden. Zur Schaltung von Sperrzeichen bei Auslösen der Brandmeldeanlage der oberirdischen Personenverkehrsanlage siehe Ziffer 4.6. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

3.14 Sperrzeichen an den Treppen auf Bahnsteigebene: Falls gemäß 8.5 d des Brandschutzkonzepts Sperrzeichen an den Treppen auf Bahnsteigebene vorgesehen werden, ist bei der Ansteuerung der Sperrzeichen bei Branddetektion in -1 zwischen den beiden Rauchabschnitten in -1 zu differenzieren. Beispiel: Bei einem Brand im westlichen Bereich des Sperrengeschosses sind die Treppen 06 und 07 weiterhin nutzbar, da diese in einem anderen Rauchabschnitt liegen. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

3.15 Übergänge Fluchtwege Tunnel-Bahnsteig: Die Fluchtwege der Streckentunnel werden zum Bahnsteig der unterirdischen Personenverkehrsanlage Ostbahnhof geführt. Nach der Darstellung in den Bauwerksplänen der unterirdischen Personenverkehrsanlage bestehen Zweifel, dass die lichte Mindestbreite von 1,20 nach Ziffer 2.2 der EBA-Tunnelrichtlinie zzgl. des notwendigen Handlaufs an jeder Stelle eingehalten ist. Die Planung ist im Detail zu überprüfen und ggf. anzupassen. Die Vorhabenträgerin sagt zu, dass unabhängig von der Darstellung im Plan die Mindestbreite von 1,20 m eingehalten wird.

3.16 Bezeichnung von Ebenen und Treppen: Die Bezeichnungen von Ebenen und Treppen sind einsatztaktisch bedeutsam, insbesondere bei komplexen baulichen Anlagen, da sie eine präzisere Kommunikation zwischen Einsatzkräften oder anderen Personen über Standorte und Rettungswege im Bauwerk ermöglichen. Die Bezeichnungen von Ebenen und Treppen müssen in Einsatzunterlagen (Feuerwehrpläne, Laufkarten) und Beschilderung vor Ort identisch sein. Die Bezeichnungen der Ebenen für den Endzustand sowie deren Beschilderung (z.B. Treppenummerierung mit Geschossangabe) sollen mit der Branddirektion vor Inbetriebnahme abgestimmt werden und zwischen den einzelnen Bauwerken am Ostbahnhof möglichst nicht widersprüchlich sein. Dabei sollen sich Treppenbezeichnungen auch in den anderen Verkehrsbauwerken am Ostbahnhof nicht wiederholen, um Verwechslungen zu vermeiden. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

3.17 Prüfung sicherheitstechnischer Anlagen: Wegen der hohen Bedeutung für den Personenschutz ist die Wirksamkeit und Betriebssicherheit wichtiger sicherheitstechnischer Anlagen, insbesondere der Entrauchungsanlage, vor Inbetriebnahme nach dem 4-Augen-Prinzip und danach wiederkehrend zu prüfen. Falls die Prüfung durch einen Prüfer ohne Zulassung nach landesrechtlichen Vorschriften (PrüfVBau i.V.m. SPrüfV) erfolgen soll, ist der Prüfer im Einvernehmen mit dem EBA auszuwählen. Die wiederkehrenden Prüfungen sind mindestens nach DB-Richtlinie 124.0300 durchzuführen. Eventuelle weitergehende Anforderungen aus den für die jeweilige sicherheitstechnische Anlage einschlägigen Regeln der Technik sind zusätzlich zu beachten. Neben den Anlagen selbst ist auch das Zusammenwirken der sicherheitstechnischen Anlagen zu prüfen (§ 19 EBA-Leitfaden Brandschutz). Dabei ist das „Merkblatt zur Durchführung von »Wirk-Prinzip Prüfungen« brandschutz- und sicherheitsrelevanter technischer Anlagen innerhalb von Hochbauten der Eisenbahnen des Bundes“ des EBA zu beachten. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

3.18 Beteiligung Branddirektion in der weiteren Planung: In den vorliegenden Brandschutzkonzepten sind noch nicht alle Details zur Planung des vorbeugenden Brandschutzes enthalten. Wie bei solchen Projekten üblich, wird noch eine weitere Fortschreibung mit höherem Detaillierungsgrad bis zur Ausführungsplanung erforderlich sein. Bei den zukünftigen Fortschreibungen und Präzisierungen der Brandschutzplanung sowie inhaltlichen Änderungen an den Brandschutzkonzepten aus den Antragsunterlagen wird hier eine Beteiligung der Branddirektion erforderlich (vgl. Schreiben der EBA-Zentrale zur Beteiligung der Brandschutzdienststellen vom 21.05.2014, Aktenzeichen 2.130-21Ibhb/006-2104#006). Eine weitere Beteiligung der Branddirektion München bei der Fortschreibung der Brandschutzplanung wird von der Vorhabenträgerin zugesagt.

Änderungen in der bestehenden oberirdischen Personenverkehrsanlage Ostbahnhof einschließlich PU

4.1 Änderungen im Empfangsgebäude der unterirdischen Personenverkehrsanlage Ostbahnhof-Brandschutzkonzeption: Die vorliegenden Unterlagen 18.4 und 7.4 reichen nicht aus, um die Änderungen im Empfangsgebäude der unterirdischen Personenverkehrsanlage abschließend beurteilen zu können. Beispielhaft wird auf folgende Punkte hingewiesen:

- Die genaue Rettungswegführung aus den neuen / geänderten Ladeneinheiten ist nicht bekannt, Türen sind nicht dargestellt.
- Unterlage 18.4 verweist an verschiedenen Stellen auf ein Brandschutzkonzept der oberirdischen Personenverkehrsanlage von 2011. Dieses Brandschutzkonzept ist der Branddirektion nicht bekannt.
- Die Auswirkungen der geänderten Lage der neuen PU West auf Rettungsweglängen im Empfangsgebäude werden in den vorliegenden Unterlagen nicht behandelt.

Daher wird um eine Zusage oder Auflage gebeten, dass vor Baubeginn in der oberirdischen Personenverkehrsanlage ein Brandschutzkonzept für die oberirdische Personenverkehrsanlage einschließlich der geplanten Änderungen nach den Vorgaben der DB-Ril 124 zu erstellen und einvernehmlich mit der Branddirektion abzustimmen ist (vgl. auch Schreiben der EBA-Zentrale zur Beteiligung der Brandschutzdienststellen vom 21.05.2014). Daraus können sich weitere Anforderungen ergeben. Die vorliegenden Unterlagen enthalten jedoch keine Anhaltspunkte, die der Machbarkeit der Maßnahmen in der oberirdischen Personenverkehrsanlage grundsätzlich entgegenstehen. Im Zuge der weiteren Planung wird das Brandschutzkonzept der oberirdischen Personenverkehrsanlage Ostbahnhof

einschließlich PU angepasst. Es wird seitens der Vorhabenträgerin zugesagt, die Fortschreibung mit der Branddirektion München abzustimmen.

4.2 Anzuwendendes Regelwerk für Verkaufsbereiche des Empfangsgebäudes: Entsprechend EITB A 2.2.2.3 und 2.2.2.4 sollten für die weitere Brandschutzplanung (s.o.) grundsätzlich die MVKVO und ggf. die MVStättVO herangezogen werden. Die in Unterlage 18.4 genannte bayerische VkV entspricht einem wesentlich älteren CO technischen Stand und ist für Eisenbahnanlagen nicht unmittelbar gültig. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

4.4 PU West (neu) einschließlich Nebennutzungen (Verkaufseinheiten):

- a) Die Angaben in Unterlage 18.4 sind für das Planfeststellungsverfahren und die Beurteilung der grundsätzlichen Machbarkeit ausreichend. Da jedoch einige Punkte erst später festgelegt werden (z. B. genaue Nutzung, siehe Ziffer 4.3 in Unterlage 18.4), wird in der weiteren Planung noch eine Abstimmung gemäß dem Schreiben der EBA-Zentrale zur Beteiligung der Brandschutzdienststellen vom 21.05.2014 erforderlich. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.
- b) Da die Personenunterführungen hier auch als Rettungswege dienen, sollen sich die Brandlasten in den Personenunterführungen außerhalb der geplanten Verkaufseinheiten auf das für den Betrieb als Verkehrsanlage notwendige Maß beschränken (z. B. Fahrkartenautomaten, Zugzielanzeiger, kleinere Abfallbehälter). Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.
- c) Da jeweils beide Rettungswege aus den Nebennutzungen über die PU West führen, sind in Anlehnung an § 10 Abs. 3 Nr. 2 MVKVO ausreichende Sichtbeziehungen aus den Nebennutzungen zur Personenunterführung hin vorzusehen, damit Gefahrensituationen frühzeitig erkannt werden können. Um entsprechende Zusagen oder Auflagen wird gebeten. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.
- d) Nach der Darstellung in dem der Unterlage 18.4 angehängten Plan wird davon ausgegangen, dass die Verkaufseinheiten an die Brandmeldeanlage von oberirdische Personenverkehrsanlage / Empfangsgebäude aufgeschaltet werden und dass in den Personenunterführungen eine gemeinsame SAA mit dem Empfangsgebäude geplant ist, die bei einer Branddetektion gemeinsam ausgelöst wird. Sollte dies nicht so geplant sein, ist

eine Abstimmung mit der Branddirektion erforderlich. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

4.5 Löschungseinrichtungen für PU und Bahnsteige: Unterlage 18.4 sieht für die Bahnsteige und die Verkaufseinrichtungen in PU West trockene Löschwasserleitungen vor. Weitere Einzelheiten wie die Lage der Einspeise- und Entnahmeeinrichtungen werden noch nicht genannt. Möglicherweise könnte hier eine Verlängerung der nassen Wandhydrantenanlagen des Empfangsgebäudes oder der unterirdischen Personenverkehrsanlage sinnvoller sein als ein separates trockenes Leitungssystem, auch in Hinblick auf die räumlich getrennten Zufahrten über Orleansstraße und Friedenstraße. Die erforderlichen Löschwasserleitungen (trocken oder nass) einschließlich deren Einspeise- und Entnahmestellen sind in der weiteren Planung mit der Branddirektion München abzustimmen. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

4.6 Schnittstelle PU- unterirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof tief: Nach den vorliegenden Unterlagen ist keine Verknüpfung der Brandmeldeanlagen der oberirdischen Personenverkehrsanlage einschl. Personenunterführung und der unterirdischen Personenverkehrsanlage geplant, was sich auch günstig auf die Fehleranfälligkeit der jeweiligen Brandfallsteuerungen auswirkt. Um bei einer Branddetektion im Empfangsgebäude oder der PU West ein Nachströmen von Personen aus der unterirdischen Personenverkehrsanlage nicht zu begünstigen, sind an den Übergängen unterirdische Personenverkehrsanlage – PU jeweils Sperrzeichen vorzusehen, die von Ebene -1 der unterirdischen Personenverkehrsanlage aus sichtbar sind und von der Brandmeldeanlage der oberirdischen Personenverkehrsanlage angesteuert werden. Zur Schaltung von Sperrzeichen bei Auslösen der Brandmeldeanlage der unterirdischen Personenverkehrsanlage siehe Ziffer 3.13. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

4.7 Bauzustände und Schnittstellen zu jeweils in Betrieb befindlichen Teilen:

a) Baufelder und BE-Flächen innerhalb des Bauwerks oder mit unmittelbarer Verbindung zum Bauwerk sind von in Betrieb befindlichen Teilen des Empfangsgebäudes oder der Personenunterführung grundsätzlich feuerbeständig abzutrennen. Ggf. erforderliche Türen müssen mindestens feuerhemmend, dicht und selbstschließend sein. Ausnahmen sind nur für Baufelder mit sehr geringen Brandlasten und Brandgefahren oder für nach oben offene Baufelder mit freier Rauchabströmung ins Freie und nur in Abstimmung mit der

- Branddirektion möglich. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.
- b) Vorhandene Rettungswege des Empfangsgebäudes sind in der erforderlichen Breite jederzeit freizuhalten oder gleichwertig zu ersetzen. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.
- c) Wie unter 8.9 im Erläuterungsbericht angedeutet, soll die PU West (alt) erst dann gesperrt und rückgebaut werden, wenn die PU West (neu) an die Bahnsteige angebunden und nutzbar ist. Die Nebennutzungen in der PU West (neu) dürfen erst eingerichtet werden, wenn die PU West in beide Richtungen als Rettungsweg nutzbar ist. Um entsprechende Zusagen oder Auflagen wird gebeten. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.
- d) Rettungswegkennzeichnungen, Sperrzeichen und sonstige Sicherheitszeichen sind soweit erforderlich an die jeweilige Baustellensituation anzupassen. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.
- e) Anlagentechnik und Brandschutzeinrichtungen, die jeweils für weiter in Betrieb befindliche Teile des Empfangsgebäudes erforderlich sind (z. B. Anlagen zur Rauchableitung, Brandmelde- und Alarmierungsanlagen oder Wandhydranten), müssen jederzeit funktionsfähig und nutzbar bleiben. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.
- f) Die Feuerwehrpläne des Ostbahnhofs sind jeweils an für den Feuerwehreinsatz wesentliche Änderungen der Bauzustände (z. B. Änderung von Rettungs- und Angriffswegen) im Einvernehmen mit der Branddirektion anzupassen (DIN 14095). Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

oberirdische Personenverkehrsanlage Leuchtenbergring

5.2 Feuerwehrplan: Abweichend von der Aussage im Brandschutzkonzept ist hier wegen der drei Bahnsteige und der Erschließung über räumlich voneinander getrennte Straßen (Leuchtenbergring und neue Straße bei Fußgängersteg mit Aufstellfläche für Tunnelportal 2. SBSS) mit unterschiedlichen Anfahrten ein Feuerwehrplan erforderlich. Dabei genügt ein Übersichtsplan; Objekt- und Detailpläne sind nicht erforderlich. Der Plan ist nach dem „Info - Blatt zur Erstellung von Feuerwehrplänen (DIN 14095) für die Berufsfeuerwehr München“ zu erstellen und der Branddirektion zur Verfügung zu stellen (vgl. auch EBA-Leitfaden

Brandschutz, § 17 auf Seite 14). Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

Weitere bauliche Anlagen und Sonstiges

6.1 Hinweise zu BOS-Objektfunkanlagen: Im Einvernehmen mit der Branddirektion, Abteilung IT - Einsatz-Informations- und Kommunikationstechnik, Sachgebiet IT34 TTB (Technisch-Taktische Betriebsstelle), sind Einrichtungen zur Versorgung des gesamten Objektes vorzusehen. Diese Gebädefunkanlage ist an die jeweils aktuelle Funktechnologie der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben anzupassen. Die Gebädefunkanlage ist als Digitalfunktechnik TETRA-BOS in der Betriebsart TMO auszuführen. Die technische Anbindung an das Funknetz wird im Rahmen des Metropolkonzepts des Freistaats Bayern erfolgen. Im Übrigen sind das BDBOS-Gesetz, die einschlägigen DIN- und VDE Vorschriften sowie die Technische Richtlinie für BOS-Gebädefunkanlagen der Branddirektion München zu beachten. Bitte beachtet werden zudem die unter www.bdbos.bund.de/objektversorgung zur Verfügung gestellten Dokumente und Hinweise. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

6.2 Treppenturm Portal 1. SBSS (Unterlage 7.3.7 und Ziffer 7.5 im Erläuterungsbericht):

- a) Sofern keine anderen wichtigen Gründe dagegensprechen, könnte der als Provisorium geplante Treppenturm auch dauerhaft als Notausgang / Angriffsweg für die 1. SBSS erhalten werden. Aus brandschutztechnischer Sicht wäre dies gegenüber der heutigen Bestandssituation als günstiger zu bewerten. Der Sachverhalt wird mit dem Betreiber geprüft und gegebenenfalls umgesetzt. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München somit zu.
- b) Augenscheinlich muss für den Treppenturm die heute an dieser Stelle vorhandene Leiter zum Gleisbereich rückgebaut werden. Falls der Treppenturm nicht dauerhaft erhalten bleiben soll (s.o.), ist an dieser Stelle nach Rückbau des Treppenturms wieder eine Notleiter herzustellen und mindestens nach DIN 14094-1 als einschlägiger Regel der Technik auszuführen, um eine sicherheitstechnische Verschlechterung gegenüber dem heutigen Bestand zu vermeiden. Die Vorhabenträgerin sagt zu, den ursprünglichen Zustand wiederherzustellen. Sollte der Treppenturm entsprechend dem Vorschlag der Branddirektion München bei einer Änderung des Plans als dauerhaftes Bauwerk erhalten werden, ist die Leiter ohnehin obsolet.

- c) Da die Treppe unmittelbar am Portal angeordnet wird, kann bei einem Brand im Tunnel die Nutzbarkeit des Treppenturms als Rettungs- und Angriffsweg durch aus dem Deckenbereich des Portals ausströmende Rauchgase gefährdet sein. Daher ist der Treppenturm tunnelseitig (Ostseite) sowie auf der Nord- und Südseite zu den Gleisen in ausreichender Länge (z. B. bis mindestens 5 m Abstand zum Portal) so einzuhausen, dass eine kritische Verrauchung der Treppe nicht zu erwarten ist. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.
- d) Am Treppenturm sind auf Gleisebene Rettungszeichen anzubringen, die auf diesen Notausgang hinweisen. Sie müssen für von den Fluchtwegen des Tunnels kommende Personen leicht erkennbar sein. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.
- e) Die Tür am oberen Ende des Treppenturms muss in Fluchrichtung leicht und ohne Hilfsmittel sowie von außen für Einsatzkräfte, z. B. mit Feuerweherschließung, zu öffnen sein (analog EBA-Tunnelrichtlinie, Ziffer 2.3, letzter Absatz). Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.
- f) Die für den Stammstreckentunnel vorhandenen schematischen Feuerwehrpläne sind im Einvernehmen mit der Branddirektion anzupassen und der Branddirektion zur Verfügung zu stellen (DIN 14095). Die Rettungswegsituation am Ostportal der 1. SBSS ist in den Randsätzen der Station Rosenheimer Platz und des Ostbahnhofs enthalten. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

6.3 Monitoringsystem U-Bahn (Ziffer 5.8.3 im Erläuterungsbericht): Die Komponenten des Monitoringsystems sollen die Selbst- und Fremdreteung aus dem U-Bahn-Tunnel nicht beeinträchtigen (§§ 3 und 4 BOStrab). Im Zweifelsfall, beispielsweise falls sich Einengungen des durchgehenden Sicherheitsraums nicht vermeiden lassen, ist eine Abstimmung mit der Technischen Aufsichtsbehörde nach BOStrab und der Branddirektion erforderlich. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

6.4 Bestehende Zuwegungen nördlich des Gleisfeldes zwischen Pbf Ostbahnhof und Bf Leuchtenbergring: Nach den Einsatzunterlagen der Feuerwehr München sind im Bestand Zuwegungen bei der Orleansstraße 56 (Parkplatz) und gegenüber der Orleansstraße 83 vorhanden, die in den Unterlagen 18.3.1/18.3.2 nicht dargestellt sind. Wegen der Vielzahl der hier parallel verlaufenden Gleise, die mit diesem Vorhaben teilweise auch nicht geändert werden und hinsichtlich Rettungswegen möglicherweise auch nicht dem aktuellen Regelwerk entsprechen, sollten diese Zugänge nicht beseitigt oder unbenutzbar gemacht werden (vgl.

auch Verschlechterungsverbot aus Ziffer 1.2 der EBA-Richtlinie Schienenwege (7)).

Temporäre Einschränkungen zur Herstellung der Grundwasserüberleitungsanlagen Nr. 081 und zur Nutzung als BE-Fläche sind dabei akzeptabel, sofern über die BE-Flächen grundsätzlich ein Zugang zum Gleisfeld möglich bleibt. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

6.5 Rettungsweg Gleise 603/603 westlich Pva Leuchtenbergring: Abweichend von der EBA-Richtlinie Schienenwege, die prinzipiell durchgehende Rettungswege mit zwei Fluchrichtungen vorsieht, wird der Rettungsweg der Gleise 602/603 im Rampenbereich zwischen den Portalen der 2. SBSS und den Bahnsteigen der Pva Leuchtenbergring unterbrochen (siehe Unterlagen 18.3.2 und 9.4), so dass anhand der vorliegenden Unterlagen nicht beurteilt werden kann, ob eine Selbst- und Fremdreitung über die Bahnsteige möglich ist. Der Branddirektion sind zur Beurteilung der Situation geeignete Unterlagen, z. B. Darstellung der nutzbaren Mindestbreite an der engsten Stelle, zur Prüfung vorzulegen. Aus Sicht der Vorhabenträgerin handelt es sich um eine richtlinienkonforme Situation entsprechend Ziffer 2.3, letzter Absatz der EBA-Richtlinie Schienenwege. Der Abstand zwischen den beiden Rettungswegen des Gleispaars 602/603 beträgt ca. 25 m. Die Forderung nach durchgehenden Rettungswegen kann der EBA-Ril Tunnel nicht entnommen werden. Konstruktionsbedingt können die Rettungswege an dieser Stelle nicht durchgehend ausgeführt werden, da es sonst zu einer Überschneidung mit dem Gefahrenbereich käme. Eine solche Situation wäre unzulässig, um Gefährdungen für Personal infolge von Verwechslungen mit begehbaren Sicherheitsräumen auszuschließen. Um die gegenständliche Situation weiter zu verbessern, sagt die Vorhabenträgerin zu, im weiteren Planungsverlauf unter den genannten Prämissen zu prüfen, ob der Abstand zwischen den beiden Rettungswegen noch weiter reduziert werden kann. Die Vorhabenträgerin sagt außerdem zu, die tatsächliche Durchgangssituation an der engsten Stelle neben Gleis 602 anhand geeigneter Schnitte mit der Branddirektion München zu bewerten und erforderlichenfalls ergänzende Maßnahmen festzulegen.

6.6 Anbindung des neuen Zugangs Truderinger Straße an die Rettungswege: An der Truderinger Straße ist die Herstellung eines Zugangs geplant (Nr. 3 in Unterlage 18.3.2, Nr.401 im Bauwerksverzeichnis). Dieser Zugang mit Böschungstreppe endet nach den vorliegenden Plänen jedoch am Rettungsweg von Gleis 621. Ein Zugang zu den Rettungswegen der anderen hier verlaufenden Gleise 623, 614, 624 und 605 ist entgegen Ziffer 2.2 der EBA-Richtlinie Schienenwege augenscheinlich nicht geplant. Der Zugang sollte,

soweit möglich, ggf. mit weiteren Böschungstreppe verlängert werden, um die anderen Rettungswege zu erreichen. Sollte dies für einzelne Gleise nicht möglich sein, ist die Zuwegung mit der Branddirektion, ggf. unter Berücksichtigung des Bestands-Zugangs gegenüber Truderinger Straße 37, abzustimmen. Gemäß den Ausführungen der Vorhabenträgerin sieht sowohl die Entwurfs- als auch Genehmigungsplanung weitere Böschungstreppe vor, somit sind die Gleise 623, 614, 624 über diese erreichbar. Ergänzend wird noch eine Böschungstreppe zum Gleis 605 geplant. Die Entfluchtung ist dann sowohl über die neu geplanten Böschungstreppe möglich als auch über die bereits bestehende Zuwegung gegenüber der Truderinger Straße 37.

Bemerkung: Diese Zusicherung wurde obsolet durch die 1. Tektur der Antragsunterlagen – siehe Ziffer 3.5 der Gesamtstädtischen Stellungnahme vom 11.08.2022 zur 1. Tektur

6.7 Erhalt Zuwegung gegenüber Truderinger Straße 37: Nach den Einsatzunterlagen der Feuerwehr München ist hier nördlich der Gleise eine Zuwegung für Einsatzdienste im Bestand vorhanden. Da östlich dieser Stelle keine Änderungen an den Gleisen mit Herstellung von Rettungswegen vorgesehen ist und dieser Zugang auch für Gleise südlich des Planfeststellungsumgriffs genutzt werden kann, ist dieser Zugang zu erhalten oder in Anlehnung an das aktuelle Regelwerk wiederherzustellen. Die Vorhabenträgerin sichert zu, dass diese Treppe erhalten bleibt, lediglich die sich daneben befindliche Signalbrücke wird rückgebaut (siehe Unterlage 3.5).

6.8 Weg nördlich der bestehenden Bahnstrecke 5600, ca. km 2,5 bis 3,5: Der Weg (Nr. 153 und 820 im Bauwerksverzeichnis) ist Bestandteil einer Zuwegung / Zufahrt zur Bahnstrecke und zum Rangierbahnhof Ost. Daher ist bei Änderungen bzw. bei der Wiederherstellung des Weges grundsätzlich eine Mindestbreite von 3,5 m gemäß Ziffer 2.2 der EBA-Richtlinie Schienenwege (7) einzuhalten. Die Vorhabenträgerin sichert zu: Der Weg wird bereits durch die Maßnahme ESTW München Ost genutzt und wird auch für das Verfahren PFA 3 Ost benötigt. Die Mindestbreiten werden eingehalten.

6.9 Zuwegung zu bestehender Bahnstrecke 5600 bei km 4,0 bis 4,5: Nach den Einsatzunterlagen der Feuerwehr München ist hier nördlich der Strecke 5600 eine Zuwegung für Einsatzdienste einschließlich Zufahrt im Bestand vorhanden. Nach den Antragsunterlagen sind an dieser Stelle eine BE-Fläche (Nr. 815 im Bauwerksverzeichnis), eine temporäre Lärmschutzwand (Nr. 200) und nach Abschluss der Baumaßnahmen ein „artenreiches Grünland“ (Unterlage 14.2.3.9) vorgesehen. Diese Maßnahmen können der Nutzung als Zuwegung bei einem Schadensereignis entgegenstehen. Die Vorhabenträgerin sichert zu: Die

BE-Fläche Nr. 815 im Bereich "Am Hüllgraben" wurde bereits mit dem Verfahren PFA 3 neu sowie in den Verfahren Ausbau Betriebswerk Steinhausen und ESTW München Ost genehmigt. Die Gesamtfläche und die Nutzung werden im hier gegenständlichen Verfahren in gleicher Form beantragt. Zusätzlich zu den bisherigen Nutzungen wird eine temporäre Lärmschutzwand vorgesehen. Die Lärmschutzwand hat eine Gesamtlänge von 475 m und liegt damit unter den nach Eisenbahnrichtlinien geforderten 500 m Abschnitten zur Wahrung der Streckenzugänglichkeit. Eine Integration von Fluchttüren oder auch -toren innerhalb der Lärmschutzwand ist problemlos machbar und kann nach Abstimmung mit der Feuerwehr München eingeplant werden. Die Vorhabenträgerin sagt außerdem zu, für den Endzustand einen befahrbaren Streifen entlang der Gleise aufzunehmen sowie im Bauzustand die Möglichkeit der Befahrbarkeit zu gewährleisten.

6.11 Eventuelle Kennzeichnungen/ Beschilderungen bei komplexen Rettungswegverläufen oberirdischer Gleise: Die in Unterlage 18.3.2 dargestellten Rettungswege oberirdischer Gleisanlagen sind hier teilweise sehr komplex mit vielen Gleisquerungen, die nach Ziffer 2.2 der EBA Richtlinie Schienenwege nur „ausnahmsweise“ vorgesehen sind. In der weiteren Planung ist daher zu prüfen und mit der Branddirektion abzustimmen, ob zum Erkennen des jeweiligen Rettungswegverlaufs zusätzliche Beschilderungen o.ä. erforderlich werden. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

6.12 Brandschutz- und Rettungskonzept für Baustellen unter Tage: Das Brandschutz- und Rettungskonzept für die Sicherheit auf den Baustellen der Streckentunnel einschließlich RS 7/8 ist in Abstimmung mit Bergamt, BG Bau und Branddirektion an die geänderte Planung anzupassen (in Anlehnung an den „Leitfaden für Planung und Umsetzung eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzeptes auf Untertagebaustellen“ des DAUB). Für die unterirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof ist ein solches Konzept ebenfalls zu erstellen und abzustimmen. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

6.13 Eventuelle Beeinträchtigungen von Feuerwehrflächen angrenzender Gebäude: Falls im Zuge der Maßnahmen im Straßenraum (Bauphasen und Endzustand) für angrenzende Gebäude notwendige Zugänge oder Flächen für die Feuerwehr nach Art 5 BayBO nicht mehr nutzbar sein sollten, sind diese anderweitig herzustellen oder geeignete Ersatzmaßnahmen zu treffen. Dies gilt auch für eventuelle Aufstellflächen zur Sicherstellung des 2. Rettungsweges auf Straßenfahrbahnen. Mögliche Beispiele sind die Kreuzung Keller- und Steinstraße, Orleansstraße, Dingolfinger Straße und Neumarkter Straße. Die

Vorhabenträgerin sichert zu: Im Zuge der Ausführungsplanung werden die Bereiche Keller- und Steinstraße nochmals mit der Branddirektion München abgestimmt. Hier ist die Anordnung von Brunnen und zugehöriger BE- Fläche in einem Zeitraum von etwa 8 Monate erforderlich, diese können aber entsprechend den Anforderungen zur Zugänglichkeit angeordnet werden. Im Bereich der Neumarkter Straße und der Dingolfinger Straße handelt es sich um eine Baustellenzufahrt bzw. dingliche Sicherung des Wegerechts zum Steg. Es ergeben sich keine negativen Auswirkungen auf die Flächen entsprechend Art 5 BayBO. In der Orleanstraße ist zur Schaffung des Baufeldes zeitweise die Errichtung einer Einbahnstraße und Spurreduzierung erforderlich. Alle Gebäude und Grundstückzufahrten können jedoch weiterhin erreicht werden.

B. Zusicherungen resultierend aus der 1. Tektur

Zu Unterlage 7.2.1.3a; Handlauf / Fluchtweg im Regelquerschnitt Spritzbetonbauweise: Die im Plan dargestellten Querschnittsabmessungen des Fluchtwegs erfüllen augenscheinlich die Anforderungen des gültigen Regelwerks. Nach der Plandarstellung würde es der Rohbauquerschnitt vermutlich erlauben, den Handlauf zumindest außerhalb von betriebsnotwendigen Einbauten näher an der Wand anzuordnen und damit die nutzbare Fluchtwegbreite zu vergrößern (siehe auch DB-Richtlinie 853.1001, Ziffer 5 (19), 2. Absatz). Auch im Hinblick auf die hohen Personenzahlen bei der Münchner S-Bahn wird empfohlen, die über die Mindestmaße hinausgehende Fluchtwegbreite, die im geplanten Rohbau möglich ist, durch eine entsprechende Anordnung des Handlaufs nutzbar zu machen. Ein Mehraufwand ist dafür nicht zu erwarten. Dabei sollten natürlich die Vorgaben des Regelwerks (Verziehung Handlauf bei Einbauten max. 30 cm gemäß Ziffer 2.2 der EBA-Tunnelrichtlinie) und baupraktische Erwägungen (Einbindetiefe Verankerung Handlauf im Füllbeton) Berücksichtigung finden. Zudem darf der Handlauf für die verkehrssichere Benutzung des Fluchtwegs nicht weiter außen als lotrecht über dem Schnittpunkt Füllbeton Fluchtweg - Innenschale angeordnet werden. Einzelheiten zur Umsetzung dieser Empfehlung können in der Ausführungsplanung mit der Branddirektion München abgestimmt werden. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

Bauzeitliches Brandschutz- und Rettungskonzept für Spitzbetonvortriebe: Da sich das Vortriebsverfahren zwischen unterirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof und RS 9 grundlegend geändert hat, muss das bauzeitliche Brandschutz- und Rettungskonzept hinsichtlich dieses Streckenabschnitts vollständig neu erstellt werden. Da bergmännische

Vortriebe unter Druckluft hohe Anforderungen an den Brandschutz und die Baustellensicherheit stellen, wird auf eine längere Vorlaufzeit für Erstellung und Abstimmung gegenüber der in Ziffer 6.12 der ursprünglichen Stellungnahme der Branddirektion behandelten reinen Fortschreibung hingewiesen. Gegenüber der Stellungnahme der Landeshauptstadt München zum PFA 3 Ost vom 07.12.2021 hat sich zwischenzeitlich das darin genannte Regelwerk für bauzeitliche Brandschutz- und Rettungskonzepte geändert. Nun ist der „Leitfaden für Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Untertagebaustellen“ des DAUB in der Fassung März 2022 einschlägig. Die Vorhabenträgerin sichert zu, dass im Zuge der weiteren Planung bauzeitliche Brandschutz- und Rettungskonzepte unter Beachtung der aktuell gültigen Regelwerke angepasst werden. Diese sind jedoch nicht Gegenstand der Genehmigungsplanung.

Brand- und Katastrophenschutz Autoreisezuganlage (ARZ)

Die Kfz-Verkehrsflächen der ARZ (Bauwerks-Nr. 1000) sind ab der Einfahrt von der Thalkirchner Straße / Oberländerstraße baulich als Feuerwehrezufahrt gemäß den Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr i.V.m. Anlage A 2.2.1.1/1 der EiTb herzustellen und zu kennzeichnen, da der Laufweg zwischen Servicegebäude und öffentlichen Verkehrsflächen deutlich mehr als 50 m beträgt (vgl. Art. 5 BayBO). Dies steht der bestimmungsgemäßen Nutzung als Zufahrt für die Verladung grundsätzlich nicht entgegen. Da der Verlauf der Zufahrt von der öffentlichen Verkehrsfläche aus nicht einsehbar ist, ist zusätzlich zur amtlichen Kennzeichnung der Feuerwehrezufahrt die genaue Lage der Flächen für die Feuerwehr durch ein Hinweisschild zu verdeutlichen. Das Schild (weißer Grund, rote Umrandung) muss die Aufschrift "Flächen für die Feuerwehr", schematisch den Lageplan (schwarz) und die Flächen für die Feuerwehr (rot) zeigen. Es ist seitenrichtig herzustellen und am Einfahrtbereich deutlich sichtbar aufzustellen (Schildgröße: mindestens 500 mm x 800 mm). Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

Nach der Plandarstellung ist eine Einzäunung der Kfz-Verkehrsflächen angedeutet. Um die Zugänglichkeit für Einsatzkräfte zu anderen Teilen des Rangierbahnhofs München Süd gegenüber der Bestandssituation nicht zu verschlechtern und eine komplette Neubewertung zu vermeiden, ist in der weiteren Planung die Notwendigkeit von Türen in der Einzäunung mit der Branddirektion abzustimmen und erforderlichenfalls umzusetzen (analog den bisher abgestimmten Türen im Bestandszaun). Die Vorhabenträgerin sagt zu, eine Einzäunung der

Kfz Verkehrsflächen am Bahnhof München Süd vorzunehmen und sich mit der Branddirektion abzustimmen.

Der für das gesamte Gelände des Rangierbahnhofs München-Süd vorhandene Feuerwehrplan ist im Einvernehmen mit der Branddirektion zu aktualisieren (DIN 14095, Ziffer 4). Dabei ist weiterhin ein Übersichtsplan ohne Objekt- oder Detailpläne ausreichend. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

Die unter 5.7.1.8 im Erläuterungsbericht genannten Hydranten sind hinsichtlich Lage und Ausführung mit der Branddirektion abzustimmen. Die Vorhabenträgerin sagt die Umsetzung der Forderungen der Branddirektion München zu.

A.5.1.15 Grundstücksinanspruchnahme

Im Hinblick auf Flurstück Nr. 145/10, Gemarkung Berg am Laim, Neumarkter Str. 1 (IfdNr.166 Unterl. 5, 6), sichert die Vorhabenträgerin für den Endzustand und die Zuwegung zum neuen Fußgängersteg im Eigentum der Landeshauptstadt München zu, sich mit dieser über die Ausgestaltung abzustimmen. Sofern im Rahmen des Schulbauprojektes eine Anpassung der Wegeföhrung erforderlich wird, kann dies im Zuge der Planungen dieses Projektes beantragt werden. Die Vorhabenträgerin sichert zudem zu, bei Konkretisierung der Planungen zum Schulprojekt Wünsche der Landeshauptstadt München zu den bauzeitlichen Straßen zu prüfen.

A.5.2 SG 50 Regierung von Oberbayern

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt:

1. Baulärm

- a) Der Hinweis, dass die Bestimmungen der 32. BImSchV (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung) gelten, wird zur Kenntnis genommen. Der 32.BImSchV wird entsprochen, soweit für das gegenständliche Vorhaben einschlägig.
- b) Dem Hinweis wird entsprochen, dass die eingesetzten Baumaschinen (soweit einschlägig) den Anforderungen der Richtlinie 2000/14/EG Stufe II, geändert durch die Richtlinie 2005/88/EG, entsprechen müssen.
- c) Beachtet wird der Hinweis, dass die Anforderungen der AVV Baulärm einzuhalten sind.
- d) Dem Hinweis wird entsprochen, dass für die Baustelleneinrichtungs-, die Bereitstellungs- und die Zwischenlagerflächen einschließlich der Baustraßen die Bestimmungen der AVV

Baulärm und der 32. BImSchV (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung) entsprechend gelten.

- e) Zur Kenntnis genommen wird der Hinweis, dass der Baubetrieb regelmäßig nur in der Tagzeit (7:00 – 20:00 Uhr) vorzusehen ist und - sollten abweichend hiervon Bauarbeiten in der Nachtzeit oder an Sonn- und Feiertagen durchgeführt werden müssen - diese auf ein betrieblich unabdingbares Mindestmaß zu beschränken sind.
- f) Beachtet wird der Hinweis, dass ein Immissionsschutzbeauftragter zu benennen ist, der als Ansprechpartner für die Anwohner fungiert, die Baustelle unter Durchführung von Lärmmessungen überwacht und ggf. notwendige Lärminderungsmaßnahmen veranlasst.
- g) Beachtet wird der Hinweis, dass vor lärmintensiven Bauphasen die Anwohner in geeigneter Form zu informieren sind.
- h) Beachtet wird der Hinweis, dass bei Beurteilungspegeln, die den Bereich der Gesundheitsgefahr überschreiten (70 dB(A) zur Tagzeit und 60 dB(A) zur Nachtzeit), den betroffenen Anwohnern die Bereitstellung von Ersatzwohnraum oder eine Hotelunterbringung anzubieten ist.
- i) Die Vorhabenträgerin beachtet das Minimierungsgebot im Hinblick darauf, dass zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm bzw. Minimierung der Lärmeinwirkungen die Möglichkeiten zur Schallminderung (insbesondere der Einsatz schalloptimierter Baumaschinen und -verfahren, die Aufstellung mobiler Schallschutzwände usw.) vollständig auszuschöpfen sind.
- j) Die Vorhabenträgerin beachtet das gesetzliche Minderungsgebot soweit wie irgend möglich im Hinblick darauf, dass die Auswirkungen durch den baustellenbedingten Fahrverkehr soweit wie möglich zu reduzieren sind.
- k) Beachtet wird, dass im Bereich des Rettungsschachts RS 9 die Druckluftanlagen in der Baugrube mit Schallschutzeinhausungen zu versehen sind.
- l) Die Vorhabenträgerin berücksichtigt bei der weiteren Planung die Forderung im Hinblick auf die Autoreisezuganlage, dass die unumgänglichen, nächtlichen Rammarbeiten für die neuen Signalfundamente in den Sperrpausen auf maximal acht Nächte pro Kalendermonat zu beschränken sind und nicht in zwei aufeinanderfolgenden Nächten erfolgen dürfen.

2. Baubedingte Erschütterungen und Sekundärlärm

- a) Die Bestimmungen der DIN 4150 Teil 2 und Teil 3 werden eingehalten.
- b) Ein Immissionsschutzbeauftragter wird bestellt.
- c) Beachtet wird die Forderung, vor erschütterungsintensiven Bauphasen die Anwohner in geeigneter Form zu informieren.
- d) Die Beweissicherung wird entsprechend des Schutzkonzepts, das Bestandteil der Unterlagen 15 ist, durchgeführt.

3. Luftreinhaltung

Das gesetzliche Minderungsgebot zur Luftreinhaltung wird soweit wie irgend möglich beachtet.

Die Hinweise des Merkblatts „Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Emissionen auf Baustellen“ werden berücksichtigt.

4. Lichtimmissionen

Die LAI-Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen (Stand 08.10.2012) werden beachtet.

A.5.3 Stadtwerke München GmbH (SWM) und MVG Resort Mobilität

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt:

- a) Über die erforderliche Verlegung der Bushaltestellen im Bereich der Friedenstraße wird die Vorhabenträgerin sich mit der SWM/MVG abstimmen. Die Bushaltestellen werden nach Bauende wie ursprünglich vorgefunden wiederhergestellt.
- b) Die Ausführungsplanung für Anlagen im Bereich der Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung (BOStrab) wird, entsprechend der bisherigen Vorgehensweise im Projekt, mit der SWM rechtzeitig abgestimmt und zur Genehmigung vorgelegt. In allen relevanten Bereichen wird die Ausführungsplanung mit der SWM abgestimmt und zur Prüfung und Freigabe vorgelegt.
- c) Das Beweissicherungskonzept im Bereich der Schnittstellen mit der SWM wird vor Baubeginn mit dieser abgestimmt. Die Vorlaufzeiten für betriebliche Eingriffe werden berücksichtigt. Über die erforderlichen Maßnahmen wird die Vorhabenträgerin mit der SWM eine Vereinbarung treffen.

- d) Die Vorhabenträgerin wird im Rahmen der weiteren Planung im Hinblick auf SWM-Anlagen ein Monitoringkonzept entwickeln und die Belange der SWM berücksichtigen. Sie wird sich dazu mit der SWM abstimmen.
- e) Generell werden alle Arbeiten aufgrund der innerstädtischen Lage, soweit technisch möglich, erschütterungsarm ausgeführt. Sollte sich dies als unmöglich erweisen, werden die hierzu gemachten Forderungen beachtet, dass vorab Abschätzungen der Erschütterungen vorzunehmen und während der Montage mittels Messungen zu kontrollieren sind und bei Überschreitungen zuvor einvernehmlich mit der SWM festgelegter Alarmierungswerte unverzüglich auf eine andere Verbauart umzustellen ist.
- f) Hinsichtlich betroffener Anlagen der SWM werden die Messkonzepte mit der SWM abgestimmt. Die statischen Berechnungen werden zugelassenen Sachverständigen zur Überprüfung der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit zur Freigabe vorgelegt. Beschädigungen an Bauwerken der SWM werden durch geeignete Maßnahmen verhindert. Beeinträchtigungen des Betriebs werden auf ein Mindestmaß reduziert. Die Verkehrssicherheit während des Betriebs wird jederzeit gewährleistet.
- g) Die Vorhabenträgerin beachtet folgende, allgemeine Forderungen zu Betriebseinschränkungen:
- Grundsätzlich müssen Betriebseinschränkungen im Detail und frühzeitig mit den zuständigen Abteilungen der SWM abgestimmt werden (vgl. nachfolgende Vorlaufzeiten). Die Termine sind mit dem Tram-Erneuerungsbauprogramm zu koordinieren.
- Unvermeidliche Haltestellenverlegungen und Busumleitungen mit unwesentlicher Fahrzeitmehrung sind eng mit der SWM/MVG abzustimmen und mit mindestens vier Monaten Vorlauf festzulegen, u.a. für die interne Vorbereitung, Fahr- und Dienstplanung, Fahrgastinfo etc. aber auch für evtl. Genehmigungen und Anordnungen.
 - Unvermeidliche Tramumleitungen mit unwesentlicher Fahrzeitmehrung sind eng mit der SWM/MVG abzustimmen und mit mindestens sechs Monaten Vorlauf festzulegen.
 - Unvermeidliche Tramsperren mit Schienenersatzverkehr (SEV) sind eng mit der SWM/MVG abzustimmen und mit mindestens zwei Jahren Vorlauf festzulegen u.a.

für die Beschaffung der SEV-Ressourcen und Abstimmungen mit Baumaßnahmen, Sperrungen und SEV-Bedarfe der SWM/MVG. Eine Terminabstimmung ist dringend erforderlich, die diesbezüglichen Rahmenbedingungen der SWM/MVG sind zu berücksichtigen. Die Belange des Bau- und Sperrprogramms der SWM/MVG sind dabei gleichwertig zu berücksichtigen.

Auflagen für Baumaßnahmen an oder in der Nähe von Anlagen der SWM werden in einer Betra (Betriebsanweisung) geregelt. Diese ist frühzeitig bei der entsprechenden Fachabteilung der SWM zu beantragen und deren Auflagen sind verbindlich einzuhalten.

- h) Die Ausführungsplanung zum Umbau der BOStrab-Anlagen wird mit der SWM frühzeitig abgestimmt.
- i) Die Vorhabenträgerin erstellt für alle Bautätigkeiten und Bauzustände einen SiGe-Plan.
- j) Die Zugänglichkeit zum U-Bahn-Notausstieges in der Friedenstraße und aus dem Notausstieg heraus wird stets gewährleistet.
- k) Die Vorhabenträgerin sichert zu, sich frühzeitig zu Tramsperrungen mit der SWM abzustimmen. Für die Dauer der **Trambahnspernung im Bereich der Berg-am-Laim Straße** werden SWM und Vorhabenträgerin gemeinschaftlich ein dichtes und aufeinander abgestimmtes System für den Schienenersatzverkehr entwickeln, um den Fahrgästen im Stadtbezirk Berg am Laim trotz des Entfalls der Trambahn ein möglichst hohes Maß an Mobilität zu gewährleisten. Die Vorhabenträgerin wird sich, wie in der Vergangenheit, eng und frühzeitig mit den SWM abstimmen.

Im Rahmen der Ausführungsplanung und in Vorbereitung auf die Bauausschreibung wird die Vorhabenträgerin den Bauablauf weiter detaillieren und wie bisher mit der SWM abstimmen. Im Zuge dessen werden auch die geforderten Terminpläne erstellt und vorgelegt. Der Vorhabenträgerin beachtet das Minimierungsgebot. Dies bedeutet, dass die Auswirkungen des Vorhabens gesamthaft zu minimieren sind, ohne dass dies jedoch immer zur vollständigen Minimierung der Betroffenheiten einzelner führen kann.

A.5.4 Technische Aufsichtsbehörde TAB

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt:

- a) Die Vorhabenträgerin beachtet, dass im Kreuzungsbereich der U5 mit der 2. SBSS eine Beweissicherung der betroffenen Tunnelabschnitte der BOStrab-Betriebsanlage durchzuführen ist, vorhandene Schäden (z.B. Hohlstellen im Firstbereich, Risse etc.), die auf die statische Belastbarkeit Auswirkungen haben, zu beseitigen sind und die Bauarbeiten im Kreuzungsbereich erst beginnen dürfen, wenn die ursprüngliche Belastbarkeit der BOStrab-Betriebsanlage wiederhergestellt wurde.
- b) Die Vorhabenträgerin berücksichtigt, dass die Baumaßnahmen der 2. SBSS im Kreuzungsbereich erst beginnen dürfen, wenn ein Monitoring- und ein Havariekonzept für die BOStrab-Betriebsanlage der TAB und der SWM vorgelegt wurde.
- c) Die Vorhabenträgerin berücksichtigt, dass der TAB die erforderlichen Bauunterlagen mindestens 12 Wochen vor Beginn der Bauausführung zur Prüfung vorzulegen sind.
- d) Die Vorhabenträgerin hat zur Kenntnis genommen und berücksichtigt, dass die Bauausführung nur auf Grund von Unterlagen erfolgen darf, denen die TAB zugestimmt hat.
- e) Die Vorhabenträgerin hat zur Kenntnis genommen und berücksichtigt, dass die geprüften und freigegebenen Bauunterlagen, Prüfberichte, Abnahmeprotokolle und Baustellenbegehungen bei der Baustelle zur Einsicht für die TAB und deren Sachkundige gem. § 5 Abs. 2 BOStrab vorliegen müssen.
- f) Die Vorhabenträgerin hat zur Kenntnis genommen und berücksichtigt, dass der Baubeginn der TAB anzuzeigen ist.
- g) Die Vorhabenträgerin berücksichtigt, dass den SWM der Planfeststellungsbeschluss zuzuleiten ist.
- h) Die Vorhabenträgerin berücksichtigt, dass den SWM vor Beginn der Arbeiten ein Terminplan zu übergeben ist.
- i) Die Vorhabenträgerin berücksichtigt in den Ausführungsunterlagen die U-Bahn-/Straßenbahnbetriebsanlage und die angrenzenden unterirdischen Verkehrsbauwerke und, dass sämtliche Arbeiten in der Nähe der U-Bahn-/Straßenbahnbetriebsanlage erschütterungsarm und mit großer Sorgfalt durchzuführen sind.
- j) Die Vorhabenträgerin berücksichtigt, dass die Verkehrssicherheit der U-Bahn-/Straßenbahnbetriebsanlage während der Bauarbeiten immer gewährleistet sein muss.

- k) Die Vorhabenträgerin nimmt zur Kenntnis, dass beim Aufstellen von Kränen, Geräten, Baufahrzeugen bzw. Aufbringen von sonstigen Einzel- bzw. Flächenlasten die Auswirkungen auf die U-Bahnbauwerke zu untersuchen und durch einen im U-Bahn-Bau erfahrenen Sachkundigen zu prüfen sind sowie der Standsicherheitsnachweis und der dazugehörige Prüfbericht der SWM zu übergeben ist.
- l) Die Behinderung des Straßenbahnbetriebs wird auf ein Mindestmaß begrenzt. Zu der im Bereich Querung Berg-am-Laim-Straße aus Gründen der Bauausführung unvermeidbaren Sperrung tauscht sich die Vorhabenträgerin kontinuierlich mit der SWM aus.
- m) Die Vorhabenträgerin beachtet die Vorgabe, dass das Heben/Schwenken von Lasten über Fahrleitungsteilen/Betriebsanlagen der Straßenbahn nicht gestattet ist, die Kräne daher technisch im Schwenkbereich wirksam zu begrenzen sind und der eingeschränkte Schwenkbereich gegenüber den SWM nachzuweisen ist. Sofern aus baubetrieblichen Gründen Schwenkvorgänge über Betriebsanlagen der SWM erforderlich werden, stimmt die Vorhabenträgerin diese und die Außerbetriebnahme der Betriebsanlagen für diesen Zeitraum mit der SWM frühzeitig ab.
- n) Die Vorhabenträgerin beachtet, dass Verunreinigungen der vorhandenen Gleisanlagen durch den Baubetrieb durch geeignete technische und organisatorische Maßnahmen möglichst zu vermeiden und die Gleisanlagen unverzüglich zu reinigen sind, falls Verschmutzungen auftreten sollten.
- o) Die Vorhabenträgerin beachtet, dass im Bereich von Spanndrähten grundsätzlich Fahrzeuge (Bagger etc.) mit Höhenbegrenzung einzusetzen sind.
- p) Die Vorhabenträgerin berücksichtigt die Forderung, dass bei Arbeiten neben den Gleis- und Fahrleitungsanlagen der Straßenbahn bei der SWM zugelassene Sicherheitsfirmen /Sicherungsaufsichten nach Rücksprache mit der SWM zu beauftragen und zusätzlich die Unfallverhütungsvorschriften (UVV) für Arbeiten im und neben Gleisen (DGUV Vorschriften 77) sowie die jeweiligen UVV für die spezifischen Tätigkeiten auf der Baustelle zu befolgen sind.
- q) Die Vorhabenträgerin beachtet, dass bei der Bauausführung die vorhandenen Fahrleitungsanlagen der Straßenbahn zu berücksichtigen sind, dass bei den vorgesehenen Arbeiten nur Fahrzeuge mit Hubbegrenzung zulässig sind, dass ein Sicherheitsabstand von min. 1,0 m zu den vorhandenen Fahrleitungsteilen und dem

Lichtraum der Straßenbahn jederzeit einzuhalten ist und dass Änderungen an den Fahrleitungsanlagen mit den SWM abzustimmen sind und durch die TAB genehmigt werden müssen.

- r) Die Vorhabenträgerin beachtet, dass mindestens der Sicherheitsraum neben dem Fahrweg der Straßenbahn freizuhalten ist, sofern zusätzliche Baustelleneinrichtungsflächen erforderlich werden.
- s) Die Vorhabenträgerin berücksichtigt die Forderung, dass leitfähige Bauteile wie z.B. Bauzäune oder Absperrungen aus Metall innerhalb des Gefahrenbereichs der Fahrleitung (im Rissbereich kleiner 4 m zur Gleisachse) gegen indirektes Berühren zu schützen sind, wenn folgende Abmessungen der leitfähigen Bauteile überschritten werden: Länge größer als 15 m parallel zum Gleis oder Länge größer als 2 m senkrecht zum Gleis
- t) Die Vorhabenträgerin berücksichtigt die Forderung, dass eingesetzte Leitern und Gerüste isoliert ausgeführt sein müssen und stets gegen unbefugte Benutzung/Betretung zu sichern sind und dass fahrbare Arbeitsgeräte/Gerüste zusätzlich gegen Wegrollen/Verrutschen zu sichern sind.
- u) Die Vorhabenträgerin berücksichtigt die Forderung, dass der Schutz gegen indirektes Berühren mit einer Rückleitung zur Fahrschiene mit einer Durchschlagsicherung herzustellen ist (Bahnerde).

A.5.5 Münchener Stadtentwässerung MSE

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt:

- a) Die Grundsätze zur Behandlung von Niederschlagswasser nach Regelwerk und Leitfaden Grundstücksentwässerung der MSE werden angewendet. Sofern ein Anschluss an das Kanalnetz der MSE erforderlich ist, wird die Ausführungsplanung mit allen erforderlichen Details der MSE vorgelegt und ein entsprechender Einleitvertrag geschlossen.
- b) Im Hinblick auf die Verlegung des Betonkanals UE 600/1100 wird mit der Landeshauptstadt München eine Leitungsvereinbarung geschlossen, in der auch die Kostentragung geklärt wird, und eine Wiederherstellung des Kanals wird die Vorhabenträgerin mit der Abteilung MSE-311KO abstimmen. Schadensansprüche richten sich nach den gesetzlichen Vorschriften.

- c) Im Hinblick auf sonstige Anlagen der MSE werden die Forderungen beachtet,
- dass die Zugänglichkeit zu den Kanalbauwerken bei allen erforderlichen Maßnahmen im Umgriff von Kanälen sowie die Anfahrbarkeit zu den vorhandenen Einsteigschächten und Straßenabläufen für die Reinigungsfahrzeuge (35t) des Kanalbetriebs immer gewährleistet sein muss,
 - dass die Entwässerungseinrichtungen, die innerhalb des Planfeststellungsbereichs und im unmittelbaren Umgriff der Baumaßnahme liegen, während der gesamten Baumaßnahme funktionsfähig zu erhalten und vor Beschädigungen und Eintrag von Baumaterial zu schützen sind,
 - dass insbesondere weder im Rahmen des Bauverfahrens noch im Endzustand zusätzliche Lasten auf diese Kanalbauwerke abgetragen werden dürfen und die Vorhabenträgerin die Kosten der Wiederherstellung trägt, sollten dennoch Schäden an den Kanalbauwerken durch die Baumaßnahmen entstehen.

- d) Im Hinblick auf den Hinweis

„Sollte eine Umverlegung von vorhandenen Hausanschlüssen erforderlich sein, so ist dies dem Sachgebiet MSE-423 unter 423.mse@muenchen.de bekanntzugeben und anschließend abzustimmen. Kanalanschlüsse für die Baustelleneinrichtungen sind ebenfalls unter 423.mse@muenchen.de frühzeitig anzumelden.“

hat die Vorhabenträgerin zugesagt, sich frühzeitig mit der MSE in Verbindung zu setzen, sofern Bauanschlüsse oder Anpassungen an vorhandenen Hausanschlüssen erforderlich werden.

- e) Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, den Hinweis *„Vor Anfertigung der Unterlagen und der Entwässerungspläne ist das sog. „Technische Formblatt“ zu beantragen (421.mse@muenchen.de).“* zu berücksichtigen - unbeschadet dessen, dass auf Grund der Konzentrationswirkung eines Planfeststellungsbeschlusses weitere Genehmigungen nicht erforderlich sind.

- f) Im Hinblick auf den Hinweis

„Bei projektierten Baumpflanzungen ist ein Mindestabstand von jeweils 2,5 m gemessen ab der Kanalachse (bis Nennweite NE 800/1200) bzw. der Kanalaußenkante (ab Nennweite NE 800/1200) der künftigen und bestehenden (Erschließungs-) Kanäle, sowie zu 3,5 m zu Einstiegsschächten, einzuhalten.“

hat die Vorhabenträgerin zugesagt, die Forderung, soweit einschlägig, im Zuge der Ausführungsplanung zu beachten.

A.5.6 Stadtwerke München Infrastruktur GmbH & Co KG (SWM Infra)

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt:

- a) Die Hinweise der SWM Infra

„Das Vorhaben PFA 3 Ost verursacht, vor allem in Bereichen von Baumaßnahmen an der Oberfläche, Sicherungs- und Umbaumaßnahmen an den Versorgungsleitungen und Anlagen unseres Unternehmens. In den Tunnelbereichen ist allgemein mit Baumaßnahmen an der Oberfläche dort zu rechnen, wo sich Startbaugruben für den bergmännischen Tunnelvortrieb und die Rettungsschächte mit Nebenanlagen befinden. Ebenfalls sind in den Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen mit Sparten der Stadtwerke München zu rechnen, diese sind den beiliegenden Spartenplänen zu entnehmen. Die Lage unserer Versorgungsanlagen ist grundsätzlich vor Beginn der jeweiligen Einzelmaßnahme festzustellen.“

werden beachtet und der Leitungsträger frühzeitig vor Ausführungsbeginn in die weitere Planung eingebunden.

- b) Auf die Forderung der SWM Infra

„Unser Fernwärmeschacht im Bereich der Berg-am-Laim-Straße im Unterfahrbereich wird durch einen verfestigten Baugrundbereich gesichert. Die noch vorhandene Baugrubensicherung des Fernwärmeschachtes aus aufgelöster Bohrpfahlwand mit Spritzbetonausfachung wird vor Beginn der Tunnelvortriebe teilweise abgebrochen. Zum Abbruch ist die vorhandene Treppe zur Unterführung bauzeitlich zu sperren und Baugruben westlich und östlich der Bohrpfahlwände zu errichten.“

hat die Vorhabenträgerin zugesagt, die Eingriffe in die noch vorhandene Baugrubensicherung in der weiteren Ausführungsplanung mit dem Eigentümer weiter abzustimmen.

- c) Auf die Empfehlung der SWM Infra

„Bezüglich des geplanten Neubaus eines Injektionskörpers bei km 110,090 und den teilweisen Abbruch der Bohrpfahlwände zur Sicherung des bestehenden Fernwärmeschachtes empfehlen wir ein Bestandssicherungsverfahren vor Beginn der

Bauarbeiten durchzuführen, um evtl. Schäden vor Beginn der Arbeiten zu dokumentieren.“

hat die Vorhabenträgerin zugesagt, vor Beginn der Arbeiten ein Beweissicherungsverfahren durchzuführen.

d) Auf die Forderung der SWM Infra

„Die im Bauwerksverzeichnis aufgeführten Maßnahmen lfd. 35 und 37 im Gleisbereich des Ostbahnhofes werden im Bereich unserer Spartenquerung geplant. Hier verlaufen unsere Fernwärmeleitung DN 500/500 und unsere 110-kV Hochspannungsleitung, diese müssen bei den Planungen berücksichtigt und ggfls. gesichert werden.“

hat die Vorhabenträgerin zugesagt, die vorhandenen Leitungen zu berücksichtigen, vor Beginn der Arbeiten zu orten und vor Beschädigungen zu schützen.

e) Auf die Forderung der SWM Infra

„Da bereits aufgrund des Bebauungsplanes Nr. 2061 „Werksviertel“ im Bereich der Grafinger Straße Umlagungen unserer Versorgungsleitungen in Planung sind, müssen diese mit den Stadtwerken vorab abgestimmt werden.“

sicherte die Vorhabenträgerin zu, in den weiteren Planungsphasen die Leitungsverlegungen mit den Leitungsträgern weiter abzustimmen und im Bereich der Grafinger Straße eine neue Verlegezone für alle derzeit bekannten Leitungen vorzusehen. Im Hinblick auf gegebenenfalls im Bebauungsplan Nr. 2061 „Werksviertel“ geplante, zusätzliche Leitungen bat sie um Übergabe dieser Planungen, so dass diese in den Spartenkonzeptplänen berücksichtigt werden können.

f) Im Hinblick auf die Forderung der SWM Infra, die einzelnen, die Versorgungsanlagen der Stadtwerke München betreffenden Maßnahmen spartenabhängig mit bestimmten Mitarbeitern im Vorfeld abzustimmen und zu koordinieren, sowie den Hinweis auf baubedingte Spartensicherungen und -verlegungen für die Erstellung von Baugruben hat die Vorhabenträgerin zugesagt, die Hinweise zu beachten und den Leitungsträger frühzeitig vor Ausführungsbeginn in die weitere Planung einzubinden.

g) Die Vorhabenträgerin nimmt folgende Hinweise der SWM Infra zur Kenntnis:

„Bei der Aufstellung des zeitlichen Bauablaufplanes sind vor Baubeginn unbedingt die spartenabhängigen Vorlaufzeiten zu berücksichtigen. Als neue Trassenführungen werden die im Planfeststellungsverfahren festgelegten Spartenmaßnahmen mit

Vorbehalt geplant, da sich Trassenführungen evtl. ändern können bzw. vereinzelt die Maßnahmen in den Spartenplänen nicht dem aktuellen Stand der Abstimmungen entsprechen.

Generell sind unsere bestehenden Versorgungsanlagen den Veränderungen, die sich durch den Bau des PFA 3 Ost ergeben, den neuen Gegebenheiten anzupassen und im Zusammenhang mit der Gesamtbaumaßnahme zu koordinieren. Dabei können nachträgliche und im Rahmen der Planfeststellung nicht behandelte Spartensicherungen und Spartenverlegungen bauablaufbedingt nicht ausgeschlossen werden.“

h) Die Vorhabenträgerin beachtet folgende Hinweise der SWM Infra:

„Für die künftigen als auch provisorischen Umlegungen unserer Versorgungsanlagen in Privatgrund müssen bei allen neu verlegten Versorgungsanlagen vor Baubeginn verträgliche Leitungssicherungen in Form von dinglichen Sicherungen oder schuldrechtlichen Vereinbarungen abgeschlossen werden. Öffentliche Straßen- und sonstige Flächen im Eigentum der Landeshauptstadt München sind davon ausgenommen. Eine Umlegung unserer Versorgungsanlagen ohne vertragliche Grundlagen kann nicht erfolgen, da bereits aktuell alle Versorgungsanlagen in diesem Bereich mit einer vertraglichen Regelung verlegt wurden. Hausanschlussleitungen und Anlagen, die nur durch die jeweiligen Anschlussverordnungen vertraglich gesichert sind, müssen nicht explizit mit Dienstbarkeiten gesichert werden. Daher empfehlen wir hier sehr zeitnah die betroffenen Grundstücke zu identifizieren und hier vertragliche Grundlagen (auch für provisorisch verlegte Leitungen) zu schaffen, um unsere Versorgungsanlagen aus ökonomischer Sicht und aus Gründen der Versorgungssicherheit dauerhaft in den betroffenen Grundstücken verbleiben zu lassen.“

i) Auf die Forderung der SWM Infra

„Bei Unterquerungen unserer Versorgungsanlagen ist grundsätzlich die Tiefe unserer Sparten vor Beginn der jeweiligen Tiefbaumaßnahmen zu überprüfen. Die Informationen bei den SWM einzuholen sowie mit unserem Aufgrabungskontrolleur vor Ort zu überprüfen.“

sagte die Vorhabenträgerin zu, die Hinweise zu beachten und den Leitungsträger frühzeitig vor Ausführungsbeginn in die weitere Planung einzubinden.

j) Auf die Forderung der SWM Infra

„Im öffentlichen Grund sind geplante Bäume und tiefwurzelnde Sträucher so zu pflanzen, dass zu unseren Erdgas- und Wasserleitungen ein seitlicher Mindestabstand von 1,5 m, zu Hydranten, Fernwärmeleitungen und Schächten von 2,0 m und zu Kabeltrassen von 2,5 m eingehalten wird. Dies ist bei den geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen zu berücksichtigen.“

sagte die Vorhabenträgerin zu, die Hinweise zu beachten und im Rahmen der Ausführungsplanung zu berücksichtigen.

k) Auf die Forderung der SWM Infra

„Generell dürfen die geplanten Baumaßnahmen aller Art, Anpflanzungen von Bäumen und tiefwurzelnden Sträuchern sowie die Einrichtung der Bereitstellungsflächen und Kranstandorte im Bereich unserer Versorgungsanlagen nur nach vorheriger örtlicher Einweisung in den Leitungsbestand durch unsere Aufgrabungskontrolle begonnen werden.“

sagte die Vorhabenträgerin zu, den Hinweis zu beachten und den Leitungsträger frühzeitig vor Ausführungsbeginn in die weitere Planung einzubinden.

l) Auf die Forderung der SWM Infra

„Der Zugang bzw. die Zufahrt zu unseren nicht betroffenen Versorgungsanlagen müssen jederzeit und ungehindert möglich sein. Die durchführenden Baufirmen sind nochmals auf die Erkundigungspflicht vor Beginn der Tiefbauarbeiten hinzuweisen.“

sagte die Vorhabenträgerin zu, den Hinweis zu beachten.

m) Die Vorhabenträgerin beachtet die Auflagen der SWM Infra:

„Zwischen unseren Versorgungsanlagen und einem evtl. erforderlichen Baugrubenverbau ist ein lichter Abstand von mindestens 1,50 m einzuhalten. Im öffentlichen Straßengrund ist die jeweilige Maßnahme zusätzlich im Erinnerungsabgabeverfahren durchzuführen.

Die vorhandene Überdeckung unserer nicht von der Baumaßnahme betroffenen Versorgungsanlagen darf sich nicht verändern. Eine Überdeckung von an der Oberfläche sichtbaren Straßenkappen, Schachtdeckeln und anderen Versorgungseinrichtungen z.B. mit Containern und schwer zu transportierenden Materialien ist nicht zulässig.“

Sollte aus technischen Gründen eine Überdeckung oder ein geringerer Abstand erforderlich werden, wird sich die Vorhabenträgerin frühzeitig mit dem Leitungsträger in Verbindung setzen und geeignete Sicherungsmaßnahmen abstimmen.

- n) Die Vorhabenträgerin nimmt die Hinweise der SWM Infra zur Kenntnis:

„Im Bereich der Zufahrtsstraßen zu den jeweiligen Bereitstellungsflächen und der unmittelbaren Baumaßnahme ist aufgrund des zu erwartenden Schwerlastverkehrs auf unsere Sparten Rücksicht zu nehmen und ggf. Sicherungsmaßnahmen durchzuführen.

In den Ab- und Zufahrten ist bei Schwerlastverkehr besonders auf unsere Sparten in den übergehenden Straßen zu achten (die sich nicht im räumlichen Geltungsbereich befinden). Eine für unsere Sparten unschädliche Lastverteilung im Bereich unserer Versorgungsanlagen ist seitens der DB sicherzustellen.“

- o) Die Vorhabenträgerin beachtet, die Forderung der SWM Infra, Kranstandorte in Absprache mit der Aufgrabungskontrolle der SWM Infra und nicht über deren Versorgungsanlagen festzulegen. Der Leitungsträger wird frühzeitig vor Ausführungsbeginn in die weitere Planung eingebunden.

A.5.7 Bayernwerk Netz GmbH

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt:

- a) Sie beachtet die Vorgaben der Bayernwerk Netz GmbH: *„Über der Kabeltrasse dürfen keine Bäume und tiefwurzeln Sträucher angepflanzt werden. Bezüglich einer derartigen Bepflanzung beträgt die Schutzzone je 2,5 m („Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsleitungen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen in Köln). Gegebenenfalls sind die Kabel in Umbaubereichen entsprechend zu sichern (Schutzrohre o. ä.). Die Überdeckung der Kabel darf durch Baumaßnahmen nicht wesentlich verändert werden.“*
- b) Die mit der von der Bayernwerk Netz GmbH beigelegten Kabelschutzanweisung gegebenen Hinweise werden beachtet. Die Vorhabenträgerin wird die Arbeiten frühzeitig bei der bezüglich der Ortung des Fernmeldekabels genannten Stelle anzeigen.
- c) Der Hinweis der Bayernwerk Netz GmbH auf die notwendige, rechtzeitige Abstimmung wird beachtet, sofern Maßnahmen zur Sicherung oder Umlegung des Kabels erforderlich werden. Der Leitungsträger wird frühzeitig vor Ausführungsbeginn in die weitere Planung eingebunden.

A.5.8 Fa. Vodafone

- a) Die Vorhabenträgerin beachtet die Hinweise der Fa. Vodafone: *„Im Planbereich befinden sich Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens, deren Lage auf den beiliegenden Bestandsplänen dargestellt ist. Wir weisen darauf hin, dass unsere Anlagen bei der Bauausführung zu schützen bzw. zu sichern sind, nicht überbaut und vorhandene Überdeckungen nicht verringert werden dürfen.“*
- b) Der Hinweis der Fa. Vodafone *„Sollte eine Umverlegung oder Baufeldfreimachung unserer Telekommunikationsanlagen erforderlich werden, benötigen wir mindestens drei Monate vor Baubeginn Ihren Auftrag an TDR-SBayern.de@vodafone.com, um eine Planung und Bauvorbereitung zu veranlassen sowie die notwendigen Arbeiten durchführen zu können.“* wird beachtet und der Leitungsträger frühzeitig eingebunden.
- c) Der Hinweis der Fa. Vodafone, dass ggf. (z.B. bei städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen) durch den Ersatz oder die Verlegung ihrer Telekommunikationsanlagen entstehende Kosten nach § 150 (1) BauGB zu erstatten sind, wird zur Kenntnis genommen. Die Vorhabenträgerin wird mit dem Eigentümer der Leitung eine Vereinbarung zur Verlegung der Leitung schließen. In dieser wird die Kostentragung vereinbart.

A.5.9 Praterkraftwerk GmbH

Der Vorhabenträger sagt zu, nachfolgende Nebenbestimmungen aus dem planfestgestellten PFA 3 neu –soweit einschlägig- in das hier gegenständliche Planfeststellungsverfahren zu übernehmen:

- a) Die exakte Tiefenlage der Bohrpfähle des Praterkraftwerks ist mit den Ausführungsplänen des Praterkraftwerks abzugleichen.
- b) Infolge der Setzungsempfindlichkeit des Praterkraftwerks ist eine geotechnische Stellungnahme eines Fachgutachters vorzulegen. Es ist sicherzustellen, dass durch den Vortrieb die Belange des Praterkraftwerks nicht negativ beeinflusst werden. Anhand der Ergebnisse durchgeführter 3D-FE-Berechnungen ist ein Setzungsprogramm zu erstellen und dreidimensionale Lage-, Höhen- und Setzungsmessungen mit Inklinometern und Extensiomern durchzuführen, um später die theoretischen Setzungen mit den tatsächlichen Setzungen abgleichen zu können. Das Messprogramm ist mit der Praterkraftwerk GmbH abzustimmen.

- c) Die Vorhabenträgerin hat den Zustand der betroffenen Baulichkeiten des Praterkraftwerks vor Durchführung von Baumaßnahmen im Rahmen eines Beweissicherungsverfahrens zu dokumentieren und die Art und Weise der Beweiserhebung sowie den Sachverständigen gemeinsam mit der Praterkraftwerk GmbH festzulegen und der Praterkraftwerke GmbH die Möglichkeit des Zugriffs auf die Ergebnisse der Beweissicherung zu geben. Zur Beweissicherung ist eine Außerbetriebnahme des Kraftwerkes, ein Setzen der Dammtafeln und eine Leerung des wassergefüllten Einlaufbauwerks und des Triebstollens notwendig. Um den Erlösausfall des Wasserkraftwerks möglichst gering zu halten, sind diese Arbeiten möglichst in einer wasserarmen Zeit im Winterhalbjahr durchzuführen. Infolge dieser Problematik ist die Geschäftsführung des Praterkraftwerks frühzeitig in die Planungen der Beweissicherung einzubeziehen.
- d) Im Rahmen der detaillierten Ausführungsplanung hat die Vorhabenträgerin Einzelheiten zum Schutze des Stahlschützes und gegebenenfalls weiterer betroffener Anlagen des Praterkraftwerks mit der Praterkraftwerk GmbH abzustimmen.

A.5.10 Einwender P11 (Dingolfingerstr. 1 bis 15)

Die Vorhabenträgerin wird sich mit dem Eigentümer der Flurstücke 164/8, 164/7, 164/6, 164/5, 164/8, 164/10, Grundbuch Berg am Laim, Dingolfingerstr. 1 bis 15 in Verbindung setzen, um im Hinblick auf dessen Umbauarbeiten der Außenanlagen das weitere Vorgehen zu besprechen und notwendige Abstimmungen vorzunehmen.

A.5.11 Einwender R1 (Flurstück 18339, Gemarkung Haidhausen)

- a) Einwender R1 wird im Verlauf der weiteren Verkehrsphasenplanung über die Dauer der vorübergehenden Flächeninanspruchnahme und zum Sachstand informiert. Die betriebsgerechte Erreichbarkeit der Grundstückszufahrt bleibt erhalten.
- b) Die Eingriffe im Bereich des Flurstücks 18339 und der Friedenstraße werden auf ein Minimum begrenzt und eine Verkehrszählung veranlasst.
- c) Die Beeinträchtigungen der Mandantschaft von Einwender R1 werden auf ein Minimum reduziert.
- d) Für den Fall, dass es entlang der Grundstücksgrenze von Fl.Nr..18339 zum vorgesehenen Treppenbauwerk keine eigene Zaunlösung zur Abgrenzung der Zu- und Abfahrt der

Mandantschaft von R1 gibt, ist die Vorhabenträgerin bereit, eine Zaunlösung mit Anhängen an das Treppenbauwerk zu vereinbaren.

A.5.12 Einwender R3 (Stiftung Maximilianeum)

Die Vorhabenträgerin hält die Zusagen aus der für den PFA 3 neu getroffenen Vereinbarung ein.

A.5.13 Einwender R4 (Rosenheimer Straße 139)

Entsprechend der bisherigen Auflagen aus den bereits rechtsverbindlichen Planfeststellungsbeschlüssen der 2. S-Bahn-Stammstrecke (PFA 1, PFA 2 und PFA 3neu) werden auch im PFA 3 Ost die Luftgüteanforderungen und Immissionsgrenzwerte der TA Luft an Staubniederschlag sowie der 39. BImSchV für Schwebstaub und Stickstoffdioxid beachtet. Entsprechend der anderen Planfeststellungsabschnitte werden auch im PFA 3 Ost die Forderungen zur Einrichtung von luftschadstofftechnischen Messstellen vom Vorhabenträger durch die immissionsschutzfachliche Bauüberwachung (Bestellung Immissionsschutzbeauftragte) umgesetzt

A.5.14 Einwender R6 (Preysingstr.17 / St.Johanneskirche)

Im Hinblick auf Erschütterungen und Setzungen wird mit der Beweissicherung des Gebäudebestands frühzeitig vor Beginn der Baumaßnahme begonnen. Die erforderlichen baubegleitenden Maßnahmen werden vor Beginn der Bauarbeiten festgelegt und der Eigentümer wird über den erforderlichen Umfang informiert. Nach Abschluss der Bauarbeiten und Inbetriebnahme der 2. SBSS wird das Beweissicherungsverfahren für einen Zeitraum von 3 Jahren weitergeführt. Der Eigentümer erhält einen Abschlussbericht.

Die Vorhabenträgerin hält ein Monitoring während der Bauphase über einen Zeitraum von ca. 30 Tage vor und 30 Tagen nachdem der Tunnelvortrieb das Gebäude der Mandantschaft von R6 unterfahren hat für angemessen und sagt zu, dass ein Erschütterungsmonitoring bei dem Kirchengebäude positioniert wird und dass die ausgewerteten Unterlagen zur Verfügung gestellt werden.

A.5.15 Einwender R10 (Empfangsgebäude Orleansplatz 10-12)

Im Hinblick auf den Brand- und Katastrophenschutz resultierend aus der Ausgangsplanung sichert die Vorhabenträgerin zu, im Zuge der weiteren Planung und Umbauarbeiten des Objekts auch die brandschutztechnischen Erfordernisse zu berücksichtigen und einzuhalten:

Es existieren für sämtliche Bereiche jeweils aufeinander abgestimmte Brandschutzkonzepte, die von der Vorhabenträgerin zu beachten und den neuen baulichen Gegebenheiten entsprechend anzupassen sind. Weiter weist Einwender R10 darauf hin, dass die im EG gelegene Lüftungszentrale auch die im EG liegenden Verkaufsläden des Gebäudes lufttechnisch versorgt und somit für die Entrauchung dieser Läden verantwortlich ist. Diese Läden können aus brandschutztechnischen Gründen solange nicht betrieben werden, als im Rahmen der Umbauarbeiten des Empfangsgebäudes die erforderliche Neuorganisation der Lüftungszentrale durchgeführt wird. Aus diesem Grund sind für diese Übergangszeiten Provisorien für die Einhaltung der Brandschutzanforderungen in den Läden im EG vorzusehen.

A.6 Vorbehalte

Das Eisenbahn-Bundesamt behält sich vor, gemäß § 74 Abs. 3 VwVfG weitere Entscheidungen in einem späteren Ergänzungsbescheid zum Planfeststellungsbeschluss zu treffen. Der Vorbehalt wird für folgende Bereiche festgesetzt.

A.6.1 Betriebsbedingte Erschütterungsimmissionen und sekundärer Luftschall

Entsprechend Ziffer A.4.6.4 behält sich die Planfeststellungsbehörde bei verbleibenden Überschreitungen

- der einschlägigen Anhaltswerte nach Tabelle 1 der DIN 4150 Teil 2 im Hinblick auf Erschütterungen und/oder
- der aus der 24. BImSchV ableitbaren Immissionsrichtwerte für schutzbedürftige Aufenthaltsräume gemäß deren spezifischer Nutzung im Hinblick auf Sekundärschall

die abschließende Entscheidung über noch erforderliche aktive und passive Schutzmaßnahmen bzw. über mögliche Entschädigungszahlungen vor.

A.6.2 Einwender R10 / Empfangsgebäude Orleansplatz 10-12

Für den Fall, dass sich die Vorhabenträgerin mit der von Einwender R10 vertretenen Eigentümerin der Flurstücke 18278/17 und 12288, Gemarkung Haidhausen (IfdNrn. 129, 150 Unterl. 5.3, 6) nicht in einer Nachbarschaftsvereinbarung über die Einzelheiten der Grundstücksinanspruchnahme einigen kann, behält sich die Planfeststellungsbehörde die Entscheidung hierüber vor. Hierzu hat die Vorhabenträgerin rechtzeitig vor einer streitigen Inanspruchnahme eine Vorbehaltsentscheidung unter Vorlage von Unterlagen zu

beantragen, die jeweils im Einzelnen die Erforderlichkeit der vorgesehenen Inanspruchnahme aufzeigen.

A.7 Entscheidung über Einwendungen, Forderungen, Hinweise und Anträge

Die Einwendungen der Betroffenen und der sonstigen Einwender sowie die von Behörden und Stellen geäußerten Forderungen, Hinweise und Anträge werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht entsprochen wurde oder sie sich nicht auf andere Weise erledigt haben.

A.8 Sofortige Vollziehung

Der Planfeststellungsbeschluss ist kraft Gesetzes gegenüber Dritten sofort vollziehbar.

A.9 Gebühr und Auslagen

Die Gebühr und die Auslagen für das Verfahren trägt die Vorhabenträgerin. Die Höhe der Gebühr und der Auslagen werden in gesonderten Bescheiden festgesetzt.

B. Begründung

B.1 Sachverhalt

B.1.1 Gegenstand des Vorhabens

Das Bauvorhaben „PFA 3 Ost der 2.S-Bahn-Stammstrecke München (Bereich westliches Isarufer bis Bft Mü Leuchtenbergring)“ (Vorhaben) hat den dritten Planfeststellungsabschnitt der 2.S-Bahn-Stammstrecke München (2.SBSS) zum Gegenstand. Bei der 2.SBSS handelt es sich um die neu zu errichtende, zweigleisige S-Bahn-Stammstrecke in der Landeshauptstadt München mit der Streckennummer 5547 beginnend im Bf Laim und endend im Bft Leuchtenbergring mit den dazwischenliegenden Haltepunkten Hauptbahnhof Bahnhofplatz, Marienhof und Ostbahnhof (tief). Für das insgesamt über 10 km lange Neubauprojekt 2.SBSS wurden folgende Planfeststellungsabschnitte bestandskräftig planfestgestellt:

- PFA 1 München West, Strecke 5547 km 100,3+00 – 105,9+96, Bereich Bf Mü-Laim Pbf bis Westseite des Karlsplatzes (Planfeststellungsbeschluss vom 09.06.2015, Az. 611pps/001-2300#003)
- PFA 2 München Mitte, Strecke 5547 km 105,9+96 – 107,8+53, Bereich Westseite des Karlsplatzes bis westliches Isarufer (Planfeststellungsbeschluss vom 24.08.2009, Az. 611pps/001-2300#001)
- PFA 3neu, Strecke 5547 km 107,8+53 – 110,7+11, Bereich westliches Isarufer bis Bahnhofsteil München Leuchtenbergring (Planfeststellungsbeschluss vom 25.04.2016, Az. 611pps/001-2300#004).

Die Planfeststellung von Vorabmaßnahmen (PFA 3A vom 30.05.2006, Az. 61120 Pap) wurde mangels Realisierung am 10.03.2021 aufgehoben (Az. 651ppw/004-2021#001).

Die Anlagen des vorliegenden Vorhabens PFA 3 Ost liegen bei Bahn-km 107,853 bis 111,050 der Strecke 5547, wobei sich die Baukilometrierung auf das Richtungsgleis (rechtes Gleis, Gleis 100) der neu zu erstellenden Strecke 5547 Bf München Laim – München Leuchtenbergring Bft bezieht. Gleis 200 (linkes Gleis, vorliegend Bau-km 207,866 – 211,054) ist das Richtungsgleis vom Bft Mü Leuchtenbergring zum Bf Mü Laim Pbf.

Gegenstand des Vorhabens ist im Wesentlichen (vgl. S.5ff Unterl.1 und Planunterlagen nach Ziff.A.2 im Übrigen):

- Erstellung der unterirdischen Bahnanlagen, zwei 1-gleisige Fahrtunnelröhren, parallel verlaufend und in geschlossener, maschineller Tunnel-Bauweise (bis zur neuen Station Ostbahnhof) bzw. Spritzbetonbauweise (von der neuen Station Ostbahnhof bis zum Rettungsschacht 9) hergestellt zwischen der Planfeststellungsgrenze an der Isar und den Tunnelportalen im Bereich des Bft Mü Leuchtenbergring sowie der anschließenden Trogbauwerke und Stützmauern im Bereich Leuchtenbergring.
- Herstellung einer zwischen den Fahrtunnelröhren parallel verlaufenden 3. Tunnelröhre als Erkundungs- und Rettungsstollen (im Bereich von Portal West bis Station uPVA Ostbahnhof (tief)), hergestellt in geschlossener, maschineller Tunnel-Bauweise mit Verbindungsbauwerken zu den beiden Fahrtunnelröhren im gegenseitigen Abstand von < 350 m und Ausstiegs- / Zugangsschächten (Rettungsschächten) in den Maximiliansanlagen (RS 7) und auf dem Betriebsparkplatz der DB an der EÜ Rosenheimer Straße (RS 8).
- Herstellung der Fahrtunnelröhren des Tunnelabschnitts von der Station uPVA Ostbahnhof (tief) bis zum Rettungsschacht 9 in geschlossener Spritzbetonbauweise.
- Herstellung eines Zugangsschachtes (Rettungsschacht) am Haidenauplatz (RS 9)
- Herstellung eines Abzweig- / Anschlussbauwerks in geschlossener Spritzbetonbauweise im Bereich des Rettungsschachts (RS) 7 für einen späteren Anschluss / Anbindung des Abzweigs Südast.
- Um- und Neubau von oberirdischen Gleisanlagen im Bereich Bf Mü Ost Pbf – Bft Mü Leuchtenbergring mit Anpassung des vorhandenen Bahnsteigs A und B sowie Neubau Bahnsteig O im Bft Mü Leuchtenbergring.
- Neubau eines Fußgängersteiges am westlichen Ende der Bahnsteige A, B und O des Bft Mü Leuchtenbergring einschl. der barrierefreien Erschließung der Bahnsteige.
- Erstellung des Hp Ostbahnhof (tief) einschl. Zugangsanlagen.
- Neubau Personenunterführung PU-West (neu) mit Anpassung der Bahnsteige A bis F im Bf Mü Ost Pbf.
- Anpassung der bestehenden Personenunterführung PU-Ost und Integration in neues Stationsbauwerk.
- Neubau eines temporären Fußgängersteigs am östlichen Bahnsteigende Bahnsteig F zur Reisendenführung während der Bauzeit.

- Neubau Personenunterführung zwischen Hp Ostbahnhof (tief) und dem Werksviertel unter der Friedenstraße (PU-Friedenstraße).
- Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe in die Umwelt.
- Temporäre Gleisanlagen für die Baulogistik, u.a. zur Materialentsorgung, Andienung.
- Zwischenlagerflächen sowie Baustelleneinrichtungsflächen.
- Ersatz der Autoreisezugverladung im Bereich Bf Mü Ost Pbf durch Neubau einer Autoreisezugverladung im Bf München Süd sowie Neubau eines dazugehörigen Personenbahnsteigs und weiterer dazugehöriger Anlagen wie z. B. ein Servicegebäude.
- Ausgleichsmaßnahmen in der Gemeinde Grünwald, Landkreis München, Strecke 5505, Bahn-km 13,81 – Bahn-km 13,91, Bahn-km 14,6 – Bahn-km 15,1 und Bahn-km 15,24 – 15,39.

Der vorliegende PFA 3 Ost unterscheidet sich damit von PFA 3neu insbesondere durch eine geänderte Streckenführung und die neue Lage der Station „Hp Ostbahnhof (tief)“ parallel zur Friedenstraße (statt Bereich Orleansplatz) sowie die Verlegung der Autoreisezugverladung vom Bf Mü Ost Pbf zum Bf München Süd.

Als Vorabmaßnahme zum PFA 3 Ost werden mit dem Vorhaben „Rangierbahnhof Nord“ (Plangenehmigung vom 02.11.2021, Az. 651pps/003-2020#002) bauzeitliche Ersatzgleise zur Zugabstellung und Baulogistik (temporäre Umschlagsgleise) erstellt.

B.1.2 Einleitung des Planfeststellungsverfahrens

Die Vorhabenträgerin hat mit Schreiben vom 08.11.2019, Az. I.NG-S-M, eine Entscheidung nach § 18 Abs. 1 AEG i. V. m. § 74 Abs. 1 VwVfG für das Vorhaben „PFA 3 Ost der 2.S-Bahn-Stammstrecke München (Bereich westliches Isarufer bis Bft Mü Leuchtenbergring)“ beantragt. Der Antrag ist am 08.11.2019 beim Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle München, eingegangen. Die Vorhabenträgerin übergab mit Schreiben vom 26.02.2021 geänderte Planunterlagen. Mit Schreiben vom 14.05.2021 und 30.07.2021 wurde die Vorhabenträgerin um Überarbeitung der Planunterlagen gebeten. Die Unterlagen wurden mit Schreiben vom 28.06.2021 und 07.09.2021 wieder vorgelegt.

Mit verfahrensleitender Verfügung vom 24.11.2021, Az. 651pps/002-2019#002, hat das Eisenbahn-Bundesamt festgestellt, dass für das gegenständliche Vorhaben eine Verpflichtung

auf Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht (§ 5 ff. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)).

Mit Schreiben vom 07.09.2021 hat das Eisenbahn-Bundesamt die Regierung von Oberbayern als zuständige Anhörungsbehörde um Durchführung des Anhörungsverfahrens gebeten.

B.1.3 Anhörungsverfahren

B.1.3.1 Beteiligung von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange

Sachgebiet 31.2 - Schienen- und Seilbahnen - der Regierung von Oberbayern (ROB) (Anhörungsbehörde) hat die folgenden Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange um Stellungnahme gebeten, die zum Teil auch Bedenken, Forderungen oder Empfehlungen geäußert haben:

Behörde, Träger öffentlicher Belange	Stellungnahme vom	TöB-Nummer der Anhörungsbehörde
Landeshauptstadt München (LHM)	11.08.2022	1
LHM Behindertenbeirat	27.07.2022	1a
Wasserwirtschaftsamt München	Kein Eingang	2
Landesamt für Denkmalschutz	16.08.2022	3
Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)	19.08.2022	4
Stadtwerke München SWM Mobilität / Münchener Verkehrsgesellschaft MVG	12.09.2022	5, 6, 7, 8
Immobilien Freistaat Bayern	Kein Eingang	9
Bayerische Eisenbahngesellschaft BEG	07.07.2022	10
Münchener Verkehrsverbund	Kein Eingang	11
Deutsche Bahn Immobilien	Kein Eingang	12
Bundeseisenbahnvermögen Dienststelle Süd	Kein Eingang	13
Bundeswehr	13.06.2022	14

Deutsche Telekom	Kein Eingang	15
DB Kommunikationstechnik	14.07.2022	16
Bayern Netz GmbH	27.07.2022	17
Vodafone	06.07.2022	18
Staatliches Bauamt Freising	21.06.2022	19
Praterkraftwerke GmbH	26.07.2022	20
Colt Technology Services	Kein Eingang	21
Kabelfernsehen München GmbH	04.08.2022	22
Sachbereich 6 Eisenbahn-Bundesamt	02.09.2022	23
Bayerische Schlösser- und Seenverwaltung	28.07.2022	24
Bundesnetzagentur	Kein Eingang	25
Sachgebiet SG 10 ROB	08.07.2022	26
Sachgebiet SG 23.2 ROB	Kein Eingang	27
Sachgebiet SG 24.2 ROB	11.07.2022	28
Sachgebiet SG 26 ROB	09.08.2022	29
Sachgebiet SG 31.1 ROB	13.06.2022	30
Sachgebiet SG 31.2 ROB	12.09.2022	31
Sachgebiet SG 50 ROB	19.08.2022	32
Sachgebiet SG 51 ROB	05.08.2022	33
Sachgebiet SG 52 ROB	14.06.2022	34
Sachgebiet SG 55.1 ROB	09.06.2022	35
DB Regio AG	18.08.2022	36

B.1.3.2 Öffentliche Planauslegung

Die Planunterlagen zu dem Vorhaben haben auf Veranlassung der Anhörungsbehörde gem. § 73 Abs. 5 Satz 1 VwVfG in der Landeshauptstadt München im Auslegungsraum 071 des Referats für Stadtplanung und Bauordnung, Blumenstraße 28b, 80331 München, vom 11.10.2021 bis 10.11.2021 öffentlich während der Dienststunden zur Einsicht für jedermann – einschließlich der anerkannten Umwelt- und Naturschutzvereinigungen - ausgelegt.

Zeit und Ort der Auslegung wurden in der Landeshauptstadt München am 15.09.2021 ortsüblich durch Amtsblatt und Presse bekannt gemacht. Ende der Einwendungsfrist war in der Landeshauptstadt München der 10.12.2021.

Aufgrund der Auslegung der Planunterlagen sind 38 Einwendungsschreiben von privaten Einwendern und anerkannten Vereinigungen (Einwender P1 – P38) sowie 11 Rechtsanwälten (Einwender R1 – R11) eingegangen.

B.1.3.3 1.Tektur

Die Vorhabenträgerin hat die Planunterlagen mit der ersten sogenannten Tektur abgeändert.

Die Anhörungsbehörde hat die folgenden Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange um Stellungnahme gebeten, die zum Teil auch Bedenken, Forderungen oder Empfehlungen geäußert haben:

Behörde, Träger öffentlicher Belange	Stellungnahme vom	TöB-Nummer der Anhörungsbehörde
Landeshauptstadt München (LHM)	11.08.2022	1
LHM Behindertenbeirat	27.07.2022	1a
Wasserwirtschaftsamt München	Kein Eingang	2
Landesamt für Denkmalschutz	16.08.2022	3
Bayerisches Landesamt für Umwelt	19.08.2022	4
SWM/MVG	12.09.2022	5, 6, 7, 8
Immobilien Freistaat Bayern	Kein Eingang	9
Bayerische Eisenbahngesellschaft	07.07.2022	10
Münchener Verkehrsverbund MVV	Kein Eingang	11

DB Immobilien	Kein Eingang	12
Bundeseisenbahnvermögen Dienststelle Süd	Kein Eingang	13
Bundeswehr	13.06.2022	14
Deutsche Telekom	Kein Eingang	15
DB Kommunikationstechnik	14.07.2022	16
Bayern Netz GmbH	27.07.2022	17
Vodafone	06.07.2022	18
Staatliches Bauamt Freising	21.06.2022	19
Praterkraftwerke GmbH	26.07.2022	20
Colt Technology Services	Kein Eingang	21
Kabelfernsehen München GmbH	04.08.2022	22
Sachbereich 6 Eisenbahn- Bundesamt	02.09.2022	23
Bayerische Schlösser- und Seenverwaltung	28.07.2022	24
Bundesnetzagentur	Kein Eingang	25
SG 10 ROB	08.07.2022	26
SG 23.2 ROB	Kein Eingang	27
SG 24.2 ROB	11.07.2022	28
SG 26 ROB	09.08.2022	29
SG 31.1 ROB	13.06.2022	30
SG 31.2 ROB	12.09.2022	31
SG 50 ROB	19.08.2022	32
SG 51 ROB	05.08.2022	33
SG 52 ROB	14.06.2022	34

SG 55.1 ROB	09.06.2022	35
DB Regio AG	18.08.2022	36

Die tektierten Unterlagen haben auf Veranlassung der Anhörungsbehörde in der Landeshauptstadt München im Auslegungsraum 071 des Referats für Stadtplanung und Bauordnung, Blumenstraße 28b, 80331 München, vom 20.06.2022 bis 19.07.2022 öffentlich zu jedermanns Einsicht während der Dienststunden ausgelegt.

Zeit und Ort der Auslegung wurden in der Landeshauptstadt München am 10.06.2022 ortsüblich durch Amtsblatt und Presse bekannt gemacht. Ende der Einwendungsfrist war der 19.08.2022.

Aufgrund der Auslegung der Planunterlagen sind neun private und drei anwaltliche Einwendungsschreiben eingegangen.

B.1.3.4 Erörterung

Die Anhörungsbehörde hat die Einwendungen sowie die Stellungnahmen mit den Beteiligten vom 07.11.2022 bis zum 10.11.2022 in den Veranstaltungsräumen „pawrti – Event & Business Space“, Räumlichkeiten im Untergeschoss, Streitfeldstraße 19, 81637 München erörtert. Diese Termine wurden am 28.10.2022 ortsüblich öffentlich bekannt gemacht. Diejenigen, die Einwendungen und Stellungnahmen abgegeben haben, wurden mit Schreiben vom 06./07.10.2022 eingeladen.

Über die Erörterung hat die Anhörungsbehörde eine Niederschrift erstellt.

B.1.3.5 Abschließende Stellungnahme der Anhörungsbehörde

Mit Datum vom 28.02.2023 hat die Anhörungsbehörde eine abschließende Stellungnahme gemäß § 73 Abs. 9 VwVfG gefertigt und der Planfeststellungsbehörde zugeleitet. Sie hat das Vorhaben grundsätzlich befürwortet.

B.1.4 2.Tektur

Die Vorhabenträgerin hat die Planunterlagen mit einer zweiten Tektur nach Beendigung des Anhörungsverfahrens geringfügig abgeändert, ohne dass es damit zu weiteren oder erheblich schwereren, nicht einvernehmlich abgestimmten Beeinträchtigungen Dritter gekommen wäre.

B.2 Verfahrensrechtliche Bewertung

B.2.1 Rechtsgrundlage

Rechtsgrundlage für die vorliegende planungsrechtliche Entscheidung ist § 18 Abs. 1 AEG i. V. m. § 74 Abs. 1 VwVfG. Betriebsanlagen der Eisenbahn einschließlich der Bahnstromfernleitungen dürfen nur gebaut oder geändert werden, wenn der Plan zuvor festgestellt worden ist. Bei der Planfeststellung sind die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

B.2.2 Zuständigkeit

Gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 und Abs. 2 Gesetz über die Eisenbahnverkehrsverwaltung des Bundes (BEVVG) ist das Eisenbahn-Bundesamt für den Erlass einer planungsrechtlichen Entscheidung nach § 18 Abs. 1 AEG i. V. m. § 74 Abs. 1 VwVfG für Betriebsanlagen von Eisenbahnen des Bundes (einschließlich notwendiger Folgemaßnahmen i.S.d. § 75 Abs.1 S.1 VwVfG) zuständig. Das Vorhaben bezieht sich auf Betriebsanlagen der Eisenbahninfrastrukturbetreiberinnen DB Netz AG, DB Stationen & Service AG und DB Energie GmbH.

B.3 Umweltverträglichkeit

B.3.1 Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit

Das Vorhaben betrifft den Neubau eines Schienenweges von Eisenbahnen mit den dazugehörenden Betriebsanlagen, Nummer 14.7 der Anlage 1 zum UVPG.

Für das Vorhaben wurde mit der o. g. verfahrensleitenden Verfügung gemäß § 5 Abs. 1 i. V. m. § 6 Satz 1 UVPG (Bestehen einer unbedingten UVP-Pflicht bei Neuvorhaben) festgestellt, dass eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht.

Gemäß § 4 UVPG ist die Umweltverträglichkeitsprüfung ein unselbständiger Teil verwaltungsbehördlicher Verfahren, welche der Entscheidung über die Zulässigkeit von Vorhaben dienen.

Die Vorhabenträgerin hat einen den Anforderungen des § 16 UVPG entsprechenden UVP-Bericht vorgelegt, der Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen ist.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 18 Abs. 1 UVPG erfolgte im Rahmen des Anhörungsverfahrens.

B.3.2 Umweltverträglichkeitsprüfung

B.3.2.1 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für die neu zu errichtende zweigleisige S-Bahn-Stammstrecke mit der Streckennummer 5547, beginnend im Bahnhof Laim und endend im Bahnhofsteil Leuchtenbergring, mit den dazwischenliegenden Haltepunkten Hauptbahnhof Bahnhofplatz, Marienhof und Ostbahnhof (tief) erstreckt sich für den PFA 3 Ost in seinen maximalen Bemessungen von der Praterwehrbrücke westlich der Isar bis kurz vor den S-Bahnhof Berg am Laim.

Der Korridor verläuft in einer ausladenden Kurve nach Süden und kreuzt dabei u.a. die Innere Wiener Straße, den Weißenburger Platz, die Rosenheimer Straße und die Orleansstraße. Von der Praterinsel bis zum S-Bahnhof Ostbahnhof setzt sich der unterirdische Verlauf der 2. SBSS fort. Ab dem Ostbahnhof ist die 2. SBSS oberirdisch innerhalb der Flächen der vorhandenen Gleisanlage geplant.

Hinzu kommt von diesem Korridor isoliert liegend die Bereitstellungsfläche am Hüllgraben mit Zuwegung sowie die Autoreisezugverladung München Süd in der Nähe der Großmarkthalle.

Die artenschutzrechtlichen Kartierungen sowie Kartierungen der Biotop- und Nutzungstypen beschränkten sich auf oberirdische Eingriffsbereiche. Diese konzentrieren sich auf den Bereich ab dem Ostbahnhof, von wo aus die Strecke einen oberirdischen Verlauf nimmt und umfasst die Arbeiten in den Maximiliansanlagen, wo größere Flächen v.a. bauzeitlich genutzt werden, sowie die Bereiche der Rettungsschächte RS 8 bis RS 9 und die Bereitstellungsfläche am Hüllgraben.

Das Untersuchungsgebiet wurde wirkungsbezogen abgegrenzt entsprechend der Eingriffsbereiche des PFA 3 Ost. Es definiert sich als bandartiger Korridor, der dem Verlauf der 2. SBSS folgt. Die Korridorbreiten orientieren sich an den Untersuchungsräumen für die einzelnen Schutzgüter sowie an Vollzugshinweisen für die Bayerische Kompensationsverordnung zur Reichweite von betriebsbedingten Wirkungen (Biotop- und Nutzungskartierung). Die Untersuchungsbreiten wurden in ihrer Ausdehnung auf die vorhabenbedingten Wirkungen angepasst.

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich somit weitgehend auf innerstädtische Bereiche. Dem entsprechend dominieren stark anthropogen geprägte Flächennutzungen. Große Flächenanteile werden durch die Gleisanlagen, mehrgeschossige Wohn- und Gewerbegebiete sowie Straßen, Rad- und Fußwege eingenommen. Natürliche bzw. naturnahe Flächennutzungen sind nur wenige vorhanden. Im Siedlungsbereich gibt es Gärten, Straßenbäume, Parks und meist verkehrsbegleitende Grünflächen. Entlang und zwischen den Gleisbereichen sind neben häufig zurückgeschnittenen, meist artenarmen verkehrsbegleitenden Vegetationsflächen auch Ruderalflächen sowie Gebüsche unterschiedlichen Artenreichtums und unterschiedlicher Wertigkeiten als Lebensräume vorhanden.

In Abhängigkeit vom jeweils betrachteten Schutzgut umgibt das Untersuchungsgebiet die Achse der S-Bahn-Strecke einschließlich Baustelleneinrichtungsflächen und Bereitstellungsflächen sowie Zuwegungen mit den folgenden Korridorbreiten:

- Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter 100 m (beidseitig 50 m)
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 1.000 m (beidseitig 500 m) sowie 20 m beidseitig von Eingriffen für detaillierte Untersuchungen
- Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit 1.000 m (beidseitig 500 m)
- Schutzgut Boden 400 m (beidseitig 200 m)
- Schutzgut Wasser 400 m (beidseitig 200 m)
- Schutzgut Fläche 1.000 m (beidseitig 500 m)
- Schutzgut Luft und Klima 1.000 m (beidseitig 500 m)
- Schutzgut Landschaft 1.000 m (beidseitig 500 m)

Das Untersuchungsgebiet zählt zur Naturraum-Haupteinheit Isar-Inn-Schotterplatten nach Ssymank (D65). Es zeichnet sich durch stark wasserdurchlässige Schottermassen des Quartärs aus.

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) der Stadt München beschreibt die ökologische Raumeinheit „Schotterfluren der Münchner Ebene“ als stark überbaute, weitgehend flache Landschaft, die von Süd nach Nord leicht abfällt und deren höchste Erhebung eine Höhe von 579 m ü. NN aufweist.

Das Klima der Stadt München wird als wärmegemäßigt eingeordnet. Es liegt im Übergangsbereich zwischen dem feuchten atlantisch beeinflussten Klima und dem trockenen Kontinentalklima. Das langjährige Mittel der Temperatur beträgt 9,7°C (1981 – 2010), die Niederschlagsmenge 944 mm; im Jahr 2017 betrug die Jahresdurchschnittstemperatur 10,4°C und die Niederschlagsmenge 932 mm. Als Besonderheiten im Vergleich zum mitteleuropäischen Durchschnitt stechen der Einfluss des Föhns aus den Alpen, plötzliche Wetterumschwünge und starke Kälterückfälle im Frühjahr heraus.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Innenstadtbereich der Stadt München. Entsprechend wird die Nutzungsstruktur durch intensive menschliche Nutzungen bestimmt. Es dominieren die Siedlungs- und Gewerbenutzung sowie Straßen und Gleisanlagen. Die Wohnbebauung ist überwiegend Blockbebauung mit bis zu fünf Obergeschossen, vereinzelt, etwa am Leuchtenbergring, sind auch vielgeschossige Wohn- und Bürogebäude vorhanden. Flächennutzungen mit Bedeutung für Tiere und Pflanzen sind in geringem Ausmaß vorhanden, sie beschränken sich vorwiegend auf Gärten, Parks, verkehrsbegleitende Grünflächen und Bäume, auf die Neben- und Zwischengleisbereiche sowie auf die Gehölze und die Sportanlagen in den Maximiliananlagen. An das östliche Ende des Untersuchungsgebietes schließt eine größere Kompensationsfläche an, wo sich auf ehemaligen Gleisbereichen wärmeliebende Ruderalfluren und Gehölze entwickeln. Im Bereich der Betriebsstelle München Süd dominieren neben befestigten verkehrlichen Infrastrukturen bahnbegleitende meist artenarme Ruderalfluren. Der Flächennutzungsplan (FNP) der Landeshauptstadt München unterteilt sich für das Untersuchungsgebiet (ohne ARZ) in 28% Wohnbauflächen, 23% Verkehrsflächen, 17% Gewerbliche Bauflächen, 10% Ökologische Vorrangflächen, 7% Allgemeine Grünflächen, 5% Gemischte Bauflächen, 4% Gemeinbedarfsflächen, 3% Sonstige Freiflächen, 2% Grünflächen mit besonderer Zweckbestimmung, 2% Sondergebiete sowie 0,3% Ver- und Entsorgungsflächen. Für weitere Einzelheiten wird im Übrigen auf den UVP-Bericht (Unterlage 14.3) sowie auf den landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 14.2) verwiesen.

B.3.2.2 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gemäß § 24 UVPG

Entsprechend dem UVP-Bericht, den Stellungnahmen der Behörden, den Äußerungen der betroffenen Öffentlichkeit sowie den Ergebnissen der eigenen Ermittlungen der Planfeststellungsbehörde sind nachfolgend beschriebene Auswirkungen und

Wechselwirkungen des Vorhabens auf die in § 2 Abs. 1 UVPG genannten einzelnen Schutzgüter zu erwarten.

B.3.2.2.1 Auswirkungen auf den Menschen

Für die Erholungs- und Freizeitnutzung werden lediglich die oberirdischen Streckenabschnitte berücksichtigt, während für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion auch die unterirdischen Streckenabschnitte geprüft werden.

Insbesondere die Maximilians- und Gasteiganlagen sind als Freizeit- und Erholungsflächen mit sehr hoher Bedeutung für das Schutzgut Menschen anzusehen. Durch das Gesamtvorhaben entstehen für die Freizeit- und Erholungsnutzung sowie für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion überwiegend bauzeitliche Auswirkungen. Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme erfolgt in diesem Bereich im Wesentlichen unterirdisch und betriebsbedingt fallen nur geringe Immissionen an.

Zur Verminderung der baubedingten Lärmimmissionen wird eine temporäre Schallschutzanlage entlang der BE-Fläche in den Maximiliansanlagen errichtet.

Bauzeitlich sind zudem stoffliche Immissionen durch LKW-Verkehr zu erwarten.

Der Eingriffsbereich 2, wo die S-Bahn unterirdisch verläuft, ist mit überwiegend hoher und sehr hoher Bedeutung für die Wohn- und Wohnumfeldnutzung für das Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit. Der Tunnel verläuft bis zu 42 m unter der Erdoberfläche. Es werden Erschütterungen verursacht, insbesondere baubedingt beim Tunnelbau, jedoch auch betriebsbedingt durch den Zugbetrieb der 2. SBSS.

Erschütterungen durch die Tunnelbohrmaschinen können rechnerisch nachts zu Überschreitungen der Anhaltswerte der DIN 4150-2 führen. Aufgrund der Tiefenlage der Strecke können die nächtlichen Überschreitungen etwa von Bau-km 109,0 (Weißenburger Platz) bis Bau-km 109,37 (Orleansstraße) bei einer Korridorbreite bis zu 24 m beidseitig der Tunnelachsen auftreten.

Der Eingriffsbereich 3 – RS 8 berührt überwiegend Flächennutzungen mit geringer Bedeutung für das Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit, sowohl im Hinblick auf die Wohn- und Wohnumfeldnutzung als auch auf die Nutzung für Freizeit und Erholung. Empfindlich gegenüber Störungen sind die benachbarte Staatliche Fachoberschule in der Orleansstraße sowie die Bürogebäude zwischen Orleansstraße und Gleistrasse. Der RS 8 wird in Bohrpfehlwand-Bauweise erstellt, wobei die Baumaßnahmen planmäßig hauptsächlich im

Tagzeitrum stattfinden sollen, aus bahnbetrieblichen Gründen sind Nacharbeiten nicht gänzlich zu vermeiden. Das Vorhaben ruft baubedingt eine Erhöhung der bestehenden Vorbelastungen hervor, die vor allem durch den Bahnbetrieb sowie die viel befahrene Rosenheimer Straße und Orleansstraße erzeugt werden. Von der Anlage selbst ist nur der Ausgang des Rettungsschachtes oberflächlich sichtbar, anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen gehen hiervon nicht für das Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit, aus. In Eingriffsbereich 3 kommt es für das Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit, nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.

Der Eingriffsbereich 4 liegt innerhalb der Bahnanlagen. Angrenzende und damit vom Eingriff betroffene Flächennutzungen laut FNP sind Kerngebiete, Gewerbegebiete, Allgemeine Wohngebiete sowie Gemeinbedarf für Erziehung und Verwaltung. Bauzeitlich kommt es für das Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit, zu Einschränkungen und Belästigungen durch Wegeumleitungen und Emissionen. Diese negativen Projektwirkungen konzentrieren sich auf jene Bereiche, die für das Schutzgut von überwiegend geringer bis teils hoher Bedeutung sind. Der Bebauungsplan Nr. 2061 der LHM enthält in § 19 bereits umfangreiche Festsetzungen zum Lärmschutz, sodass Fenster nachts schutzbedürftiger Nutzungen (Schlaf- und Kinderzimmer) nicht ohne Einschränkungen entlang der Friedenstraße angeordnet werden können. Die als Kerngebiet ausgewiesenen Flächen werden aktuell überwiegend für gewerbliche Nutzungen verwendet, Wohnnutzungen sind nur vereinzelt vorhanden. Die für das derzeit neu entstehende Werksviertel geplanten Wohnnutzungen sind für Bereiche geplant, die außerhalb der Wirkungen des Eingriffs liegen. Anlagen- und betriebsbedingt resultieren für das Schutzgut überwiegend Verbesserungen, weil die Kapazitäten der bereits jetzt stark frequentierten Station Ostbahnhof Friedenstraße durch den Neubau der unterirdischen Personenverkehrsanlage erweitert und der Komfort verbessert werden.

Im Eingriffsbereich 5 zwischen Orleansstraße und Leuchtenbergring kommt es bauzeitlich zu erheblichen Emissionen, insbesondere durch die Herstellung der Baugrubenumschließung des Rettungsschachts 9 und die Herstellung des Trogbauwerks sowie des Tunnelvortriebs in Richtung der unterirdischen Personenverkehrsanlagen am Ostbahnhof. Die Herstellung des Tunnelbauwerks erfolgt unterirdisch und ist über eine Druckluftschleuse von der Außenumgebung abgeschlossen. Das Tunnelaushubmaterial wird in Schuttmulden verladen und mit Lkws vom Vortriebsbereich (Ortsbrust) über die Druckluftschleuse in die offene Baugrube im Baubereich RS 9 transportiert. Die Schuttmulden werden in der Baugrube zwischengelagert und im Tagzeitraum über einen Kran an die Oberfläche gehoben und mittels

Lkw abtransportiert. Die Eingriffe für Rückbau und Neubau der Gleisanlagen werden in Eingriffsbereich 4 berücksichtigt. Beim Rettungsschacht RS 9 wird eine temporäre Schallschutzwand errichtet und Schallminderungsmaßnahmen an den Druckluftanlagen durch Einhausung oder lärmarme Geräte sind vorgesehen, so dass eine effektive Lärminderung und zumutbare Belastungen für einen Großteil der Nachbarschaft erreicht werden. Die Wand verläuft an der Orleansstraße entlang der BE-Fläche und hat eine Höhe von 3 m. Trotz dieser Maßnahme verbleiben im Einwirkungsbereich des RS 9 insgesamt 7 Gebäude im Tagzeitraum und 7 Gebäude im Nachtzeitraum, bei denen der prognostizierte Baulärm zeitweise die Vorbelastung oberhalb der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm überschreitet.

Anlagenbedingt kommt es für das Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit, zu keinerlei Auswirkungen, weil die Bauwerke im Eingriffsbereich entweder überwiegend unterirdisch (RS 9) oder in derzeit ohnehin nicht für das Schutzgut nutzbaren oder wertvollen Flächen errichtet werden. Insbesondere durch die Herstellung der Baugrubenumschließung von RS 9 und die Herstellung des Trogbauwerks in Bauphase 1 sowie durch den Tunnelvortrieb mit Druckluftanlagen und den Abtransport des Aushubmaterials, aber auch in den weiteren Bauphasen werden die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm an den angrenzenden Gebäuden der Nachbarschaft tags und insbesondere auch nachts überschritten.

Beim Rettungsschacht RS 9 werden eine temporäre Schallschutzwand errichtet und Schallminderungsmaßnahmen an den Druckluftanlagen durch Einhausung durchgeführt oder lärmarme Geräte verwendet, so dass eine effektive Lärminderung und zumutbare Belastungen für die Nachbarschaft erreicht werden. Die Wand verläuft an der Orleansstraße entlang der BE-Fläche und hat eine Höhe von 3 m. Trotz dieser Maßnahme verbleiben im Einwirkungsbereich des RS 9 insgesamt 7 / 7 Gebäude Tag / Nacht, bei denen der prognostizierte Baulärm zeitweise die Vorbelastung oberhalb der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm überschreitet. Trotz der hohen Verkehrslärmvorbelastung, die zum Großteil höher liegt als der prognostizierte Baulärm, können hier erhebliche Beeinträchtigungen der Wohn- und Wohnumfeldfunktion nicht ausgeschlossen werden. Minderungsmaßnahmen durch gegebenenfalls passiven Schallschutz können den Konflikt abschwächen, aber nicht abwenden.

Beim Teilvorhaben ARZ finden die Bautätigkeiten im Wesentlichen werktags im Tagzeitraum (7 – 20 Uhr) statt. Die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm werden während diesen Bautätigkeiten eingehalten. Zur Aufrechterhaltung des Bahnbetriebs sind in einzelnen Nächten (Sperrpausen) Rammarbeiten für neue Signalfundamente vorgesehen. In den

Nächten mit Rammarbeiten können Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm nicht ausgeschlossen werden, weshalb die Vorhabenträgerin die lärmintensiven Rammarbeiten auf maximal acht Nächte pro Kalendermonat beschränkt und zwischen jeweils zwei Nächten mit lärmintensiven Rammarbeiten eine Ruhenacht ohne lärmintensive Arbeiten geplant hat, um die Baulärmeinwirkungen in einem möglichst zumutbaren Bereich zu belassen. Zudem können während der Bauzeit der ARZ Erschütterungseinwirkungen durch Ramm- und Stopfarbeiten im Gleisbereich verursacht werden, wobei aufgrund des Abstands von mehr als 80 m zwischen den nächstgelegenen Immissionsorten und Standorten mit erschütterungsintensiven Bautätigkeiten die Anforderungen der DIN 4150-2 und DIN 4150-3 nach gutachterlicher Darstellung eingehalten werden.

Neben baubedingten Lärm- und Erschütterungsimmissionen gehen mit der Planung der ARZ auch betriebsbedingte Schallimmissionen durch Schienenverkehrsgeräusche nach 16. BImSchV und Anlagengeräusche nach TA Lärm einher, welche die Anforderungen der 16. BImSchV (Schienenverkehrsgeräusche) und der TA Lärm (Anlagengeräusche) durch den Betrieb der ARZ in der Nachbarschaft einhalten.

Für die ARZ hat die Vorhabenträgerin das für das gesamte Vorhaben PFA3 Ost vorgesehene Konzept von Maßnahmen zur Minderung von Baulärm und Erschütterungen vorgesehen.

Dieses besteht aus:

- Anwendung der Bestimmungen der AVV Baulärm bei der Ausführung des Vorhabens und dementsprechend ggf. notwendige Maßnahmen zur Lärminderung
- Einhaltung der Geräuschemissionsgrenzen für Baumaschinen nach Tab. Art. 12 für die Stufe II der „Richtlinie 2000/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates“ vom 08.05.2000 und der 32. BImSchV (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung).
- Maßnahmen bei der Einrichtung der Baustelle (z. B. optimierte Aufstellung der Geräte, stationäre Schallschirme, angepasster Standort der Baumaschinen -möglichst großer Abstand zu Immissionsorten, Nutzung von natürlichen und künstlichen Hindernissen zur Schallabschirmung, Vermeidung von Reflexionen an Gebäuden, Betrieb der Baumaschinen in geschlossenen Räumen).
- Konzipierung der Bauaktivitäten auf sämtlichen Bauflächen so, dass geräuschintensive Tätigkeiten in größtmöglichem Abstand zu der umliegenden Wohnbebauung stattfinden.

- Verwendung geräuscharmer Baumaschinen und Bauverfahren.
- Lärmarmen Arbeitsablauf (Abschalten der Baumaschinen zwischen einzelnen Arbeitsvorgängen, gleichzeitiger Einsatz mehrerer Baumaschinen).
- Falls bahnbetrieblich und vom Bauablauf möglich, Berücksichtigung sensibler Zeiten (nachts, Sonn- und Feiertage) sowie Vermeidung regelmäßiger lärmintensiver Bautätigkeiten in nächtlichen Kernzeiten von 00:00 bis 05:00 Uhr.
- Benennung eines Immissionsschutzbeauftragten: Überwachung von Baulärm und baubedingten Erschütterungen, um immissionsrelevante Bautätigkeiten zu minimieren, örtlich und zeitlich zu entzerren.
- Umsetzung der Vorsorgemaßnahmen nach Stufe II der DIN 4150-2 und der unter Nr. 6.5.4.3 der DIN 4150-2 beschriebenen Maßnahmen (Betroffeneninformation, Aufklärung, baubetriebliche Maßnahmen, Einrichten einer Anlaufstelle für Beschwerden, ggf. Messung und Beurteilung tatsächlich auftretender Erschütterungen).
- Anlage der Halden auf der Bereitstellungsfläche am Hüllgraben soweit wie möglich im Nordwesten (von der Wohnbebauung abgewandt), falls vom Bauablauf möglich.
- Als Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für das Schutzgut Mensch werden passive Lärmschutzmaßnahmen bei den beiden Einzelanwesen im Außenbereich erforderlich.

Darüber hinaus lässt sich auf das Gesamtvorhaben ein Verlust von Freizeit- und Erholungsfunktionen durch temporäre Flächenbeanspruchung insbesondere innerhalb der Maximiliansanlagen prognostizieren. In diesem Bereich gehen durch Baustelleneinrichtungsflächen, Baustellenverkehr und Baulärm für die Dauer der Baumaßnahmen in großen Flächenanteilen Funktionen für die Freizeitnutzung verloren. Anlagebedingt bleiben in diesem Bereich Auswirkungen durch Zu- und Abluftkamme des Lüftungsbauwerkes sowie den befestigten Rettungsweg dauerhaft bestehen. Auch in den weiteren Eingriffsbereichen entstehen Auswirkungen durch bauzeitliche Lärm- und Luftschadstoffimmissionen infolge des Einsatzes von Baumaschinen und damit Funktionsbeeinträchtigung der Freizeit- und Erholungsnutzung sowie der Wohn- und Wohnumfeldnutzung.

Weitere Beeinträchtigungen im Bereich des Gesamtvorhabens entstehen durch Erschütterungen durch Tunnelarbeiten unter Wohn- und Arbeitsräumen. Diese finden sowohl tags als auch nachts statt.

Betriebsbedingte Auswirkungen entstehen in den Bereichen des oberirdischen Streckenverlaufs durch Erhöhung des Zugbetriebs sowie durch die Änderung der Wendeanlage im Eingriffsbereich 5 zwischen Orleanstraße und Leuchtenbergring. Im Eingriffsbereich 7 zwischen Leuchtenbergring und Laim sowie im Eingriffsbereich 6 am Bahnhof Leuchtenbergring sind darüber hinaus betriebsbedingte Funktionsbeeinträchtigungen der Wohnqualität durch Schallimmissionen zu erwarten.

Des Weiteren entstehen durch das Vorhaben zusätzliche Emissionen von elektromagnetischer Strahlung mit der Errichtung und Erweiterung elektrotechnischer Anlagen wie Oberleitungsanlagen, Kabeltrassen oder Speiseleitungen. Diese Maßnahmen haben Auswirkung auf die elektromagnetische Umweltverträglichkeit und werden in dicht bebautem Gebiet umgesetzt, in welchem sich gegenüber magnetischen und elektrischen Feldwirkungen empfindliche Nutzungen befinden können.

Die Vorhabenträgerin hat dargelegt, dass die prognostizierten elektrischen und magnetischen Felder des Vorhabens bereits im unmittelbaren Nahbereich der Bahntrasse weit unterhalb der gesetzlichen Grenzwerte der 26. BImSchV für eine Dauerexposition von Menschen liegen. Die Feldstärken sind im Bereich des Ostbahnhofes (nördlich) am größten und erreichen hier nicht mehr als 62 % des Grenzwertes für das E-Feld und 19 % des Grenzwertes für das B-Feld. Im Bereich der Tunnellage sind diese Werte aufgrund der fehlenden bzw. deutlich reduzierten Vorbelastung, der Überdeckung mit Erdreich und der zum Teil deutlich größeren Abstände zu den nächstgelegenen Immissionsorten wesentlich geringer. Die Immissionsgrenzwerte der 26. BImSchV werden zuverlässig eingehalten. Schutz- oder Kompensationsmaßnahmen für die Einwirkung auf Menschen sind somit nicht erforderlich.

Zur Vermeidung von Belastungen durch Luftschadstoffe während der Bauzeit hat die Vorhabenträgerin den Umschlag des Aushubmaterials im Bereich der BE-Fläche an der Friedenstraße in durchfeuchtetem Zustand und Abtransport des Materials innerhalb von 2 - 3 Tagen vorgesehen. Weiter werden Maßnahmen zur Lufthygiene während der Bauausführung (Bestellung eines Immissionsschutzbeauftragten, Einrichten einer Messstelle, Einsatz einer Reifenwaschanlage, Befeuchten von Baustraßen und gelagertem Material, geringe

Abwurfhöhen, Berücksichtigung der geltenden Vorschriften, Richtlinien und Merkblätter) umgesetzt.

B.3.2.2.2 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Für das Gesamtvorhaben sind insbesondere für die Maximiliansanlagen Auswirkungen zu erwarten, da vier Bäume gefällt werden müssen, von denen einer als Höhlenbaum identifiziert wurde und damit Habitatqualität für Fledermäuse und höhlenbrütende Vogelarten aufweist. Bei weiteren sechs Bäumen, darunter drei Höhlenbäumen, kann eine Beeinträchtigung durch das Aufstellen temporärer Lärmschutzwände nicht ausgeschlossen werden.

Sowohl im Bereich der südlichen als auch der nördlichen Baumgruppe sind Wurzelvorhänge im Bereich des Rettungsausstiegs und der Baugrube für den Rettungsschacht sowie für die Leitungsgräben der Fernwärmeleitung und des Lüftungsbauwerks geplant. Im Bereich der Baustraßen in Gehölzbeständen können zusätzliche Beeinträchtigungen für verbleibende Bäume durch Wurzelbrücken gemindert werden. Bereits vor Einrichtung des Baufeldes ist die Errichtung von Wurzelvorhängen erforderlich und eine Begleitung aller Baumschutzmaßnahmen bereits vor und während der Bauzeit durch eine umweltfachliche Bauüberwachung. Für die exakte Lage der Vorabmaßnahmen (Wurzelvorhang, Wurzelbrücken) wird ein Baumgutachter hinzugezogen.

Um eine Tötung von Freibrütern in Gehölzen zu vermeiden, werden die Gehölzrodungen und Gehölzschnitte außerhalb der Vogelbrutzeit vorgenommen.

Weitere Auswirkungen durch das Gesamtvorhaben ergeben sich voraussichtlich durch Gehölzrückschnitte bzw. Baumfällungen sowie der anlagebedingten Beseitigung von geschützten Biotopen, welche im Rahmen der Eingriffsregelung bewertet und kompensiert bzw. wiederhergestellt werden. Alle Eingriffe in den Naturhaushalt wurden gem. §§ 14 ff. BNatSchG nach den Vorgaben der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) bewertet und mit dem geplanten Kompensationsumfang bilanziert. Der ermittelte Kompensationsbedarf für das gesamthafte Vorhaben PFA 3 Ost wird durch die geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gedeckt.

Auswirkungen auf Fledermäuse durch den Gebäudeabriss am Ostbahnhof wurden vorab durch Begutachtung der Gebäude dahingehend verneint, dass keine Artnachweise erbracht wurden. Die Gebäude wiesen weder Individuen noch Kotspuren von Fledermäusen auf, ferner zeigten auch die zur Untersuchung eingesetzten Artenspürhunde keine Reaktionen,

die auf eine Nutzung durch Fledermäuse schließen ließen. An den Bäumen erfolgen vor der Fällung endoskopische Untersuchungen und ggf. Höhlenverschlüsse. Ferner werden die beseitigten Quartiere durch Fledermauskästen ersetzt.

Auch kommt es voraussichtlich in weiteren Eingriffsbereichen zu bauzeitlichem Verlust von Lebensräumen der Mauereidechse. Diese umfassen Ruderalflächen entlang der Gleise zwischen Ostbahnhof und Berg-am-Laim-Straße die brachliegenden Flächen östlich der Berg-am-Laim-Straße sowie Rohbodenstandorte nordwestlich des Bahnhofes Leuchtenbergring, wobei letztere bereits baustellenbedingt genutzt werden und nur in den gleisnahen Randbereichen und im Übergang zu den ehemaligen Parkplatzflächen potentielle Habitateignung aufweisen. Durch die fast komplette bauzeitliche Überbauung der ruderalen trassennahen Bereiche werden mögliche Rückzugsgebiete zerstört. Der Verbundkorridor entlang der Gleistrasse zwischen Berg-am-Laim-Straße und Ostbahnhof wird nach Bauende durch die vorgesehenen Wiederherstellungsmaßnahmen wiederinstandgesetzt.

Eine weitere Auswirkung stellt der bauzeitliche Verlust von Lebensraum des Idas-Bläulings, der Blauflügeligen Sandschrecke und der Blauflügeligen Ödlandschrecke dar. Durch die annähernd vollständige bauzeitliche Überbauung der ruderalen trassennahen Bereiche am ehemaligen Zollamt und der ehemaligen Parkplatzflächen mit Vorkommen von Raupenfutterpflanzen werden mögliche Lebensräume zerstört.

Zur Minderung des Tötungsrisikos erfolgt eine zeitlich beschränkte Baufeldfreimachung bzw. vorherige Mahd der Krautflächen und damit Entzug der wesentlichen Habitatelemente.

Der Standort der ARZ ist stark durch Bahninfrastruktur und von Gewerbeanlagen vorbelastete Bereiche geprägt. Von direktem Eingriff sind gleichermaßen bereits versiegelte Verkehrsflächen als auch artenarme Ruderalfluren auf ungenutzten Gleis- und Gleiszwischenbereichen betroffen.

Im Bereich der ARZ entsteht ein anlage- und baubedingter Flächen- und Funktionsverlust von wärmeliebenden artenarmen Ruderalfluren und Säumen unterschiedlicher Sukzessionsstadien (P431, P432, V51) durch den Neubau der Verladungs- und Servicegebäude mit Zufahrten. Dadurch entsteht bauzeitlicher wie auch dauerhafter Verlust von Lebensräumen für die Mauereidechse sowie potenzieller Lebensraum xerothermophiler Arten. Die Vernetzungsfunktion entlang der Bahnlinie wird durch das Vorhaben beeinträchtigt.

Der Eingriff wurde gem. §§ 14 ff. BNatSchG nach den Vorgaben der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) bewertet und mit dem geplanten Kompensationsumfang bilanziert. Der ermittelte Kompensationsbedarf für das gesamthafte Vorhaben PFA 3 Ost wird durch die geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gedeckt. Bauzeitlich beanspruchte sowie neue Bahnböschungen und Zwischengleisflächen werden nach Bauende mit einer autochthonen Saatgutmischung für magere, trockenwarme Standorte zur Initialisierung eines mageren Verkehrsbegleitgrüns angesät (015_V). Ferner wird mit Maßnahmen zur Vergrämung der Mauereidechse im Rahmen der Baufeldfreimachung auch das Tötungsrisiko für Tagfalter und Schrecken, insbesondere Idas-Bläuling, Blauflügelige Sandschrecke sowie Blauflügelige Ödlandschrecke, minimiert, da mit der Baufeldfreimachung im April und Mai ein Aufkommen von Nahrungspflanzen verhindert wird (005_V).

B.3.2.2.3 Auswirkungen auf Fläche und Boden

Für das Gesamtvorhaben entstehen insbesondere anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen. 90 % der dauerhaften Flächeninanspruchnahme liegen im Bereich bestehender Verkehrsflächen. Eine dauerhafte Neuinanspruchnahme von Fläche außerhalb von Siedlungs- und Verkehrsflächen liegt im Bereich der Maximiliansanlagen für Rettungsausstieg und Lüftungsanlage vor. Dabei entsteht keine weitere Fragmentierung oder Zerschneidung der Flächen.

Eine anlagebedingte Neuversiegelung von Flächen erfolgt in geringem Umfang in den Bereichen mit oberirdischem Trassenverlauf. In den Maximiliansanlagen beträgt dies ca. 180 m². Im Bereich zwischen Orleanstraße und Leuchtenbergring, der größtenteils von Verkehrsflächen und versiegeltem Boden geprägt ist, werden ca. 0,6 ha neuversiegelt, was angesichts des Umfangs im Verhältnis zur bereits bestehenden Versiegelung eine erhebliche neue Flächenversiegelung bedeutet. Ebenso ist die dauerhafte Neuversiegelung zwischen Leuchtenbergring und Berg am Laim mit 1.000 m² aufgrund des Umfangs im Verhältnis zur bereits bestehenden Versiegelung als erheblich anzusehen.

An der Betriebsstelle München Süd liegen nur ausgewiesene Verkehrsflächen sowie bebaute Bereiche mit mittlerem und hohem Versiegelungsgrad vor.

Die Eingriffe finden auf bereits bestehenden Verkehrsflächen statt. Die vorhandenen ruderalen Vegetationsstrukturen liegen auf ungenutzten teilversiegelten Böden mit nur geringwertigen Bodenfunktionen. Im Bereich des Eingriffsbereichs befinden sich bestätigte

Altlastenverdachtsflächen der Handlungskategorie HK 1.1, von denen eine latente Gefährdung ausgeht. Aushub aus diesem Bereich ist daher nur beschränkt wiedereinbaufähig (Belastung \leq LAGA Z2).

Das Schutzgut Fläche wurde von der Vorhabenträgerin gesamthaft über die geplante Trasse betrachtet und nicht auf einzelne Eingriffsbereiche aufgeteilt.

Dauerhafte Neuinanspruchnahme von Fläche außerhalb von Siedlungs- und Verkehrsflächen liegt im Bereich der ARZ nicht vor und es sind keine Fragmentierung und Zerschneidung von Flächen vorgesehen. Der Grundsatz, für ein Bauvorhaben die zusätzliche Neuinanspruchnahme freier Flächen so gering wie möglich bleibt, ist erfüllt.

Die nachfolgenden Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung hat die Vorhabenträgerin vorgesehen:

- fachgerechter Abtrag, Zwischenlagerung der humosen Bodenschichten (Oberboden) der von Baumaßnahmen betroffenen Bereiche,
- Wiederverwendung des abgetragenen Oberbodens, soweit möglich
- Zuführung zu einer zweckentsprechenden Verwertung überschüssigen Bodenmaterials,
- Sicherung und fachgerechte Zwischenlagerung der Oberböden in Mieten (vernässungsfrei, geeignete Mietenhöhe, Nachlieferung von organischen Stoffen durch Begrünung) zur Verminderung von Beeinträchtigungen, die durch Abtrag und Umlagerungen entstehen,
- Einhaltung kurzer Zeitspannen zwischen Rodung/ Entfernung von Vegetation/ Wurzelstöcken und dem Abschieben der humosen Bodenschichten zur Vermeidung bzw. Verminderung erhöhter Erosion durch Wind und Niederschlagswasser sowie Stoffauswaschungen durch Sickerwasser.

B.3.2.2.4 Auswirkungen auf das Wasser

Zur Herstellung der Zugangsbauwerke und Anbindungen der Entwässerung an den bestehenden Mischwasserkanal in der Thalkirchner Straße werden bauzeitliche Tiefbaumaßnahmen erforderlich, die in den Aquifer (GW-Leiter – Tertiäre Sande) eingreifen. Zur Gründung des Bauwerkes ist ein Spundwandkasten und eine offene Wasserhaltung vorgesehen. Die Pumpwässer werden dabei dem bestehenden Regenwasserkanal zugeführt. Durch die temporäre Grundwasserabsenkung über einen Zeitraum von voraussichtlich ca. 3

Monaten innerhalb des geschlossenen Systems erfolgt keine Absenkung außerhalb der Baugrube und es ergeben sich keine Auswirkungen auf das Grundwasser.

Durch die Entwässerung der neu zu erstellenden Anlagen über Rigolenanlagen und über den Regenwasserkanal werden anlagebedingte Auswirkung auf das Grundwasser vermieden.

Oberirdische Anpassungen im Bereich Bf München Süd bei Signalen, bestehender Oberleitung und Masten haben keine Auswirkung auf das Grundwasser.

Für das Gesamtvorhaben entstehen darüber hinaus keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer.

Das Grundwasser im Untersuchungsgebiet weist eine hohe Empfindlichkeit auf, da die vorkommenden Böden eine hohe Durchlässigkeit bei geringer Sorptions- und Filterkapazität aufweisen. Lediglich im ganz östlichen Bereich weisen die ursprünglich vorkommenden Böden eine mittlere Durchlässigkeit bei mittlerem Sorptions- und Filtervermögen auf. Diese Bereiche sind jedoch anthropogen stark überprägt. Im gesamten Untersuchungsgebiet wird unter Berücksichtigung der natürlich vorkommenden Böden sowie der anthropogenen Böden von einer hohen Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeintrag ausgegangen.

Für die geplanten tiefreichenden Baumaßnahmen sind an verschiedenen Stellen tertiäre Grundwasserabsenkungen und Grundwasserentspannungen erforderlich. Die quartären Grundwasserverhältnisse werden hiervon, aufgrund der vergleichsweise geringen Durchlässigkeit der tertiären Grundwasserleiter und der absperrenden Wirkung feinkörniger tertiärer Zwischenschichten, erwartungsgemäß nicht entscheidend beeinflusst.

Wasser aus der Bauwasserhaltung für den Rettungsschacht 7 werden mittels Pumpleitungen in die Isar eingeleitet. Hierbei wird eine Wasseraufbereitungsanlage vorgeschaltet, um qualitative Beeinträchtigungen der Gewässereigenschaften zu vermeiden. Die Schlitzwände für den Bau des Rettungsschachtes RS 7 sind so konzipiert, dass die Baugruben vor Grundwasserzutritten sowohl aus dem Quartär als auch aus den darunterliegenden Tertiäraquiferen geschützt sind. Zur Entspannung des Aquifers unterhalb der Baugrubensohle sind Überlaufbrunnen vorgesehen. Durch die temporäre Grundwasserentspannung in den tertiären Aquiferen erfolgt keine Absenkung im quartären Aquifer außerhalb des Grundwasserschwankungsbereichs.

Für den Bau des Fahrtunnels werden umweltverträgliche Stützflüssigkeiten und Verpressmaterialien verwendet, so dass eine Gefährdung des Grundwassers durch Bau- und

Arbeitsstoffe verhindert wird. Die Umweltverträglichkeit wird vor dem Einsatz nachgewiesen und während des Vortriebs kontrolliert.

Brauchwasser aus dem Tunnel und den Baugruben wird in Absetzbecken geleitet, wo sich die Trübe absetzt und ggf. Maßnahmen ergriffen werden, um chemische Parameter einzuhalten. Anschließend wird das Wasser in die öffentliche Kanalisation abgeleitet.

Die nachfolgenden Maßnahmen sind zur Minderung des Risikos einer Grundwasserkontamination durch Beseitigung der schützenden Deckschichten bzw. durch Freilegen des Grundwasserkörpers vorgesehen:

- Wiedereinbau baubedingt abgetragener Deckschichten in gleicher Schichtung,
- fachgerechter Umgang mit Treibstoffen, Öl und Schmierstoffen sowie durch die regelmäßige und fachgerechte Wartung von Maschinen während der Bauphase,
- Versickerung des anfallenden Wassers erfolgt nicht in verunreinigten Bodenzonen,
- auf der Bereitstellungsfläche „Am Hüllgraben“ wird, sofern zum Gewässerschutz erforderlich, anfallendes Sickerwasser der Haufwerke gesammelt und in einer Gewässerschutzanlage gereinigt,
- Überwachung der Güte des Grundwassers und der Wasserspiegelhöhen im quartären Grundwasserleiter an Grundwassermessstellen an der gesamten Strecke,
- Einrichtung eines Grundwassermonitorings zur Kontrolle, Steuerung und Beweissicherung der Maßnahmen und der Auswirkungen der Baudurchführung.

B.3.2.2.5 Auswirkungen auf Luft und Klima

Für das Gesamtvorhaben entstehen kleinklimatische Auswirkungen durch die bauzeitliche Überbauung von Flächen mit mäßiger Kaltluftlieferung und Bedeutung für den erholsamen Aufenthalt am Tage in den Maximiliansanlagen und am Rettungsschacht 7, da insbesondere kühlende kleinklimatische Funktionen durch den Gehölzverlust und die Änderung der Oberflächenbeschaffenheit beeinträchtigt werden. Ebenso entstehen im gesamten Vorhabengebiet im Bereich zurückzuschneidender Vegetation kleinklimatische Beeinträchtigungen sowie Beeinträchtigungen der Luftreinhaltungsfunktion. Die entfallenden Gehölze werden größtenteils nach Bauende durch Neupflanzung ersetzt.

Die Grünfläche zwischen der Bahntrasse und dem Gewerbegebiet Einstein-/Grillparzerstraße, welche als Baustelleneinrichtungsfläche vorgesehen ist, ist im Stadtklimaatlas als Grünfläche

mit sehr hoher bioklimatischer Bedeutung, mäßiger Kaltluftlieferung und als Grünfläche mit Bedeutung für den Aufenthalt am Tag ausgewiesen. Die Fläche wird bereits durch die Baustellenfreimachung für weitere Projekte der Bahn sowie durch die Nutzung von Teilbereichen als Baustelleneinrichtung diverser Firmen stark eingeschränkt. Die Fläche wird durch das Vorhaben PFA 3 Ost vorübergehend genutzt. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt.

Bauzeitlich ergeben sich durch den Baustellenverkehr Änderungen der Schadstoffbelastung in der Luft. Eine Prognoseuntersuchung der baubedingten Luftschadstoffe kommt zu dem Ergebnis, dass die Immissionsgrenzwerte der Luftschadstoffkomponenten PM10 und PM2,5 der 39. BImSchV im OHNE-Fall sowie im MIT-Fall eingehalten werden. Überschreitungen des Tagesmittelwertes werden ebenfalls nicht erwartet.

Bei der Luftschadstoffkomponente NO₂ werden die Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV entlang der Inneren Wiener Straße bereits im OHNE-Fall erreicht. Die Zusatzbelastung NO₂ durch die Baumaßnahme trägt nicht relevant zur Gesamtbelastung bei. Somit sind baubetrieblich keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch verkehrsbedingte Luftschadstoffe zu erwarten.

Für die oben genannten prognostizierten Grenzwerteinhalten wurden Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung vorausgesetzt:

- Umschlag des Aushubmaterials in durchfeuchtetem Zustand sowie Abtransport innerhalb von 2-3 Tagen
- Betrieb von Messstellen
- Bei Arbeiten, bei denen mit einer Stauberzeugung zu rechnen ist, sind geeignete Minderungsmaßnahmen (z.B. Befeuchten, Abdecken, etc.) vorzusehen.
- Bei Abwurf-/Abkippvorgängen ist die Abwurfhöhe an den Schüttkegel anzupassen.
- Gelagertes staubendes Material ist abzudecken bzw. ausreichend zu befeuchten.
- Berücksichtigung der geltenden Vorschriften, Richtlinien und Merkblätter.
- Bestellung eines Immissionsschutzbeauftragten.
- Betrieb einer Reifenwaschanlage.

Kleinklimatische Auswirkungen

Auswirkungen auf das Kleinklima entstehen baubedingt durch Vegetationsrückschnitte und die Flächenbefestigung für Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen. Diese sind insbesondere in den Maximiliansanlagen zu erwarten, darüber hinaus auch in den weiteren Eingriffsbereichen durch die Fällung von straßenbegleitenden Bäumen.

Treibhausgasemissionen

Das Vorhaben 2. SBSS, insbesondere der Bau des Tunnels, setzt einen hohen Energieverbrauch voraus.

Durch die Energieerzeuger wird insbesondere CO₂ in nicht geringen Mengen freigesetzt. Konkrete Zahlen zur Menge der Emissionen liegen nach Aussagen der Vorhabenträgerin nicht vor. Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde lassen sich insbesondere die baubedingten Emissionen zum jetzigen Stand auch nicht hinreichend genau ermitteln. Neben den CO₂-Emissionen aus dem Baustellenverkehr ist mit erheblichen Emissionen durch die Herstellung der Baustoffe, vor allem Beton bzw. Zement und Stahl, zu rechnen.

Betriebsbedingt

Die Untersuchung von Intraplan Consult GmbH 2016 prognostiziert durch die 2. SBSS je Werktag eine Verlagerung von 48.200 Personenfahrten des motorisierten Individualverkehrs (MIV) zum Öffentlichen Verkehr (ÖV) sowie eine Induzierung von 11.900 Personenfahrten, die aufgrund der verbesserten Angebotsqualität zusätzlich unternommen werden. Somit steigt die ÖV-Verkehrsleistung in der Summe um etwa 1,4 Mio. Pkm/Werktag, die Verkehrsleistung im MIV sinkt um ca. 1,1 Mio. Pkm/Werktag.

Diese Verlagerung des Verkehrs führt zu einer jährlichen Reduktion um 64.800 t CO₂ aus dem MIV. Angesetzt wurde die Minderung der CO₂-Emissionen des Pkw-Verkehrs aus den vermiedenen Pkw-Fahrleistungen innerorts und außerorts ermittelt mit 261 g/Pkw-Kilometer innerorts und 206 g/Pkw-Kilometer außerorts.

Hinzu kommen jedoch 39.600 t CO₂ durch den ÖV: Berechnet wurden diese CO₂-Emissionsraten über den spezifischen Energieverbrauch. Im ÖV werden 0,2 Mio. Fahrzeugkilometer bei Dieseltriebwagen eingespart und 11,4 Mio. Fahrzeugkilometer im Bereich der Elektrotraktion zusätzlich gefahren.

Im Saldo ergibt sich eine Minderung des CO₂-Ausstoßes um 25.200 t /Jahr.

Weitere Konfliktschwerpunkte ergeben sich nicht, da klimawirksame Flächen nur in geringem Umfang und nur vorübergehend beansprucht werden. Weiterhin wird in der Luftschadstofftechnischen Untersuchung prognostiziert, dass sich keine schädlichen Umweltauswirkungen durch die baubedingten Luftschadstoffe ergeben.

B.3.2.2.6 Auswirkungen auf Landschaft

Sämtliche dauerhaften Anlagen und temporären Eingriffe liegen im Bereich bestehender Bahninfrastruktur oder versiegelter Flächen. Von diesen Maßnahmen ist die Stadtbildeinheit „Schienenbereiche im Stadtgebiet“ betroffen, welche nur geringe Bedeutung für das Stadtbild aufweist. Die Neuanlagen und Anpassungen im Bereich der bestehenden Bahnanlage beeinflussen den Charakter der Stadtbildeinheit nicht. Es kommt für das Schutzgut Landschaft zu keinen Beeinträchtigungen.

Für das Gesamtvorhaben entstehen darüber hinaus Auswirkungen auf die Stadtbildeinheiten insbesondere im Bereich der Maximiliansanlagen, wo der Sportplatz, ein alter Baumbestand sowie das Maximilianeum als historischer Monumentalbau durch die bauzeitliche Landschaftsbildbeeinträchtigung betroffen sind.

Im Eingriffsbereich 4, Ostbahnhof, sind baubedingte Auswirkungen durch die Beseitigung von Straßenbäumen zu erwarten. In Anlehnung an den bestehenden Bebauungsplan werden die Bäume nach Abschluss der Baumaßnahmen durch Neupflanzungen ersetzt. Weitere Auswirkungen durch Gehölzfällungen entstehen zudem insbesondere in den Eingriffsbereichen 6, Bahnhof Leuchtenbergring, sowie Eingriffsbereich 7 zwischen Leuchtenberg und Berg am Laim.

Im Eingriffsbereich 5 zwischen Orleanstraße und Bahnhof Leuchtenbergring ergeben sich anlagebedingte Veränderungen durch die Erweiterung des Gleisbereiches sowie kleinräumig durch den Ausstieg Rettungsschacht, die Stützwände und neue Böschungen. Durch die Verkehrsanlagen entstehen Auswirkungen auf die angrenzenden Stadtbildeinheiten modern-funktionaler Gewerbe- und Bürogebäude zwischen Haidenauplatz und Haltestelle Einsteinstraße, die überwiegend für Büros und Hotellerie genutzte Häuserzeile nördlich der Orleansstraße bzw. östlich der Spicherenstraße, welche aus urbaner Blockrandbebauung ohne Gründerzeitgebäude besteht, sowie auf Wohngebäude mit Gewerbenutzung nördlich der Orleansstraße bzw. westlich der Spicherenstraße, welche durch urbane Blockrandbebauung mit Gründerzeitgebäuden geprägt sind und Teile des denkmalgeschützten Ensembles „Ostbahnhofviertel“ einschließen. Die betroffenen Bereiche

dieser drei Stadtbildeinheiten weisen aufgrund ihrer Angrenzung an geringwertigere Stadtbildeinheiten bereits Vorbelastungen auf. Zudem sind sie vom Vorhabenbereich räumlich durch die stark befahrene Orleanstraße getrennt. Weitere Auswirkungen ergeben sich auf Schienenbereiche im Stadtgebiet sowie große Brachflächen, Parkplätze und Baustellen.

Die Auswirkungen auf das Stadtbild resultieren überwiegend aus baubedingten vorübergehenden Maßnahmen. Auf bauzeitlich genutzten Flächen wird nach Bauende wieder der ursprüngliche Zustand hergestellt. Wo möglich, werden Bäume durch Bauzäune geschützt und somit Auswirkungen auf das Stadtbild reduziert.

Darüber hinaus sind die Eingriffsbereiche aufgrund ihrer Vorbelastung keinen nennenswerten Auswirkungen auf das Landschaftsbild unterworfen.

B.3.2.2.7 Auswirkungen auf kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Insbesondere von der Isar bis zur Orleansstraße sind im Untersuchungsgebiet zahlreiche Baudenkmäler vorhanden.

Durch das Vorhaben entstehen Auswirkungen auf den alten Baumbestand der kulturhistorisch bedeutenden Parkanlagen in den Maximiliansanlagen durch die bauzeitliche Flächennutzung. Die Maximiliansanlagen sind als Baudenkmal (D-1-62-000-4416) mit Funktion eines Landschaftsgartens dokumentiert.

Der Verlust der prägenden Altbäume ist auch nach Bauende nicht innerhalb weniger Jahre kompensierbar, weshalb die Auswirkungen von länger anhaltender Dauer sind.

Anlagebedingt können Auswirkungen durch den Ausstieg des Rettungsschachts entstehen.

Darüber hinaus entstehen voraussichtlich Auswirkungen auf Baudenkmäler infolge baubedingter sowie betriebsbedingter Erschütterungen sowie visuell durch die bauzeitlichen Flächennutzungen entlang der gesamten vorgesehenen Strecke vom Ostbahnhof bis zum Bahnhof Leuchtenbergring. Die baubedingten Erschütterungseinwirkungen liegen unter den Anhaltswerten der DIN 4150 Teil 3 für die Einwirkungen auf bauliche Anlagen.

Beim Tunnelvortrieb wird im bestehenden Tunnelbauwerk der S-Bahn-Stammstrecke ein Erschütterungsmonitoring durchgeführt, um bei Überschreitung von Schwellenwerten erforderlichenfalls kurzfristig Schutzmaßnahmen veranlassen zu können.

Mit dem abschnittweisen Einbau von Unterschottermatten im Bereich des unterirdischen Trassenverlaufs sowie dem Einbau eines Masse-Feder-Systems in den Bereichen mit

Erschütterungsvorbelastungen durch bestehende Straßenbahn-, U-Bahn-, S-Bahn- und Fernbahnstrecken sollen erschütterungsbedingte Einwirkungen durch den Bahnbetrieb auf Baudenkmäler vermindert werden.

B.3.2.2.8 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Entsprechend § 2 Absatz 1 UVPG erfolgt neben der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter auch die Beschreibung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Unter ökosystemaren Wechselwirkungen sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen den Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen zu verstehen. In ihrer Wirkung können sich diese addieren, potenzieren aber auch gegebenenfalls vermindern.

Im Rahmen des vorliegenden UVP-Berichts wurden daher auch solche Auswirkungen berücksichtigt, die aus Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern resultieren.

Folgende projektspezifisch relevante Wechselwirkungen werden zusätzlich hervorgehoben:

Aufgrund der vielfältigen Verflechtungen des Schutzguts Boden mit anderen biotischen und abiotischen Ressourcen wirken sich bau- und anlagebedingte Befestigungen und Versiegelungen von Flächen auch auf andere Schutzgüter aus. Somit ergibt sich ein Verlust an Boden, einschließlich seiner Grundwasserneubildungs- und Retentionsfunktionen sowie seiner Funktionen als Lebensraum für Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt. Des Weiteren entstehen durch die Beseitigung von Vegetation und die Bodenbefestigung Auswirkungen auf das Mikroklima und die Lufthygiene aufgrund reduzierter Verdunstungskälte und Luftfreinigungsfunktion. Durch den Bau von bauzeitlichen Schallschutzanlagen ergeben sich wiederum Veränderungen für das Schutzgut Landschaft und Beeinträchtigungen von Sichtbeziehungen. Im Hinblick auf des Schutzgut Klima kann es darüber hinaus zu Beeinträchtigungen von Kaltluftströmen kommen. Unmittelbare positive Auswirkungen entstehen hingegen auf das Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit durch eine Verminderung der Schallimmissionen.

Die vorgenannten Aspekte sind im Rahmen der Einzeluntersuchungen in den genannten Schutzgütern dargestellt, so dass sich aufgrund von Wechselwirkungen keine neuen Erheblichkeiten ergeben.

B.3.2.3 Begründete Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 25 UVPG

Die in § 3 UVPG normierte Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt umfasst gemäß der Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV) die Auslegung und die Anwendung der umweltbezogenen Tatbestandsmerkmale der einschlägigen Fachgesetze und Rechtsverordnungen auf den entscheidungserheblichen Sachverhalt. Außer Betracht bleiben für die Bewertung nicht umweltbezogene Anforderungen der Fachgesetze und die Abwägung umweltbezogener Belange mit anderen Belangen (Ziffer 6.1.1, Satz 2 UVPVwV). Kriterien für die Bewertung sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 2 Abs. 1 UVPG genannten Schutzgüter sowie die Möglichkeit zu Minderung und Ausgleich der Beeinträchtigungen.

Die Qualifizierung der Projektauswirkungen, welche Beeinträchtigungen eines Schutzgutes nach sich ziehen, erfolgt mittels Auswertung der Ergebnisse der Bestandsaufnahme und Bewertung, der Wirkungs- und Konfliktanalyse sowie der Ergebnisse der Konfliktanalyse.

Maßgeblich für die Bewertung der Umweltauswirkungen ist, ob das Vorhaben die umweltbezogenen Voraussetzungen der einschlägigen Fachgesetze erfüllt.

Das Eisenbahn-Bundesamt hat anhand des UVP-Berichts und der Anregungen aus der Anhörung alle Auswirkungen der vorliegenden Planung auf die Umwelt und die daraus resultierenden Folgemaßnahmen zur Umweltvorsorge überprüft mit folgenden Einzelergebnissen:

B.3.2.3.1 Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

Die prognostizierten elektrischen und magnetischen Felder des Planvorhabens (16,7 Hz Bahnstrom) liegen bereits im unmittelbaren Nahbereich der Bahntrasse weit unterhalb der gesetzlichen Grenzwerte der 26. BImSchV (Fassung vom August 2013) für eine Dauereexposition von Menschen. Die Feldstärken sind im Bereich des Ostbahnhofes (nördlich) am Größten und erreichen hier nicht mehr als 62 % des Grenzwertes für das E-Feld und 19 % des Grenzwertes für das B-Feld. Im Bereich der Tunnellage sind diese Werte aufgrund der fehlenden bzw. deutlich reduzierten Vorbelastung, der Überdeckung mit Erdreich und der zum Teil deutlich größeren Abstände zu den nächstgelegenen Immissionsorten wesentlich geringer.

Die Immissionsgrenzwerte der 26. BImSchV werden zuverlässig eingehalten. Schutz- oder Kompensationsmaßnahmen für die Einwirkung auf Menschen sind nicht erforderlich. Auch ist keine Notwendigkeit weitergehender Empfehlungen zur Minimierung der niederfrequenten

elektrischen und magnetischen Felder der Bahnstromanlagen erkennbar. Erhebliche Umwelteinwirkungen auf die Gesundheit können ausgeschlossen werden. Die Planung des PFA 3 Ost erfüllt die Anforderungen an die Vorsorge nach § 4 der 26. BImSchV in Verbindung mit der 26. BImSchVVwV. Für das Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit, sind erhebliche Beeinträchtigungen durch elektrische oder magnetische Felder nicht ersichtlich.

Die unterirdischen Abschnitte einschließlich der Haltepunkte sind in der Regel durch die Fahrbewegungen und die thermischen Strömungen sehr gut durchlüftet. An Öffnungen (Lüftungsgitter, Luftauslässe der mechanischen Belüftung des Flucht- und Rettungsstollens, Zugänge an Haltepunkten usw.) können erhöhte Staubemissionen auftreten, die jedoch bereits in einem Abstand von wenigen Metern unterhalb der Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV liegen. Im Bereich des oberirdischen Schienenverkehrs werden die Staubemissionen stark verdünnt, so dass keine relevanten Luftschadstoffimmissionen entstehen. Dies belegen auch die Luftschadstoffmessungen im Bereich des PFA 1 "Oberirdisch West". Weitere potenzielle Luftschadstoffquellen beim Betrieb der 2. SBSS sind nicht bekannt. Daher muss im Bereich PFA 3 Ost nicht mit relevanten betriebsbedingten Luftschadstoffen gerechnet werden.

ARZ

Der Untersuchungsraum wurde hinsichtlich des Schutzgutes Mensch nach der Wohn- und Wohnumfeldfunktion und der Erholungsfunktion erfasst, dargestellt und bewertet. Im Bereich der Betriebsstelle München Süd befinden sich hauptsächlich gewerbliche Anlagen. In einem Abstand von ca. 300 m befindet sich auch Wohnbebauung, nördlich der Truderinger Straße sind in den Gewerbegebieten zahlreiche Büros untergebracht.

Die betriebsbedingten Lärm- und Erschütterungseinwirkungen auf den Menschen liegen unterhalb der Voraussetzungen der einschlägigen Fachgesetze.

Durch die Planung der ARZ ergeben sich jeweils zwei Zugbewegungen pro Tag auf Gleis 25 und Zollgleis 1. Da im Einwirkungsbereich für Regional-, Fern- und Güterverkehr von bis zu 80 m nach DB Richtlinie 820.2050 zu diesen Gleisen keine schutzbedürftigen Nutzungen vorhanden sind und eine wesentliche Erhöhung um mehr als 25 % der Vorbelastung durch die bestehenden Gleisanlagen der Betriebsstelle Süd nach gutachterlicher Einschätzung ausgeschlossen werden kann, sind Beeinträchtigungen durch Schienenverkehrserschütterungen durch die ARZ-Anlage nicht zu erwarten.

Während der Bauzeit der ARZ können Erschütterungseinwirkungen durch Ramm- und Stopfarbeiten im Bereich der bestehenden Gleisanlagen der Betriebsstelle Süd verursacht werden. Die Vorhabenträgerin hat dargelegt, dass sich der nächstgelegene Immissionsort (Hausmeisterwohnung Berufsschule) in einem Abstand von mehr als 80 m zu den Bauorten mit erschütterungsrelevanten Bautätigkeiten befindet und die nächstgelegenen Wohngebäude in einem Mindestabstand von ca. 160 m zu den Bauorten entfernt liegen. Diese Abstände und Prognosewerte wurden gutachterlich mit vergleichbaren Bautätigkeiten im Bereich der Münchner Innenstadt verglichen und liefern unter Berücksichtigung dessen keine Hinweise, dass unter Einhaltung des geplanten Maßnahmenkonzeptes Anforderungen der DIN 4150-2 und DIN 4150-3 nicht eingehalten werden könnten.

Die Vorhabenträgerin hat die betriebsbedingten Schallimmissionen getrennt für Verkehrsgeräusche (16.BImSchV) und Anlagengeräusche (TA Lärm) betrachtet. Durch die Fahrbewegungen der Züge der ARZ (Einfahrt Personen-/Autozug, Abkopplung Autozug und Rangierfahrt auf Verladegleis, anschließende Einfahrt vom Autozug auf Personengleis, Abfahrt) ergeben sich in der Nachbarschaft Beurteilungspegel von bis zu 35 dB(A) tags. Die Immissionsgrenzwerte der 16.BImSchV für Wohngebiete von 59 dB(A) tags werden damit eingehalten. Die Geräusche der Autoverladung wurden nach TA Lärm betrachtet. In den Emissionsansätzen sind u. A. die Anfahr- und Ladegeräusche der Autos beim Be- und Entladen des ARZ enthalten. Unter Berücksichtigung der Untersuchungsergebnisse werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm mit Beurteilungspegeln von bis zu 48 dB(A) tags im westlich liegenden Wohngebiet eingehalten. Schädliche Umwelteinwirkungen durch betriebsbedingte Schallimmissionen sind ausgehend von der ARZ daher nicht zu erwarten.

Luftschadstoffe:

Die unterirdischen Abschnitte einschließlich der Haltepunkte sind in der Regel durch die Fahrbewegungen und die thermischen Strömungen gut durchlüftet. An Öffnungen (Lüftungsgitter, Luftauslässe der mechanischen Belüftung des Flucht- und Rettungsstollens, Zugänge an Haltepunkten usw.) können erhöhte Staubemissionen auftreten, die jedoch sicher bereits in einem Abstand von wenigen Metern unterhalb der Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV liegen. Im Bereich des oberirdischen Schienenverkehrs werden die Staubemissionen stark verdünnt, so dass keine relevanten Luftschadstoffimmissionen entstehen. Die betriebsbedingten Schadstoffbelastungen sind im PFA 3 Ost damit nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde als nicht erheblich zu bewerten.

Schadstoffemissionen während der Bauzeit der ARZ gehen insbesondere von Baumaschinen aus. Diese werden mit fünfzehn Lkw pro Tag bei dreißig Lkw-Fahrten prognostiziert. Im zukünftigen Betrieb der ARZ ist anschließend ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von einhundert Pkw pro Tag für die Beladung der Autoreisezüge zu erwarten.

Die vorhabenbedingten Erhöhungen der verkehrlichen Emissionen betragen während des Baubetriebs maximal 0,8 % für Stickoxide (NO_x), 1,0 % für Partikel mit einem aerodynamischen Durchmesser von weniger als 10 Mikrometer (PM₁₀) und 0,6 % für Partikel mit einem aerodynamischen Durchmesser von weniger als 10 Mikrometer (PM_{2,5}).

Da während des Baubetriebs die verkehrsbedingte Zunahme der Luftschadstoffemissionen auf die Bauzeit von ca. 10 Monaten beschränkt ist, handelt es sich um temporäre Erhöhungen der Luftschadstoffemissionen. Eine dauerhafte Beeinträchtigung ist damit nicht verbunden.

Im Regelbetrieb liegen die Erhöhungen der verkehrsbedingten Emissionen unterhalb von 0,4 % für NO_x, 0,3 % für PM₁₀ und 0,4 % für PM_{2,5}.

Die Vorhabenträgerin hat mit Erarbeitung der luftschadstofftechnischen Untersuchung (Unterlage 22) dargelegt, dass auch mit der Zusatzbelastung durch den Betrieb der ARZ die Immissionsgrenzwerte der 39.BImSchV eingehalten werden und unzulässige Luftschadstoffbelastungen ausgehend von der ARZ nicht zu erwarten sind.

Aufgrund des eingehaltenen NO₂-Grenzwertes im Umfeld der geplanten ARZ und einer vorhabenbedingten Erhöhung der NO₂-Belastung um nur ca. 0,12 µg/m³ sind im Regelbetrieb der ARZ keine NO₂-Grenzwertüberschreitungen durch das Vorhaben zu erwarten.

B.3.2.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Umweltauswirkungen sind insbesondere aufgrund der baubedingten Eingriffe in den Maximiliansanlagen mit ihren alten und wertgebenden Bäumen nicht unerheblich.

Baubedingter temporärer Flächen- und Funktionsverlust von hochwertigen Einzelbäumen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, alte Ausprägung, erfolgt im Landschaftsschutzgebiet Isaraue.

Die anlagenbedingten Eingriffe sind sehr kleinflächig und werden deshalb nicht als erheblich eingestuft. Da die CEF-Maßnahme 1_CEF aus fachlichen Gründen (Annahme von Ersatzquartieren durch Fledermäuse zum Teil erst nach einigen Jahren) zur Vermeidung von

Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG bereits umgesetzt wurde, ergibt sich keine Erheblichkeit der bau- und anlagenbedingten Auswirkungen durch Eingriffe in Höhlenbäume für Fledermäuse. Erhebliche Auswirkungen auf Höhlenbrüter sind nicht zu erwarten.

Mehrere straßenbegleitende Bäume an der Friedenstraße müssen aus bauleistungsrechtlichen Gründen gefällt werden. Es ist mit einer Störung während der Brutzeit in den verbleibenden Bäumen (B312) entlang der Friedenstraße zu rechnen. Für Gehölzbrüter ist die Lärmwirkung nicht als erheblich einzustufen, da baubedingt von keiner kontinuierlichen Lärmwirkung auszugehen ist und hier bereits durch den bisherigen Straßen- und Bahnverkehr hohe Vorbelastungen bestehen. Störwirkungen baubedingter und betrieblicher Art sind daher nicht erheblich.

Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt kommt es im Eingriffsbereich 5 bau- und anlagenbedingt zu erheblichen Beeinträchtigungen durch bauzeitliche Beseitigung trockenwarmer Ruderalstrukturen, welche als Verbundachse für xerothermophile Arten fungieren. Darüber hinaus müssen Bäume von mitunter alter Ausprägung parallel zur Orleanstraße im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche für den Rettungsschacht 9 gefällt werden. Durch die neue Trassenführung entstehen geringfügig Eingriffe in artenreiche Ruderalstrukturen. Die Beeinträchtigungen, welche sich auch auf die Mauereidechse sowie auf Tagfalter und Schrecken auswirken, gehen mit Vermeidungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen einher bzw. werden im Zuge der Eingriffsregelung kompensiert, so dass eine Unzulässigkeit des Vorhabens aufgrund erheblicher Umweltbeeinträchtigungen ausgeschlossen ist. Eine erhebliche Auswirkung auf Gebäudebrüter infolge Lärmwirkung kann ausgeschlossen werden, da baubedingt von keiner kontinuierlichen Lärmwirkung auszugehen ist und hier bereits durch den bisherigen Straßen- und Bahnverkehr hohe Vorbelastungen bestehen. Störwirkungen baubedingter und betrieblicher Art sind daher nicht erheblich. Betriebsbedingt werden keine Beeinträchtigungen hervorgerufen.

Am Bahnhof Leuchtenbergring (Eingriffsbereich 6) sind von dauerhafter Versiegelung hauptsächlich bereits versiegelte Bereiche und Biotoptypen geringer Wertigkeit betroffen. Nur kleinflächig werden initiale Gebüschstadien mittlerer Wertigkeit dauerhaft überbaut. Bauzeitliche Projektwirkungen mit erheblichen Auswirkungen verursachen die Baustelleneinrichtungsfläche und die Zufahrten für den Bau des Fußgängersteiges südlich des Leuchtenbergringes mit ca. 500 m² Eingriffsfläche in Gehölzstrukturen mittlerer Wertigkeit aufgrund der nur über einen langfristigen Zeitraum möglichen Wiederherstellbarkeit.

Im Eingriffsbereich 7 (Leuchtenbergring bis Berg am Laim) verursachen v.a. die anlagebedingte und baubedingte Überbauung der Biotoptypen B112-WH00BK, Mesophile Gebüsche / Hecken und P433-RF00BK, Ruderalflächen im Siedlungsbereich mit artenreichen Ruderal- und Staudenfluren, die auch in der Stadtbiotopkartierung München als amtlich kartiertes Biotop verzeichnet sind, erhebliche Auswirkungen

Für die ARZ im Bereich der Betriebsstelle München Süd wird in stark durch Bahninfrastruktur und Gewerbeanlagen vorbelastete Bereiche eingegriffen. Von direktem Eingriff sind gleichermaßen bereits versiegelte Verkehrsflächen als auch artenarme Ruderalfluren auf ungenutzten Gleis- und Gleiszwischenbereichen betroffen. Durch den Neubau der Verladung und Servicegebäude mit Zufahrten gehen dauerhaft ca. 3.800 m² artenarme, z.T. vegetationsarme Ruderalfluren und Verkehrsbegleitgrün junger Ausprägung verloren (P431, P432, V51) sowie zusätzlich derzeit noch vegetationslose aber wasserdurchlässige Pflasterstrukturen.

Die bauzeitliche Inanspruchnahme von ca. 800 m² artenarmer Ruderalflur wirkt sich in geringem Maße aus.

Auf einer Fläche von ca. 1.200 m² werden auf den neu entstehenden Gleiszwischenflächen im Bereich der Verladung sowie auf Teilflächen des rückgebauten Trafohäuschens neue Ruderalfluren initial entwickelt, um den Eingriff zu mindern (15_V). Etwa 630 m² dieser Flächen entstehen durch Rückbau und Entsiegelung befestigter oder versiegelter Strukturen (V22, V32, X4).

Für die Mauereidechse kommt es zu bauzeitlichem und dauerhaftem Verlust von Lebensraum. Während der Einrichtung der BE-Flächen und der bauzeitlichen Nutzung kann es zu Beeinträchtigungen von Individuen vor allem in den ruderalen, z.T. aufgelassenen Gleis- und Gleiszwischenbereichen kommen. Diese werden reduziert, indem entsprechend genutzte Strukturen vor der Eiablage entfernt werden und diese Flächen somit an Attraktivität verlieren.

Durch anlagebedingte Überbauung entfallen ca. 3.700 m² potentieller Lebensraum xerothermophiler Arten insbesondere der nicht auszuschließenden Blauflügeligen Sandschrecke. Die Vernetzungsfunktion für xerothermophile Arten als Teil der Verbundachse entlang der Bahn wird durch die Beseitigung dieser Strukturen beeinträchtigt.

Durch die obengenannte Neuinitialisierung ruderaler Strukturen auf den neu entstehenden Gleiszwischenflächen im Bereich der Verladung werden ca. 1.200 m² über die

Vermeidungsmaßnahme 15_V mit einer Initialansaat aus gebietseigenem Saatgut für magere, trockenwarme Standorte aufgewertet, wodurch auch die Beeinträchtigung xerothermophiler Arten vermindert wird.

Um ausreichend Rückzugsraum für die mobilen und wenig ortsgebundenen Arten während der Bautätigkeit zu erhalten, werden die südlich und nördlich des Eingriffsbereichs gelegenen Ruderalstrukturen nicht beeinträchtigt. Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen ist somit eine Wiederausbreitung xerothermophiler Arten nach Abschluss des Bauvorhabens möglich.

Die Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt werden von der Vorhabenträgerin durch vielfältige Vermeidungsmaßnahmen eingegrenzt und unvermeidbare Beeinträchtigung werden durch natur- und artenschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen oder ersetzt bzw. nach Maßgabe des § 15 BNatSchG weitestgehend minimiert.

Insgesamt betrachtet sind die Eingriffe in das Schutzgut als erheblich zu bewerten und lassen Belastungen insbesondere in den Maximiliansanlagen erwarten. Da diese Eingriffe aber nach Maßgabe des Naturschutzrechts ausgeglichen werden können, ist der Eingriff grundsätzlich als zulässig zu bewerten.

B.3.2.3.3 Schutzgut Fläche und Boden

Verluste von Siedlungsflächen gehen mit dem gegenständlichen Vorhaben nicht einher.

Die Eingriffe finden insgesamt überwiegend auf bereits bestehenden Verkehrsflächen statt. Die vorhandenen ruderalen Vegetationsstrukturen liegen auf ungenutzten teilversiegelten Böden mit nur geringwertigen Bodenfunktionen.

Die Beanspruchung der stark anthropogen überformten Böden wirkt sich nicht erheblich auf die Bodenfunktionen im betroffenen Eingriffsbereich aus. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sind nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde nicht erkennbar.

Konkret wird durch die Neuversiegelung die Retentionsfähigkeit der Böden reduziert und die Neuversiegelung wird von der Vorhabenträgerin als erheblich eingestuft. Die Konflikte sind jedoch untrennbar mit dem Bauvorhaben verbunden und lassen sich nicht vollumfassend vermeiden. Sie lassen sich aber mit den vorgesehenen Kompensations- und Wiederherstellungsmaßnahmen weitestgehend bewältigen, indem mit der Anlage und Wiederherstellung von Vegetationsbeständen die entsprechenden Bodenfunktionen wie

Retentionsfunktion, Pufferfunktion, Lebensraumfunktion wiederhergestellt oder aufgewertet werden.

Im Eingriffsbereich befinden sich mehrere Altlastenverdachtsflächen der Handlungskategorie HK 1.1, von denen eine latente Gefährdung ausgeht. Aushub aus diesem Bereich ist daher nur beschränkt wiedereinbaufähig (Belastung \leq LAGA Z2). Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind bei Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht erheblich, da Verstößen gegen einschlägige Rechtsnormen somit vorgebeugt wird und auch keine weitere Verschlechterung der bodenbezogenen Standorteigenschaften zu erwarten ist.

90 % der dauerhaften Flächeninanspruchnahme liegen im Bereich bestehender Verkehrsflächen. Eine dauerhafte Neuinanspruchnahme von Fläche außerhalb von Siedlungs- und Verkehrsflächen liegt nur im Bereich der Maximiliansanlagen vor. Die kleinflächige Neuinanspruchnahme von Flächen in den Maximiliansanlagen für Rettungsausstieg und Lüftungsanlage liegt bei vernachlässigbaren 0,2 % der Flächeninanspruchnahme des Gesamtvorhabens. Die derzeitige Gesamt-Nutzungsstruktur der Parkanlage ändert sich dabei durch das BV nicht. Es kommt zu keiner weiteren Fragmentierung und Zerschneidung von Flächen. Der Grundsatz, für ein Bauvorhaben die zusätzliche Neuinanspruchnahme freier Flächen so gering wie möglich zu halten, ist erfüllt.

Bauzeitliche Flächeninanspruchnahmen insbesondere in den Maximiliansanlagen haben Auswirkungen auf die Nutzungsmöglichkeiten für Erholungssuchende und Sportgruppen. Diese Auswirkungen sind hinsichtlich des Schutzgutes Fläche von vorübergehender Dauer und verursachen keine Umweltauswirkungen, die den maßgeblichen Fachgesetzen entgegenstehen und das Vorhaben dadurch in den Bereich der Unzulässigkeit rücken würden.

B.3.2.3.4 Schutzgut Wasser

Gesamtbetrachtet sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zu erwarten.

Die erforderlichen Baustelleneinrichtungsflächen werden in der Regel nicht durch eigens einzurichtende Drainagen entwässert, sondern das anfallende Regenwasser versickert dort, wo sich die Möglichkeit dazu bietet. Prinzipiell können im Baustellenbereich mit Schadstoffen Verunreinigungen des Grundwassers auftreten. Zur Vermeidung baubedingter Verunreinigungen werden einschlägige Vorkehrungen zum Umgang mit wassergefährdenden

Stoffen getroffen. Beeinträchtigungen des Grundwassers im Zuge der Zwischenlagerung von Ausbruchmassen werden durch spezielle Maßnahmen zum Schutz von Boden und Wasser vermieden. Brauchwasser aus dem Tunnel und den Baugruben wird in Absetzbecken geleitet, wo sich die Trübe absetzt, und dann in den öffentlichen Kanal abgeleitet. Sollen bestimmte chemische Parameter eingehalten werden, so können spezielle Maßnahmen getroffen werden. Schutzzonen von Trinkwassergewinnungsanlagen sind nicht ausgewiesen. Für die geplanten tiefreichenden Baumaßnahmen sind an verschiedenen Stellen tertiäre Grundwasserabsenkungen und Grundwasserentspannungen erforderlich. Die quartären Grundwasserverhältnisse werden hiervon, aufgrund der vergleichsweise geringen Durchlässigkeit der tertiären Grundwasserleiter und der absperrenden Wirkung feinkörniger tertiärer Zwischenschichten, erwartungsgemäß nicht entscheidend beeinflusst. Durch die temporäre und dauerhafte Versickerung in den Versickerungsanlagen werden keine erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser verursacht, da das Wasser aus den Bauwasserhaltungen aufbereitet wird, die Oberflächenwässer vor der Versickerung einer Vorbehandlung unterzogen werden und die Anlagen nicht auf kontaminierten Flächen eingerichtet werden. Zur Überprüfung, ob sich durch die temporären Wasserhaltungsmaßnahmen Beeinflussungen auf das Grundwasser ergeben, sind Grundwassermessstellen an der gesamten Strecke vorhanden. In diesen werden vor, während und nach Abschluss der Baumaßnahme die Güte des Grundwassers und die Wasserspiegelhöhen im quartären Grundwasserleiter überwacht. Dadurch können unvorhersehbare Auffälligkeiten erkannt und entsprechende Maßnahmen ergriffen werden. Ein qualitatives und quantitatives GW-Monitoring wird zur Kontrolle, Steuerung und Beweissicherung der baulichen Maßnahmen bzw. der Auswirkungen der Baudurchführung auch im Hinblick auf potenzielle Havarien eingerichtet. Anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen auf Grundwasser-Nutzungen sind aufgrund der Entfernung der Baumaßnahmen auszuschließen. Die nächstgelegenen Wasserschutzgebiete zur Trinkwasserversorgung liegen > 10 km südlich sowie > 5 östlich des Plangebietes im Oberstrom. Bau- oder anlagenbedingte Beeinträchtigungen dieser Schutzgebiete ergeben sich nicht.

Zur Herstellung der Zugangsbauwerke und Anbindung diverser Entwässerung an den bestehenden Mischwasserkanal in der Thalkirchner Straße sind bauzeitliche Tiefbaumaßnahmen erforderlich, die in den Aquifer (GW-Leiter – Tertiäre Sande) eingreifen. Die Baugrubensohle liegt mit ca. 518,00 m knapp unterhalb des bauzeitlichen Grundwasserstandes von 518,20 m. Aufgrund der hohen, anzusetzenden

Durchlässigkeitsbeiwerte und der oberflächennah schlecht tragfähigen Böden ist zur Gründung des Bauwerkes vorgesehen, einen Spundwandkasten mit einem Umfang von 55 m bis in die ca. ab 507,6 m NN anstehenden, tertiären Tone abzuteufen und dann durch offene Wasserhaltung das innerhalb des Spundwandkastens befindliche Grundwasser auf das Absenkziel abzusenken. Das Lenzen erfolgt mittels 1 bis 2 Lenzbrunnen. Die Pumpwässer werden dem bestehenden Regenwasserkanal zugeführt. Während der Herstellung der Rampe innerhalb des Spundwandkastens wird mit einer abzapfenden Wassermenge von ca. 40 l/h gerechnet. In Regenzeiten erhöht sich die Menge auf ca. 16.000 l/h.

Durch die temporäre Grundwasserabsenkung (ca. 3 Monate) innerhalb des geschlossenen Systems erfolgt keine Absenkung außerhalb der Baugrube und es ergeben sich keine Auswirkungen auf das Grundwasser.

Durch die Entwässerung der oberirdischen Baumaßnahmen über Rigolenanlagen und über den Regenwasserkanal werden Auswirkungen auf das Grundwasser vermieden.

Oberirdische Anpassungen im Bereich Bf München Süd von Signalen, bestehender Oberleitung und Masten haben keine Auswirkung auf das Grundwasser.

Vorhabenbedingte Eingriffe bzw. Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern sind aufgrund fehlender Gewässerkörper nicht zu erwarten.

Gesamthaft betrachtet werden durch das Vorhaben der Zustand des Grundwassers sowie des Oberflächenwassers im Sinne der Wasserrahmen-Richtlinie der EU unter Einbeziehung der vorgesehenen Maßnahmen nicht verschlechtert.

B.3.2.3.5 Schutzgut Luft und Klima

Kleinklimatische Auswirkungen

Auswirkungen auf das Kleinklima entstehen baubedingt durch Vegetationsrückschnitte und die Flächenbefestigung für Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen. Diese sind insbesondere in den Maximiliansanlagen zu erwarten, darüber hinaus auch in den weiteren Eingriffsbereichen durch die Fällung von straßenbegleitenden Bäumen. Damit einher gehen eine stärkere Aufheizung der Flächen infolge wegfallenden Schattens, ausgeweiteter direkter Erwärmung der bodennahen Schichten sowie verminderte Verdunstungskälte durch Transpiration und Evaporation.

Die Auswirkungen sind gerade in den bereits bebauten Bereichen als erheblich anzusehen, da dort bereits bestehende, klimatische Belastungen weiter verstärkt werden. Sie sind aber

nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde bei einem so großen Bauvorhaben unvermeidbar und dienen letztendlich übergeordnet der Stärkung des Schienenverkehrs und tragen somit auf lange Sicht zu einer Reduktion von Treibhausgasemissionen bei. Darüber hinaus werden die baubedingt gefälltten Gehölze nach Bauende durch Neupflanzungen ersetzt, so dass die Auswirkungen auf das Kleinklima insgesamt betrachtet von vorübergehender Dauer sind.

Die von der Vorhabenträgerin ausgeführte Beurteilung der Anpassungskapazität bezieht sich auf die Klimaanpassung der Stadt München und legt das Klimaanpassungskonzept der Stadt München zugrunde. Die als erheblich eingestuften Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, die durch Bodenversiegelung entstehen, liegen in Bereichen, die nach der Stadtklimaanalyse der Stadt München als bioklimatisch ungünstig oder wenig günstig eingestuft sind und die den dort vorhandenen Böden kein bewertbares Retentionsvermögen zurechnen. Die Betrachtung ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde schlüssig und lässt keine Auswirkungen auf die Klimaanpassung der Stadt München und deren Strategie erwarten.

Treibhausgasemissionen

Die Vorhabenträgerin hat auch die Auswirkungen auf das globale Klima und auf den Klimawandel berücksichtigt.

Die Auswirkungen auf das globale Klima infolge der Vegetationsrückschnitte sind als marginal zu bewerten, da es sich insgesamt um eine überschaubare Anzahl an Bäumen und Flächen handelt und die gefälltten Bäume nach Bauabschluss durch Neupflanzungen ersetzt werden. Zusätzliche CO₂-Senken werden durch die Kompensationsmaßnahmen geschaffen, so dass der vorhabenbedingte Vegetationsverlust mit keinen nennenswerten Auswirkungen auf die globale CO₂-Bilanz einhergeht.

Das Gesamtvorhaben geht insbesondere durch den Bau des Tunnels mit erheblichen Treibhausgasemissionen einher. Neben den CO₂-Emissionen aus dem Baustellenverkehr ist mit erheblichen Emissionen durch die Herstellung der Baustoffe, vor allem Beton bzw. Zement und Stahl, zu rechnen. Diese Emissionen treten aber angesichts der verkehrlichen Wirkung der 2.SBSS und der so entstehenden Verkehrsverlagerung auf den umweltfreundlichen ÖPNV zurück.

Beim Bau des Tief隧nells werden in Anlehnung an Untersuchungen zum Großprojekt Stuttgart 21 ca. 600.000 Tonnen CO₂ ausgestoßen. Die Einsparungen im künftig geplanten

MIT-Fall betragen 25.200 t pro Jahr. Diese Zahlen vorausgesetzt, ist mit einer Dauer von ca. 24 Jahren zu rechnen, bis die Umsetzung des Gesamtvorhabens PFA 3 Ost als klimaneutral zu bewerten ist. Gem. § 3 Abs. 2 KSG (Bundes-Klimaschutzgesetz) werden bis zum Jahr 2045 die Treibhausgasemissionen so weit gemindert, dass Netto-Treibhausgasneutralität erreicht wird. Nach Erkenntnissen der RESCUE-Studie des Umweltbundesamtes (2019) können bestimmte Treibhausgasemissionen aus der Landwirtschaft, der Abwasserwirtschaft sowie Industrieprozessen (vornehmlich der Kalk-, Zement- und Glasindustrie) auch bis 2050 nicht vollständig gemindert werden. Da Zement einen wesentlichen Baustoff nicht nur für den Bau des Tunnels der 2. S-Bahn-Stammstrecke darstellt, sondern als Bindemittel für Beton und Mörtel weltweit auch in Zukunft als essentieller Grundstoff im Zusammenhang mit Baumaßnahmen fungiert, ist daher davon auszugehen, dass dessen Verwendung im gegenständlichen Vorhaben PFA 3 Ost nicht ursächlich für die Verfehlung der nationalen Klimaschutzziele sein wird.

Zur Erreichung der Netto-Treibhausgasneutralität sind darüber hinaus Veränderungen auch in der Infrastruktur erforderlich, damit durch verändertes Mobilitätsverhalten und attraktive Verkehrsverbundprojekte der Bedarf an Energie und damit an Treibhausgasemissionen durch Personenverkehr deutlich gemindert werden kann.

Dies hat die Vorhabenträgerin anhand ihrer Prognosen glaubhaft dargelegt. Durch die 2.SBSS erfolgt je Werktag eine Verlagerung von 48.200 Personenfahrten des motorisierten Individualverkehrs (MIV) zum Öffentlichen Verkehr (ÖV) sowie eine Induzierung von 11.900 Personenfahrten, die aufgrund der verbesserten Angebotsqualität zusätzlich unternommen werden. Somit steigt die ÖV-Verkehrsleistung in der Summe um etwa 1,4 Mio. Personenkilometer pro Werktag (Pkm/Werktag), die Verkehrsleistung im MIV sinkt um ca. 1,1 Mio. Pkm/Werktag.

Diese Verlagerung des Verkehrs führt zu einer jährlichen Reduktion um 64.800 t CO₂ aus dem MIV. Hinzu kommen jedoch 39.600 t CO₂ durch den Öffentlichen Verkehr (ÖV). Im ÖV werden 0,2 Mio. Fahrzeugkilometer bei Dieseltriebwagen eingespart und 11,4 Mio. Fahrzeugkilometer im Bereich der Elektrotraktion zusätzlich gefahren.

Im Saldo ergibt sich eine Minderung des CO₂-Ausstoßes um 25.200 t /Jahr.

Die Verlagerung des Personenverkehrs auf klimafreundliche Optionen wie Schienenverkehr stellt eines der angestrebten Handlungsfelder im Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050 dar. Dieses legt gemäß § 9 Abs. 1 Satz 2 KSG fest, welche Maßnahmen zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele in den

einzelnen Sektoren zu ergreifen sind. Insofern ist das Vorhaben nicht als unzulässig im Sinne des Bundes-Klimaschutzgesetzes anzusehen.

Bei der Realisierung derartiger Projekte stehen sich der Klimavorteil durch ein großes Zugangebot und die zwangsläufig damit einhergehende Beeinträchtigung der Umwelt gegenüber. Das Vorhaben dient der Stärkung des öffentlichen Personennahverkehrs im Stadtgebiet München wie auch darüber hinaus im gesamten S-Bahn-Bereich und dessen Einzugsgebiet. Die Treibhausgasemissionen durch die Bauarbeiten bzw. den Baustellenverkehr stellen eine zwingend notwendige Voraussetzung zur Realisierung des Vorhabens dar, welches insgesamt für den Klimaschutz von positiver Bedeutung ist. Dem steht auch nicht entgegen, wenn bestimmte Zahlen zur Menge der Emissionen nicht vorliegen. Vor dem rechtlichen Hintergrund geht es vorrangig darum, darzustellen, welche klimaschädlichen Treibhausgasemissionen mit einem Vorhaben verbunden sind und welche Möglichkeiten bestehen, diese zu reduzieren. Eine Reduktion baubedingter Treibhausgasemissionen hat die Vorhabenträgerin in ihrer Variantenwahl aufgeführt, indem Aushubmassen des Tunnelbaus sowie des Baus der neuen Station gleisgebunden abtransportiert werden und nicht mehr, wie in der Variante 1 vorgesehen, durch LKW. Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin dargelegt, dass mit dem voraussichtlich veränderten Verkehrsgeschehen nach Fertigstellung geänderte Emissionen im Verkehrsnetz zu erwarten sind, welche mit einer Verringerung der CO₂-Ausstöße einhergehen.

Des Weiteren kann aus der abgeschätzten Menge baubedingt emittierter Treibhausgase ein Verfehlen der angestrebten Klimaneutralität nicht unmittelbar abgeleitet werden, da sich die Nationalen Klimaschutzziele nicht jeweils auf einzelne Projekte bzw. Bauvorhaben beziehen, sondern die Vorgaben von Jahresimmissionsmengen für Sektoren gem. § 4 Abs. 1 Nr. 1 – 6 KSG festgelegt wurden. Insofern wäre auch bei einem Netto-Überschuss an Treibhausgasemissionen durch das Vorhaben insbesondere infolge der hohen baubedingten Emissionen nicht zwangsläufig von einem Verfehlen der nationalen Klimaschutzziele auszugehen. Und auch ein Widerspruch gegen die noch kurzfristiger anvisierten Klimaziele der Landeshauptstadt München ist mit dem Vorhaben nicht verbunden. Vielmehr sieht der Maßnahmenplan Klimaneutralität München den Bau der 2. S-Bahn-Strecke als Bestandteil der Grundlagen für eine umfangreiche Verkehrsverlagerung und damit verbundenes CO₂-Minderungspotential vor.

Weitere Konfliktschwerpunkte ergeben sich nicht, da klimawirksame Flächen nur in geringem Umfang und nur vorübergehend beansprucht werden.

B.3.2.3.6 Schutzgut Landschaft

Für das Schutzgut Landschaft sind Umweltauswirkungen vorwiegend durch die bauzeitliche Beeinträchtigung der Maximiliansanlagen zu erwarten. Diese liegen im Landschaftsschutzgebiet Isarauen und werden durch Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen, entsprechendes Baumaschinenaufkommen sowie dauerhaft durch die Errichtung des Lüftungsbauwerkes beeinträchtigt.

Dieser Eingriff erfüllt auch im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft den Eingriffstatbestand nach § 14 BNatSchG. Wenn ein solcher Eingriff weder vermeidbar ist noch durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensiert werden kann, ist er nach § 15 Abs. 5 BNatSchG nur zulässig, wenn die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege anderen Belangen im Range nicht vorgehen. Vorliegend ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde der Eingriff nicht vermeidbar, da die Vorhabenträgerin dargelegt hat, dass die Errichtung des Rettungsschachtes aus Gründen sicherheitsbedingter Vorgaben nicht an anderer Stelle als in den Maximiliansanlagen erfolgen kann. Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin in der Planung und weitergehend auch im Planfeststellungsverfahren in Abstimmung mit der Bayerischen Schlösserverwaltung die Planungen optimiert, um die Eingriffe in das Schutzgut Landschaft weitestmöglich zu minimieren. Auch die Nutzung des Sportplatzes stellt nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde eine Minimierung des Eingriffes in das Schutzgut dar, da somit eine weitestmögliche Bewahrung der landschaftlich wertgebenden Altbäume erfolgen kann. Zudem hat die Vorhabenträgerin nach Abschluss der Bauarbeiten Neupflanzungen in den beeinträchtigten Bereichen geplant, um die Gehölzverluste und damit auch die landschaftlichen Beeinträchtigungen nach Möglichkeit auszugleichen. Die Anlagen des Rettungsschachtes werden abschließend mit Rasengittersteinen abgedeckt, wodurch sich die anlagebedingten Landschaftsbildbeeinträchtigungen ebenfalls reduzieren lassen. Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde sind die Beeinträchtigungen des Schutzgutes damit gerechtfertigt, werden so gut wie möglich kompensiert. Auch die im Planfeststellungsverfahren vorgeschlagenen alternativen Standorte für einen Rettungsschacht stellen sich im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft nicht als vorzugswürdig dar, da auch dadurch Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wie auch zumindest auf der Praterinsel Beeinträchtigungen des Landschaftsschutzgebietes entstehen würden (vgl. B.3.2.4.6). Das im Endzustand sichtbare Bauwerk besteht nur aus dem Treppenausgang und einem Lüftungsbauwerk. Die bauzeitlich beanspruchte Grünfläche und der Sportplatz werden wiederhergestellt. Das Vorhaben ist damit unter Berücksichtigung der maßgeblichen Fachgesetze zulässig.

Das Landschaftsbild in den weiteren Eingriffsbereichen ist dominiert von sehr hohen Vorbelastungen in Form von technischen und baulichen Strukturen und Lärm von Verkehrsanlagen. Es gibt keine Vorkommen naturtypischer Eigenarten und eine naturbezogene Erholung ist nicht möglich.

B.3.2.3.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

In den Maximiliansanlagen werden bauzeitlich Teilflächen des Baudenkmals „Maximilians- und Gasteigs-Anlagen“, des Ensembles „Haidhausen“ sowie Bereiche, die als Parkanlage, Landschaftsschutzgebiet und Regionaler Grünzug ausgewiesen sind, in Anspruch genommen. Die beanspruchten Gebiete sind für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter von Bedeutung. Der baubedingte Eingriff in den alten Baumbestand der kulturhistorisch bedeutenden Parkanlage wird als erheblich eingestuft.

Aufgrund der sehr geringen Flächengröße für den Ausstieg des Rettungsschachts sowie der Begrünungsmaßnahmen sind die anlagebedingten Auswirkungen nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde als nicht erheblich einzustufen, da sich hierdurch keine erheblichen visuellen Beeinträchtigungen ergeben.

Weitere Auswirkungen auf das Schutzgut im Vorhabenbereich sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde nicht so erheblich, dass sie dem Vorhaben nach Maßgabe der Fachgesetze entgegenstehen würden.

B.3.2.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Unter Wechselwirkungen werden die funktionalen und strukturellen Beziehungen innerhalb von Schutzgütern oder zwischen den Schutzgütern verstanden, sofern sie aufgrund einer zu erwartenden Projektwirkung von entscheidungserheblicher Bedeutung sind. Sie beschreiben somit die Umwelt als funktionales Wirkungsgefüge.

Die Anzahl ökosystemarer Wechselbeziehungen in einem Landschaftsraum ist allerdings potenziell unendlich. Aufgrund theoretischer (wissenschaftliche Kenntnislücken) und praktischer Probleme (unverhältnismäßig hoher Untersuchungsaufwand) ist eine vollständige Erfassung aller Wechselbeziehungen im Rahmen eines UVP-Berichtes im Sinne einer wissenschaftlichen Ökosystemanalyse nicht möglich und entspräche auch nicht dem „Stand der Technik“ für solche Untersuchungen. Folglich werden nur die Wechselwirkungen erfasst und bewertet, die ausreichend gut bekannt und untersucht sind und die im Rahmen des UVP-Berichts entscheidungserheblich sein können.

Der vorzulegende UVP-Bericht verfolgt prinzipiell einen schutzgutbezogenen Ansatz und ordnet die wesentlichen Umweltfaktoren, -funktionen und -prozesse jeweils einem bestimmten Schutzgut zu. Dabei werden, soweit entscheidungserheblich, auch Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern mit betrachtet.

Die Inanspruchnahme des Schutzgutes Fläche steht in Zusammenhang mit der Beeinträchtigung von Boden, dem Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen, die Verringerung der Grundwasserneubildungsrate sowie einer Veränderung des Kleinklimas und der Erholungsfunktion.

Insbesondere die Beeinträchtigung der Maximiliansanlagen mit der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme und den Gehölzfällungen verursacht in diesem Bereich Wechselwirkungen mit der Erholungsfunktion und dem Landschaftsbild sowie dem Mikroklima.

Die Aspekte wurden im UVP-Bericht unter den betroffenen Schutzgütern mit dargestellt und berücksichtigt. Durch die Wechselwirkungen ergeben sich nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde keine weiteren oder verstärkten Beeinträchtigungen, die eine Unzulässigkeit des Vorhabens nach sich ziehen würden. Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin auch diesbezüglich mit einer alternativen Positionierung des Rettungsschachts mit Lüftungsgebäude eine Minderung der Umweltauswirkungen bewirkt, durch welche sich infolge verringerter Baumfällmaßnahmen und einer günstigeren Eingliederung in das Gesamtbild der Anlage die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter wie auch auf deren gegenseitige Wechselwirkungen verringern.

Darüber hinaus gehende, ökologische Wechselwirkungen sind derzeit nicht erkennbar.

Durch die Errichtung von bauzeitlichen Schallschutzanlagen ergeben sich vorübergehende Veränderungen für das Schutzgut Landschaft aufgrund beeinträchtigter Sichtbeziehungen sowie auf das Schutzgut Klima und Luft, welches durch die Beeinträchtigungen von Kaltluftströmen beeinflusst werden kann. Unmittelbare positive Auswirkungen entstehen für das Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit aufgrund der Minderung der baubedingten Schallimmissionen. Die genannten Aspekte sind im Rahmen der Einzeluntersuchungen in den genannten Schutzgütern dargestellt, so dass sich aufgrund von Wechselwirkungen keine neuen Erheblichkeiten ergeben.

Spezielle synergetische Effekte, die zu einer über das übliche Maß hinausgehenden Wechselwirkung z.B. in Form einer erheblichen Verstärkung der Beeinträchtigungen bestimmter Schutzgüter führen würden, ergeben sich nicht.

B.3.2.4 Alternativenprüfung

Die Vorhabenträgerin hat nach § 16 Abs. 1 Nr. 6 UVPG in ihrem UVP-Bericht auch eine Beschreibung der vernünftigen Alternativen, die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant und von der Vorhabenträgerin geprüft worden sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen darzulegen.

Bei der Ermittlung der Planungsalternativen durch die Vorhabenträgerin und der nachvollziehenden, planerischen Abwägung der Planfeststellungsbehörde sind diejenigen Alternativen miteinzubeziehen, die nach Stand der Dinge eine ernsthafte Alternativgestaltung beinhalten. Die von der Vorhabenträgerin gewählte Variante der Baumaßnahme muss für eine zweckmäßige Gestaltung erforderlich sein und eine andere Variante darf sich nicht als eindeutig vorzugswürdig darstellen oder sich gar als sachgerechtere Lösung für den Ausgleich öffentlicher und privater Belange geradezu aufdrängen.

Allerdings verlangt die UVP-Richtlinie nicht, dass die Vorhabenträgerin nach eventuell aus Umweltsicht vorzugswürdigen Alternativen sucht. Insofern ist die Einwendung, es habe in der Planung ein Abwägungsfehler stattgefunden, weil bestimmte Alternativen bzw. Streckenverläufe im UVP-Bericht nicht geprüft wurden, zurückzuweisen. Im Grundsatz vermag die Vorhabenträgerin selbst zu entscheiden, wie detailliert sie die jeweils betrachtete Option auf deren Umweltauswirkungen hin untersucht. Der UVP-Bericht muss lediglich diejenigen Alternativen und deren Umweltfolgen beschreiben, die die Vorhabenträgerin in vergleichbarer Intensität wie das in Aussicht genommene Projekt geprüft hat.

Alternativen im weiteren Sinne können aber auch durch die zuständige Behörde, etwa bei der Prüfung ggf. zweckmäßiger oder erforderlicher Nebenbestimmungen, oder im Rahmen der Beteiligung anderer Behörden sowie der Öffentlichkeit durch Einwendungen oder Stellungnahmen definiert werden. Im weiteren Sinne ist es auch als Alternativenprüfung anzusehen, wenn Änderungen des Projekts aufgrund von Stellungnahmen Dritter im Zuge der Beteiligungsverfahren zu einer Neubewertung der Umweltauswirkungen führen.

Insofern ist die Einwendung der Einwender P28 und P 35, die hier vorliegende Variantenprüfung verfehle die vom UVPG gesetzten Vorgaben, zurückzuweisen. Zwar liegt die praktische Bedeutung der Alternativenprüfung darin, eine möglichst umweltverträgliche Variante zu finden. Rechtlich gefordert wird dabei eine Alternativenprüfung u.a. im Rahmen von Eingriffen in Natur- und Landschaft. Die Vorhabenträgerin hat aber insbesondere im Kapitel 5 der Unterlage 14 (UVP-Bericht) eine Alternativenprüfung vorgenommen. Die Untersuchungen, Prüfungen, Bewertungen und Ergebnisse im Hinblick auf umweltrelevante Belange finden sich zudem im UVP-Bericht sowie den weiteren, der Planung zugrundeliegenden Unterlagen 14. Darin wird ersichtlich, dass die Vorzugsvariante keine unüberwindbaren Verbotstatbestände auslöst, die von sich aus den Vorzug einer anderen Variante erforderlich machen.

Des Weiteren wird auch der Einwand der Einwendungsführer zurückgewiesen, dass die vorgelegten Varianten I, II, III und die Kombinationsvariante II/III keine wirklich vergleichbaren Alternativen darstellen, da sich die Projektziele der Varianten unterscheiden: Laut Erläuterungsbericht hätten sich mittlerweile neue Randbedingungen ergeben, was eben gerade der Grund sei, weswegen ein neues Planfeststellungsverfahren durchgeführt werde. Daher wäre demnach Variante I keine wirkliche Alternative, sondern eine veraltete Planung, die überarbeitet werden solle, damit die neuen zusätzlichen Projektziele (1. bessere Anbindung des Werksviertels und 2. zusätzliche Kapazitäten im Bereich Leuchtenbergring) erfüllt werden könnten. Im Weiteren würden damit auch die Varianten II und III keine Alternativen im Sinne des UVPG darstellen, da sie lediglich darlegten, dass durch sie die neuen Projektziele erreicht werden könnten. Da beide Projektziele erreicht werden sollen und dies ohne Variante III nicht möglich sei, resultiere daraus die Kombinationsvariante II/III. Die in der UVP vorgestellte Alternativenprüfung wird nach Ansicht der Einwender daher lediglich als Begründung für die Notwendigkeit der Neuplanung verstanden. Daher handelt es sich nach Ansicht der Einwender nicht um eine Prüfung im Sinne des UVPG.

Würdigung der Planfeststellungsbehörde:

Nach Rechtsprechung des BVerwG ist die Vorhabenträgerin aus dem UVPG heraus nicht verpflichtet, Alternativen zu prüfen (ebenfalls nicht nach § 4e Abs. 3 9. BImSchV; BVerwG Ur. v. 14.5.1996 – 7 NB 3.95, E 101, 166 (168 ff.); Ur. v. 17.2.1997 – 4 VP 17.96, NuR 1998, 305 (307 ff.); s. a. OVG Lüneburg Ur. v. 8.3.2006 – 7 KS 145/02 ua, DVBl. 2006, 1044 (1051) zitiert in: Landmann/Rohmer/Hofmann, UVPG, 99. EL September 2022, § 16 Rn. 32). Die Alternativenprüfungspflicht, soweit sie in den UVP-pflichtigen Verfahren gilt, gilt in erster

Linie für die Genehmigungsbehörde und ergibt sich aus dem Fachrecht (Groß, NVwZ 2001, 513 (516 ff. mwN) zitiert in: Landmann/Rohmer/Hofmann, UVPg, 99. EL September 2022, § 16 Rn. 32), insbesondere aus dem Abwägungsgebot des Planungsrechts (ausführlich Hofmann S. 196 ff.; Kopp/Ramsauer VwVfG § 74 Rn. 76 zitiert in: Landmann/Rohmer/Hofmann, UVPg, 99. EL September 2022, § 16 Rn. 32) und wohl auch aus dem Immissionsschutzrecht (s. § 4e Abs. 3 9. BImSchV; Groß NVwZ 2001, 513 (517) zitiert in: Landmann/Rohmer/Hofmann, UVPg, 99. EL September 2022, § 16 Rn. 32). Die Pflicht des § 16 Abs. 1 Satz 1 Nr. 6 UVPg zielt auf die Einbeziehung der Umweltauswirkungen der vom Vorhabenträger geprüften Alternativen in die Auswahlentscheidung und deren Begründung, woher auch immer die Pflicht zur Betrachtung von Alternativen gekommen sein mag (Landmann/Rohmer/Hofmann, UVPg, 99. EL September 2022, § 16 Rn. 34).

Die Vorhabenträgerin hat in ihrer Alternativenbetrachtung dargelegt, dass die gegenständliche Planung im Abschnitt PFA 3 Ost nicht das Grundkonzept des Gesamtvorhabens der 2. S-Bahn-Stammstrecke verändert und dass alle wesentlichen Elemente unberührt bleiben:

- Konzeptlösung einer 2. S-Bahn-Stammstrecke von Laim bis Leuchtenbergring,
- 2-gleisiger Tunnelabschnitt vom planfestgestellten Tunnelportal West bis zum Tunnelportal Ost im Bereich Leuchtenbergring,
- Verkehrsstationen Laim, Hauptbahnhof, Marienhof, Ostbahnhof und Leuchtenbergring,
- Trassenverlauf vom Leuchtenbergring kommend über den Verknüpfungspunkt Ostbahnhof zum Marienhof,
- Umsteigebeziehungen zur bestehenden S-Bahn, Regional- und Fernbahn sowie zur U-Bahn, Bus und Straßenbahn am Ostbahnhof,
- Umsteigebeziehungen von Zügen der 1. S-Bahn-Strecke auf Züge der 2. S-Bahn-Stammstrecke am Bft. Leuchtenbergring und Bf Laim.

Ferner ergeben sich durch die Vorzugsvariante keine Änderungen am grundsätzlichen Betriebskonzept („Express-S-Bahnen“).

Eine Berücksichtigung von Alternativen ist nur verpflichtend, wenn diese Alternativen ernsthaft in Betracht kommen, also sich anbieten oder aufdrängen. Die Vorhabenträgerin hat die Wahl der geprüften Alternativen begründet. Im vorliegenden Fall ist aber das

Gesamtkonzept und auch die Zwangspunkte, die durch die bestehenden, planfestgestellten Planfeststellungsabschnitte PFA 1 und PFA 2 bestehen, maßgebend in der Betrachtung der Alternativmöglichkeiten. Insofern stellen die vorgebrachten, anderweitigen Baumaßnahmen, wie der Südring oder Nordring aus Vorhabensicht keine näher in Betracht kommende Alternative dar. Folglich besteht nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde auch keine Notwendigkeit, diese von den Einwendern aufgezählten Alternativen auf ihre Umweltverträglichkeit zu prüfen und die Ergebnisse in die Variantenentscheidung einzubeziehen.

Gegenstand der Zulassungsentscheidung ist die Klärung, ob bestimmte Alternativen in Betracht kommen, die aus Umweltsicht günstiger zu bewerten sind. Das gilt insbesondere

- wenn das zuzulassende Vorhaben ein Natura-2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen kann, aber zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses für seine Realisierung sprechen (§ 34 Abs. 3 BNatSchG),
- wenn über eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten des § 44 BNatSchG entschieden werden soll (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG),
- wenn im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung untersucht wird, ob ggf. Vermeidungs-, Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen in Betracht kommen (§ 15 BNatSchG), oder
- wenn das Vorhaben dazu führt, dass bei einem oberirdischen Gewässer der gute ökologische Zustand nicht erreicht wird oder sich sein Zustand verschlechtert (§ 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 WHG).

Nach diesen naturschutz- und wasserrechtlichen Vorgaben darf die Behörde die Entscheidung darüber, ob das zunächst in Aussicht genommene Vorhaben oder aber eine der Alternativen zu wählen ist, nicht erst im Rahmen der umfassenden Abwägung der Belange treffen, die einen Teil des Entscheidungsprozesses bei Planfeststellungen bildet. Die zugrundeliegenden Regelungen verlangen vielmehr ein zweistufiges Vorgehen: Zunächst sind die unterschiedlichen Lösungsmöglichkeiten allein unter den Gesichtspunkten des Lebensraum-, Habitat-, Arten- oder Gewässerschutzes zu untersuchen. Sonstige Belange dürfen in diese Stufe des Entscheidungsprozesses nicht einbezogen werden. Erst wenn die Behörde dabei zu dem Ergebnis kommt, dass die Alternativen Lebensräume, Habitate, Arten oder Gewässer jeweils gleich schwer oder geringer beeinträchtigen, kann sich die zweite Stufe, die Abwägung der anderen (Umwelt- und sonstigen) Belange, anschließen. Ergibt sich

dagegen bereits auf der ersten Stufe unter naturschutz- oder wasserrechtlichen Gesichtspunkten eine Präferenz für eine oder einzelne der betrachteten Alternativen, muss sich die anschließende Abwägung allein auf diese Lösungsmöglichkeiten beschränken.

Die Vorhabenträgerin hat ihre Variantenwahl ausführlich begründet (Ziff.3 Unterl.1).

Vorliegender PFA 3 Ost entspricht abschnittsübergreifend der mit PFA 1, 2 und 3neu planfestgestellten Linienführung Laim–Arnulfpark–Hbf–Karlsplatz–Marienhof–Praterinsel–Orleansplatz–Leuchtenbergring mit einem Tunnelabschnitt Donnersbergerbrücke–Hbf–Marienhof–Ostbahnhof/Leuchtenbergring und den Stationen Laim / Hbf / Marienhof / Ostbahnhof / Leuchtenbergring (sog. Variante D3). Die Vorhabenträgerin hat im Hinblick auf Betrieb und Bau der 2.SBSS sowie durch diese ausgelöste Betroffenheiten plausibel aufgezeigt (insbesondere Anlage 01 zu Unterl.1), dass der seinerzeitige Optimierungsprozess zur Findung von Variante D3 weiterhin Bestand hat – einschließlich zum Beispiel auch des Ausschlusses einer Trassenführung über den Südring (Variante B2).

Abschnittsbezogen (3.Planfeststellungsabschnitt) hatte die Vorhabenträgerin im Hinblick auf die Umsteigebeziehungen zu Fern-, Regional-, S- und U-Bahnverkehr am Ostbahnhof ursprünglich die Untervarianten D3.1 - D.3.4 untersucht. Dabei ergaben sich Vorzüge der mit PFA 3neu planfestgestellten Variante D3.1 (Station diagonal unter Orleansplatz in 36m Tiefe, Trassenverschwenkung ab Isar weiter nach Süden) in Bezug auf Anlagen Dritter, Bahnbetrieb und bauzeitliche Beeinträchtigungen.

Diese abschnittsbezogene Variantenwahl hat die Vorhabenträgerin nunmehr erneuert und Varianten I – III betrachtet (vgl. näher S.30ff Unterl.1):

- Variante I mit Station diagonal unter Orleansplatz (entspricht Variante D3.1 aus PFA 3neu),
- Variante II mit Stationslage im Bereich der Friedenstraße,
- Variante III mit zusätzlichem Bahnsteig + Gleis Leuchtenbergring und Anpassung Wendeanlage.

Die Vorhabenträgerin hat hierbei die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen aufgeführt. Grundsätzlich ist, wie bereits erläutert, die umweltverträglichste Variante nicht zwingend auch die Vorzugsvariante, sofern nicht zwingende Gründe des Fachrechts dagegensprechen.

Für alle Varianten gilt, dass durch einen Erkundungs- und Rettungsstollen zwischen den beiden Fahrbahn-Tunnelröhren die Betroffenheiten an der Oberfläche durch Rettungsschächte erheblich reduziert werden.

Die Vorhabenträgerin hat dann Variante I wegen des neuen Planungsziels ausgeschieden, die 2.SBSS direkt an das mittlerweile entwickelte Werkviertel anzubinden, sodass die Verkehrsstation entsprechend Variante II weiter nach Südosten vom Odeonsplatz weg hin zur Friedenstraße verlegt werden muss. Die Planfeststellungsbehörde hat keinen Zweifel, dass es sich dabei um eine legitime Zwecksetzung der Vorhabenträgerin handelt, die dementsprechend zu bevorzugen ist (zu weiteren, baulichen Vorteilen vgl. S.33 unten Unterl.1).

Weiter bringt Variante III mit einem zusätzlichen Bahnsteig im Bereich Leuchtenbergring und Anpassung der Wendeanlage dann eine stabilere Betriebsabwicklung und höhere Anlagenkapazität mit sich. Dem stehen jedoch insbesondere eine erhöhte Eingriffsfläche (Schutzgutbeeinträchtigung Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden und Fläche) sowie eine verlängerte Bauzeit nebst Baulärm (Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit) gegenüber (vgl.S.39/40 Unterl.1 PFA 3 Ost) gegenüber.

Aus umweltfachlicher Sicht ist die von der Vorhabenträgerin gegenüber Variante I als „Kombinationsvariante II / III“ bevorzugte Kumulation der Varianten II und III dann zu bewerten, wie folgt:

B.3.2.4.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Hinsichtlich der menschlichen Gesundheit ist aufgrund der Verlagerung des Rettungsschachtes 8 aus dem Bereich dichter Bebauung (Allgemeines Wohngebiet) hin zu einem durch Eisenbahnbetrieb vorbelasteten DB-Parkplatz in diesem Bereich von einer geringeren bauzeitlichen Belastung auszugehen. Ferner verringern sich auch die betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch die Verlegung der neuen Verkehrsstation Ostbahnhof tief vom Orleanplatz hin zur Friedenstraße, da hierdurch künftig statt allgemeiner Wohngebiete weitgehend Kerngebiete, gewerbliche Bauflächen und Bahnanlagen betroffen sind. Die Bauzeiten und damit die Beeinträchtigungen durch Baulärm und -erschütterungen im Bereich der neuen Verkehrsstation Ost verringern sich durch die Vereinfachung von Bauverfahren. Mit der überwiegend gleisgebundenen Andienung und Entsorgung der Tunnelarbeiten der neuen Station Hp Ostbahnhof an der Friedensstraße und

gleichzeitiger Reduzierung des LKW-Verkehrs reduzieren sich während der Bauzeit ebenfalls emissionsbedingt belastende Auswirkungen auf Menschen.

Die Fachober- und Berufsschule in der Orleansstraße 44 ist vom Eingriff zu weit entfernt, als dass Beeinträchtigungen durch den Baulärm entstehen könnten.

Wegen der Verlegung der neuen Verkehrsstation Hp Ostbahnhof (tief) vom Orleansplatz hin zur Friedenstraße sind künftig nicht mehr allgemeine Wohngebiete durch die Eingriffe betroffen, sondern weitgehend Nutzungen, die eine geringere Bedeutung für die Wohn-, Wohnumfeld sowie Freizeit- und Erholungsnutzung haben: Kerngebiete (MK), GE und BAHN. Auch die Behinderungen im Verkehr sind im Bereich der Friedenstraße geringer als am Orleansplatz, der für motorisierten Individualverkehr (MIV) wie öffentlichen Verkehr (ÖV) ein wichtiger Knotenpunkt im Stadtteil ist.

Aufgrund der Anwendung des vereinfachten Bauverfahrens (Rechteckquerschnitt in Deckelbauweise im Vergleich zur planfestgestellten bergmännischen Bauweise) kann die Bauzeit für die neue Station Hp Ostbahnhof (tief) reduziert werden, wodurch sich die Belastungen mit Lärm und Erschütterungen verringern.

Der U-Bahn-Verkehr wird durch Kombinationsvariante II / III weniger im Betrieb beeinträchtigt als bei Variante I, da die Sicherheits- und Anpassungsmaßnahmen an der U-Bahn-Station Ostbahnhof entfallen. Somit entfallen für das Schutzgut starke Beeinträchtigungen bei der U-Bahn-Nutzung.

Im Gegensatz zu Variante I sieht Kombinationsvariante II / III vor, die Aushubmassen des Tunnelbaus nicht mit LKWs von der Startgrube RS 9 abzutransportieren, sondern die Tunnelarbeiten über Baugruben der neuen Station Hp Ostbahnhof (tief) an der Friedenstraße und den zugehörigen Baustelleneinrichtungen überwiegend gleisgebunden zu entsorgen und anzudienen. Dadurch verringern sich die bauzeitlichen Belastungen durch den LKW-Verkehr und dessen Emissionen für das Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit.

B.3.2.4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Mit Verwirklichung der Kombinationsvariante II / III reduziert sich voraussichtlich die vorhabenbedingte Fällung von nach Baumschutzverordnung geschützten Bäumen erheblich im Bereich des RS 8 und der Baumaßnahmen am Orleansplatz sowie auf dem Grünstreifen hinter dem Berufsbildungszentrum. Durch die Verlegung des RS 8 von der Kreuzung Milchstraße-Kellerstraße auf DB eigenen Grund an der Rosenheimer Straße können drei nach Baumschutzverordnung geschützte Bäume erhalten bleiben. Der Verzicht auf die Rodung von

90 Bäumen (66 davon nach Baumschutzverordnung geschützt), die laut Variante I im Zuge der Baumaßnahmen am Orleansplatz und auf dem Grünstreifen hinter dem Berufsbildungszentrum für die bauzeitlichen Eingriffe gerodet werden sollten, vermeidet einen Eingriff in die Stadtnatur. Eine erhöhte Anzahl zu rodender, mitunter alter Bäume ergibt sich hingegen am RS 9 sowie in den Maximiliansanlagen. Die erforderlichen Fällungen wurden in Abstimmung mit der Bayerischen Schlösser- und Seenverwaltung weitestgehend reduziert. Insofern hat die Vorhabenträgerin in diesem Bereich mit der Tektur eine Alternative entworfen, die im Vergleich zur ursprünglich beantragten Planung eine größere Umweltverträglichkeit im Hinblick auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt darstellt. Im Bereich Leuchtenbergring bis Berg am Laim entstehen mit Kombinationsvariante II / III zudem weitere Beeinträchtigungen ruderaler Strukturen sowie von Lebensräumen wertgebender Arten wie Idas-Bläuling, Blauflügelige Ödlandschrecke und Blauflügelige Sandschrecke. Weitere Erhöhung oberirdischer Eingriffe ergeben sich durch den zusätzlichen Bau eines Bahnsteigs mit zusätzlichem Gleis und Anpassung der Wendeanlage am Bft Leuchtenbergring.

Die unvermeidlichen Fällungen wurden gemäß Eingriffsregelung in die Kompensationsermittlung eingestellt.

Die Notwendigkeit eines Rettungsschachtes im Bereich der Maximiliananlagen hat die Vorhabenträgerin in den Planunterlagen (Unterlage 1 und Unterlage 18.2) glaubhaft dargelegt.

Hinsichtlich einer südlicheren Streckenführung hat die Vorhabenträgerin entgegnet, dass bei einer längeren Trasse ggf. sogar ein weiterer Rettungsschacht erforderlich wäre. Zudem sind im Bereich der Corneliusbrücke keine Flächen erkennbar, die für ein Ausstiegsbauwerk besser geeignet wären. Diese Ansicht teilt die Planfeststellungsbehörde. Denn zum einen liegt auch der Bereich um die Corneliusbrücke im Landschaftsschutzgebiet Isarauen. Zum anderen drängt sich auch der Planfeststellungsbehörde aufgrund der bestehenden dichten Bebauung, überdies ebenfalls in Teilen mit Denkmalobjekten, keine Variante auf, die mit weniger Eingriffen in die Schutzgüter sinnvoll umzusetzen wäre.

Darüber hinaus ist der Planfeststellungsbehörde ebenfalls keine weitere, umweltschonendere Variante ersichtlich. Dabei wurde erkannt und eingehend berücksichtigt, dass die gewählte Variante im Bereich der Maximiliansanlagen erhebliche Auswirkungen auf ein Landschaftsschutzgebiet und regional bedeutsame Flächen des Arten- und Biotopschutzprogramms (ABSP) hat, da mitunter sehr alte Bäume gefällt oder signifikant

durch Rückschnitt und Eingriff in den Wurzelbereich beeinträchtigt werden. Dennoch ist keine die Planungsziele erreichende Variante ersichtlich, die das Schutzgut weniger beeinträchtigen würde, zumal mit den planfestgestellten und in Bau befindlichen Abschnitten PFA 1 und PFA 2 planerische Zwangspunkte bestehen. Die Forderung der Einwender P28, alternative Trassenführungen zu entwickeln, stellt nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde mangels substantieller Inhalte keine weiter zu prüfende Alternative dar. Die Verlegung des Rettungsschachtes 7, damit die Maximiliansanlagen von jeglichem Eingriff freigehalten werden können, ist aus Sicherheitsgründen nicht möglich. Dies hat die Vorhabenträgerin in Unterlage 18.2 dargelegt. Darüber hinaus hat P28 auch zu alternativen Lagen von Rettungsschächten keine hinreichend konkreten Hinweise gegeben, welche einer Variantenprüfung unterzogen werden könnten. Die Planfeststellungsbehörde hat kein Zweifel an der Darstellung der Vorhabenträgerin, dass die Planungen unter Beachtung des technisch Notwendigen und unter Beachtung des Minimierungsgebotes erstellt wurden und es im Rahmen der gerechtfertigten Planungsziele der Vorhabenträgerin keine für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt vorzugswürdige Alternative gibt.

Die Verlegung des Rettungsschacht 7 auf die Praterinsel (vorgetragen von Einwender P33) wäre nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde ebenfalls mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Denn auch die Praterinsel ist durch dichten Baumbestand geprägt, darüber hinaus von geschützten Baudenkmalern und Ensembles (Maximilianstraße - E-1-62-000-33, Nähe Maximiliansbrücke - D-1-62-000-4417, Praterinsel 4 - D-1-62-000-5489 u.a.) und liegt ebenfalls im Landschaftsschutzgebiet Isarauen, was ebenfalls eine entsprechende Ausnahmegenehmigung bedingen würde. Zudem scheint auch die Darstellung der Vorhabenträgerin plausibel, dass aufgrund der Verkehrslogistik mit wesentlich größeren Umweltauswirkungen zu rechnen wäre, da aufgrund der schwierigen Zugänglichkeit der Praterinsel entsprechend umfangreiche Zufahrtsmöglichkeiten erst geschaffen werden müssten. Daher ist die Planfeststellungsbehörde der Ansicht, dass eine Verlegung des Rettungsschachtes 7 auf die Praterinsel insgesamt mit wesentlich größeren Umweltauswirkungen nicht nur hinsichtlich des Schutzgutes Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, sondern überdies zumindest auch hinsichtlich der Schutzgüter kulturelles Erbe, Wasser (Isarlauf beidseits der Insel), Klima (Kleinklima wegen umfangreicherer Gehölzbeseitigungen) und Landschaft verbunden wäre.

Hinsichtlich der Standortalternativen für die Autoreisezuganlage sind für die Standorte Bf Grafing, Bf Rosenheim und Bf Geltendorf die meisten Betroffenheiten mit erheblichen

Umweltauswirkungen zu erwarten. Für die ARZ im Bereich der Betriebsstelle München Süd wird in stark durch Bahninfrastruktur und Gewerbeanlagen vorbelastete Bereiche eingegriffen. Von direktem Eingriff sind gleichermaßen bereits versiegelte Verkehrsflächen als auch artenarme Ruderalfluren auf ungenutzten Gleis- und Gleiszwischenbereichen betroffen.

Ebenso weist das Gelände am Bf Kempten größtenteils Flächen ohne oder mit geringem naturschutzfachlichen Wert auf. Es dominieren Verkehrsflächen für Schiene und Kfz sowie Gebäude. Hinzu kommen artenarme Ruderalfluren auf Brachflächen. Einzig die Gehölzbestände entlang der Oberen Eicher Straße und auf dem Hügel mit dem ehemaligen Wassertank besitzen mittlere Wertigkeiten nach BayKompV und sind auch als Biotop der amtlichen Biotopkartierung ausgewiesen.

Faunistisch ist mit mehreren Tiergruppen zu rechnen: im Bereich des Biotops auf dem Hügel im südlichen Bereich liegen faunistisch wertvolle Lebensräume (Vögel, Fledermäuse, randlich auch Zauneidechsen). Die Gleishalle ist eine Brutstätte für Vögel. Bei Transektbegehungen und Ausflugs-/Schwärmebeobachtungen waren Fledermausaktivitäten zu verzeichnen. Die derzeitigen Rückbauflächen stellen einen potentiellen Lebensraum für Zauneidechsen dar. Die sonnenexponierten Brachflächen mit linearen Strukturen bieten Voraussetzungen für eine fortpflanzungsfähige Zauneidechsenpopulation. Mit Ausnahme des Lebensraumes für Zauneidechsen finden keine direkten Eingriffe in diesen Bereichen statt.

Die anderen Standorte weisen größere Anteile bewachsener Flächen auf, welche auch größere Beeinträchtigungen besonders geschützter Tierarten erwarten lassen. Im Bereich Geltendorf wäre zudem ein hochwertiges naturnahes Feldgehölz sowie Flächen aus dem Ökoflächenkataster der Bayerischen Landesamts für Umwelt von dem Eingriff betroffen.

Daher ist die ARZ München-Süd vorzugswürdig und zusammenfassend betrachtet sind die Auswirkungen durch die Kombinationsvariante II / III auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt hinsichtlich des geplanten Trassenverlaufs der 2. S-Bahn-Stammstrecke geringer als die der Variante I.

B.3.2.4.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Eine erhöhte Flächeninanspruchnahme oberirdischer Bereiche mit Realisierung der Varianten II und III führt zu erhöhten Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden. Diese finden überwiegend in den vorbelasteten Bereichen bereits befestigter Standorte statt. Sie finden

Beachtung in der Eingriffsregelung und führen zu keiner unzulässigen Bodenbeeinträchtigung.

Hinsichtlich der Standortalternativen für die Autoreisezuganlage sind für die Standorte Bf München Süd und Kempten keine wesentlichen Auswirkungen zu erwarten.

Da die neuen Anlagen an den anderen betrachteten Standorten zumindest in Teilen auf noch offenen unversiegelten Bereichen entstehen würden, sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden zu erwarten.

Die nassen Böden im Bereich des Bahnhofs Grafing besitzen überdies unmittelbare Habitatfunktionen für die dort lebenden und an die feuchten und nassen Verhältnisse des Bodens angepassten tierischen und pflanzlichen Gesellschaften. Bei Überbauung oder Trockenlegung der Böden sind erhebliche Auswirkungen für das Schutzgut Boden zu erwarten.

B.3.2.4.4 Schutzgut Wasser

Durch verkürzte Bauzeiten für Tunnel und Station sowie größere Baugruben am Trogbauwerk und der Querung Berg-am-Laim in Kombinationsvariante II / III ergeben sich geringfügige Änderungen in den Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser. Diese sind im Vergleich zum Gesamtvorhaben nicht erheblich und führen weder zu nennenswerten Verbesserungen noch zu unzulässigen Verschlechterungen der Auswirkungen auf das Schutzgut.

Hinsichtlich der Standortalternativen für die Autoreisezuganlage sind für den Standort Bf Grafing erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten, da im direkten Wirkungsbereich des Standorts ein naturschutzfachlich wertvolles Oberflächengewässer liegt. Aufgrund des hohen Grundwasserstandes sind hier zudem Auswirkungen auf das Grundwasser nicht auszuschließen. An den übrigen Standortalternativen ist mit keinen erheblichen Auswirkungen zu rechnen. Im Bereich Bf München Süd erfolgt mit der bauzeitlichen Grundwasserabsenkung innerhalb des geschlossenen Systems keine Absenkung außerhalb der Baugrube. Es ergeben sich somit bauzeitlich keine Auswirkungen auf das Grundwasser. Durch die Entwässerung der oberirdischen Baumaßnahmen über Rigolenanlagen und über den Regenwasserkanal werden Auswirkung auf das Grundwasser auch betriebsbedingt vermieden.

Gesamthaft betrachtet ist damit die von der Vorhabenträgerin gewählte Variante mit den anderen betrachteten Varianten im Wesentlichen gleichwertig. Eine vorzugswürdige Lösung gegenüber Kombinationsvariante II / III ist nicht ersichtlich.

B.3.2.4.5 Schutzgut Klima und Luft

Die gleisgebundene Abwicklung des Baustellenverkehrs für den Tunnel und die neue Station bei Kombinationsvariante II / III bringt eine im Vergleich zu Variante I geringere Belastung durch Luftschadstoffe sowie einen geringeren Ausstoß klimawirksamer Treibhausgase mit sich.

Hinsichtlich des Standorts der Autoreisezuganlage sind für die Standorte Bf München Süd und Bf Rosenheim keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. In der Variante Bf Kempten würden durch den zu erwartenden zusätzlichen CO²-Ausstoß durch Dieselantrieb zusätzliche Belastungen für das Schutzgut Klima / Luft entstehen. Am Standort Bf Geltendorf würden mit dem Verlust des Feldgehölzes kleinklimatische Beeinträchtigungen einhergehen.

Gesamthaft betrachtet ist damit die Vorzugsvariante in Hinblick auf das Schutzgut Klima und Luft gegenüber den anderen untersuchten Varianten mit etwas geringeren Umweltauswirkungen verbunden.

Die im Planfeststellungsverfahren angeregten Alternativen sind nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde nicht als näher in Betracht kommende Alternativen zu betrachten, da sich mit ihnen nicht das Grundkonzept des Gesamtvorhabens der 2. S-Bahn-Stammstrecke umsetzen lässt.

B.3.2.4.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Voraussichtliche Verbesserungen durch Kombinationsvariante II / III gegenüber Variante I ergeben sich durch den Entfall der Eingriffe an der Kreuzung Milchstraße / Kellerstraße. Hingegen entstehen weitergehende Beeinträchtigungen im Bereich der Maximiliansanlagen und im Bereich der Orleansstraße durch die Fällung stadtbildprägender alter Bäume. Die Beeinträchtigungen finden in der Eingriffsregelung Berücksichtigung und führen zu keinen unzulässigen Umweltauswirkungen.

Als weitere Alternativen wurde von Einwendern vorgeschlagen, den Rettungsschacht an andere Stellen zu verlegen. Allerdings befinden sich sowohl die Corneliusbrücke als auch die Praterinsel im Landschaftsschutzgebiet Isarauen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft wären somit nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde ähnlich groß, im Bereich der Praterinsel aufgrund der dort erforderlichen Gehölzfällungen möglicherweise sogar noch größer als in der gewählten Variante in den Maximiliansanlagen.

Hinsichtlich des Standorts der Autoreisezuganlage entstünden erhebliche Betroffenheiten insbesondere am Bf Grafing, da der Eingriff dort in noch offenen Landschaftsbereichen stattfinden würde und dadurch Auswirkungen auf das Landschaftsbild in größerem Maße entstehen würden als in den stark anthropogen vorgeprägten Varianten.

B.3.2.4.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Die stärkeren Eingriffe in die Parkanlage im Bereich der Maximiliansanlagen durch Kombinationsvariante II / III gehen mit vergleichsweise stärkeren Beeinträchtigungen gegenüber Variante I einher. Im Bereich des Ostbahnhofes ergibt sich aufgrund geringerer Betroffenheiten des Ensembles Ostbahnhof durch den unterirdischen Tunnelbau eine dortige Entlastung der Beeinträchtigungen.

Hinsichtlich des Standorts der Autoreisezuganlage sind für keine Standortalternative wesentliche Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

Eine Verlegung des Rettungsschachtes 7 auf die Praterinsel wäre ebenfalls mit negativen Auswirkungen auf die dort befindlichen Baudenkmäler und Ensembles (Maximilianstraße - E-1-62-000-33, Nähe Maximiliansbrücke - D-1-62-000-4417, Praterinsel 4 - D-1-62-000-5489 u.a.) verbunden. Aufgrund der beengten Verhältnisse und schwierigen Logistik wären dort nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde sogar größere und dauerhaftere Auswirkungen infolge größerer bauzeitlicher Umbaumaßnahmen und Gehölzrodungen zu erwarten. In den Maximiliansanlagen hingegen lassen sich das sichtbare Bauwerk, bestehend aus dem Treppenausgang und dem Lüftungsbauwerk, in die verbleibenden großen und dichten Gehölz- und Waldstrukturen integrieren, sodass eine Beeinträchtigung des Landschaftsgartens nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde geringere visuelle Beeinträchtigungen mit sich bringt als dies auf der Praterinsel der Fall wäre.

Des Weiteren ist auch die vorgeschlagene Corneliusbrücke als Alternativstandort nicht besser geeignet, da auch diese ein Baudenkmal darstellt (D-1-62-000-1119) und sich ebenfalls weitere Baudenkmäler in der Nähe befinden.

B.3.2.5 Zusammenfassung

In der übergreifenden Gesamtschau sind voraussichtlich keine Umweltauswirkungen erkennbar, die die Zulässigkeit des Vorhabens aus Umweltsicht in Frage stellen. Alle fachgesetzlichen Umweltauflagen können durch Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder Kompensation voraussichtlich erfüllt werden.

Aufgrund der betrieblichen Vorteile – die zudem wiederum ein legitimes Vorhabenziel der Vorhabenträgerin darstellen – lässt sich dann auch unter Berücksichtigung vorstehend aufgezeigter Umweltbelange nicht feststellen, dass ein Unterlassen von Variante III und damit ein Wegfall o.a. erhöhter Schutzgutbeeinträchtigungen gegenüber der alleinigen Variante II oder Variante I anstelle beider Varianten II und III vorzugswürdig wäre. Insofern ist die Variantenwahl der Vorhabenträgerin, die vom vorliegenden PFA 3 Ost auch als „Kombinationsvariante II / III“ spricht, nicht zu beanstanden (vgl. ausführlich auch Ziff.1.7 Abschießende Stellungnahme). Jedenfalls ist der von der Vorhabenträgerin aufgezeigte Optimierungsprozess plausibel und keine sachgerechtere Lösung ersichtlich, sodass die Planfeststellungsbehörde PFA 3 Ost im Folgenden als gerechtfertigte Vorzugsvariante weiter zugrunde legt. Gleichmaßen sind die von der Vorhabenträgerin dargestellten Bauvarianten (siehe Ziff.3.2 Unterl.1 PFA 3 Ost) plausibel und ist demgegenüber wiederum keine vorzugswürdigere Variante ersichtlich.

Weitere im Verfahren vorgeschlagene Alternativen hat die Vorhabenträgerin geprüft und ggf. in Abstimmung mit der Bayerischen Schlösserverwaltung umgesetzt (Anpassung der Lage des Rettungsschachtes 7 in den Maximiliansanlagen). Die Verlegung des Rettungsschachtes 7 aus den Maximiliansanlagen hinaus auf die Praterinsel oder die Corneliusbrücke gehen hingegen nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde insgesamt mit größeren Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG einher und sind nicht als vorzugswürdig zu betrachten.

Weitere näher in Betracht kommende Alternativen sind nicht ersichtlich. Eine grundsätzliche Änderung des Verlaufs der 2. S-Bahn-Stammstrecke ist zudem aufgrund der bestehenden und in Bau befindlichen Planfeststellungsabschnitte 1 und 2 nicht sinnvoll. Ein Ausbau des Süd- und Nordrings entspräche nicht mehr dem Grundkonzept des Gesamtvorhabens der 2. S-Bahn-Stammstrecke und stellt somit keine Alternative zur Umsetzung des Vorhabens dar.

B.4 Materieil-rechtliche Würdigung des Vorhabens

B.4.1 Planrechtfertigung

B.4.1.1 2.S-Bahn-Stammstrecke (2.SBSS)

Die Planfeststellungsbehörde macht sich zunächst die Begründung der Anhörungsbehörde dafür zu eigen, dass für die 2.SBSS einschließlich eines dritten Planfeststellungsabschnitts die Planrechtfertigung gegeben ist (S.5/6 Abschießende Stellungnahme):

„Die Planrechtfertigung ist ein ungeschriebenes Erfordernis jeder Fachplanung und eine Ausprägung des Prinzips der Verhältnismäßigkeit staatlichen Handelns, das mit Eingriffen in private Rechte verbunden ist. Das Erfordernis ist erfüllt, wenn für das beabsichtigte Vorhaben – gemessen an den Zielsetzungen des jeweiligen Fachplanungsgesetzes – ein Bedarf besteht, die geplante Maßnahme unter diesem Blickwinkel also erforderlich ist. Bei der Planrechtfertigung handelt es sich um eine praktisch nur bei groben und offensichtlichen Missgriffen wirkende Schranke der Planungshoheit. Bestand hat eine Planung daher nicht erst bei Unausweichlichkeit des Vorhabens, sondern schon dann, wenn diese vernünftigerweise geboten ist.

Die Planrechtfertigung ist für das antragsgegenständliche Vorhaben 2. SBSS dem Allgemeinen Eisenbahngesetz (AEG) sowie dem BayÖPNVG zu entnehmen. Sie ist gegeben, wenn die Maßnahme – gemessen an den Zielen des § 1 AEG bzw. des Art. 2 BayÖPNVG – vernünftigerweise geboten ist.

Vorhaben sind bereits dann vernünftigerweise geboten, wenn sie dem Zweck des AEG bzw. BayÖPNVG entsprechen, also der Gewährleistung eines sicheren Betriebs der Eisenbahn und eines attraktiven Verkehrsangebots auf der Schiene (§ 1 Abs. 1 AEG) bzw. – bei Schienenpersonennahverkehrsvorhaben – den Zielen des Gesetzes über den öffentlichen Personennahverkehr in Bayern (Art. 2 BayÖPNVG) dienen. Hierzu gehören u.a. die Erhöhung der Attraktivität des Schienenverkehrs durch Verbesserung des Fahrkomforts und Verkürzung der Fahrzeiten, die Verbesserung betrieblicher Verhältnisse, die Beseitigung von betrieblichen Engpässen, die übergeordnete Zielsetzung der Stärkung des ÖPNV in einem Ballungsraum, die Verlagerung von Verkehr von der Straße auf die Schiene, die Anbindung und Erschließung anderer Verkehrsanlagen sowie die Verbesserung der Schienenanbindung von ländlichen Räumen. Die Rechtfertigung für derartige Ziele verfolgende Eisenbahnvorhaben ist hierbei bereits dann zu bejahen, ohne dass eine Nachfrage schon konkret und mit belastbaren Zahlen belegt sein müsste. Die Nachfrage darf lediglich nicht fiktiv sein. Es genügt insoweit aber, dass sie plausibel ist. Auf das Vorliegen oder die Unangreifbarkeit konkreter Verkehrsprognosen kommt es dabei nicht an (BVerwG, Urt. v. 07.11.2019 – 3 C 12.18, Rn. 13–16).

Gemessen an diesen rechtlichen Vorgaben ist das antragsgegenständliche Vorhaben der 2. SBSS mit seinen Verbesserungen des Verkehrsangebots erforderlich und damit gerechtfertigt. Mit dem Vorhaben geht eine signifikante und umweltschonende

Verbesserung der Verkehrsverhältnisse im ÖPNV einher, die das Vorhaben aus sich heraus sinnvoll erscheinen lässt...“

Die 2.SBSS entlastet die bestehende, erste S-Bahn-Stammstrecke und schafft im Störfall eine alternative Fahrmöglichkeit in die Münchner Innenstadt. Sie steigert damit die Attraktivität der Münchener S-Bahn und verbessert deren Betriebsqualität (vgl. näher auch S.16ff Unterl.1): Die bestehende S-Bahn-Stammstrecke zwischen Laim und Ostbahnhof ist das Kernstück und zugleich eine betriebliche Engstelle im Münchener S-Bahn-Netz und bis an die Grenzen ihrer maximalen Leistungsfähigkeit ausgelastet. Immer wieder kommt es zu Verspätungen. Für eine grundlegende Attraktivitätssteigerung und Verbesserung der Betriebsqualität für die Münchener S-Bahn muss daher die S-Bahn-Stammstrecke entlastet und eine Alternative für etwaige Störfälle geschaffen werden. Die zweite S-Bahn-Stammstrecke erweitert insofern die Streckenkapazitäten und entlastet z.B. auch die Hauptumsteigepunkte Hauptbahnhof und Marienplatz. Durch diese Entlastung und Schaffung einer Ausweichstrecke wird das Gesamtnetz betriebssicherer und weniger störanfällig. Die neue Strecke stärkt den öffentlichen Personenverkehr zum Beispiel auch durch weitere Verknüpfungen mit verschiedenen U-Bahn-, Straßenbahn- und Buslinien.

Nach allem ist die 2.SBSS einschließlich eines dritten Planfeststellungsabschnitts „vernünftigerweise geboten“ im Sinne des Fachplanungsrechts (vgl. auch z.B. RN 50 BayVGH, Urteil vom 11.07.2016 – 22 A 15.40033).

B.4.1.2 PFA 3 Ost / PFA 3neu

Gleiches gilt für PFA 3 Ost gegenüber PFA 3neu. Wie die Vorhabenträgerin unter Ziffer 3.1.2 Unterlage 1 plausibel erläutert, ermöglicht PFA 3 Ost mit der geänderten Stationslage insbesondere die direkte Anbindung des zwischenzeitlich entwickelten Werkviertels als zusätzliches Planungsziel der Vorhabenträgerin. Zudem können durch den Erkundungs- und Rettungsstollen die Betroffenheiten an der Oberfläche durch Rettungsschächte erheblich reduziert sowie Anpassungen auf Grund der zu erwartenden Fahrgaststeigerungen baulich einfacher und mit geringeren bauzeitlichen Eingriffen an der Oberfläche im Bereich Haidhausen umgesetzt werden. Weitere betriebliche Vorteile ergeben sich an der Station Leuchtenbergring durch einen zusätzlichen Bahnsteig und den Umbau der Wendeanlage (zu Vorteilen gegenüber PFA 3neu s.a. Ziff.1.7 Unterl.1). Damit ist auch der vorliegende PFA 3 Ost „vernünftigerweise geboten“ im Sinne des Fachplanungsrechts.

Allerdings äußerte die Vorhabenträgerin zum Verhältnis von PFA 3neu zu PFA 3 Ost (S.7 Unterl.1): *„Durch die vorliegende Antragstellung bleibt das bestandskräftige Baurecht für das Abschnittsvorhaben PFA 3neu (Az.: 65113-611pps/001-2300#004) unberührt. Der Vorhabenträger verzichtet mit dem vorliegenden Antrag auch nicht auf das bestandskräftige Baurecht für PFA 3neu und gibt dieses nicht auf, sondern hält ausdrücklich daran fest für den Fall, dass sich die Abschnittsplanung in Gestalt der hier zur Planfeststellung beantragten Planung PFA 3 Ost nicht verwirklichen lässt. Dies jedenfalls so lange wie der Planfeststellungsbeschluss PFA 3 Ost nicht umfassend bestandskräftig geworden ist.“*

Dies lässt eine unzulässige Vorrats- bzw. Doppelplanfeststellung von PFA 3 Ost und PFA 3neu befürchten. Weil die Vorhabenträgerin jedoch nur 1 dritten Planfeststellungsabschnitt erstellen kann und will und sich beide Vorhaben gegenseitig ausschließen, muss sie sich entscheiden, ob dies PFA 3neu oder PFA 3 Ost sein soll. Insofern hat die Vorhabenträgerin gegenüber der Planfeststellungsbehörde auch klar geäußert, PFA 3 Ost vorrangig zu verfolgen. Der Realisierung stünden auch nicht etwa Finanzierungshindernisse oder sonst von ihr nicht handhabbare Unsicherheiten entgegen. Sobald der vorliegende Planfeststellungsbeschluss rechtskräftig wird, liegt daher kein berechtigtes Interesse der Vorhabenträgerin an PFA 3neu mehr vor. Insbesondere beinhaltet die vorliegende Planung alle bereits im Rahmen von PFA 3neu erfolgten Maßnahmen, die auch im Rahmen von PFA 3 Ost erforderlich sind. Insofern heißt es auf Seite 7 Unterlage 1 weiter:

„Der hier gegenständliche Antrag PFA 3 Ost ist in sich abgeschlossen und bedarf keiner durch den PFA 3neu genehmigten baulichen Anlagen. Der Vorhabenträger hat jedoch bereits mit Maßnahmen aus dem PFA 3neu begonnen, bzw. wird mit diesen beginnen, sofern sie für beide Vorhaben in gleicher Art erforderlich sind.“

Nach allem ersetzt der vorliegende PFA 3 Ost also PFA 3neu. Um für die erforderlichen, klaren Verhältnisse zu sorgen (vgl. RN 16 BVerwG vom 11.04.1986 - 4 C 53/82), bestimmt Ziffer A.3.1, dass PFA 3neu teilaufgehoben wird – entsprechend einer aufschiebenden Bedingung – mit Eintritt der Bestands- und Rechtskraft von PFA 3 Ost. Dann wird PFA 3 Ost unanfechtbar und verfügt die Vorhabenträgerin über eine ausreichend gesicherte Rechtsposition, um den dritten Planfeststellungsabschnitt in Form des PFA 3 Ost realisieren zu können. Ausgenommen von der Aufhebung bleiben lediglich ausstehende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aufgrund bereits erfolgter Eingriffe in Natur und Landschaft. Die

Konkretisierung der verbleibenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bleibt einem ergänzenden Teilaufhebungsbeschluss vorbehalten.

B.4.1.3 Einwendungen

Gegen die Planrechtfertigung des vorliegenden PFA 3 Ost wurden insbesondere Einwendungen erhoben wie folgt:

Einwendung: *„Was machen wir jetzt mit der S-Bahn? Die Stadt, für die sie gebaut wurde, gibt es nicht mehr. Aber eigentlich ist das auch schon heute so. Das Ziel, mit einer zweiten Tunnelstrecke besser in die Innenstadt zu kommen, ist obsolet geworden. Die Dynamik der Stadtentwicklung findet in den Stadterweiterungen mit 20.000 und 30.000 Einwohnern in den Außenbereichen, den umliegenden Landkreisen und der Metropolregion statt und wird sich perspektivisch so fortsetzen. Die 2. Stammstrecke trägt dieser Entwicklung keine Rechnung. Im Gegenteil, sie blockiert die verkehrliche Anbindung der neuen Entwicklungszonen und den dafür nötigen Ausbau der S-Bahn Außenstrecken, der in eine ungewisse Zukunft nach Fertigstellung der 2. Stammstrecke verschoben wird.“*

Der **Ausbau der Außenstrecken hinaus in die Regionen und Ringlinien in der Stadt** seien notwendig. *„Die MVG hat einen schlechten Ersatz dafür geschaffen. Sie fährt die Strecken mit Bussen, die sich mit dem Autoverkehr durch die überfüllten Straßen quälen. Die historische Wahrheit gebietet es zu sagen, dass die Ingenieure, die den Ruhm der Münchner S-Bahn begründeten, vorausschauend einen Ausbau der Außenstrecken bereits vorgesehen haben. Nicht jedoch eine zweite Stammstrecke in die Innenstadt parallel zu der ersten. Es ist auch nicht richtig, dass die 2. S-Bahn-Stammstrecke notwendig sei, um „die Grundlage zur weiteren Verbesserung auf dem Außennetz“ zu schaffen. Der Ausbau der Außenstrecken braucht die 2. Stammstrecke als Grundlage nicht. Er kann auch ohne zweiten Tunnel sofort beginnen. Man muss es nur tun.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Das dem Projekt zugrundeliegende verkehrliche Konzept wurde geklärt und ist nach wie vor richtig. Gegenstand des PFA 3 Ost ist der Ostast der 2. Stammstrecke, der auf Grund geänderter Randbedingungen umgeplant wurde. Im Weiteren wird daher auch nur auf die Argumente, die den Abschnitt PFA 3 Ost betreffen, eingegangen. Sollte der PFA 3 Ost nicht genehmigt werden, wird der Vorhabenträger die planfestgestellte Lösung PFA 3 neu realisieren. Die Abschnitte PFA1 und PFA2 befinden sich bereits in Realisierung. Die 2. Stammstrecke als Kernstück des Münchner S-Bahn-*

Systems ist die Basis für den weiteren Ausbau der Außenäste, da nur so die entsprechenden Kapazitäten geschaffen werden können, um die zusätzlichen Verkehre aus dem Umland in das Stadtgebiet zu führen.“

„Durch das Gesamtkonzept der 2. SBSS wird dem politischen Ziel zur Verlagerung von Verkehr auf den ÖPNV Rechnung getragen. Die Planungen im PFA 3 Ost entsprechen dem Gesamtkonzept der 2. SBSS und alle verkehrlichen Ziele werden erfüllt. Daher müssen die im PFA 1 und 2 festgesetzten Parameter auch im PFA 3 Ost umgesetzt werden. Die neue Stationslage am Ostbahnhof hat keine Auswirkungen auf die bislang geplanten Fahrplankonzepte der 2. SBSS. Das geplante Taktkonzept im Gesamtkonzept der 2. SBSS wurde in mehreren verkehrlichen Untersuchungen als die beste Lösung nachgewiesen. Es gibt keinerlei veränderte Randbedingungen, die das Gesamtkonzept in Frage stellen. Der PFA 3 Ost erfüllt alle Parameter zur Umsetzung des Gesamtkonzeptes der 2. SBSS.“

Eingewendet wurde auch, dass vor Beendigung der Bauzeit (vor 2032 sei nicht mit der Fertigstellung der 2. SBSS zu rechnen) der Kernbereich des Netzes nicht entschärft würde. Durch die Fokussierung auf ein Großprojekt 2. SBSS seien andere Projekte im Umgriff nicht durchführbar, der notwendige Ausbau des Streckennetzes im Umland Münchens werde hintangestellt.

Die Vorhabenträgerin erwiderten: *„Die Ausführungen werden vom Vorhabenträger zur Kenntnis genommen. Sie sind jedoch als unsubstantiiert zurückzuweisen, da die Behauptung, dass andere Projekte im Umgriff nicht durchführbar seien, nicht begründet wird.“*

Eingewendet wurde, dass die „schon um das Jahr 2000 de facto getroffene“ und dann 2016 von der Staatsregierung „abgesegnete“ Entscheidung für einen S-Bahn-Tieftunnel durch München statt der notwendigen Ring-Ausbauten (Süd- und Nordring) sich in den letzten Jahren aufgrund des überdurchschnittlichen Bevölkerungswachstums in Stadt und Region München als mehrfach fatal erwiesen habe: *„Dringend notwendige Ausbaumaßnahmen an den Ringen und im Außenbereich wurden über zwei Jahrzehnte blockiert. Chancen zu einer qualitativ verbesserten Netzverknüpfung (z.B. durch neun mögliche Kreuzungs- bzw. Verknüpfungsbahnhöfe zwischen S-Bahn und U-Bahn/Tram, davon sechs am Nordring und drei am Südring) wurden vertan bzw. auf unbestimmte Zeit verschoben. Möglichkeiten, der S-Bahn damit zu einer erheblich größeren Flächen-Abdeckung und Linienvielfalt zu verhelfen, wurden nicht genutzt. Der erhebliche Bedarf*

an zusätzlichen Verkehrsverbindungen zu neuen städtischen Entwicklungsgebieten wie dem Großmarkthallenviertel am Südring und den stetig wachsenden Gewerbegebieten am Nordring (z.B. BMW-FIZ) wurde ignoriert — genauso, wie die vielerorts neu entstehende Wohnbebauung auf deindustrialisierten Flächen entlang des Süd- und Nordrings, z.B. am Nockherberg, Theresienhöhe, Laim, Neulustheim, Moosach, Eggarten und Domagkpark.“

Die Vorhabenträgerin erwiderten: *„Die Anregungen zu anderen weiteren Projekten und Maßnahmen zum Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs werden zur Kenntnis genommen. Sie sind jedoch nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens.“*

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Vorhabenträgerin dahingehend an, dass nach wie vor ein ÖPNV-Bedarf für die 2.SBSS neben der bestehenden Stammstrecke besteht. Deren Überlastung mit häufigen Ausfällen ist Alltagserfahrung in München. Entsprechender Entlastungsbedarf bleibt - unabhängig vom Verbesserungsbedarf auch in den Außenbereichen - weiterhin bestehen.

Eingewendet wurde, dass unter Berücksichtigung der externen CO₂-Kosten der **Nutzen-Kosten-Quotient** (Standardisierte Nutzen-Kosten-Untersuchung 2016 [https://www.2.stammstrecke.muenchen.de/Nes/downloads/finanzen/Nutzen-Kosten-Untersuchung 2 Stammstrecke Muenchen 2025.pdf](https://www.2.stammstrecke.muenchen.de/Nes/downloads/finanzen/Nutzen-Kosten-Untersuchung%20Stammstrecke%20Muenchen%202025.pdf)) von 1,05 auf unter 1 falle. Das Projekt sei damit nicht wirtschaftlich und dürfe in der vorliegenden Form nicht gefördert werden.

Für die 2. Stammstrecke sei 2016 insgesamt ein Kosten-Budget von 3,84 Mrd. Euro angegeben worden. Diese Zahlen beruhten aber auf längst überholten Planständen. Durch die 2019 erfolgte Umplanung des PFA 3 Ost seien weitere, erhebliche Mehrkosten, z.B. durch die verlängerte Streckenführung, enge Kurvenradien und neue Rampen-Konstruktion, vor allem aber für das neue Brandschutz-Konzept und den völlig neu zu errichtenden Rettungstollen (3. Tunnelröhre) zu erwarten. Diese erforderten unbedingt eine neue Nutzen-/Kosten-Berechnung für das Gesamtprojekt, die bis jetzt nicht geliefert worden sei. Die bislang veröffentlichten Zahlenwerte entsprächen in keiner Weise den Erfahrungen aus ähnlich gelagerten Projekten, seien für ein noch nicht ausgeplantes Vorhaben erhoben worden und inzwischen längst überholt. Die früheren Berechnungen seien fragwürdig. So sei 2011 bei Kosten von 1,77 Mrd. € ein Nutzen/Kosten-Verhältnis von 1,04 errechnet worden. Als sich 2016 die Kosten auf 3,84

Mrd. € mehr als verdoppelt und der Nutzen durch Fortfall von Stationen eher verschlechtert hätten, habe das Verhältnis laut neuer Intraplan-Studie 1,05 betragen. Zudem müssten jetzt Kriterien wie polyzentrische Stadtentwicklung, Systemeffekte durch Netzverknüpfung, Umwelt- und Klimaauswirkungen stärker berücksichtigt werden. Um eine dabei zu erwartende Bewertung mit einem Verhältnis von weit unter 1 abzumildern, seien positive Elemente wie die Regional- und Fernzug-Tauglichkeit in die Planung mit aufzunehmen. Eine neue Berechnung sei transparent und von unabhängigen, durch frühere Fehlbeurteilungen unbelastete Gutachter und vorzugsweise durch zwei Gutachter-Institutionen verschiedener Provenienz zu erstellen. Dazu werde ein offenes Verfahren mit Beteiligung der Öffentlichkeit angeregt.

Die Vorhabenträgerin erwiderten, dass die Nutzen-Kosten Untersuchung bzw. Art der Finanzierung nicht Gegenstand der Planfeststellung sei. *„Insbesondere trifft eine Nutzen-Kosten-Untersuchung keine Aussage zur Planrechtfertigung. Diese ist allein anhand des zu prognostizierenden Bedarfs zu bemessen. Die Planung der 2. SBSS dient u.a. der Verbesserung der Verkehrssicherheit, der Erhöhung der Leistungsfähigkeit des ÖPNV, der Förderung der Wirtschaftsstruktur, insbesondere durch Verbesserung der Verkehrsanbindung, der Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen in der Bauphase, der Schaffung und Sicherung neuer Arbeitsplätze in der Betriebsphase sowie der Reduzierung der Schadstoffbelastung durch Verlagerung von Straßenverkehr auf das Verkehrsmittel S-Bahn. Die Nutzen-Kosten-Berechnung dient insbesondere dem Nachweis gegenüber dem Zuschussgeber. Dies ist nicht Gegenstand der Planfeststellung. Der Einwand wird daher zurückgewiesen.“*

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde (S.508 Abschließende Stellungnahme) ersetzt der Planfeststellungsbeschluss einerseits nur diejenigen Entscheidungen, die für das planfestgestellte Vorhaben selbst erforderlich sind. *„Soll im räumlichen, sachlichen und zeitlichen Zusammenhang mit dem Planfeststellungsbeschluss ein weiteres rechtlich selbständiges Vorhaben verwirklicht werden, sind die dafür erforderlichen behördlichen Entscheidungen gesondert einzuholen (Stelkens/Bonk/Sachs/Neumann/Külpmann VwVfG, 10. Aufl. 2023, § 75 Rn.10-11). Soweit auf die Förderfähigkeit abgestellt wird, so handelt es sich hierbei um ein eigenständiges Verfahren, welches dem gegenständlichen Planfeststellungsverfahren nachgelagert ist. Eine Entscheidung hierzu braucht im Planfeststellungsbeschluss nicht getroffen werden.“*

Andererseits war der Anhörungsbehörde eine abschließende Beurteilung des Einwendungspunkts nicht möglich (S.511/512 Abschließende Stellungnahme): „Der Grundsatz der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit ist eine allgemeingültige Leitlinie für die Verwendung öffentlicher Mittel (Art. 114 Abs. 2 GG, § 6 Abs. 1 HGrG, § 7 Abs. 1 Satz 1 BHO). Der Grundsatz der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit ist damit ein Belang, der bei Vorhaben, die aus öffentlichen Mitteln finanziert werden, gemäß seinem konkreten Gewicht in die fachplanerische Abwägung nach § 18 Satz 2 AEG einzustellen ist und dabei erhebliche Bedeutung haben kann. Entsprechend hat das Bundesverwaltungsgericht mehrfach bestätigt, dass Kostengesichtspunkte bei der Entscheidung für die eine oder andere Planungsvariante den Ausschlag geben können (stRspr, BVerwG, Urt. v. 29. Juni 2017 – 3 A 1.16 – juris Rn. 154 m.w.N. zitiert in: BVerwG, Urt. v. 09.11.2017 – 3 A 3.15, BeckRS 2017, 144425 Rn. 22). Für die vergleichende Betrachtung von Trassenalternativen ist – wie für die übrige Beurteilung der Rechtmäßigkeit eines eisenbahnrechtlichen Planfeststellungsbeschlusses auf die Sach- und Rechtslage im Zeitpunkt des Erlasses des Planfeststellungsbeschlusses abzustellen (BVerwG, Urt. v. 09.11.2017 – 3 A 3.15, BeckRS 2017, 144425 Rn. 22). Soll eine Nutzen-Kosten-Untersuchung in der Abwägung berücksichtigt werden, so muss sie das planfestgestellte Vorhaben und dessen Alternative(n) im Zeitpunkt der Planfeststellung zutreffend erfassen (BVerwG, Urt. v. 09.11.2017 – 3 A 3.15, BeckRS 2017, 144425 Rn. 22).

Vorliegend stützt sich die Vorhabenträgerin u.a. hinsichtlich der Klimaverträglichkeit in ihrem UVP-Bericht auf die Nutzen-Kosten-Untersuchung zur 2. S-Bahn-Stammstrecke (Intraplan Consult GmbH, 2016) (vgl. Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht), Unterlage 14.3.1, Ziffer 7.16 2, S. 214). Aus diesem Grund hat auch die Planfeststellungsbehörde die entsprechende Nutzen-Kosten-Untersuchung im Rahmen ihrer planerischen Abwägungsentscheidung zu berücksichtigen und dahingehend zu überprüfen, ob die gewählte Variante im Hinblick auf die Kosten und anderen privaten und öffentlichen Belange die vorzugswürdigste Lösung darstellt...“

Seite 400/401 Abschließende Stellungnahme zur Finanzierung des Vorhabens:
„Hinsichtlich der Ausführungen zur Finanzierbarkeit des Projekts und der damit verbundenen Frage nach der Planrechtfertigung ist eine abschließende Beurteilung durch die Anhörungsbehörde nicht möglich. Die Art der Finanzierung ist nicht Gegenstand des

Planfeststellungsbeschlusses. Allerdings darf die Planfeststellungsbehörde den Mangel der Finanzierbarkeit eines Vorhabens nicht ignorieren. Eine aus finanziellen Gründen nicht realisierbare Planung ist rechtswidrig und unzulässig. Ihr fehlt die Planrechtfertigung, weil sie nicht vernünftigerweise geboten ist. Die Planfeststellungsbehörde hat deshalb bei der Planaufstellung vorausschauend zu beurteilen, ob dem geplanten Vorhaben unüberwindbare finanzielle Schranken entgegenstehen (BVerwG, Buchholz 407.4 § 17 FStrG Nr. 154, S. 31 f. = NVwZ 2000, 555 = NZV 1999, 525 Ls., und BVerwGE 84, 123 [128] = NVwZ 1990, 860 zitiert in: BVerwG, Urt. v. 28.4.2016 – 9 A 9/15 Rn. 58). Diese Einschätzung setzt einen Zeithorizont voraus, der sich an der Geltungsdauer des nicht ausgenutzten Planfeststellungsbeschlusses orientiert (BVerwG, Urteil vom 24. November 1989 - 4 C 41.88 - BVerwGE 84, 123 <128> zitiert in: BVerwG, Urt. v. 28.4.2016 – 9 A 9/15 Rn. 58). Mithin beträgt der Zeithorizont für diese Betrachtung 15 Jahre nach Planerlass (vgl. § 18c Nr. 1 AEG). Vorliegend liegt der Anhörungsbehörde keine Nutzen-Kosten-Untersuchung vor. Der Anhörungsbehörde sind hinsichtlich der geschätzten Kosten nur die öffentlich publizierten 7,2 Milliarden Euro bekannt. Inwieweit eine Finanzierung durch Bundes – bzw. Landeshaushaltsmitteln gegeben ist, ist für die Anhörungsbehörde nicht beurteilbar. Aus diesem Grund empfiehlt die Anhörungsbehörde der Planfeststellungsbehörde sich eine aktuelle Nutzen-Kosten-Untersuchung vorlegen zu lassen.

Die Planfeststellungsbehörde sieht durch obige Einwendungen den vom Bundesverwaltungsgericht entwickelten und von der Anhörungsbehörde ebenfalls angesprochenen Grundsatz berührt, dass eine Planung rechtswidrig ist, die z.B. mangels Finanzierbarkeit zur Verwirklichung objektiv nicht realisierungsfähig ist. Insofern darf nicht ausgeschlossen sein, dass das planfestgestellte Vorhaben auch verwirklicht wird. Die Planfeststellungsbehörde hat daher bei der Planaufstellung vorausschauend zu beurteilen, ob dem geplanten Bauvorhaben unüberwindliche finanzielle Schranken entgegenstehen (vgl. RN 66 BayVG, Urteil vom 24.01.2011 - 22 A 09.40059 unter Verweis auf BVerwG vom 20.5.1999 UPR 1999, 355). Das wäre bei einem Nutzen-Kosten-Verhältnis (NKV) kleiner 1 der Fall.

Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde legte die Vorhabenträgerin die gutachterliche Nutzen-Kosten-Untersuchung zur 2.SBSS vom 27.03.2023 (kurz: NKU) für das Bayerische Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr vor. Die NKU kommt zu einem Nutzen-Kosten-Verhältnis von 1,07. „Die Summe aller Nutzenbeiträge überwiegt die Kosten für den

Kapitaldienst der Investitionen (positive Nutzen-Kosten-Differenz). Damit ist eine grundsätzliche Zuwendungsfähigkeit des Projekts 2. S-Bahn-Stammstrecke München nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz gegeben.“

Begleitet wurde die NKU-Erstellung von einem Arbeitskreis mit Vertretern des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV), des Eisenbahn-Bundesamtes (Abt. 4/Ref. 44 Finanzierung), des Freistaats Bayern (Ref. 54 Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr) und der Vorhabenträgerin. Nach Auskunft der Vorhabenträgerin wurden dort in regelmäßigen Abstimmungsrunden über ca. 1 Jahr hinweg durch die Fachgutachter entscheidungsrelevante Sachverhalte vorgetragen und nachfolgend bewertet und abgestimmt, sodass aus Sicht der Vorhabenträgerin die NKU als Endergebnis der gemeinsamen Projektunterstützung zur Aktualisierung der Nutzen-Kosten-Untersuchung den im Arbeitskreis gefundenen Konsens darstellt. Die Berechnungen erfolgten nach dem sog. Verfahren der Standardisierten Bewertung

(https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/E/standardisierte-bewertung-2016plus-verfahrensanleitung.pdf?__blob=publicationFile).

Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde zu den in Ziff.5.6 NKU genannten Investitionen i. H. v. 4,158 Mrd. EUR und den im September veröffentlichten Gesamtkosten i. H. v. 7,0 Mrd. EUR (<https://2.stammstrecke-muenchen.de/neuigkeiten-reader/2-stammstrecke-muenchen-neuer-zeit-und-kostenplan.html>) erläuterte die Vorhabenträgerin, dass beide Beträge zutreffen, aber nur bedingt vergleichbar seien:

- Die 7,0 Mrd EUR basierten auf einem Preisstand 2021 und setzten sich zusammen aus Baukosten (4.207 Mio. EUR), Planungskosten (1.335 Mio. EUR), Risikokosten für Risiken > 50% (823 Mio. EUR), Risiken < 50% (705 Mio. EUR)
- Die 4,158 Mrd. EUR der NKU basierten auf einem Preisstand 2016 und setzten sich zusammen aus 3,743 Mrd. € Investitionssumme (auf 2016 zurückindizierte o. a. 4,207 Mrd Baukosten und 823 Mio Risiken > 50 %), weiteren 38 Mio. € Investitionen (Regional-S-Bahnbetrieb außerhalb aktuellem S-Bahn-Netz) und 378 Mio. € Planungskosten (pauschal 10 % der Investitionen)

Die Planfeststellungsbehörde hat keinen Anlass für Zweifel an der ordnungsgemäßen Erstellung der NKU mit resultierendem NKV von 1,07. Ausweislich der NKU wurden in einer Lebenszyklusbetrachtung insbesondere auch aktualisierte Investitionskosten, Betriebs- und Unterhaltungskosten, Emissionen von Treibhausgasen etc. und weitere Umweltfolgekosten berücksichtigt. Zudem hat die Vorhabenträgerin o.a. wesentliche Kostenbeträge aufgeklärt.

Daher ist von einem korrekten Nutzen-Kosten-Verhältnis > 1 auszugehen, sodass die Planfeststellungsbehörde keine Bedenken gegen die Finanzierbarkeit von PFA 3 Ost hat.

Eingewendet wurde: *„Ein wesentlicher negativer Effekt der beibehaltenen „Express-S-Bahnen“ ist die geplante Reduzierung des (teilweise schon vorhandenen, zum Teil potenziellen) 10-Minuten-Takts auf einen 15-Minuten-Takt. Diese ist allein den geplanten Express-Linien geschuldet, die auf den S-Bahn-Gleisen mit ausgedünnten Stationsabständen bei geringem Fahrzeitgewinn verkehren sollen und einen störenden Mischverkehr ergeben würden. Stattdessen sind die vorhandenen Regionalbahnen und Regionalexpress-Linien auf eigenen, von der S-Bahn unabhängigen Gleisen auszubauen. Diese verbinden die Zentren in der Region mit den Stadtteilzentren und übernehmen die Funktion der angekündigten „Express-S-Bahnen“. Für die rasch wachsende Metropole München ist eine Ausdünnung der vorhandenen und geplanten 10-Minuten-Takte bei der S-Bahn im Innenbereich auf Takt 15 nicht zumutbar. Leider wird die Forderung nach Verlegung des Expressverkehrs auf die dafür geeigneten Fernbahngleise, welche einen 10-minütigen S-Bahn-Takt ermöglichen würde, weiter ignoriert [Stp 2020, Heft 6/7].“*

Eingewendet wurde auch, dass es zu keiner kürzerer Zugtaktung komme. Der ursprünglich avisierte 10-Minuten-Takt sei bei der vorliegenden Planung nicht erreichbar, momentan werde mit einem 15-Minuten-Takt gerechnet und dieser komme nicht bei allen Zielbahnhöfen zum Tragen. Es komme für viele Fahrgäste zur Hauptverkehrszeit sogar zu Taktverschlechterungen. Das widerspräche eindeutig den Zielen des Bauvorhabens. Insofern sei auch die Annahme von deutlich reduziertem MIV-Verkehr aufgrund der 2. SBSS nicht stichhaltig.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Durch das Gesamtkonzept der 2. SBSS wird dem politischen Ziel zur Verlagerung von Verkehr auf den ÖPNV Rechnung getragen. Die Planungen im PFA 3 Ost entsprechen dem Gesamtkonzept der 2. SBSS und alle verkehrlichen Ziele werden erfüllt. Daher müssen die im PFA 1 und 2 festgesetzten Parameter auch im PFA 3 Ost umgesetzt werden. Die neue Stationslage am Ostbahnhof hat keine Auswirkungen auf die bislang geplanten Fahrplankonzepte der 2. SBSS. Das geplante Taktkonzept im Gesamtkonzept der 2. SBSS wurde in mehreren verkehrlichen Untersuchungen als die beste Lösung nachgewiesen. Es gibt keinerlei veränderte Randbedingungen, die das Gesamtkonzept in Frage stellen. Der PFA 3 Ost erfüllt alle Parameter zur Umsetzung des Gesamtkonzeptes der 2. SBSS.“*

Nach der Abschließenden Stellungnahme stehen die Einwände dem Vorhaben nicht entgegen. Der Ausbau der „Außenäste“ sei nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Sie stellten somit keine echten Alternativen, sondern eine vollkommen andere Planung dar und bräuchten deswegen nicht näher geprüft werden (S.513 lit. k Abschließende Stellungnahme unter Verweis auf BVerwGE 146, 254 Rn. 85 mwN; auch BVerwGE 157, 73 Rn. 32 und B v 14.2.2017, 4 VR 19.16, juris Rn. 27 zitiert in: Kopp/Ramsauer/Wysk, VwVfG, 23. Aufl. 2022, § 74 Rn. 120). Zudem liege dem gegenständlichen Planvorhaben eine 15-Minuten-Grundtaktung zugrunde (vgl. Erläuterungsbericht, Unterlage 1, Ziffer 2.1.1.4, S. 20). Der von den Einwendungsführern genannte 10-Minuten-Takt sei damit nicht Gegenstand des vorliegenden Planvorhabens (S.541 Ziff.2 Abschließende Stellungnahme).

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Auffassung der Anhörungsbehörde an. Zudem hat die Vorhabenträgerin auf Seite 16 ff. Unterlage 1 aufgezeigt, dass die bezweckte Entlastung der bestehenden Stammstrecke unabhängig von der 10-Minuten-Taktung erforderlich bleibt und die 2.SBSS insgesamt verkehrliche Vorteile mit sich bringt (sogenannter Mitfall gegenüber Ohnefall). Sofern zukünftige Betriebskonzepte der S-Bahn also tatsächlich zum Teil an Einzelstellen zu Verkehrsverschlechterungen führen sollten, würde dies die vorliegende Planrechtfertigung nicht entfallen lassen.

Eingewendet wurde, dass die Erschließung weiterer Stadtteile durch die Planung ebenfalls nicht ermöglicht werde. Anstelle von sieben Haltepunkten wie in der bestehenden SBSS, seien bei der vorliegenden Planung nur mehr drei Haltepunkte vorgesehen. Einzig der nach Osten verlagerte Haltepunkt am Ostbahnhof ließe auf eine den Einzugsradius vergrößernde Wirkung, zumindest für die Konzertbesucher des noch zu bauenden Konzertsaals, schließen. Nachdem aber die MVG bereits einen U-Bahnhaltepunkt Werksviertel auf der Linie U5 plane, bleibe offen, ob die getroffenen Annahmen hinsichtlich des Fahrgastaufkommens am S-Bahn-Haltepunkt noch aktuell seien. Demnach müsse eine erneute Prüfung des Standorts erfolgen.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Dem Vorhabenträger sind keine konkreten Planungen zur U5 bekannt. Von daher sieht der Vorhabenträger keine Veranlassung von der jetzigen Planung abzulassen.“*

Eingewendet wurde auch, dass die 2. Stammstrecke maßgeblich durch den Bedarf nach einer Ausweichstrecke (Bypass) bei Betriebsstörungen, Wartungsarbeiten und Netz-

Überlastung begründet wurde. Diese Gründe entfielen durch den Beschluss zur Verlängerung der Linie U5 nach Pasing. Da die U5 auf jeden Fall vor der 2. Stammstrecke fertig werde, sei die Bypass-Funktion obsolet geworden. Die betriebliche Ausweichroute sei dabei bereits jetzt durch den Südring gegeben und werde im Instandhaltungsfall der 1. S-Bahn-Stammstrecke auch genutzt. Der sofortige Bau von provisorischen Stationen an der Poccistraße und am Kolumbusplatz brächte auch für die Fahrgäste zum Stadtzentrum bei Störungen erhebliche Vorteile.

Die Vorhabenträgerin erwiderten: *„Das Gesamtkonzept der 2. SBSS ist nicht nur eine zweite Stammstrecke zur Entlastung der bestehenden Stammstrecke, sondern insbesondere ein System, um die Außenäste des S-Bahn-Netzes direkt in die Innenstadt zu führen und gute Umsteigebeziehungen der S-Bahn an die anderen Verkehrsträger. Die bereits in Realisierung befindliche U5 nach Pasing kann all diese Anforderungen nicht erfüllen.“*

Der Planfeststellungsbehörde ist ebenfalls nicht ersichtlich, dass die 2.SBSS infolge einer erweiterten U-Bahnlinie U5 obsolet würde.

Nach allem bleibt es bei der gegebenen Planrechtfertigung von PFA 3 Ost.

B.4.2 Regelwerke

Die Beachtung der Auflagen und Hinweise aus den vorliegenden Unternehmensinternen Genehmigungen (UiG) sowie Zustimmungen im Einzelfall (ZiE) ist in Ziffer A.4.1 festgeschrieben.

In Ziffer A.4.16 ist der Vorhabenträgerin aufgegeben, rechtzeitig vor Baubeginn die nach der VV BAU, der VV BAU-STE, der EIGV sowie der VV IBG erforderlichen Anzeigen einzureichen und die notwendigen Anträge zu stellen. Es ist sachgerecht, die fachtechnische Prüfung der Ausführungsplanung zum Gegenstand eines gesonderten Verfahrens, das in den genannten Verwaltungsvorschriften dargestellt ist, zu machen. Im fachplanungsrechtlichen Verfahren sind die Beziehungen zur Umwelt, zu öffentlichen Belangen und privaten Rechten zu prüfen. Gegenstand des bauaufsichtlichen Verfahrens ist dagegen, dass das Vorhaben in jeder Hinsicht den Regelwerken der Technik entspricht.

B.4.3 Abschnittsbildung

Die Vorhabenträgerin hat das Gesamtvorhaben 2.SBSS in 3 Planfeststellungsabschnitte aufgeteilt (vgl. oben Ziff.B.1.1 und Ziff.1.2 Unterl.1). Dies ist angesichts der Komplexität der

2.SBSS zweckmäßig, um handhabbare Einheiten zu erhalten. Die vorliegende Abschnittsbildung ist somit nicht zu beanstanden.

B.4.4 Variantenentscheidung

Bei der Ermittlung der Planungsalternativen sind diejenigen Alternativen in die Abwägung miteinzubeziehen, die nach Stand der Dinge eine ernsthafte Alternativgestaltung beinhalten. Die von der Vorhabenträgerin gewählte Variante der Baumaßnahme muss für eine zweckmäßige Gestaltung erforderlich sein und eine andere Variante darf sich nicht als eindeutig vorzugswürdig darstellen oder sich gar als sachgerechtere Lösung für den Ausgleich öffentlicher und privater Belange geradezu aufdrängen.

Die Vorhabenträgerin hat ihre Variantenwahl unter Ziffer 3 Unterlage 1 begründet.

Vorliegender PFA 3 Ost entspricht abschnittsübergreifend der mit PFA 1, 2 und 3neu planfestgestellten Linienführung Laim–Arnulfpark–Hbf–Karlsplatz–Marienhof–Praterinsel–Orleansplatz–Leuchtenbergring mit einem Tunnelabschnitt Donnersbergerbrücke–Hbf–Marienhof–Ostbahnhof/Leuchtenbergring und den Stationen Laim/Hbf/Marienhof/Ostbahnhof/Leuchtenbergring (sogenannte Variante D3). Insbesondere auch mit Anlage 01 zu Unterlage 1 hat die Vorhabenträgerin im Hinblick auf Betrieb und Bau der 2.SBSS sowie durch diese ausgelöste Betroffenheiten plausibel aufgezeigt, dass der seinerzeitige Optimierungsprozess zur Findung von Variante D3 weiterhin Bestand hat – einschließlich zum Beispiel auch des Ausschlusses einer Trassenführung über den Südring (Variante B2).

Abschnittsbezogen (3.Planfeststellungsabschnitt) hatte die Vorhabenträgerin im Hinblick auf die Umsteigebeziehungen zu Fern-, Regional-, S- und U-Bahnverkehr am Ostbahnhof ursprünglich die Untervarianten D3.1 - D.3.4 untersucht. Dabei ergaben sich Vorzüge der mit PFA 3neu planfestgestellten Variante D3.1 (Station diagonal unter Orleansplatz in 36m Tiefe, Trassenverschwenkung ab Isar weiter nach Süden) bzgl. Anlagen Dritter, Bahnbetrieb und bauzeitlichen Beeinträchtigungen.

B.4.4.1 Varianten I - III

Diese abschnittsbezogene Variantenwahl hat die Vorhabenträgerin nunmehr erneuert und Varianten I – III betrachtet (vgl. näher S.30ff Unterl.1):

- Variante I mit Station diagonal unter Orleansplatz (entspricht Variante D3.1 aus PFA 3neu)

- Variante II mit Stationslage im Bereich der Friedenstraße
- Variante III mit zusätzlichem Bahnsteig+Gleis Leuchtenbergring und Anpassung Wendeanlage

Für alle Varianten gilt, dass durch einen Erkundungs- und Rettungsstollen zwischen den beiden Fahrbahn-Tunnelröhren die Betroffenheiten an der Oberfläche durch Rettungsschächte erheblich reduziert werden.

Die Vorhabenträgerin hat dann Variante I wegen des neuen Planungsziels ausgeschieden, die 2.SBSS direkt an das mittlerweile entwickelte Werkviertel anzubinden, sodass die Verkehrsstation entsprechend Variante II weiter nach Südosten vom Odeonsplatz weg hin zur Friedenstraße verlegt werden muss. Die Planfeststellungsbehörde hat keinen Zweifel, dass es sich dabei um eine legitime Zwecksetzung der Vorhabenträgerin handelt, die dementsprechend zu bevorzugen ist (zu weiteren, baulichen Vorteilen vgl. S.33 unten Unterl.1).

Weiter bringt Variante III mit einem zusätzlichen Bahnsteig im Bereich Leuchtenbergring und Anpassung der Wendeanlage eine stabilere Betriebsabwicklung und höhere Anlagenkapazität mit sich, was wiederum ein legitimes Vorhabenziel der Vorhabenträgerin darstellt.

Der von der Vorhabenträgerin als „Kombinationsvariante II/III“ bevorzugten Kumulation der Varianten II und III stehen umweltfachliche Gründe nicht entgegen, s.o. Ziffer B.3.2.4. Insgesamt stehen den o. a. betrieblichen Vorteilen und Planzielen zwar Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gegenüber. Dennoch ist aufgrund der Vorteile nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde ein Unterlassen von Variante II und/oder III und Wegfall von zum Teil erhöhten Schutzgutbeeinträchtigungen nicht vorzugswürdig. Insofern ist die Variantenwahl der Vorhabenträgerin nicht zu beanstanden (vgl. ausführlich auch Ziff.1.7 Abschließende Stellungnahme). Der Planfeststellungsbehörde ist jedenfalls auch keine sachgerechtere Lösung zur Erreichung der legitimen Planungsziele der Vorhabenträgerin ersichtlich. Insofern vollzieht sie die Variantenwahl der Vorhabenträgerin planerisch nach und legt PFA 3 Ost in Form der Kombinationsvariante II/III als Vorzugsvariante im Folgenden weiter zugrunde. Gleichmaßen ist hinsichtlich der unter Ziffer 3.2 Unterlage 1 plausibel dargestellten Bauvarianten keine gegenüber der vorliegenden Genehmigungsplanung vorzugswürdige Variante ersichtlich.

B.4.4.2 Autoreisezuganlage ARZ

B.4.4.2.1 Standortwahl

Mit der Verlegung der Verkehrsstation in den Bereich Friedenstraße durch Variante II des PFA 3 Ost ist der Wegfall der Autoreisezug-Verladeeinrichtung an Gleis 17 des Ostbahnhofes verbunden, sodass die Vorhabenträgerin diese aufgrund ihrer Betriebspflicht vorhandener Serviceeinrichtungen funktional gleichwertig ersetzen muss. Denn Gleis 17 liegt im Baubereich der dort vorgesehenen Station und insbesondere des Startschachts West, der als einer der ersten Maßnahmen hergestellt wird, um sobald wie möglich mit dem Tunnelvortrieb beginnen zu können. Zudem befindet sich Gleis 17 innerhalb der Baustelleneinrichtungsfläche des dortigen Ostbahnhofumbaus.

Die Vorhabenträgerin hat mögliche Ersatzstandorte mit Nutzung vorhandener Infrastruktur (A-Varianten) oder Neubau von Gleisen und Bahnsteigen (B-Varianten) vor allem hinsichtlich der verkehrlichen Anbindung und Erreichung des Ziels einer guten Verbindung in das Voralpenland sowie den verbundenen Vor- und Nachteilen untersucht. Sie ist insbesondere aufgrund der räumlichen Nähe zum bisherigen Standort zu dem Ergebnis gekommen, dass der vorliegende Standort Bf München Süd die insgesamt beste Lösung darstellt (Ziff.3.3.3, 3.3.4 Unterl.1 PFA 3 Ost und näher Ziff.3 dortige Anl.03).

Die Vorhabenträgerin hat für die Standortwahl auch eine Prüfung hinsichtlich der Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG vorgenommen. Dabei hat sich der Standort Bf München Süd als vorzugswürdig herausgestellt, da mit ihm die geringsten Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG zu erwarten sind und diese sich im Wesentlichen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt beziehen, wohingegen für die weiteren untersuchten Standorte insbesondere die folgenden Auswirkungen zu erwarten wären:

Für den Standort Bf Kempten wären zusätzliche Betroffenheiten der Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit, Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt und Luft/Klima zu erwarten.

Am Bf Grafing ist mit Ausnahme der Schutzgüter Mensch und kulturelles Erbe für alle Schutzgüter mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen.

Am Bf Rosenheim wäre mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sowie mit weiteren Betroffenheiten der Schutzgüter Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt, Boden und Fläche zu rechnen.

Am Bf Geltendorf wären bis auf die Schutzgüter Wasser sowie kulturelles Erbe alle weiteren Schutzgüter von Auswirkungen betroffen.

Auch die Variantenwahl der Vorhabenträgerin zugunsten der ARZ München Süd ist daher nicht zu beanstanden und wird von der Planfeststellungsbehörde planerisch nachvollzogen. Zudem ist gerade wegen der räumlichen Nähe jedenfalls keine vorzugswürdige Alternative ersichtlich. Damit ist die Vorhabenträgerin zum Beispiel auch entsprechendem Einwand (u.a.) der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen gegen den ursprünglich vorgesehenen ARZ-Ersatz in Kempten nachgekommen.

B.4.4.2.2 Funktionale Gleichwertigkeit

Allerdings wäre die vorliegende ARZ-Variantenwahl mangels Zweckerreichung fehlerhaft, wenn die ARZ München Süd nicht funktional gleichwertig mit der ARZ München Ost wäre.

Funktional gleichwertig bedeutet dabei, dass die Betriebsabläufe im Zusammenhang mit dem ARZ-Betrieb in einer Weise möglich bleiben, die eine geordnete und effektive Betriebsabwicklung sicherstellen (vgl. RN 37 BVerwG Urteil vom 05.07.2018 – 3 C 21/16).

Im Hinblick auf die gleichwertige Funktionalität hat dann die Vorhabenträgerin (Ziff.3.3.1, 3.3.2 Unterl.1 PFA 3 Ost und näher Ziff.2 dortige Anl.03) aus dem bisherigen, regelmäßigen ARZ-Betrieb am Ostbahnhof - für den Änderungen nicht konkret ersichtlich sind - die Anforderungen an die neue ARZ und insbesondere die Gleisnutzlängen hergeleitet.

B.4.4.2.2.1 Bestand Ostbahnhof

Am Ostbahnhof steht für den gesamten Autoreiszug (Personen- und Autotransportwagen) Gleis 14 mit einer Nutzlänge von 415 m (mit Personenbahnsteig 370 m) zur Verfügung, d.h. für bis zu 14 Personen- und Autowagen zzgl. Lok. Für die Autoverladung steht Gleis 17 mit einer für neun Autotransportwagen ausreichenden Nutzlänge von 302 m (mit Ausstiegsplattform 270 m) zur Verfügung. Neben dem in der Regel für Autoreisezüge benutzten Gleis 14 steht im Ostbahnhof das von der Nutzlänge her längste Gleis 12 zur Verfügung, an dem mit einer Nutzlänge von 480 m maximal 17 Wagen abgefertigt werden können.

Als Serviceeinrichtung Autoverladung steht Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) oder sonst Zugangsberechtigten an Gleis 17 ausweislich der Informationen der Anlagenbetreiberin DB Station & Service AG über

<https://www.deutschebahn.com/de/geschaefte/infrastruktur/bahnhof/stationsnutzung/aut>

[oreisezug_terminals-6880238](#) insbesondere folgende Ausstattung des Autoreisezug-Terminals München Ost zur Verfügung (d.h. ohne Schienengleise, die von der DB Netz AG vermietet werden):

- Check-In-Schalter
- Aufstellfläche/-spuren mit Markierungen: 1 Aufstellspur/2 Fahrspuren
- Verladeeinrichtungen mit Verladerampe und Rampenwagen
- Gebäude mit Warteraum inkl. Bestuhlung

Dagegen ist insbesondere Gleis 18 von der DB Netz AG als Eigenbedarf seit mindestens 2018 belegt (für z.B. Anlieferung und Umschlag von Weichengroßteilen) und – im Einklang mit den von der Bundesnetzagentur genehmigten Nutzungsbedingungen der DB Netz AG - für eine Anmietung durch EVU gesperrt. Auf Rückfrage erläuterte die Vorhabenträgerin, dass lediglich der Rampenwagen an Gleis 18 für die untere Waggonenebene von Gleis 17 mitgenutzt werden muss, weil der Rampenwagen am Gleis 17 defekt und nicht mehr höhenverstellbar ist. Im Übrigen komme eine Mitnutzung von Gleis 18 nur im Ausnahmefall und nach örtlicher Direktabsprache sowie in Zeiten in Betracht, in denen nicht bereits eine konkrete Nutzung durch die DB Netz AG gegeben ist.

Im Hinblick auf verfügbare Stellplätze bzw. KFZ-Fahr- und Aufstellspuren hat die Vorhabenträgerin auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde glaubhaft mitgeteilt, dass der Autoreisezug-Terminal München Ost bereits vor mehreren Jahren verkleinert wurde und in diesem Zuge südwestlich des Terminals auch KFZ-Flächen veräußert wurden, die jetzt insbesondere von den Firmen Europcar und Burger King genutzt werden.

Somit geht die Planfeststellungsbehörde davon aus, dass EVU im Ostbahnhof für die Autoverladung keinen Anspruch auf Gleis 18 oder weitere Aufstell-/Fahrspuren haben.

B.4.4.2.2 Zukünftige ARZ Bf München Süd

Der neue ARZ-Standort am Bf München Süd umfasst insbesondere die Infrastruktur zum Be- und Entladen der Autoreisezugwaggons an Zollgleis 1 und die Abwicklung des Personenverkehrs an Gleis 25. Beide sind – wie Gleis 17 am Ostbahnhof, aber im Gegensatz zum dortigen, zweiseitigen Gleis 14 – einseitige, nicht durchfahrbare, dort endende Stumpf-/Kopfgleise. Die Wege zwischen beiden Gleisen sind vergleichbar mit der heutigen Situation am Ostbahnhof. Beide Gleise werden für Fußgänger an die Thalkirchner Straße angebunden, Zollgleis 1 über ein Rampenbauwerk. Zwecks weiterer Rangiervorgänge zur Abwicklung des

Autoreisezugverkehrs soll in Gleis 25 mit vorgesehener Nutzlänge von 501 m dann ein Autoreisezug mit bis zu 17 Personen- und Autowagen zzgl. zwei Loks oder mit 18 Wagen zzgl. einer Lok abgefertigt werden können. Das für die Autoverladung vorgesehene Zollgleis 1 hat eine für 8 Autotransportwagen ausreichende Nutzlänge von 243 m mit 220 m Bahnsteig. Es wird mit einer Rampenanlage/Kopframpe, Aufstellflächen für ca. 50 PKW sowie einer Zufahrt von/zur Thalkirchener Straße versehen. Ein Servicegebäude stellt Räumlichkeiten für die ARZ-Kunden und Personal zur Verfügung. Zu den weiteren Baumaßnahmen am Bf München Süd siehe S.18/19, S.94/95 Unterlage 1 PFA 3 Ost.

Im Hinblick auf die Zufahrt von/zur Thalkirchener Straße hat die Vorhabenträgerin auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde glaubhaft erläutert, dass diese – wie im Lageplan/Unterlage 3.10 dargestellt - über eine vorhabenträgereigene Fläche erfolgt und rund um die Uhr geöffnet ist.

Für Rangiervorgänge – auch mit personenbesetzten Wagen - steht in kurzer Entfernung das sog. Ausziehgleis Laim zur Verfügung. Das hierfür erforderliche Auslösen des Gruppenausfahrsignals P6/7 und der Neubau von 2 Hauptsignalen (Ausfahrtsignale P6 und P7) wurden mit der 2.Tektur angepasst.

B.4.4.2.2.3 Vergleich ARZ Ostbahnhof vs. München Süd

Zunächst hat das für Kapazitätsfragen zuständige Referat 23 des Eisenbahn-Bundesamtes festgestellt: *„Die gegenwärtigen und künftigen Betriebsabläufe sind ähnlich. Für an den Bahnhöfen München Ost und München Süd endende Autoreisezüge gäbe es keine wesentlichen Unterschiede im Betriebsablauf. Die Fahrgäste steigen am Gleis 14 (München Ost) bzw. steigen am Gleis 25 (München Süd) aus den Wagen aus. Die Wagen für die Beförderung von Kraftfahrzeugen und Krafträdern werden bzw. würden in beiden Bahnhöfen abgekuppelt und von einer Rangierlokomotive auf das Gleis 17 bzw. das Zollgleis 1 umgesetzt. Die Wagen für die Beförderung von Kraftfahrzeugen und Krafträdern werden bzw. würden anschließend über einen Rampenwagen bzw. über eine höhenverstellbare Verladerampe entladen. Die Wagen für die Beförderung von Fahrgästen und die Wagen für die Beförderung von Kraftfahrzeugen und Krafträdern eines am Bahnhof München Ost beginnenden und zu beladenden Autoreisezuges werden am Bahnhof München Ost zusammen mit der Lokomotive gekuppelt und auf Gleis 14 bereitgestellt. Im Unterschied dazu verblieben am Bahnhof München Süd sowohl die Wagen für die Beförderung von Fahrgästen als auch die Wagen für die Beförderung von*

Kraftfahrzeugen und Krafträdern in dem jeweiligen Gleis bis zur Rück- bzw. Weiterfahrt. Allerdings könnten die Autotransportwagen auch in das Gleis 25 zurückgeführt werden, sollte das Zollgleis 1 für andere bahnbetriebliche Belange benötigt werden. Die Eisenbahnverkehrsunternehmen würden im Ergebnis am Bahnhof München Süd, genauso wie aktuell am Bahnhof München Ost, einen Autoreisezug abfertigen können.

...

Die Leistungsfähigkeit der bestehenden und der geplanten Anlage auf Basis der Nennleistung sind gleich. An beiden Standorten kann schienenseitig ein Zug abgefertigt werden, es sind keine parallelen Abfertigungen möglich. In der geplanten Autoreisezuganlage am Bahnhof München Süd könnte zwar nur ein Zug mit bis zu acht Autotransportwagen – statt wie an der bisherigen Anlage mit bis zu neun Autotransportwagen – abgefertigt werden. Die Leistungsfähigkeit am Bahnhof München Süd ist für die Abwicklung des Autoreisezugverkehrs dennoch als ausreichend anzusehen, auch wenn an der bestehenden Anlage am Bahnhof München Ost ein Autotransportwagen mehr bereitgestellt werden kann. Dies lässt sich aus einer während der Sommersaison 2019 und Wintersaison 2019/2020 durchgeführten Stichprobenanalyse schlussfolgern. In dieser zeigte sich, dass pro Autoreisezug durchschnittlich 30 Kraftfahrzeuge und Krafträder transportiert werden. Da pro Autotransportwagen in etwa neun bis zehn Kraftfahrzeuge und Krafträder aufgenommen werden können, ist durchschnittlich mit schätzungsweise drei Autotransportwagen zu rechnen.

Auch die Funktionen der bestehenden und der geplanten Anlage sind einander entsprechend. Die bestehende Autoreisezuganlage am Bahnhof München Ost und die geplante Autoreisezuganlage am Bahnhof München Süd sind hinsichtlich der Anzahl der Gleise, der Eigenschaften der Verladerampen, der Radsatzlast und der Oberleitung als mindestens gleichwertig anzusehen. Beide Standorte verfügen jeweils über ein Abstellgleis und ein Gleis für die Autozugverladung. Beide Autoreisezuganlagen an den Standorten München Süd und München Ost weisen jeweils einen barrierefreien Personenbahnsteig zum Ein- und Ausstieg für Reisende auf. Die gegenwärtigen und künftigen Betriebsabläufe können – wie unter I. beschrieben – ebenfalls als annähernd gleichwertig angesehen werden. Kleinere Unterschiede sind lediglich standortbedingt und ohne Einfluss auf die Funktion der Anlage als solche.

Schließlich stellt die geplante Autoreisezuganlage am Standort München Süd auch hinsichtlich der Nutzungsanforderungen, die an die bestehende Anlage gestellt werden, einen gleichwertigen Ersatz dar. Maßgeblich dafür ist die verkehrsgeografische Lage (Lage im Schienennetz der DB Netz AG und im öffentlichen Wegenetz der Landeshauptstadt München) und Erreichbarkeit für das Personal der Eisenbahnverkehrsunternehmen. Diese können hier als gleichwertig angesehen werden:

- *Beide Standorte liegen im Großraum München.*
- *Beide Standorte nutzen die gleiche Zuführstrecke nach München über Pasing (Strecke 5531). Der Autoreisezug zum Ersatzstandort würde dann bereits am Bahnhof München Süd, welcher direkt an der Strecke 5531 gelegen ist, enden, wohingegen der Autoreisezug zum jetzigen Standort Bahnhof München Ost über die Strecke 5510 noch 4,5 km zurücklegen muss.*
- *Die räumliche Distanz zwischen dem aktuellen und dem Ersatzstandort beträgt lediglich 4,5 km.*
- *Beide Standorte haben Anschluss an das gleiche ÖPNV-Netz. Der Standort München Ost ist mit S-Bahn, U-Bahn und Bus zu erreichen. Der geplante Standort am Bahnhof München Süd ist ebenfalls über den U-Bahnhof Implerstraße, die Bushaltestelle Großmarkthalle und perspektivisch über den Regionalzughalt Poccistraße an das städtische Nahverkehrsnetz angebunden. Die Entfernung vom U-Bahnhof Implerstraße zur Einfahrt des Betriebsgeländes der DB Netz AG am Bahnhof München Süd beträgt rund 300 m und zur geplanten Verladeanlage für Autoreisezüge rund 600 m. Somit ist nicht nur für die Reisenden, sondern insbesondere auch für das Personal der Eisenbahnverkehrsunternehmen eine zumutbare Erreichbarkeit gegeben.*
- *Vom bisherigen Standort am Bahnhof München Ost gelangt man mit einem Pkw innerhalb von 4 min auf den mittleren Ring -> von dort Zufahrt zu A8, A9, A94, A95, A96 bzw. A995. Vom Bahnhof München Süd gelangt man mit einem Pkw hingegen bereits innerhalb von 3 min auf den mittleren Ring -> von dort Zufahrt zu A8, A9, A94, A95, A96 bzw. A995.“*

Des Weiteren hat Referat 23 unter Beteiligung der Planfeststellungsbehörde Informationsgespräche am 11.07.2023 mit Eisenbahnverkehrsunternehmen, das auch von Einwender R2 vertreten wird, und der Bundesnetzagentur und am 02.08.2023 mit den

Vorgenannten und zusätzlich der Vorhabenträgerin geführt sowie am 26.07.2023, begleitet von der Vorhabenträgerin, München Ost und –Süd besichtigt. Im Ergebnis hält Referat 23 an der Gleichwertigkeit der ARZ München Süd fest.

Vor diesem Hintergrund und nach Besichtigung der vorgesehenen Örtlichkeit am 24.08.2023 mit Vertretern der Bundesnetzagentur und der Mandantschaft von Einwender R2 ist die funktionale Gleichwertigkeit der neuen ARZ München-Süd gegenüber der am Ostbahnhof bestehenden ARZ dann aus Sicht der Planfeststellungsbehörde insbesondere auch hinsichtlich folgender Einzelkriterien gegeben:

a. Serviceeinrichtung Autoverladung, Nutzlänge

Das Verladegleis am Bf München Süd (Zollgleis 1) ist kürzer als Gleis 17 am Ostbahnhof, sodass lediglich acht statt bisher neun Autotransportwagen aufgenommen werden können. Weil ein Autotransportwagen neun bis zehn Fahrzeuge aufnehmen kann, hat Zollgleis 1 eine Kapazität von mindestens 72 Fahrzeugen. Nach den von der Vorhabenträgerin 2019 - 2022 veranlassten Verkehrszählungen wurde eine derartige Kapazität bislang – auch unter Berücksichtigung der überdurchschnittlichen Nachfrage im Hochsommer - am Ostbahnhof bei weitem nicht ausgenutzt. Daher sieht die Planfeststellungsbehörde in der auf acht Autotransportwagen reduzierten Kapazität keine Funktionseinschränkung, sondern bleibt die „geordnete und effektive Betriebsabwicklung“ (vgl. RN 37 BVerwG Urteil vom 05.07.2018 – 3 C 21/16) der Serviceeinrichtung Autoverladung im Hinblick auf die Gleisnutzlänge gewahrt. Eine Ausrichtung auf theoretische Spitzenwerte wäre zudem unangemessen und ohnehin besteht keine Bestandsgarantie auf stets unveränderliche Serviceeinrichtungen,

b. Fahr-/Aufstellspuren, PKW-Stellplätze

Unabhängig davon, dass bislang am Ostbahnhof womöglich zum Teil faktisch mehr KFZ-Flächen benutzt wurden als die ARZ umfasst (nämlich 1 Aufstell-, 2 Fahrspuren), ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde für die KFZ-Kapazität der ARZ München Ost lediglich die von der DB Station & Service AG mietbare KFZ-Fläche von 1 Aufstell- und 2 Fahrspuren maßgeblich. Die Vorhabenträgerin hat auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde glaubhaft erläutert, dass die dortige Flächenkapazität von ca. 50 KFZ vergleichbar ist mit der am Bf München Süd vorgesehenen Kapazität von 1 Fahrspur und 4 Aufstellspuren bzw. 3 Spuren zur Aufstellung, welche in zwei Fahrspuren münden. Dabei geht die Planfeststellungsbehörde auch nach Inaugenscheinnahme von Referat 23 davon aus, dass für die Nutzung durch straßenverkehrszugelassene KFZ parallele 3 Fahr-/Aufstellspuren zur Verfügung stehen. Damit ist zum Beispiel ein Vorsortieren nach 4 Fahrzeugkategorien möglich - wegen des

dortigen Wendebereichs auch für Fahrzeuge, die bereits in den Bereich der Verladeeinrichtung vorgefahren sind.

Im Hinblick auf die KFZ-Kapazitäten sind die ARZ München Ost und –Süd somit funktional gleichwertig bzw. ist die maßgebliche „geordnete und effektive Betriebsabwicklung“ in der ARZ München Süd sichergestellt.

c. Durchfahrgleis

Anders als im Ostbahnhof steht für Autoreisezüge mit dem einseitigen Gleis 25 im Bf München Süd kein (zweiseitiges) Durchfahrgleis zur Verfügung. Dies erfordert zusätzliche Rangiervorgänge mit Nutzung des Ausziehgleises Laim. Nach Rückfrage hat die Vorhabenträgerin die Rangiervorgänge bei den näher in Betracht kommenden Szenarien (insbesondere Abkoppeln der Autotransportwagen mit Weiterfahrt Personenwagen nach Süden sowie Ankunft von Süden mit Ankoppeln Autotransportwagen) plausibilisiert. Referat 23 schätzt fachkundig, dass diese Rangiervorgänge zu einem Zug-Aufenthalt im Bf München Süd von ca. 30min bis zu max. 45min führen, statt bisher ca. 10min Aufenthalt im Bf München Ost. Dies sieht die Planfeststellungsbehörde angesichts der langen Zuglaufzeiten von Autoreisezügen, bei denen es sich in aller Regel um Nachtzüge handelt, als bloß untergeordnete Änderung der Betriebsabläufe und keine erhebliche Beeinträchtigung von Eisenbahnverkehrsunternehmen an. Die einseitige Anbindung des Gleises 25 in München Süd ermöglicht in hinreichendem Umfang die „geordnete und effektive Betriebsabwicklung“, sodass die funktionale Gleichwertigkeit von München Ost und -Süd für Autoreisezüge auch im Hinblick auf die Gleise mit Personenbahnsteigen gegeben ist. Denkbar könnte zudem sei, nach Süden weiterfahrende Personenwagen in München Ost zur Weiterfahrt zu entkoppeln (Flügel) bzw. von Süden kommende Personenwagen in München Ost mit einem aus München Süd kommenden Autoreisezug zu verbinden.

Zu einem größeren Rangieraufwand kommt es allerdings in dem Szenario, in dem aus Norden angekommene Autotransportwaggons entladen und für die Rückfahrt bereitgestellt werden müssen. Hierfür sind eine Reihe weiterer Rangiervorgänge mit entsprechend höherem Zeitaufwand erforderlich. Doch handelt es sich bei Autoreisezügen um Nachtzüge, sodass zwischen morgendlicher Ankunft im Bf München Süd und abendlicher Rückfahrt ein Großteil des Tageszeitraums zur Verfügung steht. Fahrplanmäßig stellt das zusätzliche Rangieren somit keine Änderung dar. Betrieblich bleibt wiederum die „geordnete und effektive Betriebsabwicklung“ und damit die funktionale Gleichwertigkeit gewahrt. Die Planfeststellungsbehörde sieht auch diesen zusätzlichen Rangieraufwand für

Eisenbahnverkehrsunternehmen als zumutbar an. Dass für Autoreisezüge nicht zwingend ein zweiseitiges Durchfahrgleis erforderlich ist, ergibt sich schließlich auch daraus, dass die Autoreisezuganlagen in Hamburg und Lörrach ebenfalls nur über eine einseitige Gleisanbindung verfügen.

d. Gleichwertigkeit

Nach allem ist die ARZ München Süd im Hinblick auf sowohl die Serviceeinrichtung Autoverladung als auch das Gleis mit Personenbahnsteig funktional gleichwertig zu der am Ostbahnhof wegfallenden ARZ.

Dem steht auch nicht etwa die Äußerung der Bundesnetzagentur im Besprechungstermin vom 02.08.2023 entgegen, wonach sie die tatsächliche Funktionalität der ARZ München Süd aus eigener Kenntnis nicht beurteilen könne und bei einer fehlenden Funktionalität Netzzugangsrechte beeinträchtigt seien. Denn wie oben ausgeführt, liegt die funktionale Gleichwertigkeit der ARZ München Süd aus Sicht der Planfeststellungsbehörde vor.

B.4.4.2.3 Lückenloser Übergang ohne zeitlichen Versatz

Zur Ersetzung der ARZ München-Ost durch die ARZ München-Süd und den damit verbundenen Fragen einer nicht übergangslosen Bereitstellung oder gar Stilllegung äußerte die Anhörungsbehörde (S.360ff Abschließende Stellungnahme, ähnlich S.570ff):

„§ 11 Abs. 1 Satz 1 AEG normiert den Grundsatz, dass Betreiber von Eisenbahnanlagen und Betreiber von Serviceeinrichtungen zum Betrieb ihrer Eisenbahninfrastruktur verpflichtet sind. Gemäß § 11 Abs. 1 Satz 2 AEG muss ein öffentliches Eisenbahninfrastrukturunternehmen, sofern es die mehr als geringfügige Verringerung der Kapazität einer Strecke (Nr.1), die dauernde Einstellung des Betriebes einer Strecke, eines Personenbahnsteigs oder einer Laderampe (Nr. 2) oder die dauernde Einstellung des Betriebes einer Serviceeinrichtung (Nr. 3) beabsichtigt, dies bei der zuständigen Aufsichtsbehörde beantragen. Im Bereich der Eisenbahnen des Bundes entscheidet das Eisenbahn-Bundesamt im Benehmen mit der zuständigen Landesbehörde (§ 11 Abs. 2 Satz 2 AEG).

Zunächst ist zu berücksichtigen, dass die Stilllegungsentscheidung nach § 11 AEG nicht von der Konzentrationswirkung des Planfeststellungsbeschlusses gem. § 75 Abs. 1 Satz 1 HS. 2 VwVfG erfasst wird. Die Stilllegungsentscheidung nach § 11 AEG kann nicht durch einen eisenbahn-rechtlichen Planfeststellungsbeschluss ersetzt werden, weil die verfahrensrechtlichen Anforderungen der Stilllegung dort nicht erfüllt werden können

(BVerwGE 155, 218 Rn. 25 zitiert in: Kopp/Ramsauer/Wysk, VwVfG, 23. Aufl. 2022, § 75 Rn. 13c).

Fraglich ist, ob die dauernde Einstellung des Betriebs auf dem bisherigen Standort eine Stilllegung i.S.v. § 11 Abs. 1 Satz 2 AEG darstellt. Zwar bietet die Vorhabenträgerin nach eigenen Angaben einen funktional gleichwertigen Ersatz an einem anderen Standort an. Allerdings ist dieser Standort nicht derselbe wie der Vorherige.

Durch die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ist geklärt, dass sowohl der Begriff der Strecke als auch der des (betriebswichtigen) Bahnhofs nach einer funktionalen Betrachtung zu bestimmen ist (BVerwG, Urt. v. 25.5.2016, BVerwGE 155, 218, juris Rn. 17; Urt. v. 5.7.2018, 3 C 21.16, insoweit bisher nur Pressemitteilung Nr. 46/2018 auf www.bverwg.de; so auch das VG Stuttgart als Vorinstanz, Urt. v. 9.8.2016, 13 K 2947/12, juris Rn. 80, 88 zitiert in: OVG Hamburg, Beschl. v. 15.8.2018 – 1 Es 1/18, BeckRS 2018, 22491 Rn. 83). Die «Strecke» im Sinn von § 11 Abs. 1 Satz 2 AEG wird als Verbindung zwischen zwei Orten definiert; die bahninterne Streckennummerierung spielt hierbei keine Rolle (OVG Hamburg, Beschl. v. 15.8.2018 – 1 Es 1/18, BeckRS 2018, 22491 Rn. 83).

In einer vergleichbaren Konstellation entschied das OVG Hamburg, dass, da der Anfangs- bzw. Endpunkt Hamburg-Altona infolge der Ersetzung des bisherigen Kopfbahnhofs durch den ca. 2 km entfernt geplanten Durchgangsbahnhof nicht in hier rechtlich relevantem Maß verändert wird – auch falls es als «Ort» (vgl. hierzu BVerwG, Urt. v. 25.5.2016, a. a. O., juris Rn. 17 zitiert in: OVG Hamburg, Beschl. v. 15.8.2018 – 1 Es 1/18, BeckRS 2018, 22491 Rn. 83) auf den Hamburger Bezirk Altona und nicht ohnehin nur auf «Hamburg» ankommt –, stellt das Funktionsloswerden der auf den bisherigen Kopfbahnhof zu- bzw. von diesem wegführenden Gleise nicht die Einstellung des Betriebs einer Strecke dar. Auch wird der neue Bahnhof die Funktion als betriebswichtiger Bahnhof Hamburg-Altona beibehalten; auf die Fortexistenz aller Gleis- oder Bahnhofsanlagen kommt es insoweit nicht an (so BVerwG, Urt. v. 5.7.2018, a. a. O., zu „Stuttgart 21“ zitiert in: OVG Hamburg, Beschl. v. 15.8.2018 – 1 Es 1/18, BeckRS 2018, 22491 Rn. 83). Nach Ansicht der Anhörungsbehörde sind die dort getroffenen Entscheidungen auf den vorliegenden Fall entsprechend anwendbar. Vorliegend wird zwar die Autoreisezuganlage nicht mehr am Ostbahnhof, sondern am Bahnhof München Süd angesiedelt sein. Allerdings ist dieser Ort weiterhin mit dem Namen „München“ zu betiteln, weshalb es nicht die Einstellung des Betriebs einer Strecke i.S.v. § 11 Abs. 1 Satz 2 AEG darstellt.“

Zum zeitgleichen Ersatz: „*Problematisch könnte in diesem Zusammenhang sein, dass der Ersatzstandort nicht zeitgleich mit dem Wegfall der bestehenden Autoreisezuganlage, sondern mit zeitlichem Versatz entstehen soll. Ob dies zwingend erforderlich ist, ergibt sich – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – nicht aus der o.g. Gerichtsentscheidung. In dieser Entscheidung ging es um die Frage, ob die Anordnung der Planfeststellungsbehörde, dass die neue Verladeeinrichtung für Autozugverkehre auf ein noch durchzuführendes Planfeststellungs- oder Plangenehmigungsverfahren verlagert wird, rechtmäßig war. Das Erfordernis, einen gleichwertigen Ersatz für die entfallende Verladeeinrichtung im Planfeststellungsbeschluss vorzusehen oder jedenfalls hinreichend sicherzustellen, ergibt sich aus dem im Planungsrecht geltenden, aus dem Abwägungsgebot abgeleiteten Problem- bzw. Konfliktbewältigungsgebot. Danach hat ein Planfeststellungsbeschluss alle Probleme und Konflikte zu bewältigen, d. h. in angemessener Weise zu regeln, die durch das Vorhaben aufgeworfen oder verschärft werden (vgl. Ziekow in: derselbe, Handbuch des Fachplanungsrechts, 2. Aufl. 2014, § 6 Rn. 66 ff.; Ramsauer bzw. Ramsauer/Wysk in: Kopp/Ramsauer, VwVfG, 18. Aufl. 2017, § 40 Rn. 163, § 74 Rn. 34; BVerwG, Urt. v. 23.1.1981, 4 C 68.78, BVerwGE 61, 307, juris Rn. 22; Urt. v. 26.5.2004, 9 A 6.03, BVerwGE 121, 57, juris Rn. 26 zitiert in: OVG Hamburg, Beschl. v. 15.8.2018 – 1 Es 1/18, BeckRS 2018, 22491 Rn. 97). Dies schließt eine Verlagerung von Problemlösungen aus dem Planungsverfahren auf nachfolgendes Verwaltungshandeln zwar nicht zwingend aus. Das Bundesverwaltungsgericht hat die Verlagerung der Konfliktbewältigung auf ein nachfolgendes Verfahren aber an enge Voraussetzungen geknüpft (Beschl. v. 30.8.1994, 4 B 105/94, NVwZ-RR 1995, 322, juris Rn. 13 f. zitiert in: OVG Hamburg, Beschl. v. 15.8.2018 – 1 Es 1/18, BeckRS 2018, 22491 Rn. 97): „Ein solcher „Transfer“ ist zulässig, wenn der Planungsträger davon ausgehen darf, dass der ungelöst gebliebene Konflikt im Zeitpunkt der Plandurchführung in einem anderen Verfahren in Übereinstimmung mit seiner eigenen planerischen Entscheidung bewältigt werden wird. Diese Voraussetzung ist erfüllt, wenn die Problemregelung in dem hierfür vorgesehenen (Planungs- oder Genehmigungs-) Verfahren zwar noch aussteht, aber nach den Umständen des Einzelfalles bei vernünftiger Betrachtungsweise objektiv zu erwarten ist (OVG Hamburg, Beschl. v. 15.8.2018 – 1 Es 1/18, BeckRS 2018, 22491 Rn. 97).*“

Das Gericht kam zu dem Ergebnis, dass die Voraussetzungen einer zulässigen Verlagerung der Konfliktbewältigung nicht erfüllt sind (vgl. OVG Hamburg, Beschl. v. 15.8.2018 – 1 Es 1/18, BeckRS 2018, 22491 Rn. 98). Zwar wurde in dem obigen

Planfeststellungsbeschluss ein Passus festgelegt, dass die Vorhabenträgerin sicherzustellen habe, dass die neue Verladeanlage für Autozüge einen gleichwertigen Ersatz, in räumlicher Nähe, für die bestehende Verladeanlage für Autoreisezüge auf dem Bf Hamburg Altona (alt) bietet und zusammen mit dem Bf Hamburg Altona (neu) in Betrieb genommen werden kann. Allerdings wurde von Seiten des Gerichts nicht entschieden, ob dieser Passus zwingend erforderlich ist. Das Gericht beschränkte seine Prüfung dahingehend, ob eine Verlagerung von offenen Problempunkten auf ein nachgelagertes Planfeststellungs- oder Plangenehmigungsverfahren zulässig ist. In Zuge dessen stellte das Gericht lediglich fest, dass die Anordnung, die Vorhabenträgerin habe sicherzustellen, dass die neue Verladeanlage für Autoreisezüge zusammen mit dem Bahnhof Hamburg Altona (neu) in Betrieb genommen werden kann, dieses Defizit nicht ausgleichen kann (OVG Hamburg, Beschl. v. 15.8.2018 – 1 Es 1/18, BeckRS 2018, 22491 Rn. 100). Einem zwingenden Erfordernis der zeitgleichen Bereitstellung der Ersatzanlage kann dem – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – nicht entnommen werden.

Die Anhörungsbehörde vertritt die Auffassung, dass eine Abwägung zwischen dem Interesse der Einwendungsführer am Fortbestand der Autoreisezugsanlage auf der einen Seite und dem Interesse der Vorhabenträgerin an der effektiven Baudurchführung auf der anderen Seite, zugunsten der Vorhabenträgerin ausfällt. Allerdings sollte im Planfeststellungsbeschluss beauftragt werden, dass die Errichtung der Ersatzanlage schnellstmöglich umgesetzt werden muss und dass entsprechende Entschädigungsansprüche – dem Grunde nach – vorgesehen werden. Zwar wurde in der o.g. Gerichtsentscheidung von Seiten des Gerichts nicht ausdrücklich ein solcher zeitgleicher Ersatz gefordert. Allerdings hatte das Gericht in seiner Entscheidung erwogen, ob u.a. die zeitgleiche Bereitstellung der Ersatzanlage das Defizit ausgleichen kann (vgl. OVG Hamburg, Beschl. v. 15.8.2018 – 1 Es 1/18, BeckRS 2018, 22491 Rn. 100). Daraus kann – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – entnommen werden, dass die zeitgleiche Bereitstellung der Ersatzanlage im Rahmen der Abwägungsentscheidung ein gewichtiges Argument darstellen kann. Von Seiten der Vorhabenträgerin wurde zunächst nicht substantiiert vorgetragen, weshalb eine zeitgleiche Bereitstellung der Ersatzanlage nicht möglich sein soll. Es wurde lediglich vorgetragen, dass bauzeitliche Zwänge einen zeitlichen Versatz von bis zu drei Jahren erforderlich machen können (vgl. Erläuterungsbericht, Unterlage 1, Ziffer 5.3.2.5, S. 91). Im Rahmen des Erörterungstermins konkretisierte die Vorhabenträgerin ihre Ausführungen dahingehend, dass versucht werde, zu 100 % einen gleichwertigen Ersatz herzustellen. Dies hinge aber

stark davon ab, wie das Planrechtsverfahren läuft, wie die Quotierung auf der neuen Variante mit der Betriebsstelle Süd ist, wann man Planrecht bekommt, um das entsprechend umsetzen zu können. Die Gesamtsituation sei so, dass man am Ostbahnhof die Autoreisezuganlage als erstes wegnehmen muss, um dort sämtliche Maßnahmen für die Station des offenen Tunnelvortriebs beginnen zu können, insofern muss man die vorhandene Autoreisezuganlage schnellstmöglich wegnehmen.

Die Anhörungsbehörde ist sich bewusst, dass der Entfall der Autoreisezuganlage für die jeweiligen Eisenbahnverkehrsunternehmen entsprechende Umsatzeinbußen und einen Eingriff in den eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb nach sich zieht. Allerdings muss auch berücksichtigt werden, dass die Errichtung eines Neubaus nicht sofort geschehen kann, sondern einen längeren Zeitraum benötigt. Die Vorhabenträgerin führte – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – glaubhaft aus, dass der Rückbau der bestehenden Anlage schnellstmöglich erfolgen müsse, damit das Projekt effektiv durchgeführt werden kann. Die Anhörungsbehörde geht davon aus, dass durch die Festsetzung eines entsprechenden Entschädigungsanspruchs die Rechtsnachteile zumindest teilweise kompensiert werden können. Der mögliche Verlust des Kundenstamms ist – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – ebenfalls ein gewichtiger Aspekt, der sich allerdings erst im Rahmen der Entschädigungshöhe niederschlägt. Die Art und Höhe der zu zahlenden Entschädigung ist aber nicht Teil des gegenständlichen Planfeststellungsverfahrens, sondern bleibt gesonderten Verhandlungen bzw. einem gesonderten Entschädigungsfestsetzungsverfahren vorbehalten.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich zunächst der Auffassung der Anhörungsbehörde an.

Zwischenzeitlich wurde durch die vorläufige Anordnung vom 03.08.2023 (Az. 651ppw/007-2023#003) die vorgezogene Erstellung der neuen ARZ München-Süd ermöglicht und hat die Vorhabenträgerin auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde plausibilisiert, dass es aus derzeitiger Sicht und Planung zu keiner zeitlichen Lücke zwischen Außerbetriebnahme der ARZ München-Ost und Inbetriebnahme der ARZ München-Süd kommen wird: Sie hat die geplante Inbetriebnahme der neuen ARZ zum 05.02.2025 mit einer Terminschiene untersetzt. Demgegenüber ist der Rückbau der ARZ München-Ost ab 3.Quartal 2025 vorgesehen, sodass ein zeitlicher Spielraum verbleibt für den Fall einer Realisierung der von der Vorhabenträgerin angesprochenen – aus Sicht der Planfeststellungsbehörde praktisch unvermeidbaren – Risiken; wie insbesondere Vergabeverzögerungen, erhöhte

Kampfmittelbelastungen, Wegfall angemeldeter Sperrpausen, Verzug bei der Erneuerung der Leit- und Sicherungstechnik beim Vorhaben EÜ Lindwurmstraße etc.

Die Planfeststellungsbehörde hat keinen Anlass für Zweifel daran, dass es sich um eine ordnungsgemäße Planung der Vorhabenträgerin handelt und es deswegen aus derzeitiger Sicht zu keinem zeitlichen Versatz zwischen Außerbetriebnahme der alten und Inbetriebnahme der neuen ARZ kommt. Für den Fall, dass sich dies aber wider Erwarten als unrichtig herausstellen sollte, sichert Ziffer A.4.15 die erforderliche Planänderung gem. § 76 VwVfG ab. Zugleich bleibt es generell dabei, dass die bestehende ARZ erst bei Inbetriebnahme der neuen ARZ außer Betrieb genommen werden darf.

Im Rahmen der 2.Tektur hat die Vorhabenträgerin denn auch den vorherigen Vorbehalt eines zeitlichen Versatzes von bis zu drei Jahren fallen lassen. In Ziffer 5.3.2.5 Unterlage 1 heißt es nunmehr: *„Der Vorhabenträger stellt sicher, dass der Rückbau der Autoverladeeinrichtung am Ostbahnhof erst erfolgt, wenn der funktional gleichwertige Ersatz dafür zur Verfügung steht, wobei jedoch ein zeitlicher Versatz aufgrund bauzeitlicher Zwänge nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann.“* Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde handelt es sich dabei eher um den allgemeinen Hinweis darauf, dass – wie generell bei größeren Bauvorhaben – nicht sicher beherrschbare Umstände dazu führen könnten, dass der ARZ-Betrieb entgegen der bisherigen Planung doch nicht vollständig ohne Unterbrechung auf die ARZ München-Süd übergehen kann. Insofern gibt es auch keinen absoluten Anspruch auf die allzeitige Nutzbarkeit von Infrastruktureinrichtungen. Vielmehr muss die Vorhabenträgerin Unterbrechungszeiten - im Rahmen des ihr und den Nutzern Zumutbaren – auf das praktisch Unvermeidliche reduzieren. Dementsprechend stellt Ziffer A.4.15 im Rahmen eines u.U. erforderlich werdenden Planänderungsverfahrens den zweckmäßigen Interessenausgleich zwischen Vorhabenträgerin und ARZ-Nutzern sicher.

B.4.4.3 Einwendungen

Gegen die Auswahl der Vorzugsvariante wurden verschiedene Einwendungen erhoben. Im Wesentlichen lassen sich diese zusammenfassen, wie folgt:

Eingewendet wurde anstelle einer 2.Stammstrecke parallel zur bestehenden S-Bahn-Stammstrecke eine Vorzugswürdigkeit des sog. **Südrings** (Variante B2) mit Ausfädelung der neuen S-Bahn-Gleise zwischen Laim/Friedenheimer Brücke und einer oberirdischen Trasse entlang vorhandener Gleise über Heimeranplatz, Poccistraße, Kolumbusplatz bis Ostbahnhof.

Allerdings würde der Südring insbesondere nicht die Hauptumsteigepunkte Hauptbahnhof und Marienplatz entlasten können und im Störfall der 1.Stammstrecke keine vergleichbare Verkehrsalternative für die Achse Hauptbahnhof – Marienplatz nebst Verknüpfung mit den dort bestehenden Straßenbahn-, Bus- und U-Bahnlinien bieten (auch wenn andererseits natürlich die südlichen Stadtteile besser angeschlossen würden). Zudem würde beim Südringausbau z.B. das FFH-Gebiet Isarauen großflächig und auch privates Grundeigentum stärker beansprucht sowie verstärkt Verkehrslärm entstehen. Somit ist der Südring jedenfalls nicht vorzugswürdig (vgl. auch schon Ziff.I.2 BayVGH, Urteil 11.07.2016 – 22 A 15.40031, 22 A 15.40033 und 22 A 15.40033).

Eingewendet wurde, dass nach § 16 Abs. 1 Satz 1 Nr. 6 UVPG der UVP-Bericht „eine Beschreibung der vernünftigen Alternativen, die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant und vom Vorhabenträger geprüft worden sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der **jeweiligen Umweltauswirkungen**“ enthalten müsse. Dabei liege die praktische Bedeutung der Alternativenprüfung darin, eine möglichst umweltverträgliche Variante zu finden. Dies sei insbesondere von Bedeutung, wenn, wie im vorliegenden Projekt der Fall, das Vorhaben nicht ohne Umwelteingriffe durchgeführt werden kann. Rechtlich gefordert werde dabei eine Alternativenprüfung u.a. im Rahmen von Eingriffen in Natur- und Landschaft. Die vorgelegte Variantenprüfung verfehle die vom UVPG gesetzten Vorgaben.

Die Vorhabenträgerin widersprach: *„Der als Unterlage 14.3.1 den ausgelegten Planunterlagen beigegeben UVP-Bericht entspricht den gesetzlichen und rechtlichen Anforderungen. Insbesondere ist im dortigen Kapitel 5 eine dementsprechende Alternativenprüfung vorgenommen worden. Die umfangreichen Untersuchungen, Prüfungen, Bewertungen und Ergebnisse im Hinblick auf umweltrelevante Belange finden sich zudem im UVP-Bericht sowie den weiteren, der Planung zugrundeliegenden Unterlagen 14.“*

Weiter wurde eingewendet, dass die vorgelegten Varianten I, II, III und die Kombinationsvariante II/III keine wirklich vergleichbaren Alternativen darstellten, da sich die Projektziele der Varianten unterschieden. *„Laut Erläuterungsbericht haben sich mittlerweile neue Randbedingungen ergeben, was eben gerade der Grund ist, weswegen ein neues Planfeststellungsverfahren durchgeführt wird. Somit ist Variante I keine*

wirkliche Alternative, sondern eine veraltete Planung, die überarbeitet werden soll, damit die neuen zusätzlichen Projektziele (1. bessere Anbindung des Werksviertels und 2. zusätzliche Kapazitäten im Bereich Leuchtenbergring) erfüllt werden können. Damit stellen auch die Varianten II und III keine Alternativen im Sinne des UVPG dar, da sie lediglich darlegen, dass durch sie die neuen Projektziele erreicht werden können. Da beide Projektziele erreicht werden sollen und dies ohne Variante III nicht möglich ist, resultiert daraus logischerweise die Kombinationsvariante II/III. Die in der UVP vorgestellte Alternativenprüfung ist also eigentlich die Begründung für die Notwendigkeit der Neuplanung. Es findet also keine Prüfung von vernünftigen Alternativen statt, die das Ziel hätte, eine möglichst umweltverträgliche Variante zu finden. Es handelt sich somit nicht um eine Prüfung im Sinne des UVPG.“

Diese Vorgehensweise führe zu einem Verstoß gegen das Vermeidungsgebot (§§ 13 und 15 Abs. 1 BNatSchG), da Potenziale zur Eindämmung der Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaft nicht ausgeschöpft oder betrachtet würden. Dies sei umso bedenklicher, da die derzeit gewählte Planung massive Beeinträchtigungen für die naturschutzfachlich äußerst hochwertigen Maximiliansanlagen bedeuten. „Konkret verursacht das Vorhaben erhebliche Auswirkungen auf ein Landschaftsschutzgebiet und regional bedeutsame Flächen des Arten- und Biotopschutzprogramms (ABSP), indem teils sehr alte Bäume gefällt oder signifikant durch Rückschnitt und Eingriff in den Wurzelbereich beeinträchtigt werden. Durch den Eingriff sind gleich mehrere Schutzgüter betroffen (Klima, Luft, Mensch, biologische Vielfalt, Landschaft). Zudem kann die klimatische und ökologische Leistung der gefällten alten Bäume nicht wirklich kompensiert werden.“ Der Einwander forderte daher die Entwicklung von alternativen Trassenführungen oder die Verlegung des Rettungsschachts RS 7, damit die Maximiliansanlagen von jeglichem Eingriff freigehalten werden könnten.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: „Die Variante I, die der planfestgestellten Lösung D3.1 entspricht, ist in der Abwägung der möglichen Varianten unter Berücksichtigung der neuen Randbedingungen geprüft worden. Der Abwägungsprozess hat die Erreichung der Projektziele mit den bereits genehmigten Planungen unter Berücksichtigung der veränderten Randbedingungen und den Auswirkungen auf Schutzgüter sowohl in der bisherigen Planung als auch in der neuen Planung berücksichtigt. Zu den drei Hauptvarianten wurden Untervarianten geprüft, insbesondere um eine Vergleichbarkeit der Planungen im Hinblick auf das neue Sicherheitskonzept zu erzielen. In Anhang 1 zum

Erläuterungsbericht wurde zudem nachgewiesen, dass sich gegenüber der Variantenauswahl aus dem Verfahren PFA 3neu auch unter Berücksichtigung aktueller Randbedingungen keine neue Bewertungsrangfolge ergibt. Somit ist es zulässig alle in der Variantenbewertung des PFA 3neu als nicht zu verfolgende Varianten, auch im Verfahren PFA 3 Ost zu verwerfen.

*Ein Verstoß gegen die genannten Regelungen liegt nicht vor. Es folgt weder aus dem UVPG noch aus dem BNatSchG planerische Varianten zu prüfen. Alternative Trassenführungen mit dem Ziel auf einen Rettungsschacht im Bereich der **Maximiliansanlagen** zu verzichten, wurden bereits im Rahmen der Verfahrens PFA 1, PFA 2 und PFA 3neu untersucht. Die Variantenauswahl für das Gesamtprojekt kam zu dem Ergebnis, dass die Variante D3.1 vorzugswürdig ist. In der Anlage 1 zum Erläuterungsbericht (Unterlage 1) wurde dargelegt, warum sich trotz zahlreicher städtebaulicher Veränderung an dieser grundlegenden Auswahl keine Veränderung ergeben. Zudem bestehen durch die bereits im Bau befindlichen Abschnitte PFA 1 und PFA 2 mit den Stationen Hauptbahnhof und Marienhof, unveränderliche Randbedingungen, die eine Anbindung der Trasse PFA 3 Ost an die Station Marienhof zwingend erforderlich machen. Alle untersuchten Varianten im Abschnitt zwischen Marienhof und Ostbahnhof (tief) erfordern sowohl in der planfestgestellten Lösung als auch in der Planung PFA 3 Ost Rettungsschächte und ein Abzweigbauwerk zur Anbindung des Südastes. Die Lage des Abzweigbauwerks ergibt sich auf Grund der Trassierungsparameter an der gewählten Stelle, die Lage des Rettungsschacht 7 aus den Weglängen zwischen den Ausstiegen an die Oberfläche. Der gewählte Standort liegt im öffentlichen Raum, hat im Endzustand kaum Auswirkungen auf den Flächenverbrauch und während der Bauzeit können Anwohner durch temporäre Schallschutzmaßnahmen geschützt werden. Entlang des Streckenverlauf finden sich keine besser geeigneten Flächen.“*

Auch wenn mit Stand vom Erörterungstermin weniger Einzelbäume gefällt werden, werde weiterhin mit massiven Eingriffen in die Maximiliansanlagen geplant. Die Erarbeitung einer Alternative, die ohne Eingriffe in die Maximiliansanlagen auskommt, sei zu fordern. Möglicherweise könnte entlang der Strecke ein zusätzlicher Rettungsschacht eingeplant werden, um mehr Flexibilität bei der Planung der Lage der Rettungsschächte zu erlangen.

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde steht der Einwand dem Vorhaben nicht entgegen (S.509 Abschießende Stellungnahme): *„Zunächst einmal ist festzuhalten, dass nach der Rspr. des BVerwG der Vorhabenträger aus dem UVPG heraus nicht verpflichtet ist, Alternativen zu prüfen (ebenfalls nicht nach § 4e Abs. 3 9. BImSchV; BVerwG Ur. v. 14.5.1996 – 7 NB 3.95, E 101, 166 (168 ff.); Ur. v. 17.2.1997 – 4 VP 17.96, NuR 1998, 305 (307 ff.); s. a. OVG Lüneburg Ur. v. 8.3.2006 – 7 KS 145/02 ua, DVBl. 2006, 1044 (1051) zitiert in: Landmann/Rohmer/Hofmann, UVPG, 99. EL September 2022, § 16 Rn. 32). Die Alternativenprüfungspflicht, soweit sie in den UVP-pflichtigen Verfahren gilt, gilt in erster Linie für die Genehmigungsbehörde und ergibt sich aus dem Fachrecht (Groß, NVwZ 2001, 513 (516 ff. mwN) zitiert in: Landmann/Rohmer/Hofmann, UVPG, 99. EL September 2022, § 16 Rn. 32), insbesondere aus dem Abwägungsgebot des Planungsrechts (ausführlich Hofmann S. 196 ff.; Kopp/Ramsauer VwVfG § 74 Rn. 76 zitiert in: Landmann/Rohmer/Hofmann, UVPG, 99. EL September 2022, § 16 Rn. 32) und wohl auch aus dem Immissionsschutzrecht (s. § 4e Abs. 3 9. BImSchV; Groß NVwZ 2001, 513 (517) zitiert in: Landmann/Rohmer/Hofmann, UVPG, 99. EL September 2022, § 16 Rn. 32). Die Pflicht des § 16 Abs. 1 Satz 1 Nr. 6 UVPG zielt auf die Einbeziehung der Umweltauswirkungen der vom Vorhabenträger geprüften Alternativen in die Auswahlentscheidung und deren Begründung, woher auch immer die Pflicht zur Betrachtung von Alternativen gekommen sein mag (Landmann/Rohmer/Hofmann, UVPG, 99. EL September 2022, § 16 Rn. 34). Vorliegend führte die Vorhabenträgerin im Rahmen der Ziffer 5 des UVP-Berichts bzw. Anlage 01 zum Erläuterungsbericht ausführlich zu den möglichen Alternativen aus. Sofern sich die Planfeststellungsbehörde die Ausführungen der Vorhabenträgerin zu den gewählten Alternativen zu eigen macht, ist für die Anhörungsbehörde nicht erkennbar, dass ein Ermittlungs-/Abwägungsdefizit vorliegt.“*

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Auffassung der Anhörungsbehörde an. In den Genehmigungsunterlagen werden die Auswirkungen der näher in Betracht kommenden Varianten hinreichend aufgezeigt. Die Planfeststellungsbehörde ist der Ansicht, dass die Gründe für die getroffene Variantenwahl im UVP-Bericht unter Prüfungen, Bewertungen und Ergebnisse im Hinblick auf die jeweiligen umweltrelevanten Belange dargelegt wurden. Dieser Vergleich einschließlich der schutzgüterspezifischen Bewertung ist in Kapitel 5 des UVP-Berichtes erfolgt und wurde dort abschließend auch in Tabelle 3 in einer tabellarischen Übersicht zusammengefasst. Des Weiteren hat die Vorhabenträgerin darin auch dargelegt, dass aufgrund einer maximal zulässigen Distanz von 1.200 m zwischen den

Rettungsschächten auch bei einer flexibleren Anordnung der Rettungsschächte eine Anordnung des Rettungsschachts 7 im Bereich der Maximiliansanlagen zwingend vorzunehmen ist. Daraus ergibt sich keine Änderung an der oben aufgezeigten Variantenwahl, sodass die vorliegende Kombinationsvariante II/III auch unter Berücksichtigung möglichst einer Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft vorzugswürdig ist (vgl. auch Ziff.B.4.4.1, B.4.4.2.1).

Weiter erläuterte die Vorhabenträgerin auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde zur erforderlichen Inanspruchnahme der Maximiliansanlagen:

„Sowohl im PFA3 [Ost] als auch in der letzten Variante PFA3 neu wird ein Abzweigbauwerk vorgesehen, dieses erfordert zusätzlich zu den Tunnelvortriebsmaschinen eine bergmännische Aufweitung und somit auch einen zusätzlichen Angriff von oben. Der Wunsch des Abzweigbauwerks ist durch das Land und Stadt entstanden, um in der Zukunft die südöstlichen Regionen anzuschließen. Dies liegt aufgrund von Trassierungsradien und Steigungen in einem sehr begrenzten Gebiet (unter der Isar, Maximiliansanlagen, Innere Wiener Straße). Die hieraus größere notwendige Baustelleneinrichtung, bestehend aus Schleusenanlagen, führt zu einem größeren Rettungsschacht und Platzbedarf. Auch die notwendigen Rettungswege lassen keine kleinere Dimensionierung des RS7 zu. Weiterhin sind diverse Maßnahmen notwendig, welche ausschließlich von der Geländeoberfläche durchgeführt werden können.

Flächenaspekte: Für den erforderlichen Platzbedarf am RS7 wurden mehrere Szenarien geprüft, wie z.B.

a) Anordnung in einer öffentlichen Grünanlage

b) Anordnung in öffentlicher Verkehrsfläche → erhebliche Verkehrsbeeinträchtigungen, ggf. auch Auswirkungen auf Zugänglichkeit von Häusern, großer Bedarf an Spartenverlegung, keine Fläche am Preysingplatz oder Innere Wiener Straße vorhanden.

c) Anordnung unter bestehenden Gebäuden → Abriss bestehende Gebäude (Flächenbedarf 80x100m plus Einzeleingriffe für Wasserhaltungsmaßnahmen)

Unter der Abwägung von a), b) und c) ist der gewählte Eingriff noch immer der geringste.

Umweltaspekt: Wie auch schon im PF-Beschluss zum PFA3 neu geschrieben, gibt es nördlich und südlich zahlreiche weitere Erholungsflächen und durch die vorhandenen Grünflächen, Hangfläche zur Isar, gibt es genügend Flächen in die z.B. Fledermäuse ausweichen können.

Trassierungsaspekte: In der aktuellen Trassierung des PFA3 Ost mit Südast erfolgt nur kurz nach dem RS7 die Kreuzung der beiden Röhren und Ausnutzung der max.

Trassierungsparameter

→ eine substantielle Verschiebung des Abzweigbauwerks in Richtung Ostbahnhof ist damit nicht möglich

→ eine Verschiebung des Abzweigbauwerks in Richtung Marienhof wäre aus Sicht der Trassierung möglich, jedoch würde das Abzweigbauwerk dann unter der Isar liegen, dann folgt die bebaute Praterinsel und die andere Isarseite.“

Zu einem zusätzlichen Rettungsschacht erwiderte die Vorhabenträgerin: „Es wurde ja bewusst auf den ERS umgeplant, um Rettungsschächte einzusparen, welche innerstädtisch kaum realisierbar sind, da die verengten Bedingungen und Anwohnerthemen schwer zu händeln wären.“

Der Planfeststellungsbehörde ist vorstehend vertiefte Erläuterung der Vorhabenträgerin plausibel. Eine Vorzugsvariante zur Inanspruchnahme der Maximiliansanlagen ist nicht ersichtlich.

Einwendung wiederum im Hinblick auf die Maximiliansanlagen hinsichtlich des dort vorgesehenen **Rettungsschacht 7** mit Hinweis auf erhebliche Eingriffe in die sensible innerstädtische Natur- und Erholungslandschaft längs der Isar: „Es ist zu prüfen, ob (1) dieser Schacht und die damit verbundenen Eingriffe an diesem Ort wirklich notwendig sind und (2) ob eine südlichere Streckenführung etwa in Höhe der **Corneliusbrücke** diese Eingriffe nicht stark reduzieren würden. Damit würden Eingriffe in das Erholungs- und Landschaftsschutzgebiet vermieden.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: „Das Erfordernis für Ausgänge ins Freie ist im Erläuterungsbericht (Unterlage 1) und im Sicherheitskonzept (Unterlage 18.2) beschrieben. Somit kann auch bei einer südlicheren Streckenführung auf die Rettungsschächte 7 und 8 nicht verzichtet werden. Bei einer längeren Trasse wäre ggf. sogar ein weiterer Rettungsschacht erforderlich. Im Bereich der Corneliusbrücke sind

keine Flächen erkennbar, die für ein Ausstiegsbauwerk besser geeignet wären. Unabhängig von konkreter Kenntnis des angedachten Streckenverlaufs sind zwischen der Station Marienhof, der Corneliusbrücke und der Station Ostbahnhof auf Grund der dichten Bebauung und der Innenstadtlage keine Flächen erkennbar, die in der Gesamtabwägung besser geeignet wären. Dass die Trasse mit Lage des Rettungsschachtes 7 im Bereich der Maximilianslage vorzugswürdig ist, wurde bereits im PFA 3 neu bestätigt. Es haben sich keine neuen Randbedingungen ergeben, die eine andere Trassenführung ergäben (siehe Anlage 1 zum Erläuterungsbericht - Unterlage 1).“

Die Planfeststellungsbehörde erachtet die Erwiderung als glaubhaft und bleibt dabei, auch unter Berücksichtigung der unter B.3.2.4 vorgenommenen Variantenprüfung, dass eine Vorzugsvariante ohne Inanspruchnahme der Maximiliansanlagen nicht ersichtlich ist.

Eingewendet wurde, dass in den ursprünglichen Planungen der **Rettungsschacht 7 in zylindrischer Form** geplant worden sei und wesentlich schlanker und damit raumsparend war.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: „Der bauliche Umfang für den Rettungsschacht ergibt sich zum einen aus einer geänderten Bautechnologie, der geänderten Trassierung der Tunnelröhren und dem neuen Sicherheitskonzept. In der planfestgestellten Lösung PFA 3 neu verliefen die Tunnelröhren in unterschiedlichen Höhenlagen und die Anbindung des Fluchtwegs aus den Fahrtunneln erfolgte über umfangreiche und komplexe Schrägtunnel. Die Ver- und Entsorgung des in bergmännischer Bauweise zu erstellenden Abzweigbauwerks erfolgt über den, auch im Endzustand verbleibenden, Rettungsschacht. In der gegenständlichen Planung des PFA 3 Ost wurde auf Grund geänderter Randbedingungen, neuer technischer Vorschriften und neuer Erkenntnissen im Projekt eine geänderte Ausführung für den Rettungsschacht 7 gewählt. Die geänderte Trassierung und geänderte optionale Einbindung des Südastes führt dazu, dass die beiden Tunnelröhren auf gleicher Höhe liegen. Der Beginn der bergmännischen Bauweise wurde etwas weiter nach Westen verschoben, so dass negative Auswirkungen auf die Bebauung noch weiter reduziert werden können. Die größere Baugrube des Rettungsschachtes ermöglicht, einen größeren Teil der aufgeweiteten Tunnelröhren in offener Bauweise zu errichten und somit die Bauzeit zu verkürzen. Um im Ereignisfall den Weg aus dem sicheren Bereich an die Oberfläche zu erleichtern, wurden zusätzliche Fahrtreppen vorgesehen, und der Grundriss entsprechend vergrößert. Im Endzustand

sind an der Oberfläche weiterhin nur ein Zugangs- und Lüftungsbauwerk vorhanden. Die Auswirkungen im Endzustand sind somit vergleichbar mit der Planung des PFA 3neu. Die Gesamtinanspruchnahme an Baustelleneinrichtungsfläche ist ebenfalls vergleichbar mit dem PFA 3neu. Unter Abwägung aller Aspekte ist die geplante Ausbildung des Rettungsschachtes 7 und die Bauweise des Abzweigbauwerks vorzugswürdig.“

Die Planfeststellungsbehörde erachtet die Begründung der Vorhabenträgerin als plausibel an. Eine insgesamt vorzugswürdige, raumsparendere Variante von Rettungsschacht 7 ist nicht ersichtlich.

Eingewendet wurde, dass **Rettungsschacht 7 auf dem Grundstück daneben** besser verortet sei. Alternativ: *„Es scheint so, dass die markierte vorgeschlagene Fläche (Hinterhof des Hauses Nr. 11 mit Spielplatz) keine Unterkellerung/Tiefgarage darunter hat. Den Grundstückseigentümern zum Spielplatz könnte angeboten werden, dass sie eine Nutzungsmöglichkeit auf der Sportanlage als Ersatzfläche erhalten. Sollte das Gelände doch unterirdisch bebaut sein, bitte ich Sie zu prüfen, ob es nicht andere besser passende Flächen in der Umgebung gibt, die dazu auch verkehrlich besser zu erreichen sind als der Standort der jetzigen Planung. Eine weitere Alternative in der Schulsportanlage wäre, möglichst nah an die Max-Planck-Straße und den Meillerweg zu gehen (wo jetzt die Hochsprunganlage ist).“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Da bei dieser Variante in erster Linie Grundstücke in Privatbesitz betroffen sind, während bei der planfestzustellenden Lösung Grundstücke in öffentlicher Hand belastet werden, ist die geplante Lösung schon allein aus diesem Grund vorzugswürdig.“* Zur Alternative: *„Der erforderliche Flächenbedarf für den Rettungsschacht und die Baugrube ergibt sich nicht nur rein aus den Abmessungen des fertigen Bauwerks, sondern auch durch den für den Bau erforderlichen Bauraum (z.B. Aufstellbereich für Bohrgeräte, Bagger, Kräne etc.). Bei der vorgeschlagenen Lage ist dieser Bauraum nicht verfügbar, bzw. hätte den Abriss von bestehenden Gebäuden zur Folge. In diesem Fall würde es sich um einen unzulässigen Eingriff in Eigentumsrechte handeln.“*

Auch die Planfeststellungsbehörde erachtet die Inanspruchnahme von öffentlichem Grund als vorzugswürdig und sieht die Erläuterung als glaubhaft an, dass der Alternativbereich von Haus Nr.11 nicht näher in Betracht kommt.

Eingewendet wurde, dass PFA 3 Ost gegenüber PFA 3neu eine **Verschiebung der Röhren nach Süden unter dicht bebautes Gebiet** in Haidhausen vorsehe, nun mit drei parallelen Tunnelröhren. Hier würden sehr viele Gebäude unterfahren, bei denen es während der Bauphase zu Setzungen kommen werde. Dies sei nicht sinnvoll. **Variante D1** sei wegen wesentlich kürzeren und weniger Unterfahrungen von Häusern vorteilhaft.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Alle Gebäude werden in einer sehr großen Tiefenlage unterfahren, so dass gebäudeschädliche Setzungen ausgeschlossen sind. Die in Anlage 1 zum Erläuterungsbericht beschriebene Variante D1 wurde bereits im Verfahren PFA 3neu verworfen und daher auch im Verfahren PFA 3 Ost als nicht vorzugswürdig eingestuft, da sich keine neuen Randbedingungen ergeben haben. Durch die beiden Streckenäste wären im Auswirkungsbereich der Maßnahme in Summe sogar mehr Gebäude von der Unterfahrung betroffen als bei der jetzt geplanten Trasse über die Friedenstraße.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat keinen Zweifel daran, dass Variante D1 mit Verkehrsstation am Ostbahnhof ohne Tieflage optimiert werden musste, um durch eine Tieflage am Ostbahnhof betriebliche Engpässe während der Bauzeit und im Endzustand bei Störfällen zu verhindern (vgl.S.18 Anl.1 zu Unterl.1). Zudem ist plausibel, dass sich die Gebäudeunterfahrungen bei den beiden Streckenästen der Variante D1 (zum Ostbahnhof Hauptast und zum Leuchtenbergring Nebenast) gar nicht verringern würden. Nach wie vor erscheint Variant D1 daher jedenfalls nicht vorzugswürdig.

Eingewendet wurde, dass zwischen den Stationen Hauptbahnhof, Marienhof und Ostbahnhof keine **Zwischenstationen** vorgesehen sind. Dadurch würden die drei Stationen stark frequentiert. Es müsse die Möglichkeit geschaffen werden, später weitere Stationen nachzurüsten. Für Haidhausen wäre dies eine Station mit einem Zugangsbauwerk am Weißenburger Platz und Richtung Preysingplatz, neu renovierter Gasteig. Dies sei umso wichtiger, da die 2. Stammstrecke während einer Kompletttunnelsanierung der 1. Stammstrecke in eventuell 30 Jahren den Verkehr komplett übernehmen müsse. Die Tunnelröhren sollten flachliegend errichtet und für eine Erweiterung um einen Bahnsteig im laufenden Betrieb vorbereitet werden, eventuell schon mit größerem Querschnitt.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: „Das hier dargelegte Planungskonzept des Einwenders entspricht nicht demjenigen, welches den Planungen der 2.SBSS (vgl. Unterlage 1) zu Grunde liegt. Von daher wird der Einwand zurückgewiesen.“ Zudem sei am Weißenburgerplatz mit Widerstand der Bevölkerung zu rechnen, da dieser einen Erholungsraum darstelle.

Die Planfeststellungsbehörde sieht jedenfalls keinen klar vorteilhaften Grund, in PFA 3 Ost mit entsprechenden Mehrkosten weitere Verkehrsstationen vorzuhalten, die ggf. zu einer Verkehrsverlangsamung führen würden. Daher stellt dies keine vorzugswürdige Variante dar.

Eingewendet wurde, dass nach der Umplanung von 2019 der **Bahnhof München Ost (tief) auf Südostseite (Friedenstraße)** unter den vorhandenen Gleisen 14 — 17 angelegt werden solle, anstatt unter dem Orleansplatz. An der im PFA 3 neu genehmigten Trasse unter der Isar und Haidhausen solle jedoch bis in den Bereich des Weißenburger Platzes festgehalten werden. Andernfalls ergebe sich westlich des Ostbahnhofs eine Gleiskehre um mehr als 140° mit 348,5 / 332,5 Metern Radius und bis zu 34,7 / 36,7 Promille Steigung und östlich eine S-Kurve mit 300 / 300 Metern Radius und 40 / 40 Promille Gefälle (Gleis 100 / 200, Unterlagen 02-05-1 / 02-05-2 Übersichtshöhenpläne). Diese Trasse bedinge betriebliche Einschränkungen, z.B. die Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit von 100 auf 80 km/h mit hohem Gleisverschleiß. Eine alternative, geradlinigere Trasse könne vom Marienplatz südlich der Corneliusbrücke etwa unter dem Mariahilfplatz zur Station München Ost (tief) führen. Noch besser sei eine Einfädelung in den mittleren Gleisbereich des Ostbahnhofs (östlich von Gleis 8) auf Bahnsteigebene. Damit wäre die neue Strecke auch besser für Regionalzüge, evtl. sogar für Fernzüge, tauglich.

Die neu im Bereich der Friedenstraße geplante Verkehrsstation am Ostbahnhof sehe immer noch eine Tieflage von 16 Metern vor. Dies erzwingt umfangreiche Brandschutzvorkehrungen, schaffe relativ lange Umsteigewege und beanspruche den unverzichtbaren Platz für das Nacht- und Autozug-Terminal. Daher solle eine neue, für Regional- und Fernzüge geeignete Station unter dem oder vorzugsweise im Bereich der Gleise östlich von Gleis 8 angelegt werden, um kurze Umsteigewege zwischen den Personenzügen anzubieten. In beiden Fällen würden sich die Umsteigewege verkürzen und die Einfädelung der neuen Strecke in Richtung Leuchtenbergring würde sich vereinfachen.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: „Es ist richtig, dass im Bereich von km 7,581 bis Haltepunkt Leuchtenbergring die Geschwindigkeit aus Trassierungsgründen auf 80 km/h begrenzt ist. In diesem Bereich wäre aber eine höhere Geschwindigkeit durch die Halte an der neuen Station Ostbahnhof (tief) und Leuchtenbergring sowie die Weichenbereiche am Tunnelportal sowieso nicht möglich.

Es ergeben sich hierdurch keine negativen Auswirkungen auf die Fahrplanstabilität. Auch in der planfestgestellten Lösung PFA 3 neu (siehe Variante I im Erläuterungsbericht) war zwischen Ostbahnhof (tief) und Leuchtenbergring die Entwurfsgeschwindigkeit von 80 km/h vorgesehen. Es ergibt sich aus dem hier gegenständlichen PFA 3 Ost demgegenüber keine Verschlechterung.

Eine oberirdische Einbindung der 2. SBSS im Bereich des Ostbahnhofs wurde im vorangehenden Verfahren PFA 3 neu bereits als nicht umsetzbar verworfen. Im Rahmen der Planungen zum PFA 3 Ost wurden die Randbedingungen erneut geprüft und eine Einbindung im Bereich der bestehenden Bahnsteiganlagen aus den folgenden Gründen erneut nicht weiterverfolgt. Im westlichen Bahnhofskopf wäre ein ca. 20 m breites und 200 m langes Rampenbauwerk erforderlich (vgl. Rampenbauwerk 1. SBSS bzw. Rampenbauwerk West 2. SBSS in Laim). Bis zum Übergang auf eine bergmännische Bauweise ist ein bis zu 30m breiter und ca. 200m langer Tunnel in offener Bauweise erforderlich (vgl. Rampenbauwerk 2. SBSS im Bereich Donnersbergerbrücke). Der Abstand zwischen der Bebauung an der Rosenheimer Straße beträgt ca. 200 m, der Abstand zur Eisenbahnüberführung Rosenheimer Straße beträgt ca. 300 m, bei der maximal möglich Längsneigung von 4 % ist es somit nicht möglich das Gebäude bzw. die Rosenheimer Straße ohne offene Baugrube zu unterfahren. Auf der Ostseite des Ostbahnhofs wäre eine höhenfreie Einbindung in die Gleise der 1. SBSS erforderlich und hätte somit einen massiven Entfall von Gleis- und Abstellkapazitäten zur Folge. Eine derartige Lösung würde in Summe die Gleis- und Bahnsteigkapazitäten am Ostbahnhof deutlich verringern.

Die Fahrbeziehungen zwischen Ostbahnhof und Leuchtenbergring würden durch die erforderlichen Überwerfungsbauwerke deutlich reduziert und der Entfall von Gleisen in der Wendeanlage hätte negativen Auswirkungen auf die Betriebsstabilität. Eine oberirdische Einbindung ist somit nicht nur technisch kaum möglich, sondern hätte auch negative Auswirkungen auf den Betrieb und somit auch auf die Verkehrswirksamkeit.“

Die Anhörungsbehörde teilte die Auffassung der Vorhabenträgerin und hält die gewählte Variante für vorzugswürdig (S.511 Abschließende Stellungnahme): *„Gemäß den glaubhaften Ausführungen der Vorhabenträgerin würde eine derartige Lösung in Summe die Gleis- und Bahnsteigkapazitäten am Ostbahnhof deutlich verringern. Die Fahrbeziehungen zwischen Ostbahnhof und Leuchtenbergring würden durch die erforderlichen Überwerfungsbauwerke deutlich reduziert und der Entfall von Gleisen in der Wendeanlage hätte negativen Auswirkungen auf die Betriebsstabilität. Eine oberirdische Einbindung ist somit nicht nur technisch kaum möglich, sondern hätte auch negative Auswirkungen auf den Betrieb und somit auch auf die Verkehrswirksamkeit.“*

Auch die Planfeststellungsbehörde sieht die vertiefte Begründung der Vorhabenträgerin zu Nachteilen der Einwendervariante als plausibel und glaubhaft an.

Eingewendet wurde, dass der **S-Bahnhof im Werksviertel zu weit vom U-Bahnhof** entfernt sei. Ein Großteil der Pendler werde diese Umsteigebeziehung nutzen müssen. Es sei ein aufwändiger, neuer Fußgängertunnel unter den Bahngleisen anzulegen. Ein S-Bahnhof der hauptsächlich dem Umstieg zur U-Bahn diene, müsse näher an deren Bahnhof liegen, entweder oberirdisch, wie in der ersten Planung, oder unter dem U-Bahnhof.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die planfestzustellende Stationslage der neuen Station Ostbahnhof (tief) an der Friedenstraße erfüllt genau diese Anforderungen. Die Station ist über mehrere Treppen, Fahrtreppen und Aufzüge barrierefrei erschlossen. Durch die geringe Tiefenlage der unterirdischen Station ist der zu überwindende Höhenunterschied sowohl zur Oberfläche als auch zur Verteilerebene minimiert. Über die Verteilerebene und die PU-West (neu) sind alle Fern- und Regionalbahnsteige über kurze Wege erreichbar. Die Bahnsteige A bis F sind alle barrierefrei an die PU-West (neu) angebunden. Für die Umsteigebeziehung von der 2. SBSS auf den Fern- und Regionalverkehr ist die gewählte Stationslage optimal. Auch die erste Stammstrecke (Gleis 1 bis 5, bzw. Bahnsteige A bis C) sind über diese PU-West (neu) sehr gut erreichbar. Im Vergleich zur Planung PFA 3neu (Variante I) ergeben sich durch die Stationslage an der Friedenstraße insbesondere für den Fern- und Regionalverkehr deutlich kürzere Umsteigebeziehungen. Für den Umstieg auf die S-Bahn-Linien S2, S4, S6 und S8 ist ein Umstieg an der Station Leuchtenbergring mit noch kürzeren Wegen möglich.“*

Eingewendet wurde, dass die Verschiebung des Bahnhofs auf die andere Seite zur Friedensstraße für viele Pendler zur Folge habe, dass diese einen längeren Weg zu U-

Bahn, Straßenbahn und Bussen hätten. Er halte dies als zentralen Umsteigepunkt für ungeeignet und bitte um nochmalige Prüfung.

Die Vorhabenträgerin erwiderte, dass ihr bewusst ist, dass der Ostbahnhof später ein großer Verkehrsknoten sei, der mehrere Verkehrsbedürfnisse zu kompensieren habe. Allerdings gehe sie davon aus, dass - wenn das Grundstück oberhalb der Stationsboxen mit einem Busbahnhof bebaut werden würde, wie es von Landeshauptstadt München und SWM gewünscht wird –, dass dann auch weitere Verknüpfungspunkte geschaffen werden würden. Weiter bekräftige sie erneut, dass die von ihr gewählte Planung den örtlichen Verkehrsbedürfnissen am besten Rechnung tragen könne. Die Vorhabenträgerin wolle klarstellen, dass die 2. Stammstrecke die 1. Stammstrecke nicht ersetzen, sondern nur unterstützen könne. Denn die 2. Stammstrecke fahre andere Stationen an als die 1. Stammstrecke.

Der Vorhabenträgerin sei bewusst, dass sich die Umsteigebeziehungen zur U4/U5 verschlechtern würden, allerdings würden die Umsteigebeziehungen zum Fernverkehr und mit der neuen Personenunterführung West die gesamte Ostbahnhof-Anbindung verbessert. Sie räumte ein, dass der Tunnel durch die Neutrassierung ca. 500 m länger ist. Allerdings sei zugleich eine Unterführung vorgesehen, welche die zwei Stadtteile hochwertig und mit ca. 10 m Breite verbindet. Dadurch hätten die Personen zwischen Haidhausen und Berg am Laim die Möglichkeit, sich frei zu bewegen und die entsprechenden Verkehrsmittel zu nutzen.

Der Planfeststellungsbehörde ist ebenfalls keine vorzugswürdige Variante ersichtlich, die der Vielzahl der von PFA 3 Ost zu beachtenden, verkehrlichen Bedürfnisse besser nachkommen würde, sodass der Einwand zurückgewiesen wird.

Eingewendet wurde, dass es durch den engen **Radius in der Schienenführung** stadtauswärts in Richtung Ostbahnhof zu Geschwindigkeitsdrosslungen und Fahrtzeitverlängerungen komme. Ebenso werde keine Verbesserung der Fahrtzeiten für die Linien erreicht, die weiterhin am Ostbahnhof „kopfmachen“, da dort auf eine „Spanische Lösung“ verzichtet werde.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Es ist richtig, dass im Bereich von km 7,581 bis Haltepunkt Leuchtenbergring die Geschwindigkeit aus Trassierungsgründen auf 80 km/h begrenzt ist. In diesem Bereich wäre aber eine höhere Geschwindigkeit durch die Halte an der*

neuen Station Ostbahnhof (tief) und Leuchtenbergring sowie die Weichenbereiche am Tunnelportal sowieso nicht möglich. Es ergeben sich hierdurch keine negativen Auswirkungen auf die Fahrplanstabilität. Auch in der planfestgestellten Lösung PFA 3neu (siehe Variante I im Erläuterungsbericht) war zwischen Ostbahnhof (tief) und Leuchtenbergring die Entwurfsgeschwindigkeit von 80 km/h vorgesehen. Es ergibt sich aus dem hier gegenständlichen PFA 3 Ost demgegenüber keine Verschlechterung.

Durch das Gesamtkonzept der 2.SBSS wird dem politischen Ziel zur Verlagerung von Verkehr auf den ÖPNV Rechnung getragen. Die Planungen im PFA 3 Ost entsprechen dem Gesamtkonzept der 2. SBSS und alle verkehrlichen Ziele werden erfüllt. Daher müssen die im PFA 1 und 2 festgesetzten Parameter auch im PFA 3 Ost umgesetzt werden. Die neue Stationslage am Ostbahnhof hat keine Auswirkungen auf die bislang geplanten Fahrplankonzepte der 2.SBSS.

Das geplante Taktkonzept im Gesamtkonzept der 2.SBSS wurde in mehreren verkehrlichen Untersuchungen als die beste Lösung nachgewiesen. Es gibt keinerlei veränderte Randbedingungen, die das Gesamtkonzept in Frage stellen. Der PFA 3 Ost erfüllt alle Parameter zur Umsetzung des Gesamtkonzeptes der 2.SBSS. Durch das Gesamtkonzept 2.SBSS werden die Reisezeiten in Summe verbessert, eine singulärer Betrachtung einzelner Linienäste ist nicht zielführend.“

Die Planfeststellungsbehörde erachtet zudem die Erläuterungen auf Seite 15 ff. Unterlage 1 zum verkehrlichen Gesamtkonzept von PFA 3 Ost und der 2.SBSS sowie zur Verbesserung des S-Bahn-Verkehrs insgesamt als plausibel. Eine (weitere) Verbesserung einzelner Verkehrsbeziehungen erscheint im Rahmen des vorliegenden PFA 3 Ost jedenfalls nicht zwingend vorzugswürdig.

Eingewendet wurde, dass das **Tunnelprofil mit ca. 7,6 m** Nutzraum im Durchmesser (Unterlage 07-02-1-2 Regelquerschnitt) auf reinen S-Bahn Betrieb ausgelegt ist. Damit sei ein flexibler Betrieb bspw. mit Regional- und Fernzügen weiter ausgeschlossen. Für eine zukunftsorientierte Nutzung müsse stattdessen das EU-Tunnelprofil für Personenzüge zugrunde gelegt werden, d. h. das Profil der Fahrtunnelröhren sei auf das Lichtraumprofil von Doppelstockfahrzeugen auszulegen, um Regional- und ggf. auch Fernzüge aufzunehmen.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Das Regelprofil des Tunnels wurde nach dem technischen Regelwerk, den technischen Erfordernissen und wirtschaftlichen Gründen gewählt. Die Röhren werden ausschließlich von S-Bahn-Verkehr befahren und es besteht eine funktionale Trennung der Eisenbahnverkehre im Bereich zwischen den Stationen Laim und Leuchtenbergring (vgl. Abschnitt 5.1 in Unterlage 1 - Erläuterungsbericht).*

Die Auslegung des Tunnelprofils auf das S-Bahn-Profil nach DB Regelwerk (DB RiL 800) ist daher geboten. Eine Nutzung des Tunnels durch andere Fahrzeuge (z.B. sog. ÜFEX) ist möglich, sofern diese Fahrzeuge die Lichtraummaße für S-Bahnen nach DB Regelwerk einhalten. Beispiel hierfür ist der Regionalzug von Regensburg zur S-Bahn-Station Flughafen München.“

Die Planfeststellungsbehörde sieht jedenfalls keinen klar vorteilhaften Grund, die S-Bahn-Tunnelröhre mit entsprechenden Mehrkosten auch für Regional- und Fernzügen vorzuhalten. Daher stellt dies keine vorzugswürdige Variante dar.

Eingewendet wurde, dass die **Bau-Logistik** insbesondere hinsichtlich des Aushubs an den Tiefbahnhöfen nicht verbessert worden sei. Vorschläge, den Aushub durch einen Materialtunnel per Gleis abzutransportieren, seien trotz des nun eingeplanten Rettungsstollens (3. Tunnelröhre), der eventuell dafür geeignet wäre, nicht berücksichtigt worden. Der Bauablauf solle den Einsatz der Tunnelvortriebsmaschinen von der Donnersberger Brücke im Westen und vom Leuchtenbergring im Osten ohne aufwendige Zwischendemontage ermöglichen. Zur Minderung des CO₂-Aufkommens und der Verkehrsbelastung durch Lkw auf Stadtstraßen seien Aushubtransporte auf dem Gleis vorzusehen.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Gegenstand des Verfahrens PFA 3 Ost ist die Entsorgung des Ausbruchs- und Aushubmaterials im Abschnitt PFA 3 Ost (Isar bis Leuchtenbergring). Im Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Abschnitt 10.6) wird erläutert, dass die Verladung des Aushubs direkt auf Bahnwagen, soweit möglich, vorgesehen ist. Das Baukonzept im PFA 3 Ost sieht somit vor, dass Teile des Materials direkt über die Schiene abtransportiert werden. Die bereits in Umsetzung befindlichen Baukonzepte mit bereits beauftragten Baufirmen in den Abschnitten PFA 1 und 2 ist planfestgestellt und teilweise bereits ins Ausführung.“*

Nach Ziffer 10.6 Unterlage 1 ist – soweit möglich – eine direkte Verladung des Tunnelausbruchmaterials auf Bahnwagen am Entstehungsort und der direkte Abtransport ohne weitere Zwischenlagerung vorgesehen. Damit ist auch ein teilweiser Abtransport des Abbruchmaterials über die Schienen vorgesehen. Eine Erhöhung des Schienentransportanteils mit vertretbarem Aufwand im hier nur gegenständlichen PFA 3 Ost ist nicht ersichtlich. Daher weist die Planfeststellungsbehörde den Einwand zurück.

Einwendung: *“Des Weiteren bitten wir darum, zu erläutern, weswegen die Notwendigkeit besteht, die **Baustelleneinrichtungsfläche Leuchtenbergring** mit einer zusätzlichen Zufahrt von Osten her (Truderinger Straße) anzubinden? Auch hier kommt es zum Verlust zahlreicher z. T. durch die Münchner Baumschutzverordnung geschützter Bäume. Eine Überprüfung der unbedingten Notwendigkeit der Baustraße bzw. die Erarbeitung möglicher Alternativen sehen wir deshalb als geboten an.“*

Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde erläuterte die Vorhabenträgerin: *„Die Baustraße verbindet nicht nur die Baufelder im Bereich der Station Leuchtenbergring und an der Truderinger Straße mit den Kreuzungsbauwerken km 1,721 und 1,871, sondern dient auch zur Andienung der Umbauarbeiten des gesamten Gleisbereichs zwischen den genannten Bereichen. Zur Integration des Bahnsteig 0 in die bestehende Eisenbahninfrastruktur sowie zur Schaffung des Wendegleises östlich der Station Leuchtenbergring müssen in diesem Bereich alle Gleise, Weichen sowie die Anlagen der technischen Ausrüstungsgewerke (OLA, LST, 50Hz und TK) umgebaut werden. Zudem werden Anpassungsarbeiten für den Anprallschutz sowie der Bau von Stützwänden erforderlich. Ein großer Teil dieser Arbeiten erfolgt im laufenden Betrieb sowie in Nacht- und Wochenendsperrpausen, da eine längerfristige Außerbetriebnahme der Gleisanlagen sowie der Zuführung zum S-Bahn-Werk Steinhausen eine [Außerbetriebnahme] des S-Bahn-Betriebs und damit auch des gesamten Systems der S-Bahn München auf der 1.S-Bahn-Stammstrecke bedeutet. Die dabei entstehenden Inselbaustellen, sowie Tätigkeiten in einzelnen gesperrten Gleisen werden ebenfalls über die bahnparallele Baustraße angedient und versorgt. Eine gleisgebundene Andienung dieser Tätigkeiten ist, ob des engen Takts der S-Bahnen der 1.-S-Bahn-Stammstrecke nicht möglich. Die Zugänglichkeit des Bahnkörpers im Baubereich der S-Bahn zwischen der Station Leuchtenbergring sowie der Truderinger Straße [ist], aus Gründen der Flächenverfügbarkeit im nördlichen Randbereich und der alternativ erforderlichen Querung aller Fernbahngleise bei einer*

potenziellen Andienung von Süden mit dabei ebenfalls verbundenen Eingriffen in den Grünbereich entlang der Bahngrenze, nur im Rahmen der geplanten Baustraße möglich. Ein Ausweichen auf die Südseite ist aus den genannten Gründen sowie der Höhengliederung mit Böschungsbereichen zwischen den Strecken 5510 und 5600 nicht möglich. Die aktuell geplante Baustraße ist bezüglich ihrer Lage bereits so weit wie möglich an den Gleis- oder Böschungsbereich des Streckengleises Daglfing – MLEU der Strecke 5554 herangerückt. Auf die Baustraße kann aus den aufgeführten Gründen nicht verzichtet werden.“

Die Planfeststellungsbehörde sieht die Erläuterung als glaubhaft an, sodass auch hinsichtlich der Baustelleneinrichtungsfläche Leuchtenbergring keine näher in Betracht kommende, eingriffssärmere Variante ersichtlich ist.

Nach allem bleibt es bei der vorliegenden Vorzugsvariante. Demgegenüber ist jedenfalls keine klar vorzugswürdige Alternative ersichtlich.

B.4.5 Raumordnung und Landesplanung

Erhebliche Belange der Raumordnung oder Landesplanung, die PFA 3 Ost entgegenstehen würden, sind nicht ersichtlich.

B.4.6 Städtebauliche Belange

Die Landeshauptstadt München vertrat ihre städtebaulichen Belange insbesondere mit den Stellungnahmen vom 07.12.2021 und 11.08.2022:

- **Stützwände Berg-am-Laim-Straße** (Ziffer 4.4.9.1 Unterl.1)

Die Landeshauptstadt München wendete ein, es müsse eine spätere Anpassung bzw. ein späterer Rückbau der Stützwand südlich der Berg-am-Laim-Straße (am nördlichen Ende der Planung zu den „Orleanshöfen“) ermöglicht werden. Eine genaue Planung für die künftige Gebäudekonfiguration, in diesem Fall im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 1956b, liege erst nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens voraussichtlich Ende des Jahrzehnts vor.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: „Die Stützwände auf beiden Seiten der Berg-am-Laim-Straße sind unabhängig vom Bauwerk 2. SBSS und können entsprechend auch unabhängig davon angepasst werden. Sofern konkretere Planungen seitens der

Landeshauptstadt München oder des Eigentümers vorliegen, können die Planungen aufeinander abgestimmt werden, bis zu diesem Zeitpunkt hält der Vorhabenträger an der geplanten Lösung fest.“

Mangels hinreichend verfestigter Planung der Landeshauptstadt München steht der Einwand dem PFA 3 Ost nicht entgegen.

- **Rettungsschacht RS 9** (Ziffer 5.4.1.8 Unterl.1)

Die Landeshauptstadt München forderte, dass der genaue Standort des Lüftungsbauwerks „im Laufe des Verfahrens mit der Landeshauptstadt München in Abhängigkeit zum Bebauungsplan Nr. 1956 abzustimmen“ sei.

Die Vorhabenträgerin erwiderte, sie werde „den exakten Standort des Lüftungsbauwerks in dem für den Vorhabenträger rechtlich und tatsächlich möglichen Rahmen abstimmen. An dieser Stelle der Hinweis, dass diese Abstimmungen nur in einem räumlich und zeitlich stark begrenzten Rahmen möglich sind.“

Auch nach Ziffer 6.2.2.3 Unterlage 1 sieht die Planfeststellungsbehörde die Abstimmungen der Vorhabenträgerin mit der Landeshauptstadt München als ausreichend an, um deren städtebauliche Belange zu wahren.

Zum Ausstiegsbauwerk von RS 9 als aufgehendes Bauwerk oberhalb der Böschung der Berg-am-Laim-Str. forderte die Landeshauptstadt München: *„Um sich für die zukünftige Gestaltung dieser Fläche nicht einzuschränken, ist die Errichtung eines Ausgangsbauwerks mit Ausgangsöffnung zur Berg am Laim-Straße zu planen. Ein Umbau des Straßenraums ist nach derzeitigem Sachstand nicht erforderlich. Die Errichtung des Ausgangsbauwerks kann auf Grundlage der Ist-Situation geplant werden. Damit die Tür im Rettungsfall nicht in den öffentlichen Raum ragt, ist die Türöffnung in einer zurückversetzten Nische mit abgeschrägten Seitenwänden zu errichten. Die Öffnungsbereiche der Fluchttüren sind in das Bauwerk zu legen. Sollte im Falle einer notwendigen Umplanung des Straßenraumes das Straßenprofil entsprechend der nachfolgende Skizze erfolgen, ist die Tiefe der Nische entsprechend zu reduzieren. [siehe Abbildung in Originaleinwendung] Auf die Vorabstimmungen mit der DB zur Änderung des Ausgangsbauwerks vom 29.09.2021 wird verwiesen. Diese hat zugesagt, die oben dargelegte Variante in einem ersten Schritt hinsichtlich der Machbarkeit planerisch untersuchen zu lassen und die Änderungen in Form einer Tektur im Zuge des Planfeststellungsverfahrens in alle relevanten Unterlagen aufzunehmen.“*

2.2.3 Rettungswegekonzept Bereich oberirdisch Ost / Leuchtenbergring - Erläuterungsbericht Ziffer 6.4.1.9: Der in der Unterlage 18-03-5_Lageplan _Rettungswege_Rettungsschacht Nr_9 dargestellte Rettungsweg ist an die neue Situation (Verlegung des Ausstiegsbauwerks in die Berg-am-Laim-Str.) anzupassen.“

Die Vorhabenträgerin hat das Ausstiegsbauwerk in Tektur 1 (Unterl. 7.3.5a und 18.3.5a) mittels zurückversetzter Türnische so angepasst, dass sich die Türen nicht in den Gehwegbereich hinein oder auf die Feuerwehraufstellfläche öffnen. Insofern ist dem Einwand der Landeshauptstadt München genüge getan.

- **2.2.4 Grundwasserüberleitungen/Düker** (Ziffer 5.4.4 Unterl.1)

„Der Zugang zu dem nördlichen Dükerschacht befindet sich im Bereich der nördlichen Freiraumnische, über der Tiefgarage der geplanten Bebauung der Orleanshöfe. Wie in der Besprechung am 01.06.2021 seitens der DB Netz AG zugesichert wurde, wird der nördliche Dükerschacht auf Tiefgaragen-Niveau gekürzt, so dass eine Zugänglichkeit über die Tiefgarage erfolgen kann. Dies erfolgt in einer Tektur zur Planfeststellung. Der Bestand des Schachtes ist dinglich zu sichern. Es wird gebeten, folgende Auflagen des Baureferates zu beachten: Für private Einbauten in öffentlichen Verkehrsflächen ist...“

Die Vorhabenträgerin erwiderte, dass sich der Düker auf einer Fläche befinde, die nicht im Eigentum der Landeshauptstadt München stehe. Die Einkürzung des Schachtbauwerkes sei auf Wunsch des dortigen, privaten Bauherrn erfolgt und sei im Rahmen einer Nachbarschaftsvereinbarung zugesagt.

Die Planfeststellungsbehörde geht davon aus, dass es sich im Bereich von RS 9 um Düker Nr. 5 handelt (BW-Nrn. 67, 81 Unterl. 3.4, 4). Dieser liegt nicht im Bereich öffentlicher Verkehrsflächen, sodass o.a. Einwand nicht durchgreift.

- **nördliche Einbauten**

Die Landeshauptstadt München wendete ein, dass im Zuge der weiteren städtebaulichen Entwicklung der Bereiche Neubau Trafostation Bft Mü-Leuchtenbergring, Weichenheizstationen Mü-Ost, Betonschaltheus Reisendeninformation (RIS) Bft Mü, Betonschaltheus OLSP/BOS-Funk (Ziff. 5.6.3.1, 5.6.4.1, 5.6.5.1, 5.6.5.5 Unterl.1) Anpassungen notwendig werden könnten.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Sofern die Änderungen an den oben genannten Anlagen durch ein Bebauungsplanverfahren rechtzeitig vor Baubeginn (einschließlich der erforderlichen Planungs- und Materialisierungszeiträumen) baurechtlich durch die*

Landeshauptstadt München genehmigt werden, kann dies durch den Vorhabenträger berücksichtigt werden. Die genannten Anlagen sind für die Inbetriebnahme der 2. SBSS zwingend erforderlich, eine Verzögerung durch andere Verfahren muss vermieden werden. Im Übrigen wird auf die Wirkungen der Regelung in § 19 AEG hingewiesen. In Abstimmung mit der Landeshauptstadt München sollen Anpassungen an diesen Anlagen im Zusammenhang mit der Änderung der Rampengeometrie am Bahnhof Leuchtenbergring im Rahmen der Tektur zur Einwendungsbearbeitung erfolgen. Die Landeshauptstadt München holt hierzu die erforderlichen Zustimmungen der Betroffenen ein.“

Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde ergänzte die Vorhabenträgerin:
„Grundsätzlich liegt hier eine Abstimmung zwischen dem VHT, der Landeshauptstadt München sowie der ... [Privatgesellschaft] über die geplanten Anpassungen der genannten Anlagen im Nordbereich vor. Da diese jedoch durch die Anpassung einer fahrradverkehrskonformen Rampe des Stegs der Landeshauptstadt München verursacht werden, werden die o.g. Anpassung im Rahmen der Anpassung der Rampenplanung zum Steg erfolgen. Da der Steg durch die Landeshauptstadt München geplant wird und die erforderlichen Anpassungen hierzu noch nicht abgeschlossen sind, kann an dieser Stelle noch keine Tektur eingereicht werden. Die Anpassungen werden im Rahmen eines Planänderungsverfahrens, abgestimmt zwischen den o.g. Beteiligten, im Nachgang erfolgen müssen. Hierzu werden auch Anpassungen an der Rampe im Südbereich, vgl. Einwendung der ... [P11 / R11] umgesetzt, die Anpassung der Rampenplanung Süd wurde Ende April 2023 zwischen Landeshauptstadt München und [P11 / R11] abgestimmt.“

Mangels hinreichend verfestigter Planung der Landeshauptstadt München steht der Einwand daher nicht dem PFA 3 Ost in der vorliegenden Form entgegen.

- **endgültige Zuwegungen und notwendige dingliche Sicherungen**

Im Hinblick auf die Zufahrt S-Bahn-Station Leuchtenbergring, Zufahrt Station Leuchtenbergring, Brandschutz- und Rettungskonzept Leuchtenbergring sowie Straßen und Wege (Ziff. 5.8.2.6, 10.4.3, 10.7.1, 10.8.2 Unterl.1) forderte die Landeshauptstadt München, dass diese in Abstimmung mit den Grundstückseigentümern im Bebauungsplanverfahren zu regeln seien.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die beantragten dinglichen Sicherungen sind für die Inbetriebnahme der 2. SBSS zwingend erforderlich und basieren auf den derzeit genehmigten bzw. bekannten Bebauungsplänen. Die im Bauwerksverzeichnis*

beantragten Zufahrten sind so planfestzustellen. Sofern durch die noch laufenden bzw. in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanverfahren Änderungen an den beantragten Zufahrten und Rettungswegen erforderlich werden, ist der Vorhabenträger zu Gesprächen mit den Eigentümern und der Landeshauptstadt München bereit. Eine spätere Anpassung der in der Planfeststellung festgesetzten dinglichen Sicherungen ist Gegenstand künftiger Bauleitplanung.“

Aufgrund des Konfliktlösungsgebots der Planfeststellung müssen etwaige Probleme der von der Vorhabenträgerin vorgesehenen Zuwegungen zwar vorliegend gelöst werden und kommt eine Verlagerung in die spätere Bauleitplanung nicht in Betracht. Inwiefern die vorgesehenen Zuwegungen hinreichend greifbaren, sädtebaulichen Belangen widersprechen, ist allerdings nicht ersichtlich, sodass der Einwand zurückgewiesen wird.

- **Tramgleichrichterwerk_(TGW) Berg-am-Laim-Straße der SWM (Ziffer 5.8.4 Unterl.1)**

Die Landeshauptstadt München führte an: „Im Rahmen der Vorabstimmung der 1. Planänderung zum PFA 3 neu fanden unter Leitung der DB Abstimmungsgespräche zwischen dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung und der Stadtwerke München GmbH (SWM) bezüglich der von der SWM geplanten Vorhaben statt. Diese Vorhaben sind nun Gegenstand der vorliegenden Planfeststellungsunterlagen. Die SWM hat gegenüber dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung zugesagt, die gestellten Forderungen im Rahmen der weiteren Planungsvertiefung und Ausführungsplanung zu berücksichtigen. Für das TGW-Haidenauplatz wurde eine extensive Dachbegrünung und eine Fassadenbegrünung in die vorliegenden Planungsunterlagen bereits aufgenommen. Gegenstand der weiteren Abstimmungen ist die Gestaltung der Fassade und die Lage der Stellplätze und deren Zufahrt. Ziel der Abstimmung ist eine qualitätsvolle Gestaltung der Freifläche im Kreuzungsbereich im Rahmen der Erstellung eines freiraumplanerischen Gesamtkonzeptes als Grundlage für einen Bebauungsplan. Auch für die Lage der Rückleiterschranke und des Schalthauses in der Orleansstraße wurden von der SWM die Zusagen getroffen, weitere Abstimmungen hinsichtlich der architektonischen und freiraumplanerischen Integration der Bauwerke mit PLAN vorzunehmen. Mit Schreiben vom 07.07.2021 hat die DB gegenüber der Landeshauptstadt München zugesichert, die Landeshauptstadt München dabei zu unterstützen, die von der SWM getroffenen Zusagen umzusetzen. Die Vorhabenträgerin wird gebeten, die vertiefenden Planungen mit der Landeshauptstadt München abzustimmen. Die qualitätsvolle freiraumplanerische Gestaltung der Freifläche im Kreuzungsbereich im Umfeld des TGW erfordert im Rahmen

der Erstellung eines freiraumplanerischen Gesamtkonzeptes mit hoher Wahrscheinlichkeit auch Änderungen von Lage und Zuschnitt der geplanten Flächen für den Brandschutz. Das Referat für Stadtplanung und Bauordnung wird im Zuge der Überplanung dieses Bereichs im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens auf die DB zur Abstimmung notwendiger Änderungen zugehen.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die Festsetzungen der 1. Planänderung im PFA 3neu zum Tramgleichrichterwerk werden durch das Verfahren PFA3Ost nicht verändert. Die Landeshauptstadt München wird gebeten bei Vorliegen von konkreten Planungen für die architektonische Gestaltung auf den Vorhabenträger zuzugehen und die Lösungsvarianten mit dem Vorhabenträger abzustimmen.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht damit städtebauliche Belange im Hinblick auf die Ausgestaltung des Tramgleichrichterwerks als ausreichend gewahrt an.

- **Bebauungsplan Nr. 1956** der Landeshauptstadt München (Aufstellungsbeschluss, Ziffer 6.2.2.3 Unterl.1)

Die Landeshauptstadt München äußerte: *„Es soll bautechnisch ermöglicht werden, im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 1956 südlich der Berg-am-Laim-Straße, auch oberhalb des RS 9 und der Tunnelröhre eine Bebauung mit mindestens 6 Geschossen Höhenentwicklung zu errichten. Nach Möglichkeit sind Vorkehrungen dafür zu treffen, dass eine Geschossigkeit nach den Maßstäben der aktuellen Planungen der Grundstückseigentümerin nicht verhindert werden. Eine ebenerdige Erschließung der künftigen Bebauung von der Orleansstraße aus muss gewährleistet werden. Bezüglich der Errichtung einer Gründung für den künftigen Hochbau mit Hochpunkt im Bereich des Rettungsschacht RS 9, dem nördlichen Bereich der "Orleanshöfe", haben bereits Abstimmungen zwischen der DB, der Grundeigentümerin und dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung stattgefunden. Diese Abstimmungen sind zur gemeinsamen Lösungsfindung fortzuführen. Die Planung der "Orleanshöfe" im Zuge des Bebauungsplanes Nr.1956 ist auch nicht durch die Ausweisung von dinglichen Sicherungen im Rahmen der Planungen zur 2. Stammstrecke zu verhindern. Auch sind bezüglich der durch den Bau der 2. Stammstrecke entstehenden Immissionen Vorkehrungen so zu treffen, dass für die Bewohnerinnen und Nutzerinnen der künftigen Bebauung in diesem Bereich gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden können. Wie seitens der Vorhabenträgerin zugesichert, soll weiterhin ein Austausch zwischen dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung und der DB*

hinsichtlich eventueller Anpassungen und Fortentwicklungen der Planungen im Bereich des Bebauungsplanes mit Grünordnung Nr. 1956 stattfinden.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: „Der Vorhabenträger ist im ständigen Austausch mit dem Grundstückseigentümer. Aufgrund der hochbelasteten schall- und erschütterungstechnischen Lage aus Straßen- und Schienenverkehrslärm geht der Vorhabenträger davon aus, dass eine sehr hohe Schutzqualität der Gebäude der Orleanshöfe erforderlich ist. Die Orleanshöfe hat bei ihrer Planung sicherzustellen, dass über bestehende Schienenwege hinaus auch die neu geplanten Schienenwege inkl. aller zugehörigen Anlagen aus dem Projekt 2.SBSS für die Dimensionierung der Schutzmaßnahmen zugrunde gelegt werden. Aufgrund der bereits bestehenden Erschütterungseinwirkung durch Straßenbahn und bestehende Schienenwege (Vorbelastung) ist eine erschütterungstechnische Entkopplung zwischen den Anlagen des Vorhabens der DB und den Gebäuden der Orleanshöfe zum Erreichen der Anforderungen des zukünftigen Bebauungsplanes zu berücksichtigen. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind durch architektonische Maßnahmen im Bebauungsplangebiet durch den Grundstückseigentümer herzustellen. Der Vorhabenträger sichert zu, weiterhin ein Austausch mit dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung stattfinden zu lassen.“

Wie auch in Ziffer 6.2.2.3 Unterlage 1 erläutert, befinden sich die Vorhabenträgerin, die Landeshauptstadt München und der Grundstückseigentümer in laufender Abstimmung und steht der vorliegende PFA 3 Ost der mit Bebauungsplan 1956 vorgesehenen Bebauung grundsätzlich nicht entgegen. Gleiches gilt insbesondere für betriebsbedingte Erschütterungsimmissionen (vgl. auch Unterl.15.2.1). Richtigerweise sind bei Neubebauungen in derart (zudem auch durch planfestgestellten PFA 3neu) vorbelasteter Stadtlage aufwändige Schutzmaßnahmen zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse vorzusehen. Bereits im Bebauungsplan sind für die zugelassene Nutzung ausreichende Schutzvorkehrungen vorzusehen. Dass dies aufgrund von PFA 3 Ost vorliegend in einem unzumutbaren bzw. unverhältnismäßigen Ausmaß erforderlich wird, ist nicht ersichtlich. PFA 3 Ost steht somit auch im Hinblick auf den notwendigen Immissionsschutz nicht der seitens der Landeshauptstadt München vorgesehenen, städtebaulichen Entwicklung entgegen. Deren städtebaulichen Belange bleiben ausreichend gewahrt.

Weiter forderte die Landeshauptstadt München: *„Bei der Baudurchführung zur 2. Stammstrecke ist sicherzustellen, dass die Errichtung der Bebauung zum 1.*

Entwicklungsabschnitt der „Orleanshöfe“ nach Abschluss des Verfahrens zum Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1956a voraussichtlich ab dem Jahr 2023 ohne Konflikte ermöglicht wird. Dafür sind die entsprechenden Abstimmungen mit der Eigentümerin durchzuführen.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Der Vorhabenträger steht mit der Eigentümerin zur Abstimmung des Bauablaufs in Kontakt. Die Baufelder des 1. Entwicklungsabschnitts sind in den Planunterlagen dargestellt und werden von BE-Flächen des Vorhabenträgers freigehalten. Die Baustellenzufahrt und die bahnparallele Baustraße müssen von beiden Bauvorhaben gemeinsam genutzt werden.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht damit auch im Hinblick auf die Baudurchführung städtebauliche Belange der Landeshauptstadt München als ausreichend gewahrt an.

- **Rad- und Fußgängerbrücke Berg-am-Laim-Straße**

Die Landeshauptstadt München äußerte: *„Aktuell wird im Rahmen einer Machbarkeitsstudie im Auftrag der Grundstückseigentümerin die Praktikabilität einer Rad- und Fußgängerbrücke als Überquerung der Berg-am-Laim-Straße untersucht. In diesem Zusammenhang ergeben sich Schnittstellen mit bahntechnischen Anlagen bzw. Planungen (MSE-Kanal, Düker etc.). Unter Umständen werden weitere Abstimmungen erforderlich.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Dem Vorhabenträger sind derzeit keine hinreichend konkretisierten Planungen für eine Geh- und Radwegbrücke bekannt. Die genannte Machbarkeitsstudie ist als Planungsgrundlage für eine Berücksichtigung im Verfahren nicht ausreichend und steht zum Teil in Konflikt mit den Forderungen der Landeshauptstadt München zu einem Biotopverbundstreifen. Die Landeshauptstadt München wird gebeten die zu berücksichtigenden Anforderungen genauer zu spezifizieren, bis zu diesem Zeitpunkt sieht der Vorhabenträger keine Veranlassung zur Änderung der Planung.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht im Hinblick auf die Rad- und Fußgängerbrücke ebenfalls keine hinreichend verfestigte Planung der Landeshauptstadt München, die mit Rücksicht auf deren städtebauliche Belange vorliegend Planänderungen erforderlich machen könnte.

- **Oberleitungsmast 10-9**

Hinweis der Landeshauptstadt München: *„Wie zwischen der Grundeigentümerin und der DB vereinbart, ist der bestehende Oberleitungsmast 10-9 im Zuge des Bauvorhabens zur 2.Stammstrecke ins Gleisfeld zu versetzen.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Der Sachverhalt ist korrekt dargelegt, Einzelheiten hierzu sind in der abgestimmten Nachbarschaftsvereinbarung zwischen Einwender und Vorhabenträger geregelt.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht keinen Regelungsbedarf für die vorliegende Planfeststellung. Zum einen wurde der Konflikt bereits einvernehmlich gelöst. Zum anderen sind genaue Maststandorte grundsätzlich Gegenstand der Ausführungsplanung.

- 2.2.15 LBP **Maßnahmen 10_V und 14_V**

„Maßnahme 10_V: neue Baumpflanzungen an der Orleansstraße sind mit der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung in diesem Bereich nicht wie dargestellt umsetzbar. Entsprechend den Abstimmungen mit der DB Netz AG vom 14.07.2021 und 30.07.2021 kann die Lage der Ersatzpflanzungen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens (2. EA) in Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden und dem Eisenbahn-Bundesamt angepasst werden.

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen 14_V sind in ihrer Breite an die bereits bestehende Planung für den Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1956 (BP Orleanshöfe) anzupassen. Entsprechend den Abstimmungen mit der DB Netz AG erfolgte die Maßnahme 14_V in Abstimmung mit dem Korridor des Bebauungsplans „Orleanshöfe‘, allerdings nur in dem Bereich, der durch die Baumaßnahme der 2. Stammstrecke bauzeitlich beansprucht wird. Die Lage und Ausdehnung werden nochmals überprüft und ggf. angepasst.“

Die Vorhabenträgerin sicherte zu, sich diesbezüglich weiterhin mit der Landeshauptstadt München abstimmen.

Die Planfeststellungsbehörde hat online recherchiert, dass der fragliche, vorhabenbezogene Bebauungsplan 1956 noch nicht verabschiedet ist. Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde erläuterte die Vorhabenträgerin, dass mit dem dortigen Vorhabenträger vereinbart ist, entsprechende Kompensation mit o.a. Bebauungsplan zu regeln, soweit mit diesem vorliegende Maßnahme 14_V beeinträchtigt wird. Daher kann die Vorhabenträgerin zur Wahrung der Belange der Landeshauptstadt München nicht mehr tun, als sich weiterhin mit dieser abzustimmen (vgl. Zusage A.5.1.1.a), zumal

Maßnahme 14_V auch ausdrücklich die Anlehnung an Bebauungsplan 1956 vorsieht. Der Einwendung ist somit genüge getan.

- **Rettungsschacht RS 7** Maximiliansanlagen (Ziffer 5.4.1.6 Unterl.1)

Die Landeshauptstadt München äußerte: *„Die Fällung des sehr wertvollen Baumbestandes in den Maximiliansanlagen wird bedauert. Nur für den Fall, dass sich keine weiteren Alternativen ergeben, sind die Fällungen hinzunehmen. Sollte sich bei der Bauausführung jedoch herausstellen, dass die Bäume doch noch erhalten werden können, ist eine Prüfung zu fordern, ob eine Fällung vermieden werden kann.“*

Vorhabenträgerin erwiderte: *„In der vorliegenden Planung sind bereits Optimierungen im Planungsablauf, in der Baulogistik und in den Bauverfahren berücksichtigt. Zahlreiche konkrete Schutzmaßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe in die Maximiliansanlagen werden gem. den Planfeststellungsunterlagen umgesetzt (Landschaftspflegerischer Begleitplan Unterlage 14.2.1 Kap. 8, Unterlage 14.2.3.2): 1_V Ortsfester Baumschutzzaun, Stammschutz, Kronenschutz, 2_V Wurzelvorhang, 3_V Wurzelbrücke und Wurzelschutz durch druckverteilende Maßnahmen, 7_VA Endoskopische Untersuchungen für die zu fällenden Höhlenbäume, 8_VA Beschränkung der Emission von Licht und Schall durch geeignete Schutzmaßnahmen (z. B. mobile Lärmschutzwand - sh.technische Planung, gerichtete Baustellenbeleuchtung). Bei der Ausführung werden Umweltbauüberwachung und Baumgutachter hinzugezogen, um die Bäume so gut wie möglich zu schützen. Da Bäume nach § 39 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum von 1. Oktober bis 28/29. Februar gefällt werden dürfen und dies vor der Baufeldfreimachung erfolgen muss, ist eine Prüfung notwendiger Fällarbeiten erst während der Bauausführung nicht möglich.“*

Die Vorhabenträgerin hat damit ausreichend aufgezeigt, beim Eingriff in die Maximiliananlagen städtebauliche Belange im Rahmen des praktisch Möglichen berücksichtigt zu haben. Zu Naturschutz und Landschaftspflege vgl. Ziffer B.4.8 (auch bzgl. Zufahrten Rettungsschacht RS 7/Ziff.5.8.2.1 Unterl.1 bzw. dortige Eingriffe in den Baumbestand für BE-Fläche und Rettungsschacht 7).

- **Autoreisezuganlage**

Die Landeshauptstadt München merkte mit Stellungnahmen vom 11.08.2022 zum Aufstellungsbeschluss **Bebauungsplan Nr. 1780** (vgl. S.173 Unterl.1) an, dass für den Bereich zwischen Lagerhausstraße, Schäftlarnstraße, Lenggrieser Straße, Arzbacher

Straße und Thalkirchner Straße in der Vollversammlung des Stadtrates vom 05.04.1995 die Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung eines Bebauungsplans beschlossen worden sei. Das Verfahren ruhe derzeit. Allerdings liege ein Grundsatz- und Eckdatenbeschluss zur Umstrukturierung des an die ARZ grenzenden Großmarkthallengeländes vor mit Neubau der Großmarkthalle und gemischt genutztem Gebiet mit Schwerpunkt Wohnnutzung. Diese Ziele dürften nicht beeinträchtigt werden. Insbesondere müsse eine schienengebundene Erschließung des Großmarkthallenareals möglich bleiben.

Die Vorhabenträgerin erwiderte, bestrebt zu sein, die Ziele des Grundsatz- und Eckdatenbeschlusses bestmöglich zu berücksichtigen. Insbesondere sicherte sie zu, dass Gleis 32 für den Markthallenanschluss nicht beeinträchtigt werde. Dies entspricht ohnehin der vorliegenden Genehmigungsplanung. Der Planfeststellungsbehörde ist dann nicht ersichtlich, dass die ARZ der vorgesehenen Umstrukturierung entgegenstehen könnte. Insofern werden städtebauliche Belange nicht wesentlich beeinträchtigt.

Gleichermaßen der ARZ nicht entgegen steht der Hinweis der Landeshauptstadt München auf den Aufstellungsbeschluss vom 04.05.2022 für den **Bebauungsplan Nr. 2177** mit dem Ziel, angrenzend an den Bahnhof München-Süd Flächen für ein U-Bahnhofbauwerk der Entlastungsspanne U9 zu sichern.

Soweit die Landeshauptstadt München im Erörterungstermin mögliche, weitere Gleise für die Großmarkthalle angesprochen hat, handelt es sich offenkundig um keine berücksichtigungsfähige, bereits hinreichend verfestigte Planung.

Für die abgängige **EÜ Tumblingerstraße** befindet sich ein Ersatzneubau in der Vorplanung. Das vorliegend vorgesehene Zugangsbauwerk zum ARZ-Gelände (Rampe und Treppe, BW-Nr.1003 Unterl. 3 und 4 grenzt im Knotenpunktbereich mit der Thalkirchner Straße unmittelbar an die bestehende EÜ und die geplante Grundwasserwanne der zukünftigen EÜ an. Außerdem werden der neue Personenbahnsteig der zukünftigen ARZ und Gleis 25 durch die zukünftige EÜ überführt. Die Vorhabenträgerin geht davon aus, dass vorgenannte Abhängigkeiten vom Vorhaben EÜ Tumblingerstraße berücksichtigt werden müssen, wozu auch bereits Abstimmungen stattfinden (S. 168/169 Unterl. 1).

Wie die Landeshauptstadt München (Baureferat Tiefbau, T1-VI-SP-EB - Eisenbahnkreuzungsprojekte und Freiham) mit Email vom 29.03.2023 bestätigt hat, hat die Vorhabenträgerin das Rampen- und Treppenbauwerk (BW-Nr.1003) mit der 2.Tektur

insbesondere an die von der Landeshauptstadt München geplante Geh- und Radwegweiterung angepasst. Somit ist der Planungskonflikt mit der städtischen Maßnahme im Bereich EÜ Tumblingerstraße gelöst.

Einwand Straßenraumbreite/ Situierung Zugänge Ostbahnhof Friedenstraße:

„Eine Aufweitung der Gehwege in der Friedenstraße, welche im Bestand nicht einmal die Mindestbreite der RAST06 (Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen) erfüllen, ist bei dem durch die Maßnahme zu erwartenden Aufkommen im Fußverkehr auf Seiten der Friedenstraße zukünftig unerlässlich. Die neu geplanten Zugänge auf der an den Ostbahnhof angrenzenden Straßenseite der Friedenstraße sind aktuell so situiert, dass sie direkt an die Straßenbegrenzungslinie anschließen. Einer derartigen Vorfestlegung der Gehwegbreiten kann nicht zugestimmt werden, zumal das Mobilitätsreferat bei den bisher geführten Abstimmungen auch im Rahmen der Ideen der DB zu einer Überbauung der Station Friedenstraße auf eine notwendige Erweiterung des Straßenraums für Fuß- und Radverkehr hingewiesen hat. Idealerweise sollten bereits im Zuge der Wiederherstellung der Friedenstraße die Gehwege verbreitert werden, um den zu erwartenden Fahrgastströmen gerecht zu werden.

In diesem Zusammenhang wird auch auf die Notwendigkeit eines Busbahnhofes auf Seiten der Friedenstraße hingewiesen. Diese Forderung wurde bereits an die Deutsche Bahn herangetragen, ist jedoch bislang nicht in den Unterlagen der 2. Stammstrecke enthalten. Wir bitten daher zusammen mit den SWM/MVG um Berücksichtigung eines Busbahnhofes, da dieser zwingend notwendig ist, um eine direkte Busanbindung an die 2. Stammstrecke am Ostbahnhof (Südostseite mit neuer Station Ostbahnhof tief) zu schaffen. Durch die neue Schwerpunktsetzung auf der Südostseite entstehen für den Busverkehr neue Linienwege und damit der erstmalige Bedarf für endende und beginnende Linien Wartepositionen inkl. Wendemöglichkeit einzurichten. Im Zuge des Busbahnhofes sind mindestens 2 Gelenkbushaltestellen je 18 m, 7 Buszughaltestellen je 23 m und 2 Haltestellen für Fern- und Reisebusse mit einzuplanen. Grundsätzlich ist für die optimale Anbindung eine aus und in beide Richtungen befahrbare Wendemöglichkeit erforderlich. Aus Sicht der Landeshauptstadt München ist dies eine unmittelbare Folge der neuen Planfeststellung. Des Weiteren werden nach aktuellem Stand seitens SWM/MVG weiterhin Haltestellen in der Friedenstraße benötigt, daher ist es auch für den Fahrgastwechsel und allgemein die Verkehrssicherheit unerlässlich, dass die

Gehwege entsprechend verbreitert werden. Die Ausgestaltung der Friedenstraße (neue Querungshilfen wegen geänderter Zugangssituation, Bushaltestellen, Parken) bitten wir, mit der Landeshauptstadt München abzustimmen.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Eine Umgestaltung des Straßenraums und Aufweitung der Gehwege fällt nicht in den Aufgabenbereich des Vorhabenträgers. Der Straßenraum wird nach den bauzeitlichen Eingriffen für die Baugrube im heutigen Zustand wiederhergestellt. Die Planung eines Busbahnhofs für die SWM/MVG fällt ebenfalls nicht in den Zuständigkeitsbereich des Vorhabenträgers. Sobald von Seiten der Landeshauptstadt München bzw. der SWM/MVG konkrete Konzepte für einen Busbahnhof vorliegen, wird der Vorhabenträger diese prüfen und sich mit den zuständigen Stellen über die Umsetzung abstimmen. Aus Sicht des Vorhabenträgers handelt es sich bei dem von der Landeshauptstadt München genannten Busbahnhof nicht um eine notwendige Folgemaßnahme aus seinem Vorhaben. Die geplanten Zugangsbauwerke zur unterirdischen Station stellen Zwangspunkte für Planungen zur Überbauung dar und sind durch ein nachfolgendes Projekt Busbahnhof zu berücksichtigen.“*

Der Planfeststellungsbehörde ist nicht ersichtlich und dies wurde von der Landeshauptstadt München auch nicht dargetan, dass bei der vorgesehenen Gehwegesituation die Sicherheit der Fußgänger-, Fahrrad- und sonstigen Verkehre gefährdet wäre. Insofern handelt es sich bei der geforderten Gehwegaufweitung um keine gebotene notwendige Folgemaßnahme gem. § 75 Abs. 1 S. 1 VwVfG. Vielmehr bleibt die Landeshauptstadt München Baulastträgerin, die auch für die Gehwege verantwortlich ist. Erst Recht obliegen SWM/MVG die ordnungsgemäße Ausgestaltung eines zukünftigen Busbahnhofs, für den offenkundig auch noch keine verfestigte Planung vorliegt.

Einwendung Rückleiterschrank Nr. 076:

„a) Orleansstraße-Haidenauplatz: Das geplante Schalthaus im Kreuzungsbereich auf der Westseite der Orleansstraße steht momentan im Widerspruch zu den derzeit laufenden Planungen einer Umgestaltung und damit einhergehenden Ertüchtigung der Trambahnhaltestelle am Haidenauplatz sowie zu den Planungen des Bbauungsplanes Nr. 1956 Orleanshöfe“. Der gesamte Knotenpunktbereich um den Haidenauplatz soll städtebaulich aufgewertet werden. Zudem besteht aus verkehrlicher Sicht mit Blick auf die funktionalen Erfordernisse, insbesondere für den Fuß- und Radverkehr, erhöhter

Platzbedarf. Es ist somit erforderlich, die Planungen aufeinander abzustimmen, sodass den Ansprüchen aus funktionaler, verkehrlicher Sicht sowie dem Standort des Schalthauses ggf. miteinander verknüpft werden können. Die Planungen auf öffentlichem Verkehrsgrund (insbesondere Straßenraumneuverteilung im Zusammenhang mit Radverkehrsprojekten und dem Bebauungsplan Nr. 1956) dürfen nicht beeinträchtigt werden. Daher muss ein nachträglich mögliches Versetzen des Schrankes in Abstimmung mit der dortigen Planung gewährleistet sein. In vorangegangenen Abstimmungsterminen zum PFA 3neu zwischen Landeshauptstadt München, DB und SWM wurde die Möglichkeit eines nachträglichen Versetzens des Rückleiterschrankes in Abstimmung mit der dortigen Planung der Landeshauptstadt München besprochen. Im Zusicherungsschreiben der SWM vom 18.06.2021 sowie der DB vom 07.07.2021 wurde gegenüber der Landeshauptstadt München schriftlich bestätigt, dass die Zusagen umgesetzt werden. Unter der Voraussetzung, dass die o.g. Forderungen im Rahmen der weiteren Planungsvertiefung abgestimmt und der Ausführungsplanung berücksichtigt werden, kann der Maßnahme zugestimmt werden.

b) Orleansstraße – Innerhalb der Baumallee entlang: Der Standort steht ggf. in Widerspruch zu derzeit laufenden Überlegungen zur Planung einer Umgestaltung und damit einhergehenden Ertüchtigung der Trambahnhaltestelle am Haidenauplatz. Die Trambahnhaltestellen sollen dabei auf 80,0 m verlängert werden, zudem besteht aus verkehrlicher Sicht mit Blick auf die funktionalen Erfordernisse, insbesondere für den Fuß- und Radverkehr, erhöhter Platzbedarf, die einen Eingriff in den Baumgraben im Bereich des derzeit geplanten Richtleiterschrankes erforderlich machen könnten. Die Planungen auf öffentlichen Verkehrsgrund (insbesondere Straßenraumneuverteilung im Zusammenhang mit Radverkehrsprojekten und dem Bebauungsplan Nr. 1956) dürfen nicht beeinträchtigt werden. Daher muss ein nachträglich mögliches Versetzen des Schrankes in Abstimmung mit der dortigen Planung gewährleistet sein.

In vorangegangenen Abstimmungsterminen zum PFA 3neu zwischen Landeshauptstadt München, DB und SWM wurde die Möglichkeit eines nachträglichen Versetzens des Rückleiterschrankes in Abstimmung mit der dortigen Planung der Landeshauptstadt München besprochen. Im Zusicherungsschreiben der SWM vom 18.06.2021 sowie der DB vom 07.07.2021 wurde gegenüber der Landeshauptstadt München schriftlich bestätigt, dass die Zusagen umgesetzt werden. Unter der Voraussetzung, dass die o.g. Forderungen

im Rahmen der weiteren Planungsvertiefung abgestimmt und der Ausführungsplanung berücksichtigt werden, kann der Maßnahme zugestimmt werden.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die Zusagen des Vorhabenträgers aus dem Verfahren 1. Planänderung im PFA3neu gelten unverändert auch im PFA3 Ost.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht keinen verbleibenden Konflikt, vgl. Ziffer A.5.1.b.

Einwendung Lüftungsbauwerk Rettungsschacht RS 9: *„In Abhängigkeit von der Entscheidung der Landeshauptstadt München über einen möglichen bahnp parallelen Radweg entlang des Bebauungsplans Nr. 1956 „Orleanshöfe“ soll eine spätere Verschiebbarkeit des Lüftungsbauwerks gewährleistet sein (vgl. auch Ziffer 2.2.2.2).“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Das Lüftungsbauwerk kann grundsätzlich verschoben werden. Maßgeblich für die Anordnung des Bauwerkes sind neben den technischen Anforderungen und erforderlichen Abständen zur Gleisanlage, die Planungen der Landeshauptstadt München im Rahmen des Bebauungsplanes, der freizuhaltende Biotopverbundstreifen und Überlegungen der Landeshauptstadt München zu einem Radweg. Der Vorhabenträger bittet um konkrete Angaben der Landeshauptstadt München zur Lage des geplanten Radweges, so dass dieser berücksichtigt werden kann. Derzeit sind dem Vorhabenträger keine konkreten Planungen eines Radweges bekannt.“*

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde besteht - unabhängig davon, dass offenkundig keine hinreichend verfestigte Planung der Landeshauptstadt München vorliegt - angesichts der Bereitschaft der Vorhabenträgerin zur weiteren Abstimmung kein Dissens.

Nach allem stehen dem PFA 3 Ost keine städtebaulichen Belange entgegen.

B.4.7 Wasserhaushalt, wasserrechtliche Erlaubnisse

Wasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete werden nicht berührt.

Auf Einwand des Wasserwirtschaftsamts München (WWA) und entsprechender Erwidern der Vorhabenträgerin wird der Herbizideinsatz beschränkt und sind weitere, von der Planfeststellungsbehörde als zweckmäßig erachtete Schutzmaßnahmen vorgesehen, Ziffer A.4.2.2 - A.4.2.5.

Auf Hinweis des LfU und entsprechender Erwidern der Vorhabenträgerin wird zu dem in unmittelbarer Vorhabennähe befindlichen Notbrunnen ein Beweissicherungsverfahren bestimmt, Ziffer A.4.2.6.

Wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen werden im Planfeststellungsbeschluss dann gem. § 19 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) erteilt. Vorliegend ergeben sich insbesondere durch die im Rahmen des PFA 3 Ost vorgesehenen Ingenieurbauwerke Eingriffe in vor allem das Grundwasser. Entsprechende wasserwirtschaftliche und wasserrechtliche Betroffenheiten sowie die beantragten, wasserrechtlichen Erlaubnisse und Ausnahmen sind in Unterlage 16.1 detailliert beschrieben.

Entwässerungen sind erforderlich in den Bereichen des Stationsbauwerks Ostbahnhof nebst Bahnsteigen, Gleisanlagen und den Unterführungen West und Friedenstraße, bei den Rettungsschächten RS 7-9, den Tunnelbereichen in offener Bauweise Berg-am-Laim / Rampenbauwerk Ost, den Bereichen Leuchtenbergring (Tunnel in offener Bauweise und Trogbauwerke), Steg und Wendeanlage, bei den beiden Tunnel-Fahrröhren und dem Erkundungs- und Rettungsstollen sowie im Bereich der Autoreisezugverladung ARZ (s.Ziff.1.2 Unterl.16.1 und im Einzelnen Unterlage 16.5).

Um Stau- und Absinkeffekte des Quartär-Grundwassers durch die umfangreichen, unterirdischen Bauwerke zu beschränken, sind 6 Grundwasserfassungs- und wiederversickerungsanlagen vorgesehen (sog. Grundwasserkommunikation, Horizontalfilterbrunnen und Düker 1-6, s.Ziff.1.3.1 Unterl.16.1 nebst Unterl.16.2). Dabei werden Düker 2-4 bereits vorab erstellt, um Stau- und Sunkeffekte durch die Baugrubenumschließungen im Bauzustand zu vermeiden bzw. jeweils den maximalen Aufstau kleiner als 30 cm zu halten (s.Ziff.1.3.2 Unterl.16.1, Überpumpanlage außer Betrieb nach Aufnahme des regulären Dükerbetriebs).

Temporär sind daneben auch verschiedene Bauwasserhaltungen mit z.T.

Grundwasserentnahmen erforderlich in insbesondere den Bereichen Rettungsschächte RS 7-9, Querschlag QS 13, uPva Ostbahnhof(tief) und Bahnsteige, PU West, Vortrieb in Spritzbetonbauweise MOPT – RS 9, Berg-am-Laim-Querung und Deckelbauweise sowie ARZ München Süd. Temporär entwässert wird dabei in das Oberflächengewässer der Isar und versickert v.a. in den Bereichen RS 8, BE Haidenauplatz und BE Friedenstraße - s.Ziffer 1.4 Unterlage16.1 und im Einzelnen Unterlage 16.5 für die Bereiche Leuchtenbergring, Ostbahnhof und ARZ.

Die entsprechenden, wasserrechtlichen Tatbestände nebst jeweils vorgesehener Wasserbehandlung, -aufbereitung etc. sowie die für vorstehend angeführte Gewässerbenutzungen gem. §§ 8, 9 WHG beantragten bauzeitlichen und dauerhaften Genehmigungen sind in Ziffer 2 Unterlage 16.1 erläutert. Die vorgesehenen, hydrologischen und hydrogeologischen Beweissicherungs- und Monitoringmaßnahmen sind in Ziffer. 10.9.2 Unterlage 1, Ziffer 3 Unterlage 16.1 und Unterlage 16.4 dargestellt. Dadurch wird sichergestellt, dass insbesondere die Güte des Grundwassers und die Wasserspiegelhöhen im quartären Grundwasserleiter nicht beeinträchtigt und keine gebäudeschädliche Grundwasserentspannungen entstehen.

Im Hinblick auf etwaige **Setzungen** und Beeinflussung bestehender Bauwerke ist im

Erläuterungsbericht Ingenieurgeologie, Hydrogeologie und Wasserwirtschaft (Ziff.9.3.3, 9.4.3 Unterl.17.1) plausibel erläutert:

„Setzungen und Winkelverdrehungen infolge der TVM- und Spritzbetonvortriebe aus den Schildfahrten der Streckenvortriebe für die Verkehrstunnel sowie aus dem Spritzbetonvortrieb zwischen Hp Ostbahnhof (tief) und RS9 können resultieren. Hinsichtlich der Setzungen aus der den entlang der Streckenvortriebe bauzeitlichen Grundwasserhaltungen im Bereich der Rettungsschächte wird auf Kapitel 9.4.3 verwiesen. In den übrigen Bereichen der Streckenvortriebe sind keine Grundwasserhaltungsmaßnahmen im Zuge der TVM-Vortriebe geplant. Zudem sind im Bereich zwischen Hp Ostbahnhof (tief) und RS9 zur Herstellung des Spritzbetonvortriebs umfangreiche Bauwasserhaltungsmaßnahmen geplant (s. Kapitel 9.3.2.3). Die Angaben in Kapitel 9.4.3 gelten hierfür sinngemäß. Zur Ermittlung der durch die TVM- und Spritzbetonvortriebe hervorgerufenen Baugrundverformungen werden im Zuge der Planung Setzungsberechnungen (empirisch bzw. numerisch [U9]) durchgeführt. Vorab und während der Baumaßnahme ist eine Beweissicherung vorgesehen. Für die im Einflussbereich der Baumaßnahme liegenden Gebäude und Bauwerke werden im Zuge der Beweissicherung die zulässigen Winkelverdrehungen und Setzungen sowie bestehende Schäden dokumentiert. Dabei werden die im Rahmen der Bestandsaufnahmen und Standsicherheitsuntersuchungen festgelegten Kriterien auf die Einhaltung der Gebrauchstauglichkeit und Tragfähigkeit der jeweiligen Gebäude und Bauwerke überprüft. In Bezug auf Setzungen und Tangentenneigungen sind neben Bestandsgebäuden die folgenden Bauwerke und Gleisanlagen technisch besonders zu betrachten:

- *Praterwehr im Bereich der Unterfahrung der Isar*
- *Tunnelröhren der U-Bahnlinie U5*
- *Tunnelröhren der 1. S-Bahn-Stammstrecke*
- *Evangelisch- lutherische Johanneskirche am Preysingplatz*
- *Gleisanlagen im Bereich des bestehenden Bahnhofs München-Ost*

Gemäß Planung sind im Bereich der Unter- bzw. Überfahrung der zuvor genannten setzungsempfindlichen Bauwerke und Gleisanlagen zunächst keine, den Verformungen aus den TVM- und Spritzbetonvortrieben entgegenwirkenden Maßnahmen erforderlich und somit geplant. Die von den Tunnelröhren zu unterfahrenden Gebäude und Bauwerke werden im Zuge der Beweissicherung durch ein entsprechendes Monitoring-Programm überwacht. Bei Annäherung an die festgelegten Warn- bzw. Alarmwerte werden bei Erfordernis frühzeitig zusätzliche Maßnahmen gesetzt.

9.4.3 Beeinflussung bestehender Bauwerke: Hinsichtlich der Setzungen aus der bauzeitlichen Grundwasserhaltung im Bereich der Rettungsschächte ist aufgrund der Erkenntnisse aus früheren Baumaßnahmen und der Ergebnisse bislang durchgeführter Pumpversuche ein flacher und weiträumig ausgebildeter Grundwasserabsenktrichter zu erwarten. Hinsichtlich der für Bauwerke kritischen Setzungsdifferenzen und Winkelverdrehungen sind demnach aus der bauzeitlichen Grundwasserhaltung nur geringe Anteile zu erwarten.“

Die Planfeststellungsbehörde geht daher davon aus, Setzungsschäden im Zusammenhang mit den vorgesehenen Eingriffen in den Wasserhaushalt und insbesondere auch dem Tunnelvortrieb vermieden werden können (vgl. auch Schutzkonzept gem. Ziff.A.4.6.3).

Weiter ist im Hinblick auf den Grundwasserschutz z.B. vorgesehen, dass nicht in verunreinigte Bodenzonen versickert und anfallendes Sickerwasser in einer Grundwasserschutzanlage gereinigt wird (vgl. S. 230 oben Unterl.1, Maßnahmen 9_V und 20_V Unterl.14.2.1). Zur Gewährleistung der Wassergüte sind für die jeweiligen Einleitungen Absetzbecken mit Fest- und Leichtstoffabscheidung sowie regelmäßige Messungen vorgesehen. Außerdem werden jeweils Neutralisations- und Aktivkohleanlagen vorgehalten und aufgrund der Messungen bei Bedarf in Betrieb genommen.

Unter Ziffer. 6.5, Seite 97 ff. Unterlage 14.2.1/LBP, Ziffer 7.8 Unterlage 14.3.1/UVP-Bericht und Ziffer 5.2 Unterlage 21/WRRL-Fachbeitrag hat die Vorhabenträgerin detailliert und plausibel aufgezeigt, dass aufgrund der vorgesehenen Schutzmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen insbesondere des Grundwassers zu erwarten sind.

Infolge der EU-Wasserrahmenrichtlinie ist gemäß § 47 Abs. 1 WHG das Grundwasser so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird (Abs. 1 Ziffer 1), alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden (Abs. 1 Ziffer 2) und ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden (Abs. 1 Ziffer 3).

Im Hinblick auf den im Bereich des Vorhabens vorhandenen Grundwasserkörper stehen das auf dessen mengenmäßigen und chemischen Zustand bezogene Verschlechterungsverbot und Zielerreichungsgebot (§ 47 WHG) der Zulassung des Vorhabens nicht entgegen. Eine entsprechende Stellungnahme zur Wasserrahmenrichtlinie wurde vorgelegt und geprüft, dem Ergebnis wird zugestimmt.

Infolge der EU-Wasserrahmenrichtlinie sind gemäß § 27 WHG oberirdische Gewässer so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und ein guter ökologischer und chemischer Zustand erreicht bzw. erhalten wird. Vorliegend ist festzustellen, dass das Vorhaben weder zu einer rechtlich relevanten Verschlechterung des Gewässerzustands führt noch Maßnahmen verhindert, die zu seiner Verbesserung führen. Insoweit läuft das Vorhaben den in § 27 WHG aufgeführten Bewirtschaftungszielen für oberirdische Gewässer nicht zuwider. Eine entsprechende Stellungnahme Wasserrahmenrichtlinie wurde vorgelegt und geprüft, dem Ergebnis wird zugestimmt.

Insbesondere zeigt Ziffer 5.1 Unterlage 21 im Hinblick auf oberirdische Gewässer auf, dass von PFA 3 Ost durch Tunnel-Unter- bzw. Auffahrung zwar große und kleine Isar sowie Auer Mühlbach berührt sind, aber nicht beeinträchtigt werden. Gleiches gilt für die Entwässerung über eine Gewässerschutzanlage in die Isar aus den Grundwasserhaltungen im Bereich von Rettungsschacht RS 7, die den ökologischen und chemischen Zustand der Isar weder qualitativ noch quantitativ beeinträchtigt.

Insgesamt hat der Fachbeitrag nach Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 21) den Ist-Zustand der potentiell betroffenen Wasserkörper und möglicherweise relevante Wirkfaktoren durch PFA 3 Ost im Hinblick auf die einschlägigen Qualitätskomponenten und -normen untersucht.

Die Auswirkungen werden bewertet und im Einzelnen aufgezeigt, dass PFA 3 Ost aufgrund der vorgesehenen Schutzmaßnahmen mit den Bewirtschaftungszielen gemäß §§ 27 und 47 WHG vereinbar ist. Das heißt, dass sich die ökologischen und chemischen Zustände insbesondere der Isar und des quartären Grundwasserkörpers weder mengenmäßig noch qualitativ verschlechtern.

B.4.7.1 Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer durch Versickerung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG)

Das Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer stellt eine Gewässerbenutzung im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG dar und erfordert eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 Abs. 1 WHG.

1. Streckenentwässerung

Die Bestandsentwässerungsanlagen im Bereich oberirdisch Ost/Leuchtenbergring umfassen Sicker- und Sammelleitungen, Versickerungs- und Kontrollschächte sowie Rohr-Rigolen-Systeme und Versickerungsmulden. Über den Zustand und die Funktionstüchtigkeit der Bestandsanlagen liegen keine nähere Informationen vor. Im Bereich km 0,5 – km 0,7 ist die Tiefenentwässerung wahrscheinlich an das Kanalsystem der DB Netz AG angeschlossen.

Die Planung beinhaltet einen Schotteroberbau für alle neuen Gleise mit Einbau einer Planumsschutzschicht mit KG 1 oder KG 2. Das anfallende Niederschlagswasser wird über das Gefälle des Planums zu den Entwässerungsanlagen geleitet. Es erfolgt eine Lageänderung der Gleise 311 und 312 in MOP-W. Daher ist der Einbau von Entwässerungsanlagen erforderlich. Diese sind zwischen Gleis 311 und Gleis 312 und bahnlinks von Gleis 311 geplant. Im Bereich der Wendeanlage kann die funktionstüchtige Bestandsentwässerungsanlage genutzt werden.

Grundsätzlich ist in großen Bereichen des Planungsgebietes eine flächenhafte Versickerung ab km 0,7 möglich. In Bereichen mit geringeren Durchlässigkeiten und im Bereich der Stützbauwerke erfolgt die Erfassung der Niederschlagswässer in Sickerleitungen, die das Wasser über Sammelleitungen weiterleiten. In den quartären Kiesen erfolgt die Versickerung entweder direkt über Versickerungsschächte oder die Niederschlagswässer werden über Übergabeschächte in Rohr-Rigolen-Systeme eingeleitet. In den Randbereichen der Gleisanlagen erfolgt die Entwässerung über Versickerungsmulden und ein Rigolen-System. Die Niederschlagswässer der Entwässerungsanlage der Stützwand 11 werden ebenfalls in das Rigolen-System geleitet.

Folgende Versickerungsanlagen sind geplant: Versickerungsgraben 01 — 10, Rohr-Rigole 03 — 09, 11- 14, 18, 24 — 25, 29, Rigole 19, 32 — 33, Versickerungsschacht Sicker 01 — 02

2. Bahnsteigentwässerung Bft Leuchtenbergring

Die Bahnsteige 0, A und B werden jeweils vollständig überdacht. Die neuen Bahnsteigdächer entwässern über Regenfallrohre in bzw. an Dachstützenpaaren in ein neues Entwässerungssystem aus Sammelleitungen und Entwässerungsschächten im Bahnsteig. Die gefassten Niederschlagswässer werden in Rohr-Rigolen-Systeme geleitet. Für die Oberflächenwasserbehandlung sind Sedimentationsschächte vorgeschaltet. Die Regenfallrohre in bzw. an den Dachstützen der neuen Bahnsteigdächer werden ebenfalls an das neue System angeschlossen. In jedem zweiten Stützpaar wird das Oberflächenwasser vom Dach in die Bahnsteigentwässerung geleitet und den Versickerungsschächten zugeführt.

Folgende Versickerungsanlagen sind geplant: Rohr-Rigole 01 — 02 und 15 — 16, Versickerungsschacht Sicker 03

3. Kreuzungsbauwerk km 1,722

Das Kreuzungsbauwerk km 1,722 wird im Bestand erhalten. Aufgrund der Änderung der unterführten Gleise (Anprallschutzkonstruktion) ist eine Neuplanung der Entwässerungsanlagen des Kreuzungsbauwerks erforderlich. In die neuen Entwässerungsanlagen erfolgt auch die Einleitung gefasster Niederschlagswässer von Teilflächen der geplanten Anprallschutzkonstruktionen und Flächen des Berührungsschutzes.

Folgende Versickerungsanlagen sind geplant: Rohr-Rigolen 26-27 und 34-37, Versickerungsschächte Krbw Sicker 01 – 04.

4. Kreuzungsbauwerk km 1,871

Die Niederschlagswässer des neu geplanten Kreuzungsbauwerks km 1,871 werden in Entwässerungsrinnen gefasst und in Sammelleitungen zu Rigolen geleitet.

Folgende Versickerungsanlagen sind geplant: Rohr-Rigole 10, Rigole 17

5. Abstellanlage MOP-W

Für die Gleise 311 und 312 ist eine Veränderung der Gleislage geplant. Die Niederschlagswässer werden zum einen in Sickerleitungen gefasst und zur gezielten Versickerung weitergeleitet und zum anderen über Kiesrigolen versickert.

Folgende Versickerungsanlagen sind geplant: Rohr-Rigole 21, Rigole 22 - 23, 30 - 33

6. Tunnelrampen, Trogbauwerke und Vollrahmen der Tunnelbauwerke

Die Niederschlagswässer werden in den offenen Bereichen der Tunnelrampen der Strecke 5547 in den Entwässerungsrinnen im Übergangsbereich zu den geschlossenen Bereichen gefasst und entsprechend dem Gefälle in Sammelleitungen der geschlossenen Bereiche der Tunnelrampen weitergeleitet. In den geschlossenen Bereichen der Tunnelrampen erfolgt die Erfassung von Oberflächenwasser über Entwässerungsrinnen und punktuellen Einläufen, die das Wasser ebenfalls in die Sammelleitungen weiterleiten. Das gesammelte Oberflächenwasser wird am Ende jeder Tunnelrampe über einen Übergabeschacht an die Tunnelentwässerung übergeben

7. EÜ Berg-am-Laim-Straße und Stützwand

Die Niederschlagswässer des neu errichteten Überbaus der EÜ Berg am Laim werden in porösen Grundrohren und Sickerleitungen gefasst und in eine Rohr Rigole nordwestlich des Brückenbauwerkes zur Versickerung vor Ort geleitet. Die Niederschlagswässer der aufgefüllten Flächen östlich der Stützwand EÜ Berg am Laim werden in Sickerleitungen gefasst und zur Versickerung in die Rohr-Rigole 01 der Entwässerung der Feuerwehrezufahrt weitergeleitet.

Folgende Versickerungsanlagen sind geplant: Rohr-Rigole 28.

8. Feuerwehrezufahrt und Zufahrt Betonschaltheus

Die Niederschlagswässer von Feuerwehrezufahrt und der Aufstellfläche der Feuerwehr werden über eine Entwässerungsmulde in Sickerleitungen gefasst und zu Übergabeschächten transportiert, die die Niederschlagswässer zur Versickerung in Rohr-Rigolen-Systeme weiterleiten. Die Niederschlagswässer der Zufahrt zum Betonschaltheus werden in Sickerleitungen unterhalb der seitlich verlaufenden Mulde gefasst und entsprechend dem Gefälle eine Rohr-Rigole zur Versickerung vor Ort weitergeleitet.

Folgende Versickerungsanlagen sind geplant: Rohr-Rigole Feuerwehrezufahrt 01 - 04, Rohr-Rigole Betonschaltheus.

9. Bereich Stationsbauwerk uPva Ostbahnhof

Es stehen im Bereich des Stationsbauwerks keine ausreichenden geeigneten Flächen zur Versickerung des Niederschlagswassers zur Verfügung. Daher erfolgt die Oberflächen- und Dachentwässerung über das Kanalsystem der Friedenstraße.

Gleise 1 bis 13: In diesem Bereich erfolgt die Entwässerung über Sickerschächte. Die bestehende Tiefenentwässerung bleibt westlich der PU-West (neu) und östlich der bestehenden PU Ost weiter in Betrieb. Es werden neue Sickerrigolen errichtet, soweit zwischen den Gleisen noch keine vorhanden sind. Folgende Versickerungsanlagen sind geplant: Rigole 2/3, Rigole 4/5 u. 6/7, Rigole 08-11, Rigole 12/13.

Gleise 14 bis 16: In diesem Bereich soll die Versickerung über den Versickerschlitz erfolgen. Dieser wird zwischen Gleis 14 und 15 errichtet und leitet das Niederschlagswasser in versickerungsfähige Schichten ab. Die Bemessung erfolgt nach dem Regelwerk für eine Rigole. Da der Abstand von Unterkante Sickerschlitz zum anzusetzenden mittleren Grundwasserstand ca. 6 m beträgt, ist eine ausreichende Reinigungswirkung gewährleistet. Folgende Versickerungsanlagen sind geplant: Rigole 14/15/16.

Anpassungen Bahnsteige/PU West: Im Bereich der Bahnsteige A und B werden neue Versickerungsanlagen für die Dachflächen errichtet. Im Bereich der PU-West werden Sickerschächte für die Grundleitung vorgesehen. Das anfallende Kondens- bzw. Schmutzwasser wird in die neue Station geleitet und dort an das Entwässerungsnetz angeschlossen. Soweit die vorhandenen Bahnsteige noch keine Versickerungsanlagen besitzen werden Versickerungsschächte eingebaut und die vorhandenen und neuen Dächer angebunden. Folgende Versickerungsanlagen sind geplant: Versickerungsschacht PU-West PU-D 09, Versickerungsschacht PU-West PU-D 10.

PU-Friedenstraße: Das über Treppen eingetragene Niederschlagswasser wird am Fuß der Treppen über Rinnen gefasst, an das Entwässerungssystem der Station angebunden und von dort in den Kanal eingeleitet.

Tunnel offene Bauweise Berg-am-Laim/Rampenbauwerk Ost: In den Verkehrstunnelröhren wird über die gesamte Tunnellänge eine Dränageleitung (Sohllängsentwässerung) geplant. Der Tunnelbereich zwischen uPva Ostbahnhof und uPva Marienhof entwässert in den uPva Marienhof (im benachbarten PFA2). Die Ableitung für den Tunnelbereich uPva Ostbahnhof – Offene Bauweise / Rettungsschacht RS 9 erfolgt über einen im Tunneltiefsten angeordneten Pumpenschacht und wird in die Entwässerungsanlage des uPva Ostbahnhof gepumpt. Da die Menge der Leckagewässer nicht exakt definiert werden kann, wird aus Erfahrungswerten eine zutretende Leckagewassermenge von 0,1 l/m²/d angenommen. Für beide Röhren ergibt sich eine Gesamtwassermenge von 5.152 l/d für den Abschnitt zwischen uPva Marienhof und uPva Ostbahnhof (PFA2) und von 928 l/d für den Abschnitt uPva Ostbahnhof bis Startbaugrube / Rettungsschacht 9. Die Entwässerung der Rampenbauwerke erfolgt über

eine Versickerungsflächenrigolanlage. Unmittelbar vor der Rigolversickerungsanlage ist ein Übergabeschacht, in dem die Oberflächenwässer einer Vorbehandlung unterzogen werden. Hinsichtlich eines möglichen Einflusses auf Kellergeschosse im Umfeld der Versickerungsanlage wurde die Einhaltung des erforderlichen Mindestabstands nach DWA-A 138 von 1,5 x Kellertiefe unter GOK geprüft. Die nächstgelegene Kelleranlage (Orleansstraße Nr. 87) weist eine Tiefe von 6,0 m u. GOK auf. Der erforderliche Mindestabstand beträgt somit ca. 12 m. Der geringste Abstand zwischen Rigolanlage und dem Kellergeschoss beträgt 50 m. Somit ist die Mindestanforderung eingehalten.

Folgende Versickerungsanlagen sind geplant: Flächenversickerungsrigolanlage.

Erkundungs- und Rettungsstollen (ERS): Das Entwässerungssystem des Erkundungs- und Rettungsstollens ist in Lage und Ausbildung identisch demjenigen der Tunnelröhren. Die Vorfluter sind ebenfalls identisch. Es ergibt sich eine Gesamtwassermenge für den ERS (aus Leckagewässern) von 1.145 l/d für den PFA2 zuzuordnenden Abschnitt zwischen uPva Marienhof und uPva Ostbahnhof. Für den Abschnitt Pva Ostbahnhof bis Startbaugrube/Rettungsschacht RS 9 fallen aufgrund des Entfalls des Erkundungs- und Rettungsstollens in diesem Abschnitt keine Leckagewässer an.

Für die Berechnungen wurden veraltete KOSTRA-Daten verwendet. Es sollten grundsätzlich die KOSTRA-Daten 2010R verwendet werden. Beim Vergleich der alten mit den neuen Daten kommt man zu dem Ergebnis, dass die aktuellen Werte in diesem Fall nur gering von den älteren Daten abweichen. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde war daher eine Neuberechnung für die Anlagen nicht notwendig.

Bei mehreren Sickerschächten wurde bei den ursprünglichen Berechnungen ein unzulässiger kf-Wert für die Filterschicht am Boden des Schachtes verwendet. Es wurde ein kf-Wert von 0,003 m/s angesetzt. Zum Schutz des Grundwassers darf dieser Durchlässigkeitswert nicht größer als 0,001 m/s sein (DWA-A 138, S. 27). Die kf-Werte für die Filterschicht in der Berechnungstabelle wurden von der Vorhabenträgerin korrigiert. Da der Schachttyp A mit Filtersack gewählt wurde, ergaben sich an der Dimensionierung keine Änderungen.

Für die Kanaleinleitung holt die Vorhabenträgerin im Rahmen der Ausführungsplanung nochmals eine ausdrückliche Zustimmung der Münchner Stadtentwässerung ein.

Insgesamt erfolgte die Dimensionierung der Entwässerungsanlagen nach den aktuellen technischen Regelwerken. Die Bemessung der Versickergräben, Rigolen, Rohr-Rigolen und

Schächten erfolgte auf Grundlage des Arbeitsblattes DWA-A 138. Zudem erfolgte für die Anlagen eine Bewertung nach DVVAM 153.

1. Tektur: Es ergaben sich im Bereich des Kreuzungsbauwerk km 1,722 Änderungen an

- der Lage der Rigole 11 (bahnrechts Gleis 623 km 1,702 — km 1,708 Strecke 5603 Ri bR).
- der erforderlichen Länge der Rigole 20 (Dränbeton) (bahnlinks Gleis 621 km 1,783 — km 1,850 Strecke 5554 Ri bR).
- der erforderlichen Tiefe des Versickerungsschachtes Sicker 01 (bahnlinks von Gleis 605, km 0,829 Strecke 5553 Ri aR).
- der erforderlichen und geplanten Länge der Rohr-Rigole 34 (bahnlinks von Gleis 623 km 1,638 km 1,651, Strecke 5603 Ri bR).
- der erforderlichen und geplanten Länge der Rohr-Rigole 27 (bahnrechts von Gleis 622 km 1,733 — km 1,740 Strecke 5553 Ri bR).
- der Lage des Versickerungsschachtes Krbw Sicker 02 bahnrechts von Gleis 623 km 1,674 Strecke 5603 Ri bR).
- der Lage des Versickerungsschachtes Krbw Sicker 04 bahnlinks von Gleis 605 km 1,762 Strecke 5553 Ri bR).
- Neubau der Rohr-Rigole 37 (bahnrechts von Bestandsgleis Strecke 5600 Ri aR km 1,748 — km 1,752) geplant.
- Im Bereich der EU Berg-am-Laim-Straße und Stützwand ergibt sich eine Änderung der erforderlichen und geplanten Länge der Rohr Rigole 28 (bahnlinks Gleis 311 km 0,632 — km 0,661 Entwässerung EÜ Berg-am-Laim-Straße)
- Im Bereich der Entwässerung Feuerwehruzufahrt und Zufahrt Betonschalhaus ergibt sich eine Änderung der erforderlichen und geplanten Länge der Rohr-Rigole Feuerwehruzufahrt 01 (Feuerwehruzufahrt bahnlinks km 0,011 — km 0,040).

Der Nachweis nach DWA A 138 für die geänderten Entwässerungsanlagen wurde erbracht. Für die Bemessung wurde ein Regenereignis mit einer Wiederkehrzeit von 5 Jahren gewählt.

Für die Rigole 11 ergibt sich eine erforderliche Rigolenlänge von 5,3 m. Mit einer gewählten Rigolenlänge von 5,5 m ist die Rigole ausreichend dimensioniert.

Für die Rigole 20 ergibt sich aufgrund der geänderten Einzugsgebietsfläche eine erforderliche Rigolenlänge von 56,4 m. Mit einer gewählten Rigolenlänge von 67,0 m ist die Rigole ausreichend dimensioniert.

Für die Rigole 27 ergibt sich aufgrund der geänderten Einzugsgebietsfläche eine erforderliche Rigolenlänge von 5,8 m. Mit einer gewählten Rigolenlänge von 6,5 m ist die Rigole ausreichend dimensioniert.

Für die Rigole 28 ergibt sich aufgrund der geänderten Einzugsgebietsfläche eine erforderliche Rigolenlänge von 28,2 m. Mit einer gewählten Rigolenlänge von 28,5 m ist die Rigole ausreichend dimensioniert.

Für die Rigole 34 ergibt sich aufgrund der geänderten Einzugsgebietsfläche eine erforderliche Rigolenlänge von 12,3 m. Mit einer gewählten Rigolenlänge von 12,5 m ist die Rigole ausreichend dimensioniert.

Für die neu geplante Rigole 37 ergibt sich eine erforderliche Rigolenlänge von 3,6 m. Mit einer gewählten Rigolenlänge von 4,0 m ist die Rigole ausreichend dimensioniert.

Für die geplante Rohr-Rigole Feuerwehrezufahrt 01 ergibt sich eine erforderliche Rigolenlänge von 28,2 m. Mit einer gewählten Rigolenlänge von 28,5 m ist die Rigole ausreichend dimensioniert.

Der Nachweis, dass ein Abstand der Unterkante der Rigolen zum MI-IGW von > 1 m gegeben ist, wurde ebenfalls für alle Rigolen erbracht.

Für den Versickerungsschacht 01 (Strecke 5553 Ri aR Gleis 605 km 0,829) ergibt sich aufgrund des geänderten Innen- und Außendurchmessers eine erforderliche Schachttiefe von 4,67 m. Mit einer gewählten Schachttiefe von 4,70 m ist der Schacht ausreichend dimensioniert. Der erforderliche Grundwasserflurabstand wird ebenfalls eingehalten.

Der Nachweis nach DWA M 153 wurde ebenfalls für die geänderten Entwässerungsanlagen geführt.

Für Rigole 11, Rigole 20, Rigole 27, Rigole 28, Rigole 34, Rigole 37 und Rohr-Rigole Feuerwehzufahrt 01 wird auf Grundlage des DWA M 153 eine Regenwasserbehandlung erforderlich. Von der Vorhabenträgerin wurde die Regenwasserbehandlung Typ D4 entsprechend Tabelle 4 a gewählt. Der Abstand MHGW zu den Unterkanten der Rigolen wurde in der Bemessung nach DWA A 138 für die Rigolen 11, 20, 27, 28, 34 und die Rohr-Rigole Feuerwehzufahrt 01 < 3 m angegeben. Dazu stellte die Vorhabenträgerin ausreichend klar, *„dass die DWA-M 153 auf den Seiten 19 und 20 Kap. 7.2 Bodenpassagen keinerlei Forderungen eines Mindestabstandes der Bodenpassen/Deckschichten zum MHGW [enthält], sondern verweist in diesem Kapitel explizit auf die DWA-A138. Die Vorgaben für den Mindestabstand der Sohle unterirdischer Versickerungsanlagen bis zum Grundwasser sind in DWA-A 138 zu finden und an den benannten Rigolen eingehalten. Die Mächtigkeit einer Deckschicht über dem Grundwasser wird laut DWA-M 153 [durch] die Betriebssicherheit einer Versickerungsanlage bestimmt und die Dauer bis zum Durchbruch nennenswerter Schmutzanteile. Mit zunehmender Durchlässigkeit nimmt die erforderliche Mächtigkeit der Bodenschicht zu, um die Funktion über eine ausreichende Dauer zu erfüllen. Der jährliche Grundwasserspiegel liegt deutlich tiefer als Bemessungswasserstand Bauzustand, der für ein 10-jähriges Ereignis durch den BG-Gutachter festgelegt wurde. Zusammenfassend entsprechen die geplanten Rigolen den Anforderungen der DWA-A 138 und DWAM 153.“*

In Bezug auf die Verlegung der Versickerungsschächte Krbw Sicker 02 bahnrechts von Gleis 623 km 1,674 Strecke 5603 Ri bR und Krbw Sicker 04 bahnlinks von Gleis 605 km 1,762 Strecke 5553 Ri bR erläuterte die Vorhabenträgerin ausreichend, dass die Untergrundverhältnisse der ursprünglichen Planung (Durchlässigkeitsbeiwert des Untergrundes, Grundwasserflurabstand) sowie die Bemessung nach DWA A 138 entsprechend für den geänderten Standort übertragen werden können: *„Im Rahmen einer Tektur wurden nur die Streckenzugehörigkeit und Kilometerangabe der benannten Versickerschächte konkretisiert bzw. korrigiert. Die Lage der benannten Versickerschächte hat sich nicht verändert. Unabhängig davon, gelten für den benannten Planungsbereich des Kreuzungsbauwerkes km 1,7 einheitliche Grundwasserstände und Untergrundverhältnisse.“*

Dazu dass (1.) die Entwässerungsanlagen im Versagensfall der bemessenen Anlagen einen schadlosen Abfluss des Niederschlagswassers gewährleisten und (2.) bei

Regenereignissen, die den für die Bemessung herangezogenen Niederschlag (5 jähriges Ereignis) übersteigen, das überschüssige Wasser abgeleitet werden kann und am zugeleiteten Ort (weitere Grundstücke oder Entwässerungsanlagen) nicht zu Schäden führt, erläuterte die Vorhabenträgerin ausreichend: *„Die Entwässerungsanlagen wurden gem. der aktuellen, technischen Regelwerke auf das 5-jährige Regenereignis bemessen. Für Regenereignisse, die den Bemessungsfall übersteigen, kann davon ausgegangen werden, dass die Wassermenge, die nicht von den Entwässerungsanlagen gefasst werden, so abfließen wie zum jetzigen Zeitpunkt. Insofern ergibt sich keine Änderung der Entwässerungssituation für diese Wassermengen.“*

2.Tektur

Einsatz von Sedimentationsanlagen an den Rohr-Rigolen 27 und 37

Von der Vorhabenträgerin wird angegeben, dass die Berechnung für die Einleitung der Niederschlagswässer der Bahnsteige und für die Einleitung der Niederschlagswässer von Teilflächen des Krbw 1,722 über die Rohr-Rigolen 27 und 37 die Notwendigkeit des Einsatzes von Sedimentationsanlagen ergab. Der Nachweis nach DWA M 153 wurde von der Vorhabenträgerin für beide Anlagen bzw. Rohr-Rigolen erbracht. Anhand der Belastung aus der Luft mit $L_4 = 8$ und der Belastung aus der Fläche mit $F_2 = 8$ ergibt sich jeweils eine Belastung des Niederschlagswassers von $B = 16$. Dieser Wert liegt damit oberhalb des Gewässerpunktes $G = 10$. Eine Regenwasserbehandlung ist daher wie von der Vorhabenträgerin angegeben erforderlich. Für die Behandlung wurde jeweils eine Sedimentationsanlage geplant. Es wurde von der Vorhabenträgerin eine Anlage gewählt, die einen Durchgangswert von $D_{25d} = 0,35$ aufweist (DWA M 153 Tabelle A.4c). Dadurch ergibt sich ein Emissionswert $E = 5,60$. Dieser ist damit kleiner als der Gewässerpunkt $G = 10$. Die Behandlungsmaßnahme ist damit ausreichend bemessen. Genauere Angaben zur eingesetzten Sedimentationsanlage konnten von der Vorhabenträgerin im Rahmen der 2. Tektur noch nicht gemacht werden. Es ist in der Ausführung von der Vorhabenträgerin eine Sedimentationsanlage zu wählen, die den Vorgaben des DWA M 153 entspricht und die Vorgabewerte entsprechend einhält bzw. sicherstellt, um eine ausreichende Regenwasserbehandlung vor Versickerung in den Untergrund zu gewährleisten. Wenn dies von der Vorhabenträgerin umgesetzt wird, bestehen aus wasserwirtschaftlicher Sicht keine Bedenken, vgl. Ziffer A.4.2.1.

Versickerungsgraben 09 Vergrößerung der angeschlossenen Fläche und der Einleitmenge

Aufgrund der Vergrößerung der angeschlossenen Fläche an den Versickerungsgraben 9 von bisher 299 m² auf 1.516 m² wird ein größeres Volumen des Grabens erforderlich. Die Vergrößerung der angeschlossenen Fläche ergibt sich durch das Wegfallen der in der ursprünglichen Planung vorhandenen Rigole 20. Die Niederschlagsmengen des Einzugsgebietes der Rigole 20 werden in der aktuellen Planung mittels einer hydraulisch bemessenen Tiefenentwässerung und Hebeanlage in den Versickerungsgraben 9 überführt. Der Nachweis nach DWA A 138 wurde von der Vorhabenträgerin erbracht. Das erforderliche Speichervolumen beträgt nun 7,64 m³. Mit einem gewählten Volumen von 8,00 m³ ist der Graben ausreichend bemessen. Nach glaubhafter Aussage der Vorhabenträgerin wird das vergrößerte Volumen des Versickerungsgrabens 9 durch die Verbreiterung des Grabens erreicht. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht bestehen daher keine Bedenken, solange das Vorhaben gemäß der eingereichten Antrags- und Planungsunterlagen und Nachreichungen sowie unter Einhaltung der Nebenbestimmungen umgesetzt und ausgeführt wird.

Entfallen der Rigole 20

Durch das Entfallen der Rigole 20 kommt es auch zum Entfallen der damit ursprünglich verbundenen wasserrechtlichen Tatbestände. Die Niederschlagsmengen des Einzugsgebietes der Rigole 20 werden in der aktuellen Planung mittels einer hydraulisch bemessenen Tiefenentwässerung und Hebeanlage in den Versickerungsgraben 9 überführt.

Die erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis konnte daher gem. Ziffer A.3.2.1 nach Maßgabe der dortigen weiteren Bestimmungen erteilt werden. Die wasserrechtlichen Belange gem. § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG werden gewahrt.

B.4.7.2 Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer (bauzeitlich) (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG) und Erlaubnis für das Entnehmen, Zutage fördern, Zutage leiten und Ableiten von Grundwasser (bauzeitlich) (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG)

Das Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer stellt eine Gewässerbenutzung im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG dar und erfordert eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 Abs. 1 WHG. Das Entnehmen, Zutage fördern, Zutage leiten und Ableiten von Grundwasser

stellte eine Gewässerbenutzung im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG dar und erfordert eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 Abs. 1 WHG.

Für die in offener Bauweise hergestellten Bauwerke Rettungsschacht RS 7, Rettungsschacht RS 8, uPva Ostbahnhof (tief) und Tunnel offene Bauweise Berg-am-Laim / Rampenbauwerk Ost sind zur hinreichenden Sicherheit der Baugrubensohlen gegen hydraulischen Sohlaufbruch Entspannungen der Wasserdruckspiegel der im Einflussbereich der Baugruben liegenden Tertiäraquifere notwendig. Weiter ist gleichfalls zur Entspannung der angefahrenen Tertiäraquifere im Rahmen des Werkzeugwechsels beim Querschlag QS 13 eine temporäre Grundwasserhaltung zur Druckreduzierung erforderlich. Im Rahmen der erforderlichen Spartenumverlegungen ist für die Kanalumverlegung an der Berg-am-Laim-Querung eine temporäre Wasserhaltung über wenige Monate im Quartär notwendig.

Die Entspannung der Wasserdruckspiegel geschieht über entsprechende Grundwasserentnahmen mittels Brunnen. Die Brunnen werden nach Lage, Tiefe, Anzahl und Aufnahmevermögen anhand eines numerischen Grundwassermodells ermittelt und dimensioniert.

Für die Kanaleinleitung holt die Vorhabenträgerin im Rahmen der Ausführungsplanung nochmals eine ausdrückliche Zustimmung der Münchner Stadtentwässerung ein.

Weil alle wasserrechtlichen Belange gem. § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG gewahrt werden, konnte die erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis gem. Ziffer A.3.2.2 nach Maßgabe nach Maßgabe der dortigen, weiteren Bestimmungen erteilt werden.

B.4.7.3 Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser (§ 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG)

Das Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser durch Anlagen, die hierfür bestimmt oder geeignet sind, stellt eine Gewässerbenutzung im Sinne des § 9 Abs. 2 Nr. 1 dar und erfordert eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 Abs. 1 WHG.

Um Stau- und Absinkeffekte auf den Grundwasserspiegel im Quartär durch die langen unterirdischen Bauwerke im Bereich des Ostbahnhofes und vom Rettungsschacht RS 9 bis hin zum Rampenbauwerk Ost zu beschränken, wurden Bauwerke zur Grundwasserkommunikation in diesen Abschnitten konzipiert. Es wurden insgesamt 6 Grundwasserfassungs- und -wiederversickerungsanlagen in Form von Horizontalfilterbrunnen und Dükerbauwerken angeordnet (Düker 1 bis 6).

Weil alle wasserrechtlichen Belange gem. § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG gewahrt werden, konnte die erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis gem. Ziffer A.3.2.3 nach Maßgabe der dortigen, weiteren Bestimmungen erteilt werden.

B.4.7.4 Autoreisezuganlage München-Süd

Es ist geplant, dass das anfallende Niederschlagswasser im Bereich der Autoreisezugverladung (ARZ) München Süd grundsätzlich gefasst und versickert wird. Lediglich das Oberflächenwasser, das im Bereich der Zugangsbauwerke anfällt, wird in die städtische Kanalisation eingeleitet, da es auf Grund der Höhenlage und dem geringen Abstand zum Aquifer nicht einer Versickerungsanlage zugeführt werden kann.

Die Bahnsteigentwässerung des Personenbahnsteiges ist mit zwei Rigolen im Hinterfüllkörper des Bahnsteiges geplant. Für die Entwässerung der Gleise 25 und Zollgleis 1 bis 4 sind insgesamt acht Rigolen geplant. Anfallendes Oberflächenwasser im Bereich der befestigten Flächen der ARZ wird über Kastenrinnen und Einläufe gefasst und über Sammelleitungen und —schächte einer Rohrrigole zugeführt.

Insgesamt sollen acht Rigolen errichtet werden. Für die Bemessung der Rigolen nach DWA A 138 wurde ein Regenereignis mit einer Wiederkehrzeit von fünf Jahren gewählt.

An die Rigole ARZ 1 ist eine undurchlässige Fläche A_u von 6.133 m^2 angeschlossen. Anhand des aktualisierten Bodengutachtetes wurde für den Bereich der Rigole ARZ 1 ein k_f von $0,0001 \text{ m/s}$ angenommen. Es ergibt sich eine erforderliche Rigolenlänge von $31,5 \text{ m}$. Mit einer gewählten Länge von 32 m ist die Rigole ausreichend bemessen.

An die Rigole ARZ 2 ist eine undurchlässige Fläche A_u von 334 m^2 angeschlossen. Anhand des aktualisierten Bodengutachtetes wurde für den Bereich der Rigole ARZ 2 ein k_f von $0,001 \text{ m/s}$ angenommen. Es ergibt sich eine erforderliche Rigolenlänge von $7,7 \text{ m}$. Mit einer gewählten Länge von 8 m ist die Rigole ausreichend bemessen.

An die Rigole ARZ 3 ist eine undurchlässige Fläche A_u von 349 m^2 angeschlossen. Anhand des aktualisierten Bodengutachtetes wurde für den Bereich der Rigole ARZ 3 ein k_f von $0,001 \text{ m/s}$ angenommen. Es ergibt sich eine erforderliche Rigolenlänge von 8 m . Mit einer gewählten Länge von 9 m ist die Rigole ausreichend bemessen.

An die Rigole ARZ 4 ist eine undurchlässige Fläche A_u von 576 m^2 angeschlossen. Anhand des aktualisierten Bodengutachtetes wurde für den Bereich der Rigole ARZ 4 ein k_f von $0,0001 \text{ m/s}$

angenommen. Es ergibt sich eine erforderliche Rigolenlänge von 75,5 m. Mit einer gewählten Länge von 316 m ist die Rigole ausreichend bemessen.

An die Rigole ARZ 5 ist eine undurchlässige Fläche A_u von 630 m² angeschlossen. Anhand des aktualisierten Bodengutachtetes wurde für den Bereich der Rigole ARZ 5 ein k_f von 0,0001 m/s angenommen. Es ergibt sich eine erforderliche Rigolenlänge von 82,6 m. Mit einer gewählten Länge von 250 m ist die Rigole ausreichend bemessen.

An die Rigole ARZ 6 ist eine undurchlässige Fläche A_u von 144 m² angeschlossen. Anhand des aktualisierten Bodengutachtetes wurde für den Bereich der Rigole ARZ 6 ein k_f von 0,0001 m/s angenommen. Es ergibt sich eine erforderliche Rigolenlänge von 18,9 m. Mit einer gewählten Länge von 20 m ist die Rigole ausreichend bemessen.

An die Rigole ARZ 7 ist eine undurchlässige Fläche A_u von 216 m² angeschlossen. Anhand des aktualisierten Bodengutachtetes wurde für den Bereich der Rigole ARZ 7 ein k_f von 0,0001 m/s angenommen. Es ergibt sich eine erforderliche Rigolenlänge von 28,3 m. Mit einer gewählten Länge von 30 m ist die Rigole ausreichend bemessen.

An die Rigole ARZ 8 ist eine undurchlässige Fläche A_u von 872 m² angeschlossen. Anhand des aktualisierten Bodengutachtetes wurde für den Bereich der Rigole ARZ 8 ein k_f von 0,0001 m/s angenommen. Es ergibt sich eine erforderliche Rigolenlänge von 114,3 m. Mit einer gewählten Länge von 117 m ist die Rigole ausreichend bemessen.

Es wurde für die Versickerungsanlagen der aktualisierte Nachweis nach DWA M 153 vorgelegt. Dabei liegt der Wert für die Belastung des Niederschlagswassers $B = 14$ für alle Versickerungsanlagen oberhalb des Gewässerpunktes für das Grundwasser (Grundwasser außerhalb von Trinkwassereinzugsgebieten) $G \leq 10$. Daher ist jeweils eine Regenwasserbehandlung erforderlich. Es wurde als Behandlungsmaßnahme Typ D4 „Bodenpassage unter Mulden, Rigolen, Schächten o.Ä.“ gewählt. Bei einem k_f Wert von 0,0001 m/s ist dabei eine Mächtigkeit von 3 m unter der Rigole erforderlich. Bei einem k_f Wert von 0,001 ist eine Mächtigkeit von 5 m unter der Rigole erforderlich. Je nach Flächenbelastung $A_u:A_s$ ergibt sich dadurch ein Durchgangswert D von 0,35 bis 0,6. Dadurch ergibt sich ein Emissionswert $E = B \times D$ von maximal 8,4. Dieser liegt damit unterhalb des Gewässerpunktes. Die Behandlungsmaßnahme ist damit ausreichend.

Von der Vorhabenträgerin wurde dargelegt, dass der erforderliche Abstand von 3 m unter den Rigolen ARZ 1, ARZ 4, ARZ 5, ARZ 6, ARZ 7 und ARZ 8 zum Bemessungswasserstand jeweils eingehalten werden kann.

Für die Rigolen ARZ 2 und ARZ 3 ist jeweils ein Abstand von 5 m erforderlich. Mit einem Abstand von 4,15m zum Bemessungswasserstand wird dieser für die Rigole ARZ 2 geringfügig unterschritten. Jedoch ist hier nicht mit einer hohen Belastung zu rechnen, da das Niederschlagswasser im Bereich des Bahnsteigs anfällt. Daher kann davon ausgegangen werden, dass die Vorbehandlung in diesem Fall ausreichend ist.

Aus dem Lageplan für die Altlasten in Bereich ARZ (Unterlage 17-3-4_1-a_LP_Altlasten_ARZ, Stand 04/2022) geht hervor, dass die Rigole ARZ 5 und Rigole ARZ 8 teilweise im Bereich einer Altlastenverdachtsfläche (Nr. 40) liegen. Generell darf nicht über belastetem Untergrund versickert werden. Daher ist von der Vorhabenträgerin sicherzustellen, dass keine Versickerung über belasteten Untergrund (z.B. Altlasten) erfolgt. Im Geotechnischen Bericht (Unterlage 17.1 Stand 20.03.2023) wird aufgeführt, dass im Bereich der Altlastenverdachtsfläche Nr. 40 MKW-, PAK- und SM Gehalt < LAGA Z 0 festgestellt wurden. Daher ist kein weiterer Handlungsbedarf erfolgreich. Sollte im Zuge der Arbeiten dennoch verunreinigtes oder belastetes Erdreich angetroffen werden, ist die Planung entsprechend anzupassen. Dies hat ggfs. in Absprache mit der zuständigen Bodenschutzbehörde zu erfolgen.

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht bestehen keine Bedenken, solange das Vorhaben gemäß der eingereichten Antrags- und Planungsunterlagen und Nachreichungen sowie unter Einhaltung der Nebenbestimmungen umgesetzt und ausgeführt wird.

Weil alle wasserrechtlichen Belange gem. § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG gewahrt werden, konnte die erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis gem. Ziffer A.3.2 nach Maßgabe der dortigen weiteren Bestimmungen erteilt werden.

B.4.7.5 Befristung der Erlaubnis auf 10 Jahre

Vor dem Hintergrund, dass aktuell keine gesicherten Erkenntnisse über Frachten und Konzentrationen von Schadstoffen im Abwasser von Bahnanlagen vorliegen, werden die dauerhaften wasserrechtlichen Erlaubnisse gemäß Ziffer A.3.2.7 mit einer zeitlichen Befristung von zehn Jahren erteilt. Innerhalb dieses Zeitraums werden Ergebnisse aus Studien und Monitoringverfahren erwartet, die ggf. eine Neuerteilung der Erlaubnis notwendig machen. Die zeitliche Befristung der wasserrechtlichen Erlaubnis erfolgt auf

Grundlage des § 36 Abs. 2 Nr. 1 Verwaltungsverfahrensgesetz in Verbindung mit § 13 Abs. 1 WHG. Sie dient dem Zweck der Sicherung einer nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung im Sinne des § 6 WHG und dazu, den Anforderungen an die Gewässergüte und die Gewässerökologie in hinreichendem Maße Rechnung tragen zu können.

B.4.8 Naturschutz und Landschaftspflege

B.4.8.1.1 Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen

Das Gebot, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft bei Eingriffen zu unterlassen, ist in § 15 Abs. 1 BNatSchG verankert.

Die Planfeststellungsbehörde hat dieses Vermeidungsgebot also zu beachten, wobei jedoch der Begriff der Vermeidbarkeit nicht in einem naturwissenschaftlichen Sinn zu verstehen ist, sondern der rechtlichen Auslegung anhand der Zielsetzung des Naturschutzrechts bedarf. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind (§ 15 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG).

Das Vermeidungsverbot verlangt also nicht eine Unterlassung des Vorhabens, sondern die Vermeidung zu erwartender Beeinträchtigungen.

Gemäß diesem strikten, naturschutzrechtlichen Gebot versucht die vorliegende Planung in einem ersten Schritt, diesen Erfordernissen gerecht zu werden. Insoweit wird auf die vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen im Erläuterungsbericht zum landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 14.2 der Planunterlagen) verwiesen. Hierauf wird Bezug genommen.

B.4.8.1.2 Darstellung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen

Durch das Bauvorhaben PFA 3 Ost der 2. S-Bahn-Stammstrecke München mit seinen notwendigen Baumaßnahmen wird in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG eingegriffen.

Die Beeinträchtigungen sind in den Planunterlagen der Unterlage 14 (Landschaftspflegerischer Begleitplan) beschrieben.

Den Naturschutzbelangen steht nach der Rechtslage kein Vorrang zu; sie haben aber besonderes Gewicht im Rahmen des Interessenausgleichs. Bei Zielkonflikten sind die Ansprüche von Natur und Landschaft aber nicht dominierend. Das Vorhaben muss nicht

wegen der im Naturschutzrecht genannten Grundsätze und Ziele unterlassen werden, denn die für das Eisenbahnausbauvorhaben sprechenden Belange überwiegen.

Die landschaftspflegerische Begleitplanung gibt Aufschluss über den Bestand an Natur, Landschaft, Lebensräumen, Arten usw. und zeigt die Konflikte auf, die durch das Vorhaben verursacht werden. Diese Beeinträchtigungen lassen sich weder durch andere Trassenvarianten noch durch anderen zumutbaren Aufwand in entscheidungserheblicher Weise weiter verringern.

Die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind im Textteil des Landschaftspflegerischen Begleitplanes mit Maßnahmenblättern (Unterlage 14.2.1) beschrieben sowie auch zeichnerisch in den landschaftspflegerischen Maßnahmenplänen (Unterlage 14.2.3) dargestellt.

Folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen tragen dazu bei, eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Boden und Wasser bereits im Bauablauf so gering wie möglich zu halten:

- 1_V – Ortsfester Baumschutzzaun, Stammschutz, Kronenschutz,
- 2_V – Wurzelvorhang,
- 3_V - Wurzelbrücke, Wurzelschutz durch druckverteilende Maßnahmen,
- 4_V - Aufrechterhaltung Reptilienschutz,
- 5_V – Vergrämungsmaßnahmen,
- 6_VA - Verschluss aller potentiellen Einflugöffnungen und Quartiermöglichkeiten vor Gebäudeabriss/ zeitliche Beschränkung; Ausflugbeobachtung,
- 7_VA - Endoskopische Untersuchung Höhlenbaum,
- 8_VA - Begrenzung der Emissionen von Schall und Licht auf das Baufeld/ auf die BE-Flächen,
- 9_V - Maßnahmen, um den Eintrag von Schadstoffen in Boden und Grundwasser zu verhindern,
- 10_V - Neupflanzung von Einzelbäumen,
- 11_V - Wiederherstellung Gehölzstrukturen,

- 12_V - V51/ B311/ B312 Pflanzung von standortgerechten und heimischen Einzelbäumen und Sträuchern,
- 13_V - Wiederherstellung Park- und Grünanlage,
- 14_V - Wiederherstellung artenreiche Ruderalflur,
- 15_V - V51/ K121/ P432 Ansaat autochthonen Saatguts für magere, trockenwarme Standorte,
- 16_V - Ansaat eines feucht-nassen Saumes in den neuen Bahngräben mit einer autochthonen Saatgutmischung,
- 17_V - Wiederherstellung artenreiche Ruderalflur,
- 18_V - Rückbau der bauzeitlich genutzten Fläche am Hüllgraben,
- 19_V - Entwicklung von artenreichen Magerrasenstandorten/ Wiederherstellung wärmeliebender Ruderalfluren und magerer Altgrasbestände,
- 20_V - Absetzbecken mit Fest- und Leichtstoffabscheidung mit anschließendem Sand-Kiesfilter, Aufbereitungsanlage mit einhergehender Überwachung.

Unter Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte und aller maßgeblichen anderen Belange wird das Vorhaben in der planfestgestellten Form für zulässig gehalten bzw. eine andere Lösung nicht für zumutbar angesehen. Eine weitergehende Minimierung und Vermeidung ist nicht mehr möglich.

Es verbleiben damit insbesondere folgende vom Vorhaben ausgehende, unvermeidbare Beeinträchtigungen, die sich auf den Kompensationsbedarf auswirken:

- Bau- und anlagebedingter Funktionsverlust und Beeinträchtigung von Biotopen im Landschaftsschutzgebiet Isarauen,
- bau- und anlagebedingter Biotopverlust, Biotopschädigung verbunden mit Bodenverdichtung durch mechanische Beeinträchtigung wie baubedingtes Befahren, Betreten und Materiallagerung, Flächenversiegelung und Überbauung durch Neubau der Gleis- und Verkehrsflächen mit Nebenanlagen sowie Anlage von Rettungsschächten und Lüftungsbauwerken,
- Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch Verlust von hochwertigen potentiellen Fledermausquartieren,

- baubedingter temporärer Funktionsverlust und Funktionsbeeinträchtigungen von hochwertigen und sehr hochwertigen Stadtbildeinheiten durch Baufeld, Baustelleneinrichtungsflächen und Baustellenzufahrten,
- temporärer Verlust von Lebensraum für Reptilien, Idas-Bläuling, Blauflügeliger Sandschrecke und Blauflügeliger Ödlandschrecke,
- bauzeitlicher und dauerhafter Verlust von Lebensraum für die Mauereidechse und potentiell Lebensraum xerothermophiler Arten sowie Beeinträchtigung der Vernetzungsfunktion entlang der Bahnlinie.

B.4.8.1.3 Rechtsgrundlage

§ 14 Abs. 1 BNatSchG definiert Eingriffe in Natur und Landschaft als Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

- Nach § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie
- unvermeidbare Beeinträchtigungen zeitgleich mit der Realisierung des Vorhabens durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen), soweit dies zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.

Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck, am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind (§ 15 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG).

Eine Beeinträchtigung ist ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist. Festlegungen von Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Gebiete im Sinne des § 20 Abs. 2 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

und in Bewirtschaftungsplänen nach § 32 Abs. 5 BNatSchG, von Maßnahmen nach § 34 Abs. 5 und § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG sowie von Maßnahmen in Maßnahmenprogrammen im Sinne des § 82 WHG stehen der Anerkennung solcher Maßnahmen als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht entgegen.

Nach § 15 Abs. 5 BNatSchG darf der Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Rang vorgehen.

Die Vorhabenträgerin hat gemäß § 17 Abs. 4 S. 3 BNatSchG bei einem Eingriff in Natur und Landschaft, der aufgrund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplanes vorgenommen werden soll, die nach § 17 Abs. 4 S. 1 BNatSchG erforderlichen Angaben im Fachplan oder in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan in Text und Karte als Bestandteil des Fachplanes darzustellen. Nach § 17 Abs. 4 S. 1 BNatSchG erforderliche Angaben für die Beurteilung des Eingriffs sind insbesondere solche über Ort, Art, Umfang und zeitlichen Ablauf des Eingriffs sowie die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einschließlich Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen.

B.4.8.1.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Wie oben ausgeführt, ist das planfestgestellte Vorhaben mit Eingriffen in Natur und Landschaft i.S.d. § 14 Abs. 1 BNatSchG verbunden. In § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG ist die Verpflichtung enthalten, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen.

Diese Verpflichtung ist nach der Rechtsprechung striktes Recht, also einer Abwägung nicht zugänglich.

Eine Abwägung findet naturschutzrechtlich erst im Rahmen des § 15 Abs. 5 BNatSchG (spezifische naturschutzrechtliche Abwägung) statt. Davon zu unterscheiden ist die planerische Abwägung, bei der es darum geht, die Bedeutung der Belange gegenüberzustellen und die Auswahl unter mehreren verhältnismäßigen und geeigneten Maßnahmen so vorzunehmen, dass die öffentlichen Belange und die der Eigentümer oder Dritter möglichst gering betroffen werden (Übermaßverbot).

Für die Ermittlung des Ausgleichs- bzw. Ersatzflächenbedarfs sind dabei maßgebende Gesichtspunkte die Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Arten- und Biotopausstattung im betroffenen Raum unter Einbeziehung der dadurch bedingten Unterbrechungen bzw. Störungen aller Wechselbeziehungen auf das Funktionsgefüge der Natur, auf das Landschaftsbild, die Erholung und den Naturgenuss und auf Boden, Wasser, Klima und Luft. Untersuchungsraum, -inhalt, -methode und -schwerpunkte wurden zutreffend festgelegt.

Der ermittelte Ausgleichsflächenbedarf ist im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 14.2.1) aufgelistet. Das Gesamtausgleichserfordernis beträgt 125.927 WP (Wertpunkte) gem. der Biotopwertliste der BayKompV.

Das landschaftspflegerische Maßnahmenkonzept orientiert sich an den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege i.S.d. § 1 BNatSchG sowie an den für den Bereich des Vorhabens vorliegenden Zielen der naturschutzfachlichen Planungen. Soweit diese z.B. aus Flächennutzungsplänen bzw. Landschaftsplänen, Sondergutachten und Programmen zu entnehmenden Ziele keine hinreichenden Vorgaben erbringen, wurden hieraus raumspezifische fachliche Leitbilder entwickelt und in den jeweiligen Schutzgutkapiteln dargelegt. Insoweit wird auf die Ziffer 4 des Erläuterungsberichts zum Landschaftspflegerischen Begleitplan verwiesen. Dort sind die Schutzziele und Leitbilder für die jeweiligen Schutzgüter detailliert beschrieben.

Folgende Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind vorgesehen:

- 1_CEF – Anbringen von Fledermauskästen in den Maximiliansanlagen und im Bereich der AWM/Truderinger Straße
- 1_A – P433-RF00BK - Ruderalflächen im Siedlungsbereich mit artenreichen Ruderal- und Staudenfluren
- 2_E – Biotopkomplex aus Gehölz- und Saumstrukturen, Salbei-Glatthaferwiese und Magerrasenbereichen
- 3_E – Artenreiches Extensivgrünland

Die o.g. Gestaltungs- und Ausgleichsflächen befinden sich in der Landeshauptstadt München, Gemarkungen Berg am Laim, München Sektion 9 und Aubing, sowie in der Gemeinde Grünwald, Gemarkung Grünwalder Forst im Landkreis München.

Die Ausgleichsmaßnahmen sowie die Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen zum Schutz der Tier- und Pflanzenwelt während der Baudurchführung sind im Erläuterungsbericht zum Landschaftspflegerischen Begleitplan umfassend textlich beschrieben (Unterlage 14.2.1) und

in den landschaftspflegerischen Maßnahmenplänen (Unterlage 14.2.3) dargestellt. Hierauf sei im Einzelnen verwiesen.

Insgesamt stehen dem von der Vorhabenträgerin ermittelten Ausgleichsbedarf in einer Höhe von 125.927 WP zum Ausgleich anrechenbare Maßnahmen in einem Umfang von 136.142 WP gegenüber, so dass letztendlich die naturschutzfachliche Aufwertung von Lebensräumen die Beeinträchtigung der Biotop- und Nutzungstypen unter Anwendung der Biotopwertliste der BayKompV übertrifft.

Da das Vorhaben in der Regel nur bei rechtlicher Sicherstellung der notwendigen Kompensationsmaßnahmen zugelassen werden darf, besteht für die Grundstücke und Teilflächen, auf denen solche Maßnahmen erforderlich sind, grundsätzlich die Notwendigkeit der Enteignung oder Zwangsbelastung. Die einzelnen Grundstücke sind in den Grunderwerbsplänen (Unterlage 5) und im Grunderwerbsverzeichnis (Unterlage 6) aufgeführt.

Gemäß § 15 Abs. 4 BNatSchG sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Der Unterhaltungszeitraum ergibt sich aus den Angaben in den Maßnahmenblättern. Verantwortlich für Ausführung, Unterhaltung und Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger. Die Verpflichtung umfasst die Herstellungs- und Entwicklungspflege, aber auch die permanente Unterhaltungspflege, soweit sie für die Funktionsfähigkeit der Maßnahme notwendig ist.

Die Planfeststellungsbehörde vertritt die Auffassung, dass bei Realisierung der landschaftspflegerischen Kompensationsmaßnahmen und unter Beachtung der unter Ziffer A.4.3 im Verfügenden Teil A dieses Beschlusses getroffenen Auflagen nach Beendigung des Vorhabens die dadurch verursachten Beeinträchtigungen ausgeglichen sind, so dass keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet sein wird.

B.4.8.2 Einwendungen, Forderungen, Hinweise

Die Einwendungen der Naturschutzbehörden und privaten Einwender zum Landschaftspflegerischen Begleitplan werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Auflagen Rechnung getragen wurde. Die gegebenen Hinweise wurden zur Kenntnis genommen und von der Vorhabenträgerin in einer Tektur berücksichtigt bzw. tiefergehend ausgeführt.

B.4.8.3 Landeshauptstadt München/untere Naturschutzbehörde

Die Vorhabenträgerin hat alle bauzeitlich und dauerhaft beanspruchten Flächen in den Konfliktplänen des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) dargestellt und die Flächen entsprechend ihrer Wirkungsintensität in die Eingriffsbilanz einfließen lassen. Die Bewertung und die Darstellung der Flächen sind aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden. Es wurden alle Flächeninanspruchnahmen, einschließlich der für die Münchener Naherholung bedeutsamen Flächen in den Maximiliansanlagen, nachvollziehbar dargestellt und bewertet.

Fledermäuse

Entsprechend der Zusicherung der Vorhabenträgerin wurden im artenschutzrechtlichen Gutachten entsprechende Vermeidungsmaßnahmen nunmehr auch im Hinblick auf gebäudebewohnende Fledermausarten aufgenommen.

Die im Anhörungsverfahren vorgetragene Forderung von Vermeidungsmaßnahmen für gebäudebewohnende Fledermäuse hat die Vorhabenträgerin übernommen und sich entsprechende Maßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan selbst auferlegt (6_VA).

Bei allen Bauwerken im Eingriffsbereich, die von Abrissarbeiten betroffenen sind, wurde das Quartierpotential für gebäudebewohnende Fledermausarten ermittelt. Bei der Begehung, zu der auch Artenspürhunde eingesetzt wurden, wurden keine visuellen oder olfaktorischen Nachweise auf ein Fledermausvorkommen erbracht.

Für den Flachbau mit Klinkerverkleidung am Ostbahnhof kann eine Eignung als Winterquartier ausgeschlossen werden. Da auf Grund vorhandener Fassadenspalten eine Eignung als Sommerquartier für gebäudebewohnende Fledermäuse nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, ist der Abriss der Gebäude von der umweltfachlichen Bauüberwachung zu begleiten.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) müssen ihre Funktion i.d.R. solange erfüllen, wie die vorhabenbedingte Beeinträchtigung wirksam ist. Dies macht eine langfristige, unter Umständen dauerhafte Sicherung, Betreuung und Unterhaltung von Maßnahmen / Flächen durch die Vorhabenträgerin über geeignete Instrumente (z.B. Ankauf, Grundbucheintragen, vertragliche Vereinbarungen, wiederholte Ausschreibungen der Pflege und Kontrolle der Wirksamkeit) erforderlich.

Da mit dem Verlust von Fledermausquartieren an Gebäuden ein dauerhafter Habitatverlust einhergeht, ist dieser auch dauerhaft zu kompensieren. Daher sind, anderslautend als im Maßnahmenblatt vorgesehen, die erforderlich werdenden Fledermauskästen für gebäudebewohnende Fledermäuse dauerhaft zu unterhalten (vgl. A.4.5).

Baumfällungen in der Orleansstraße

Der Bezirksausschuss 6 hat in seiner Stellungnahme gefordert, die Ersatzpflanzungen für die 15 im Bereich der Orleansstraße zu fällenden hochwertigen Bäume im direkten Umfeld vorzunehmen. Dies hat die Vorhabenträgerin auch mit der Maßnahme 10_V vorgesehen. Aufgrund der durch die Landeshauptstadt München beabsichtigten, städtebaulichen Entwicklung sind die Pflanzungen im Bereich Orleansstraße möglicherweise nicht wie dargestellt umsetzbar. Da der Bebauungsplan in diesem Bereich noch nicht beschlossen ist, wurde zwischen Vorhabenträgerin und Landeshauptstadt München vereinbart, dass die Ersatzmaßnahmen, so wie derzeit im Plan ersichtlich, verbleiben. Entsprechend den Abstimmungen zwischen DB Netz AG und LH München vom 14.07.2021 und 30.07.2021 kann die Lage der Ersatzpflanzungen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens in Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden nochmals angepasst werden. In diesem Fall liegen die Voraussetzungen gem. § 76 VwVfG vor, sodass durch die Vorhabenträgerin eine Planänderung beim Eisenbahn-Bundesamt zu beantragen wäre.

Die Vorhabenträgerin hat auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde ausgeführt, dass sie in diesem Bereich in kontinuierlicher Abstimmung mit dem Flächeneigentümer sowie mit der Landeshauptstadt München ist. Die finale Festlegung wird unter allen drei Beteiligten im Zuge der Ausführungsplanung einvernehmlich getroffen werden. Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin bei Maßnahme 14_V die Anlehnung an Bebauungsplan 1956 vorgesehen. Dies und die auch in den Nebenbestimmungen festgesetzte Abstimmung der Ausführungsplanung mit der Landeshauptstadt München stellen sicher, dass eine einvernehmliche Umsetzung der Maßnahme erfolgen wird.

Schutz von Altbäumen in den Maximiliansanlagen

Die Forderung nach Auslegen von Baggermatratzen im Bereich der Baustellenzufahrten in den Maximiliansanlagen wird von der Vorhabenträgerin durch die Vermeidungsmaßnahme 3_V erfüllt. Damit werden Schädigungen der Wurzelbereiche der vorhandenen erhaltenswerten Buchen durch die Baustellenzufahrt während der Bauabwicklung durch eine entsprechende Druckverteilung so gering wie möglich gehalten.

Zu Lufthygiene s.Ziffer B.4.11.7

B.4.8.4 Bayerische Verwaltung der staatl. Schlösser, Gärten und Seen Liegenschaften

B.4.8.4.1 Baumfällungen in den Maximiliansanlagen

Die Vorhabenträgerin hat im Verfahrensverlauf Abstimmungen mit der Bayerischen Verwaltung der staatlichen Schlösser, Gärten und Seen vorgenommen, Zusagen getätigt und Änderungen in den Planunterlagen vorgenommen.

Die Einwendung, dass die Unterlagen in Teilbereichen unvollständig oder fehlerhaft seien, wird hinsichtlich der Darstellungen in den Bestands- und Konfliktplänen zurückgewiesen. Die Vorhabenträgerin hat entsprechend der Biotopwertliste der BayKompV das Untersuchungsgebiet unter Darstellung der vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen dargestellt. Mit der gesonderten symbolhaften Darstellung von Habitatbäumen sowie von markanten Einzelbäumen wurde der nachvollziehbaren Darstellung der Bestände und der zu erwartenden Konflikte aus Sicht der Planfeststellungsbehörde genüge getan.

Einen weiteren Höhlenbaum (Nr. 75) hat die Vorhabenträgerin in Tabelle 9 des Landschaftspflegerischen Begleitplans ergänzt. Es handelt sich dabei um eine Rotbuche mit einem Stammdurchmesser von 110 cm und einem nachgewiesenen Astloch. Es ist nicht vorgesehen, den Baum zu fällen, ein Versäumnis in der weiteren Planung bzw. Eingriffs-Ausgleichsermittlung ist damit nicht erkennbar.

Die fehlerhafte Darstellung der Baumdimensionen wurde von der Vorhabenträgerin ausgebessert. In Tabelle 9 des Landschaftspflegerischen Begleitplans wurden ursprünglich Stammumfänge angegeben. Richtigerweise handelt es sich um Stammdurchmesser. Ungeachtet dessen hat die Vorhabenträgerin die Eingriffe an den betroffenen Bäumen als erheblich bewertet und sie artenschutzfachlich angemessen berücksichtigt.

Die geplante Lage der Baustellenzufahrt hat die Vorhabenträgerin unter Maßgabe der Eingriffsminimierung geprüft und als eingriffsärmste Variante ausgemacht. Dabei hat die Vorhabenträgerin dargelegt, dass die Bauzufahrt unter Berücksichtigung der technischen Parameter der Baufahrzeuge geplant sein muss. Die erforderlichen Fällungen wurden aber in Abstimmung mit der Bayerischen Schlösser- und Seenverwaltung weitestgehend reduziert, so dass der noch ursprüngliche, alte Baumbestand, insbesondere die Rotbuchen in der nördlichen Gehölzfläche, erhalten werden können. So wurde die Lage der Fernwärmeleitung

und des Lüftungsbauwerks mit entsprechender Anpassung des Kompensationsbedarfs wie auch der Darstellung zu fällender Bäume in Unterlage 14.2.2.2 geändert. Weitere Beeinträchtigungen von Bäumen am südlichen Rand der Sportplatzfläche hat die Vorhabenträgerin nicht ausgeschlossen. Allerdings hat die Vorhabenträgerin Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vorgesehen, um die Beeinträchtigungen im kleinstmöglichen Rahmen zu halten. Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin für die exakte Lage der Vorabmaßnahmen (Wurzelschutz, Wurzelbrücken) vor und während der Bauzeit einen Baumgutachter wie auch einen Vertreter der Bayerischen Schlösser- und Seenverwaltung/der Verwaltung des Englischen Gartens hinzuzuziehen. Darüber hinaus sieht es die Planfeststellungsbehörde als zweckmäßig an, für weitere, bisher nicht eingeplante Baumverluste das Vermeidungs- und Minderungskonzept bzgl. der Maßnahme 10_V (Neupflanzung von stadtbildprägenden Einzelbäumen) zu übertragen. Demnach wird zur Wiederherstellung und zum langfristigen Erhalt der Stadtbildeinheiten in den Maximiliansanlagen und an der Orleansstraße je gefällttem Baum alter und mittlerer Ausprägung ein neuer Baum I. Ordnung gepflanzt. Sofern also im Zuge der Bauausführung weitere Bäume mittlerer und alter Ausprägung gemäß Biotopwertliste der BayKompV zu fällen sind, sind diese in Abstimmung mit dem einzusetzenden Baumgutachter und dem Vertreter der Bayerischen Schlösser- und Seenverwaltung/der Verwaltung des Englischen Gartens zu erfassen und durch einen weiteren Baum I. Ordnung zu ersetzen. Entsprechendes wurde unter A.4.3.1 verfügt.

B.4.8.4.2 Errichtung technischer Anlagen in den Maximiliansanlagen

Die Ausführung des Lüftungsbauwerkes im Bereich der Maximiliansanlagen wurde in Abstimmung mit der Bayerischen Schlösser- und Seenverwaltung angepasst, so dass dieses in Ihrer Höhe reduziert wurde und nicht auf der Sportplatz-/Rasenfläche sondern direkt am Wegrand nördlich des Generalkonsulats von Chile zu stehen kommt (vgl. Unterlage 7.7.3).

Für die auf der Sportplatzfläche für Ein- und Aufstiegsbauwerke und die technischen Einbauten vorgesehenen Zufahrts- und Aufstellflächen werden nur der unmittelbare Zufahrtsbereich zum Notausstieg sowie zum Lüftungsbauwerk mit Rasengittersteinen befestigt. Für die Revisionsöffnung hat die Vorhabenträgerin keine dauerhafte Zufahrt vorgesehen. Stattdessen wird diese überschüttet, so dass sie im fertigen Normalzustand nicht wahrnehmbar ist. Die Zufahrt und die Aufstellfläche für den Fahrtreppentausch werden ebenfalls nur temporär befestigt. Die Vorhabenträgerin hat dies in den tektierten

Planunterlagen (Unterlage 7.3.3) dargestellt. Die Befestigungen im Bereich des Sportplatzes werden auf ein vertretbares Mindestmaß reduziert.

Absperrungen oder ähnliche optische Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zum Ausdruck eines Parkverbotes für Kraftfahrzeuge sind im Bereich des Rettungsschachtes 7 in den Maximiliansanlagen nicht vorgesehen, da dort ohnehin kein öffentlicher Kfz-Verkehr zugelassen ist. Die Vorhabenträgerin hat erläutert, dass sich die in den Planunterlagen vermerkten Absperrungen auf die Rettungsschächte RS 8 und RS 9 beziehen.

Die Forderung der Einwenderin, die von den Baumaßnahmen betroffene Einfriedung des Sportgeländes nach Bauabschluss wieder in den Ursprungszustand zurückzuführen, hat die Vorhabenträgerin zugesichert. Vorsorglich wurde dies mit einer Nebenbestimmungen unter A.4.3.3 festgesetzt.

Zusammenfassend kommt die Planfeststellungsbehörde zum dem Ergebnis, dass die Belange der Bayerischen Schlösser- und Seenverwaltung (vgl. auch Ziff. B.4.21.6) dem Vorhaben unter Berücksichtigung der angeführten Nebenbestimmungen und Zusagen nicht entgegenstehen.

Die in den Planunterlagen eingetragene Höhe des Lüftungsbauwerks mit 4,9 m steht der Verwirklichung des Vorhabens, hier der Errichtung des Lüftungsgebäudes in den Maximiliananlagen am Rettungsschacht 7, nicht entgegen. Die Vorhabenträgerin hat die ursprünglich geplante Höhe von 6,10 m im Zuge des Planfeststellungsverfahrens nach Einwendung der Bayerischen Schlösser- und Seenverwaltung reduziert und ist damit im Zuge der aus der Einwendungslage heraus entstandenen Alternativenbetrachtung der Forderung nachgekommen, eine umweltverträglichere Lösung für das Lüftungsbauwerk im Landschaftsschutzgebiet und Denkmalensemble zu finden. Der Einwendung ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde damit Genüge getan. Dass der Bau des Lüftungsbauwerks zwingend erforderlich ist, ist nachvollziehbar. Auch die Alternativlosigkeit des Standortes wurde von der Vorhabenträgerin mehrfach dargelegt. Somit hat die Vorhabenträgerin nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde ausreichend Anstrengungen unternommen, um eine möglichst umweltverträgliche Lösung zu finden.

B.4.8.5 Einwender P8, P9, P14, P16, P17, P18, P24, P28, P29, P33, P35, P36, P37, P38 zu umweltbezogenen Eingriffen in den Maximiliansanlagen

Die Empfehlung der Einwendungsführer, alle naturschutzfachlichen Maßnahmen wie Baumschutzzäune, Ansaaten usw. detailliert in den Leistungsverzeichnissen auszuschreiben

hat die Vorhabenträgerin umgesetzt. Eine weiterführende Nebenbestimmung ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht erforderlich, da die Maßnahmen, zu deren ordnungsgemäßer Umsetzung die Vorhabenträgerin verpflichtet ist, im Wesentlichen in den Planunterlagen enthalten und dargestellt sind.

Der Forderung einer Darstellung der jeweiligen Auswirkungen der Eingriffe in das Grundwasser auf den alten Baumbestand in den Maximiliansanlagen ist die Vorhabenträgerin nachgekommen. Sie hat dargelegt, dass im Bereich des Quartär keine Absenkungen stattfinden und Versickerungen im Bereich der Maximiliansanlagen unter anderem zum Schutz der Bäume nicht geplant sind. Es werden lediglich die tiefer liegenden Tertiäraquifäre entspannt und die Pumpwässer auch nicht versickert, sondern in die Isar ausgeleitet. Somit hat die Vorhabenträgerin Auswirkungen auf den Baumbestand durch Versickerung oder Absenkung infolge einer Bauwasserhaltung glaubhaft ausgeschlossen.

Den Hinweis auf widersprüchliche Flächenangaben zwischen Seite 51 und Seite 148 im Landschaftspflegerischen Begleitplan hinsichtlich eines Eingriffs in den Biotoptyp B313 hat die Vorhabenträgerin aufgegriffen und den Sachverhalt tiefergehend erläutert. Demnach ist auf Seite 51 des Landschaftspflegerischen Begleitplans (nach Tektur nun S. 53) die gesamte im Eingriffsbereich liegende Fläche des Biototyps B313 angegeben. In einigen Bereichen dieser Fläche können Beeinträchtigungen durch Baumschutzmaßnahmen vermieden werden. Daher reduziert sich die tatsächliche Beeinträchtigung des Biototyps um die ausgeschlossenen Flächen. Dies betrifft die Hangleite im Bereich der temporären Pumpableitung in die Isar, die zwar durch den Gehölzbestand der Hangleite gelegt, aber ohne Abgrabungen an der Geländeoberfläche geführt wird und so flexibel verlegbar ist, dass keine Bäume gerodet werden müssen. Weiter werden im Bereich der Zufahrt entlang des Meilerweges keine Bestandteile des Biototyps B313 beeinträchtigt. Die Planfeststellungsbehörde sieht die Erläuterungen der Vorhabenträgerin als plausibel an. Im Übrigen hat die Vorhabenträgerin den Landschaftspflegerischen Begleitplan in der Tektur angepasst, da versehentlich eine Fläche doppelt gewertet wurde. Der Eingriff in die Baustelleneinrichtungsfläche im Bereich des Biotops B313 reduziert sich somit ohne die Flächeninanspruchnahme für die temporäre Pumpleitung auf 1.300 m².

Dass die Maximiliananlage voller Einzelnaturdenkmäler und geschützter Bäume sei, insbesondere aber ein langjährig gewachsenes Öko-System darstellt, in dem viele Insekten

und Kleintiere, insbesondere Kaninchen, leben etc., steht dem Vorhaben nicht entgegen. Die Vorhabenträgerin hat das Vermeidungs- und Minimierungsgebot nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde hinreichend eingehalten und auch im Planfeststellungsverfahren Anpassungen in der Ausgestaltung der Baustelleneinrichtungsflächen und der technischen Anlagen vorgenommen, um die Beeinträchtigungen in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde und der Bayerischen Schlösser- und Seenverwaltung weiter zu reduzieren. Für alle unvermeidbaren Beeinträchtigungen in den Maximiliansanlagen hat die Vorhabenträgerin entsprechende Kompensations- und Wiederherstellungsmaßnahmen geplant. Auf die Unterlage 14 (Landschaftspflegerische Begleitplanung) einschließlich des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wird verwiesen. Hinsichtlich der ausdrücklich genannten Kaninchen in den Maximiliansanlagen vertritt die Planfeststellungsbehörde die Auffassung, dass deren Population nicht durch vorhabenbedingte Lebensraumverluste betroffen ist. Kaninchen sind ausgesprochene Kulturfolger, sie siedeln sich häufig in durch Menschen beeinflussten Grünanlagen an, weshalb die baubedingten Eingriffe im Verhältnis so gering sind, dass auch weiterhin ausreichend Lebensräume zu Verfügung stehen.

Die Forderung, die geschützten Bäume in der Maximiliansanlage nicht zu fällen, wird zurückgewiesen. Wie bereits dargestellt, hat die Vorhabenträgerin das Vermeidungs- und Minimierungsgebot nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde hinreichend beachtet und die erforderlichen Fällungen im Laufe des Planfeststellungsverfahrens durch alternative Vorhabengestaltung nochmals reduziert und dies in der geänderten Unterlage 14.2 (1. Tektur) festgehalten. Weiter hat sie alle unvermeidbaren Beeinträchtigungen in die Bilanzierung zur Kompensation eingestellt.

Die Forderung, keine LKWen in den Maximiliansanlagen verkehren zu lassen, um Feinstaub, Stickoxide und CO₂-Emissionen, Bodenverdichtung und Unfallgefahr zu vermeiden, wird zurückgewiesen. Die Vermeidung der Bodenverdichtung hat die Vorhabenträgerin durch entsprechende Vorsorgemaßnahmen auf das unvermeidbare Minimum reduziert. Eine unverhältnismäßige Unfallgefahr besteht nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nicht, da die Vorhabenträgerin eine entsprechende Sicherung der Baustellen und ihrer Zufahrten vorgesehen hat. Die Nutzung der Wege ist von vorübergehender Dauer und dient dem Zweck der Umsetzung des im überwiegenden öffentlichen Interesse stehenden Vorhabens einschließlich seiner Vorkehrungen zur Lebensrettung im Falle von Unfall- bzw. Katastrophenereignissen (Rettungsschächte). Die CO₂-Emissionen stehen der Nutzung der

Maximiliansanlage in keiner Weise ausdrücklich entgegen, da hierdurch Beeinträchtigungen der Anlage ausgeschlossen werden können. CO₂-Emissionen haben in Summe Auswirkungen auf das globale Klima, kleinräumige Auswirkungen auf Biotope infolge lokaler CO₂-Emissionen sind hingegen nicht zu befürchten. Die Emissionen von Feinstaub und Stickoxiden sind von vorübergehender Dauer und lassen keine derart schwerwiegenden Auswirkungen erwarten, dass die bauzeitliche Nutzung der Maximiliansanlagen als unzulässig zu betrachten wären.

Die Einwendung, dass der Natur-, Denkmal- und Umweltschutz hinsichtlich der Einrichtungen der geplanten Großbaustelle mit großen Kränen, Baggern, Pumpanlagen usw. auf dem Sportplatzgelände in den Isaranlagen nicht ausreichend berücksichtigt seien, wird zurückgewiesen. Die Vorhabenträgerin hat nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde alle Konflikte, die im Zusammenhang mit den Schutzgütern des UVPG entstehen bzw. entstehen können, dargestellt und nach den Vorgaben der BayKompV sowie des UVPG abgehandelt.

Nach Ansicht des Bund Naturschutz führt die gewählte Planung zu massiven Beeinträchtigungen für die naturschutzfachlich äußerst hochwertigen Maximiliansanlagen. Konkret verursacht das Vorhaben erhebliche Auswirkungen auf ein Landschaftsschutzgebiet und regional bedeutsame Flächen des Arten- und Biotopschutzprogramms (ABSP), indem teils sehr alte Bäume gefällt oder signifikant durch Rückschnitt und Eingriff in den Wurzelbereich beeinträchtigt werden. Durch den Eingriff sind gleich mehrere Schutzgüter betroffen (Klima, Luft, Mensch, biologische Vielfalt, Landschaft). Zudem könne die klimatische und ökologische Leistung der gefällten alten Bäume nicht wirklich kompensiert werden. Der BN fordert daher die Entwicklung von alternativen Trassenführungen oder die Verlegung des Rettungsschachts RS 7, damit die Maximiliansanlagen von jeglichem Eingriff freigehalten werden können.

Grundlegend ist es richtig, dass durch Baumfällungen erhebliche Eingriffe in die unter Denkmal- und Ensembleschutz stehende Parkanlage verursacht werden. Jedoch hat die Vorhabenträgerin in ihrer Variantenuntersuchung und auch im Planfeststellungsverfahren glaubhaft dargelegt, dass diese Eingriffe unvermeidbar sind. Sie hat weiter umfangreiche Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen und im Planfeststellungsverfahren unter Abstimmung u.a. mit der Bayerischen Schlösser- und Seenverwaltung planerische Optimierungen vorgenommen, um die Eingriffe weiter abzumildern. Dies betrifft auch die Lage des

Ausstiegsgebäudes beim Rettungsschacht 7. Dessen Lage wurde in den Planunterlagen in blauer Farbe nach Abstimmungen mit der Bayerischen Schlösser- und Seenverwaltung angepasst, um somit die Eingriffe in den Naturhaushalt vor Ort weiter einzudämmen. Ein weiteres Ausstiegsgebäude ist in den Maximiliansanlagen nicht vorgesehen. Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen werden nach Maßgabe der BayKompV kompensiert. Der Planfeststellungsbehörde ist daher nicht ersichtlich, welche weiteren Bestandteile des Natur-, Denkmal- oder sonstigen Umweltschutzes keine ausreichende Berücksichtigung erfahren haben und eine Unzulässigkeit des Vorhabens bewirken könnten.

B.4.9 Gebietsschutz

Das Vorhaben ist mit den Anforderungen des Gebietsschutzes vereinbar.

Natura 2000-Gebiete befinden sich nicht im Einwirkungsbereich des Vorhabens.

Mit den Parkanlagen der Maximiliansanlagen liegt ein Teilbereich des Landschaftsschutzgebiets LSG-00120.09 Isarauen im Untersuchungsgebiet. Ferner liegen 7 Naturdenkmale (1 Rotbuche Nr. 2671, 1 Platane Nr. 2689, 2 Spitzahorn Nr. 2687, 2688, 3 Kastanien Nr. 2685, 2686, 2690) im Untersuchungsgebiet sowie amtlich kartierte Biotope, von denen jedoch keines dem Schutz nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG unterliegt. Im Untersuchungsgebiet liegen Hecken, lebende Zäune, Feldgehölze oder -gebüsche sowie Alleen an öffentlichen Verkehrsflächen. Aufgrund der Lage der Strukturen innerhalb des städtischen Siedlungsbereichs unterliegen sie nicht dem Schutz nach Art. 16 BayNatSchG.

Größere Freiflächen innerhalb von Stadtgebieten können jedoch als ein Bestandteil der freien Natur betrachtet werden (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, 2020), so dass die Gehölzflächen innerhalb der Maximiliansanlagen unter den Schutz von Landschaftsbestandteilen gemäß Art. 16 BayNatSchG fallen.

Des Weiteren liegt der Eingriffsbereich innerhalb des Geltungsbereiches der Baumschutzverordnung der Landeshauptstadt München (BaumschutzV 901).

B.4.9.1 Landschaftsschutzgebiet LSG-00120.09 Isarauen

Gem. § 26 BNatSchG sind Landschaftsschutzgebiete rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter

wild lebender Tier- und Pflanzenarten, wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung. In einem Landschaftsschutzgebiet sind unter besonderer Beachtung des § 5 Absatz 1 BNatSchG und nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

Gegenständlich ist das Gebiet nach § 2 Abs. 1 s) LandschaftsschutzV 900 (Isarauen südlich des Isarrings: Beide Isarufer ab Isarring bis zur südlichen Stadtgrenze unter Einschluss der Hänge an der Hochstraße, des Giesinger Bergs, der Berg- und der Harlachinger Straße sowie des südlichen Teils des Englischen Gartens mit Randgebieten einschließlich des Hofgartens und des eiszeitlichen Isarhangs „Am Hohen Weg“ vom Tiroler Platz bis zum St.-Quirin-Platz) betroffen. In den in § 2 LandschaftsschutzV 900 genannten Schutzgebieten ist es nach dessen § 3 Abs. 1 verboten, Veränderungen vorzunehmen, die geeignet sind, die Natur zu schädigen, den Naturgenuss zu beeinträchtigen oder das Landschaftsbild zu verunstalten.

Mit der Errichtung der Baustelleneinrichtungsflächen und –zufahrten einschließlich dem Befahren durch Baustellenfahrzeuge, der Errichtung des Rettungsschachtes RS 7, der Lüftungsanlage sowie den Baumfällungen in den Maximiliansanlagen werden gem. § 3 Abs. 2 LandschaftsschutzV 900 vorgängige Erlaubnisse erforderlich. Die Erlaubnis darf gem. § 3 Abs. 3 LandschaftsschutzV 900 nur versagt werden, wenn das Vorhaben eine der in Abs. 1 genannten schädigenden Wirkungen hervorruft.

Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde sind die geplanten Baumaßnahmen in den Maximiliansanlagen grundsätzlich geeignet, die Natur zu schädigen, den Naturgenuss zu beeinträchtigen oder das Landschaftsbild zu verunstalten. Insofern unterliegen die Maßnahmen den Verboten des § 3 Abs. 1 LandschaftsschutzV 900. Denn durch die Fällungen großer, alter und markanter Bäume geht der Verlust potentieller Fledermausquartiere sowie auch potentieller oder tatsächlicher Nistmöglichkeiten für europäische Brutvögel einher. Dies stellt damit eine potentielle Schädigung der Natur bzw. des Naturhaushaltes dar.

Die Maßnahmen sind auch geeignet, den Naturgenuss zu beeinträchtigen sowie das Landschaftsbild zu verunstalten, da durch die vorübergehenden Bauarbeiten visuelle, olfaktorische und akustische Beeinträchtigungen durch Baustellenfahrzeuge, Flächenbefestigungen im Nahbereich der Baustellenflächen unvermeidbar sind und darüber hinaus auch Staubentwicklungen infolge der Bodenarbeiten und Befahrungen zu erwarten sind. Daher werden gem. § 5 Abs. 1 LandschaftsschutzV 900 für die Baumaßnahmen in den

Maximiliansanlagen Erlaubnisse und Ausnahmegenehmigungen von den Verbotsbestimmungen erforderlich, welche nach § 5 Abs. 2 an Bedingungen und Auflagen gebunden werden können.

Die Vorhabenträgerin hat für die Verluste der potentiellen Fledermausquartiere die Installation von Fledermauskästen vorgesehen, um die Quartierverluste auszugleichen. Eine Beeinträchtigung von Brutvögeln hat die Vorhabenträgerin nach vorausgegangenem avifaunistischen Kartierungen und gutachterlichen Untersuchungen glaubhaft ausgeschlossen.

Zur Minderung negativer Auswirkungen auf den Naturgenuss sowie auf das Landschaftsbild hat die Vorhabenträgerin umfangreiche Maßnahmen vorgesehen. Ferner sind die Maßnahmen im Wesentlichen von vorübergehender Dauer. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Flächen in den Maximiliansanlagen von der Vorhabenträgerin wieder rekultiviert und Maßnahmen ergriffen, um das Landschaftsbild wieder soweit wie möglich herzustellen. Zwar erkennt die Planfeststellungsbehörde an, dass der Verlust markanter alter Bäume nicht unmittelbar und vollumfänglich durch Neupflanzungen kompensiert werden kann und damit örtlich eine erhebliche Beeinträchtigung einhergeht. Die Vorhabenträgerin hat jedoch umfangreich dargelegt, dass sie sich um Alternativen bemüht hat. Die geplanten Anlagen wurden im Planfeststellungsverfahren soweit angepasst, dass der Verlust von Bäumen nochmals weitgehend reduziert wurde. Und zur Vermeidung einer dauerhaften Landschaftsbildbeeinträchtigung hat die Vorhabenträgerin in Abstimmung mit der Bayerischen Schlösser- und Seenverwaltung die Lage wie auch die bauliche Ausführung und Positionierung des Lüftungsschachtes soweit angepasst, dass die visuellen Auffälligkeiten so gering wie möglich gehalten werden. Dass es für die Lage des Rettungsschachtes in den Maximiliansanlagen keine zumutbare Alternative gibt, hat die Vorhabenträgerin ebenfalls umfangreich dargelegt (vgl. Ziff. B.4.4.3). Im Einzelnen wird auf die Planunterlagen verwiesen.

Zudem hat die Planfeststellungsbehörde Auflagen verfasst Ziffer A.4.4, an die die Vorhabenträgerin zum Schutz des Landschaftsbildes und des Naturgenusses wie auch zum Schutz der Natur gebunden ist.

Einwendungen der unteren wie auch der höheren Naturschutzbehörde bezüglich der geplanten Maßnahmen in den Maximiliansanlagen haben diese im Rahmen ihrer Beteiligung (Benehmensherstellung) nicht vorgetragen. Die Planfeststellungsbehörde vertritt daher die Auffassung, dass die vorgesehenen Veränderungen unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie unter Maßgabe der Nebenbestimmungen zugelassen

werden können, weil PFA 3 Ost im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt (vgl.Ziff. B.4.1). Aufgrund der Konzentrationswirkung ist dafür die Planfeststellungsbehörde zuständig, § 75 Abs. 1 S.1 VwVfG i.V.m. § 67 Abs. 1 BNatSchG. Eine Ausnamegenehmigung wird somit erteilt, Ziffer A.3.3

B.4.9.2 Geschützte Landschaftsbestandteile / nach Baumschutzverordnung geschützte Bäume

Das Vorhaben ist mit Beeinträchtigungen von nach Baumschutzverordnung der Landeshauptstadt München (BaumschutzV 901) geschützten Bäumen verbunden. Nach § 1 Abs. 1 BaumschutzV 901 sind alle Gehölze, die einen Stammumfang von 80 cm und mehr in 100 cm Höhe über dem Erdboden haben, unter Schutz gestellt. Geschützt sind darüber hinaus nach § 1 Abs. 2 BamschutzV 901 auch mehrstämmige Gehölze, wenn die Summe der Stammumfänge in 1 m Höhe über dem Erdboden 80 cm und mehr beträgt und wenn mindestens ein Stamm einen Umfang von 40 cm oder mehr erreicht. Ein mehrstämmiges Gehölz liegt vor, wenn aus einem Wurzelstock mehrere Stämme wachsen oder wenn sich ein Stamm unterhalb einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden gabelt. Ein mehrstämmiges Gehölz liegt außerdem vor, wenn mehrere Stämme, die auch aus verschiedenen Sämlingen entstanden sein können, zusammengewachsen sind.

Das Vorhaben PFA 3 Ost liegt überwiegend im Geltungsbereich der Verordnung. Nach dieser ist es verboten, lebende Gehölze, die nach § 1 geschützt sind, ohne Genehmigung der Landeshauptstadt München, untere Naturschutzbehörde, zu entfernen, zu zerstören oder zu verändern. Hierunter fallen auch Einwirkungen auf den Raum (Wurzel- und Kronenbereich), den geschützte Gehölze zur Existenz benötigen, soweit sie erfahrungsgemäß zur Schädigung oder zum Absterben der Gehölze führen.

Die Vorhabenträgerin hat betroffene Gehölze nach Art, Stammumfang und Höhe in Unterlage 14.2 bezeichnet und in den Bestands- und Konfliktplänen dargestellt.

Nach § 5 BaumschutzV 901 kann das Entfernen, Zerstören oder Verändern geschützter Gehölze auf Antrag unter anderem genehmigt werden, wenn aufgrund anderer Rechtsvorschriften ein Anspruch auf Genehmigung eines Vorhabens besteht, dessen Verwirklichung ohne eine Entfernung, Zerstörung oder Veränderung von Gehölzen nicht möglich ist. Ein Anspruch auf Genehmigung des Vorhabens ergibt sich aus § 18 AEG. Die Unvermeidbarkeit der Gehölzfällungen hat die Vorhabenträgerin in den Planunterlagen und im weiteren Verfahren dargelegt (vgl. Umweltverträglichkeitsprüfung B.3.2). Die Fällung der Bäume ist aus bauleistungsrechtlichen Gründen zwingend erforderlich. Zur Kompensation der

baubedingten Eingriffe hat die Vorhabenträgerin mit der Maßnahme 10_V die Durchführung von Ersatzmaßnahmen an gleicher Stelle vorgesehen.

Außerhalb des Geltungsbereiches der BaumschV 901 liegen die Maximiliansanlagen. Aufgrund ihrer Lage abseits von Bebauung in weitgehend von Grünflächen dominierter Umgebung im Stadtgebiet München sind diese als Bestandteil eines Außenbereichs im Innenbereich zu verstehen. Damit sind sie als geschützter Landschaftsbestandteil i.S.v. Art. 16 Abs. 1 BayNatSchG anzusehen. Für eine Maßnahme kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können oder wenn die Maßnahme aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig ist. Diese Voraussetzungen sieht die Planfeststellungsbehörde als gegeben an. Für das Vorhaben besteht ein überwiegendes öffentliches Interesse. Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin mit der Maßnahme 11_V Ersatzpflanzungen für die verlorengehenden Bäume vorgesehen.

Die Vorhabenträgerin hat nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde demnach ausreichende Anstrengungen unternommen, um die Beeinträchtigung der geschützten Landschaftsbestandteile zu vermeiden oder auszugleichen bzw. zu ersetzen. Das Benehmen mit der unteren Naturschutzbehörde wurde hergestellt. Somit steht der Schutz bestimmter Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG bzw. Art. 16 BayNatSchG auch dem Gehölzrückschnitt nicht entgegen und eine Ausnahme nach Art 23 Abs. 3 BayNatSchG kann erteilt werden (siehe verfügender Teil Ziffer A.3).

B.4.10 Artenschutz

B.4.10.1 Rechtsgrundlage

Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden.

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) verankert.

Im nationalen deutschen Naturschutzrecht ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) unterscheidet hierbei besonders geschützte (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG) und streng geschützte (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) Arten. Streng geschützte Arten bilden eine Teilmenge der besonders geschützten Arten.

Bei Vorhaben, die der Eingriffsregelung unterliegen, sind gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG nur die Europäischen Vogelarten (besonders geschützte Arten) und die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (streng geschützte Arten) relevant.

44 Abs. 1 BNatSchG enthält für die besonders geschützten und streng geschützten Arten folgende Verbotstatbestände (Zugriffsverbote):

- Verbot des Nachstellens, Fangens, Verletzen oder Töten von wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG),
- Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen von wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG),
- Verbot der erheblichen Störung von wildlebenden Tieren der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG),
- Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG),
- Verbot der Entnahme von wildlebenden Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihrer Entwicklungsformen, Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von wild lebenden Pflanzen der besonders geschützten Arten sowie Verbot der Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

Eine Verbotsverletzung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG liegt in folgenden Fällen nicht vor (§ 44 Abs. 5 S. 2 BNatSchG),

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG),
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung

der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 2 BNatSchG) oder

- wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG).

Wird ein Verbot gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG verletzt und kann eine Verbotsverletzung auch nicht durch Maßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG (CEF-Maßnahmen, continuous ecological functionality-measures, Maßnahmen für die dauerhafte ökologische Funktion) oder Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden, ist eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erteilen.

Eine Ausnahme kann nur zugelassen werden, wenn

- das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses geboten ist,
- keine zumutbaren Alternativen existieren
- und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert bzw. die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen.

B.4.10.2 Ergebnisse der artenschutzfachlichen Untersuchungen

Zur Betrachtung der artenschutzfachlichen Betroffenheiten hat die Vorhabenträgerin einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag erstellt (Unterlage 14.1). Darin wurde geprüft, inwieweit die Wirkfaktoren des Vorhabens PFA 3Ost artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG auslösen können.

Die Vorhabenträgerin hat sich bei der Ermittlung und Prüfung auf die Vorgaben des Umwelt-Leitfadens zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen, Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung (Stand Oktober 2012) sowie auf die mit dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr bekannt gegebenen, aktualisierten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ (Stand 08/2018) gestützt. Ferner wurde zur Abschichtung der relevanten Arten die Abschichtungstabelle der Stadt

München (2015) hinzugezogen. Kartierleistungen wurden für die Tiergruppen Fledermäuse, Reptilien und Vögel sowie für Höhlenbäume erbracht. Im Rahmen der Höhlenbaumkartierung wurden diese auf Eignung für den Juchtenkäfer (Mulm) mituntersucht. Des Weiteren erfolgte eine probeflächenbezogene Erfassung bestimmter Zielarten der Tagfalter- und Heuschreckenarten Nachtkerzenschwärmer, Idas-Bläuling, Blauflügelige Ödlandschrecke und Blauflügelige Sandschrecke. Im Einzelnen wird auf die Unterlage 14.1 verwiesen.

Im Bereich des Vorhabens PFA 3Ost wurden Nachweise folgender streng geschützter Tierarten und Europäischer Vogelarten erbracht oder potenzielle Habitatsignung festgestellt:

Säugetiere:

- Fledermäuse (Braunes Langohr, Breitflügel-Fledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Nordfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Weißrandfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus)

Reptilien:

- Mauereidechse, Zauneidechse

Käfer:

- Eremit

Nachtfalter:

- Nachtkerzenschwärmer

Europäische Vogelarten:

- Bluthänfling, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Feldsperling, Fitis, Flussregenpfeifer, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Grünspecht, Klappergrasmücke, Kleiber, Ringeltaube, Singdrossel, Stieglitz, Zaunkönig

Hinweise auf weitere besonders und streng geschützte Tierarten sowie streng geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt.

B.4.10.3 Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

B.4.10.3.1 Fledermäuse

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Im Bereich der Maximiliansanlagen und im Bereich des Geländes des Abfallwirtschaftsbetriebs München (AWM) kann nicht ausgeschlossen werden, dass es sich bei den Höhlungen an den von der Fällung betroffenen Bäumen (1 Hainbuche, 1 Vogel-Kirsche, 1 Hänge-Birke) um ein (potentielles) Fledermausquartier handelt. Um eine Tötung von Fledermäusen zu vermeiden, wird an den zu fällenden Höhlenbäumen eine endoskopische Untersuchung durchgeführt (Maßnahme 7_VA). Anschließend erfolgt eine Beurteilung des tatsächlichen Quartierpotentials bzw. der tatsächlichen Nutzung durch baumhöhlenbewohnende Fledermausarten und die Festsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (6_VA, 7_VA) bzw. Festlegung des Fällzeitraums in Abhängigkeit von Quartiertyp und Phänologie ggf. vorhandener Fledermausarten. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen kann die Tötung von Individuen baumbewohnender Fledermausarten ausgeschlossen werden.

Bei allen Bauwerken im Eingriffsbereich, die von Abrissarbeiten betroffenen sind, wurde das Quartierpotential für gebäudebewohnende Fledermausarten ermittelt. Bei der Begehung, zu der auch Artenspürhunde eingesetzt wurden, wurden keine visuellen oder olfaktorischen Nachweise auf ein Fledermausvorkommen erbracht.

Für den Flachbau mit Klinkerverkleidung am Ostbahnhof kann eine Eignung als Winterquartier ausgeschlossen werden, jedoch ist auf Grund vorhandener Fassadenspalten eine Eignung als Sommerquartier für gebäudebewohnende Fledermäuse nicht gänzlich auszuschließen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme kann eine Tötung von Individuen gebäudebewohnender Fledermausarten ausgeschlossen werden.

Das Brückenbauwerk bei Bahn-km 1,871 der Strecke 5554/5603 hat die Vorhabenträgerin ebenfalls auf Strukturen, die sich als Quartier für gebäudebewohnende Fledermausarten eignen, untersucht und festgestellt, dass eine Quartiereignung nicht gegeben ist.

Das Einstöckige Tanklager wurde ebenfalls untersucht und eine Eignung als Sommer- oder Winterquartier nicht festgestellt. Gleiches gilt für das untersuchte Trafohäuschen. Insofern besteht nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde bei Einhaltung der in den Planunterlagen vorgesehenen und planfestgestellten Vermeidungsmaßnahmen kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Fledermäusen im Zuge der Fäll- oder Abrissarbeiten.

Ebenso hat die Vorhabenträgerin plausibel dargelegt, dass aufgrund der hohen Vorbelastung des Untersuchungsgebiets durch die S-Bahn- und Fernbahngleise sowie den innerstädtischen Straßenverkehr auch keine signifikante Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos für Fledermäuse durch Kollision zu erwarten ist.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Durch die Vorhabenrealisierung kann es nach gutachterlicher Einschätzung während der Bauzeit zu Beeinträchtigungen von jagenden Individuen durch Immissionen wie Lärm, visuelle Effekte (z.B. Beleuchtung der Baustelle), Staub, Erschütterungen und die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen, insbesondere den Maximiliansanlagen, kommen. Hierdurch kann ein Vergrämungseffekt im Vorhabenbereich entstehen, so dass die Tiere die Baustelle meiden und nicht mehr als Jagdhabitat nutzen können. Die Vorhabenträgerin hat dargelegt, dass die Baustellenfläche für die betrachteten Fledermausarten nur einen kleinen Ausschnitt aus dem Jagdhabitat darstellt und die baubedingten Störungen den Lebensraum der Fledermäuse nicht einschränken, da die Tiere hochmobil sind und in ruhigere Bereiche ausweichen können.

Um die Störung von Fledermäusen während der nächtlichen Jagd, des Transferflugs und des Aufenthalts in Quartieren zu minimieren, wird die Emission von Licht und Schall durch geeignete Schutzmaßnahmen auf das Baufeld bzw. die BE-Flächen begrenzt. Dies gilt v.a. für die BE-Flächen in den Maximiliansanlagen und am Leuchtenbergring.

Die Planfeststellungsbehörde ist der Ansicht, dass infolge der hohen Mobilität der Fledermäuse und zudem durch die räumliche und zeitliche Begrenzung der Störungen sowie durch die vorgesehenen Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen keine Störungen von Fledermäusen zu erwarten sind, die den Erhaltungszustand der lokalen Population einer der Fledermausarten verschlechtern könnten, da eventuell auftretende Störwirkungen im Wege der Eigenkompensation aufgefangen werden können und die Reproduktionsfähigkeit der lokalen Population infolge der Baumaßnahmen nicht erheblich beeinträchtigt wird.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten baumbewohnender Fledermausarten befinden sich insbesondere im Bereich der Maximiliansanlagen. Die Vorhabenträgerin hat im Wirkungsbereich des Vorhabens 64 Bäume identifiziert, die potentiell als Fledermausquartier geeignete Strukturen (z.B. Ast-, Spechtlöcher, Spalten, Risse, abstehende Borke, künstliche Nisthilfen) aufweisen. Ein Höhlenbaum (Hainbuche) ist von der Fällung betroffen. Die Quartiereignung

der Höhlungen an der Hainbuche wurde mit befriedigend bewertet. Im Bereich des AWM-Geländes werden zwei Höhlenbäume mit geringer Quartierseignung gefällt (Vogel-Kirsche, Birke). Die Vorhabenträgerin hat mit der Vermeidungsmaßnahme Nr. 7_VA für die zu fallenden Bäume eine endoskopische Untersuchung vorgesehen. Anschließend muss eine Beurteilung des tatsächlichen Quartierpotentials bzw. der tatsächlichen Nutzung durch baumhöhlenbewohnende Fledermausarten für jeden betroffenen Baum/ jedes betroffene Quartier und die Festsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (z.B. fachgerechter Verschluss mit Folie) bzw. Festlegung des Fällzeitraums in Abhängigkeit von Quartiertyp und Phänologie ggf. vorhandener Fledermausarten erfolgen. Der Verlust von potentiellen Quartieren ist durch Anbringung geeigneter Fledermauskästen zu ersetzen. Hierfür hat die Vorhabenträgerin die Maßnahme 1_CEF vorgesehen.

Da sich die Annahme neuer Fledermauskästen über mehrere Jahre erstrecken kann, hat die Vorhabenträgerin für jedes verlorengelassene potentielle Quartier drei Kästen und für jedes tatsächlich genutzte Quartier fünf Kästen vorgesehen.

Die Realisierung der vorgesehenen Maßnahmen wird durch eine umweltfachliche Bauüberwachung betreut. Für den Fall, dass eine unzureichende Maßnahmeneffizienz festgestellt wird, sind im Sinne des Risikomanagements ggf. weitere Maßnahmen vorbehalten. Das ist nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde vertretbar, da die Vorhabenträgerin umfangreiche Untersuchungen zu Artvorkommen und Quartiernutzungen vorgenommen hat. Ein Monitoring kann dazu dienen, aufgrund einer fachgerecht vorgenommenen Bestandserfassung und Konfliktbewertung Unsicherheiten Rechnung zu tragen, die sich aus nicht behebbaren naturschutzfachlichen Erkenntnislücken ergeben, sofern es wirksame Reaktionsmöglichkeiten gibt (BVerwG, Urteil vom 14.07.2011 – 9 A 12.10, juris, Rn. 105). Diese Voraussetzungen liegen vor, da grundsätzlich aufgrund der bereits vorhandenen Fledermauskästen in den Maximiliansanlagen von einer Annahme und Nutzung der neuen Kästen ausgegangen werden kann. Das Risikomanagement in Form von ggf. weiteren Installationen von Fledermauskästen soll unerwarteten neuen Erkenntnissen Rechnung tragen, die sich im Zuge der Bauausführungen z.B. durch das Auffinden von Individuen in Quartieren ergeben, die zuvor bereits umfassend untersucht und mit Abschnitznachweisen dokumentiert wurden.

Weiter hat die Vorhabenträgerin ausgeführt, dass bereits die Installation von zehn Ersatzquartieren erfolgt ist und neben den verlorengelassenen drei genannten Höhlenbäumen weitere Quartiermöglichkeiten im Untersuchungsgebiet vorhanden sind. Somit ist die

ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von baumbewohnenden Fledermausarten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Das Brückenbauwerk bei Bahn-km 1,871 Strecke 5554/5603 besitzt keine Strukturen, die sich als Quartier für gebäudebewohnende Fledermausarten eignen.

Für den Flachbau mit Klinkerverkleidung am Ostbahnhof kann eine Eignung als Winterquartier ausgeschlossen werden, jedoch war auf Grund vorhandener Fassadenspalten eine Eignung als Sommerquartier für gebäudebewohnende Fledermäuse nicht gänzlich auszuschließen. Die deshalb im April 2023 durch Kartierer und Artenspürhunde durchgeführte Kontrolle auf Quartiernutzung hat keine Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse ergeben.

Generell lässt sich ein Vorkommen von gebäudebewohnenden Fledermäusen bei einer Vielzahl von Bauwerken nicht gänzlich ausschließen, da zum Teil winzige Fassadenspalten als Quartier für Fledermäuse dienen können und die Nachweisbarkeit von Fledermäusen durch ihre heimliche Lebensweise und geringe Größe ohnehin erschwert ist. Zusätzlich nutzen Einzeltiere oder ganze Wochenstubenverbände oft einen Verbund aus mehreren Quartierstandorten, die im Jahresverlauf oder täglich gewechselt werden können. Diese Sachverhalte erschweren eine absolut gesicherte Aussage zur Nutzung bzw. den uneingeschränkten Ausschluss einer Quartiernutzung, insbesondere bei Zunahme der Komplexität und Größe der zu beurteilenden Gebäude.

Mit der Begehung und Kontrolle mit Hilfe von Kartierern und Artenspürhunden hat die Vorhabenträgerin hinreichend belegt, dass eine gegenwärtige Nutzung durch Fledermäuse nicht besteht. Somit besteht zu den untersuchten Gebäuden derzeit kein konkreter Individuenbezug. Es ist auch nicht davon auszugehen, dass die Quartiere nur vorübergehend ungenutzt sind, da auch keine olfaktorischen Nachweise erbracht oder Spuren von Fledermauskot gefunden wurden. Insofern besteht nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde auch keine hinreichende Wahrscheinlichkeit einer Besetzung der potentiell geeigneten Quartiere zu Baubeginn und die Gebäudebereiche sind somit nicht als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu betrachten. Die Vorhabenträgerin hat dennoch bei den Abrissarbeiten im Zuge des Risikomanagements ebenfalls eine Betreuung durch die umweltfachliche Bauüberwachung vorgesehen, um gegebenenfalls geeignete Maßnahmen im Falle eines Fledermausfundes zu treffen.

Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde hat die Vorhabenträgerin die Betroffenheit von Fledermäusen ausreichend untersucht und mit der vorgesehenen Maßnahme 1_CEF

hinreichend sichergestellt, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nicht zu erwarten.

B.4.10.3.2 Reptilien

Im Untersuchungsgebiet der Reptilienkartierung wurden ausschließlich Mauereidechsen nachgewiesen. Hinsichtlich Verbreitung und Schutzstatus der Mauereidechse ist zu berücksichtigen, dass die in München vorkommenden Mauereidechsen als allochthon eingestuft werden. Laut dem Bayerischen Landesamt für Umwelt unterscheiden die FFH-Richtlinie und damit auch das Bundesnaturschutzgesetz bei der Mauereidechse grundsätzlich nicht zwischen Unterarten, so dass die Mauereidechse als solche geschützt ist. Die Zugriffs- und Störungsverbote des BNatSchG (§ 44 BNatSchG) gelten damit formal zunächst für die gesamte Art. Jedoch gibt Art. 12 der FFH-Richtlinie den Mitgliedstaaten lediglich auf, ein Schutzsystem mittels Tötungsverboten etc. "im natürlichen Verbreitungsgebiet" der Arten zu etablieren. Im Leitfaden der EU-Kommission zur FFH-Richtlinie (dort S. 11f.) heißt es zum Begriff des natürlichen Verbreitungsgebiets, dass "Einzeltiere oder verwilderte Populationen von Tieren, die absichtlich oder unbeabsichtigt durch den Menschen an Orte gelangten, wo sie in historischer Zeit nicht von Natur aus vorkamen oder wohin sie sich in absehbarer Zeit nicht verbreitet hätten, als außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes auftretend und insofern als nicht unter die Richtlinie fallend erachtet werden sollten. Demnach fällt die nicht heimische Unterart der Mauereidechse nicht unter den Schutz der FFH-Richtlinie, die Verbote des § 44 BNatSchG gelten nicht und es sind auch keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich dieser Sichtweise an. Im Übrigen wird auf die Vermeidungsmaßnahmen 5_V und 15_V verwiesen, welche auch auf die Unversehrtheit der im Vorhabensbereich vorkommenden Mauereidechsen bezogen werden. Weitere Maßnahmen hält die Planfeststellungsbehörde nicht für erforderlich, die Verbote des § 44 BNatSchG werden nicht ausgelöst.

Zauneidechsen konnten bei aktuellen Kartierungen im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Es ist davon auszugehen, dass die Mauereidechse einen Besiedlungsvorteil gegenüber der Zauneidechse besitzt und diese in die vegetationsreichen Böschungen außerhalb des Untersuchungsgebiets verdrängt hat. Auf Grundlage der

vorliegenden Daten kann angenommen werden, dass ein potenzieller Bestand von Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet mittlerweile erloschen ist.

B.4.10.3.3 Eremit

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Im Bereich der Maximiliansanlagen wird ein Höhlenbaum (Hainbuche) ohne Habitategnung für den Eremiten gerodet. Weitere Rodungen von Höhlenbäumen sind nicht vorgesehen. Das Kollisionsrisiko ist aufgrund der Distanz potentiell geeigneter Bäume zum eigentlichen Baufeld marginal. Eine Schädigung von Individuen der Eremiten ist daher nicht zu erwarten.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Eine Beeinträchtigung durch den Baubetrieb, Lärm oder Erschütterungen in den Maximiliansanlagen ist für den Eremiten nicht relevant.

Der Verbotstatbestand der Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Der im Bereich der Maximiliansanlagen zu fällende Höhlenbaum (Hainbuche) weist keine Habitategnung für den Eremiten auf. Weitere Bäume mit Quartierpotential in den Maximiliansanlagen werden durch die Bautätigkeiten nicht beschädigt. Die ökologische Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird für den Eremiten in keiner Weise eingeschränkt.

B.4.10.3.4 Nachtkerzenschwärmer

Die Erhebungen der Falter und Heuschrecken haben im Untersuchungsgebiet keine Hinweise auf artenschutzrechtlich relevante Arten aus der Gruppe der Tag- und Nachtfalter festgestellt. Insbesondere wurden keine Hinweise auf Vorkommen der Arten Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*) gefunden.

Nachweise für den Nachtkerzenschwärmer wurden der Vorhabenträgerin aber aus einer aktuellen Kartierung durch das Referat für Klima- und Umweltschutz, Hauptabteilung Umweltvorsorge, Sachgebiet Ressourcenschutz mitgeteilt, weshalb die Prüfung der Verbotstatbestände für diese Art erforderlich wird.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Das Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers ist eng verknüpft mit dem Vorhandensein von Wirtspflanzen bzw. Raupennahrungspflanzen. Im Bereich südlich des Ostbahnhofs sind diese Arten allenfalls punktuell zu finden, wobei typische Brachflächen außerhalb des Eingriffsbereichs liegen. Potentialflächen in gleisnahen Bereichen und Zwischengleisbereichen vom Ostbahnhof bis Berg am Laim sind durch den vorhandenen Bahnverkehr erheblich vorbelastet. Im Bereich des Hüllgrabens liegen die Potentialflächen und Nachweispunkte zum Teil entlang einer bestehenden Baustraße und Fahrflächen, die durch andere Vorhaben bereits einer stetigen Nutzung unterliegen. Im Bereich des Bf München Süd wurden durch die Vorhabenträgerin keine Wirtspflanzen und damit auch keine potentiellen Fortpflanzungsstätten festgestellt.

Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde liegt aufgrund bestehender Vorbelastungen sowie der bereits vorhandenen Nutzung und dem damit verbundenen, bestehenden Kollisionsrisiko durch den Baustellenverkehr ein signifikant erhöhtes Mortalitätsrisiko für die Art durch das Vorhaben nicht vor.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Potentialflächen in gleisnahen Bereichen und Zwischengleisbereichen vom Ostbahnhof bis Berg am Laim sind durch den vorhandenen Bahnverkehr in Bezug auf Störungen erheblich vorbelastet. Ebenso sind im Bereich des Hüllgrabens die Potentialflächen und Nachweispunkte entlang der bestehenden Baustraße und den dortigen Fahrflächen erheblich vorbelastet.

Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde ist eine Störung, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population des Nachtkerzenschwärmers verschlechtern könnte, aufgrund der bestehenden Vorbelastungen sowie auch aufgrund Mobilität der Art und des unsteten Auftretens bzw. der geringen Standorttreue nicht zu erwarten.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Durch das Vorhaben ist kein Lebensraumverlust / -verkleinerung durch Flächeninanspruchnahme zu erwarten. Somit bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

B.4.10.3.5 Europäische Brutvögel

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung hinsichtlich europäischer Brutvögel erfolgte für die zu betrachtenden Arten im Wesentlichen unter Zusammenfassung in entsprechende Gilden.

B.4.10.3.5.1 Grünspecht

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Der im Bereich der Maximiliansanlagen zu fällende Höhlenbaum (Hainbuche) besitzt kein Quartierpotential für den Grünspecht.

Aufgrund der Lage der Maximiliansanlagen nahe der stark befahrenen Maximiliansstraße und der Nutzung eines Randbereichs der Anlage als Busparkplatz ist durch den zu erwartenden Baustellenverkehr nicht von einem erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen.

Im Bereich des Hüllgrabens, in gleisnahen Bereichen und Zwischengleisbereichen westlich des Ostbahnhofes sowie zwischen Leuchtenbergring und Hüllgraben hat die Vorhabenträgerin ein Vorkommen des Grünspechts aufgrund der Habitatausstattung glaubhaft ausgeschlossen.

Eine Verletzung oder Tötung von Individuen oder Eiern des Grünspechts kann durch eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit vermieden werden, siehe Ziffer A.4.3.2.2. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Grünspechte besteht nicht.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Temporär sind nur geringe Störwirkungen zu erwarten, da der überwiegende Teil des weiträumigen Habitats an der Isarhangleite in seiner Habitatfunktion bestehen bleibt und ausreichend Ausweichmöglichkeiten bietet und darüber hinaus die weiteren Eingriffsbereiche am Ostbahnhof bis hinter Berg am Laim durch Verkehrslärm bereits erheblich vorbelastet sind.

Erhebliche Störungen zur Brutzeit werden dadurch ausgeschlossen, dass die Baufeldräumung in von Grünspechten besiedelten Bereichen außerhalb der Brutzeit (also nicht zwischen März und August) erfolgt. Eine Eignung der Gehölze als Brutplätze im Wirkungsbereich und damit einhergehende erhebliche Störungen der Art durch das Vorhaben hat die Vorhabenträgerin somit ausgeschlossen.

Ebenso sind Störungen durch visuelle Effekte oder eine Verstärkung des Zerschneidungs- und Barriereeffektes durch die 2. SBSS vernachlässigbar, da diese in den für den Grünspecht relevanten Bereichen unterirdisch verläuft.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch Störungen nicht derart beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar wären. Auch eine erhebliche Störung bei den Tieren selbst ist nicht zu attestieren.

Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde sind die Darstellungen der Vorhabenträgerin plausibel. Darüber hinaus vertritt die Planfeststellungsbehörde die Ansicht, dass auch aufgrund der Mobilität der Vögel im Zusammenwirken mit den zeitlich und räumlich begrenzten Störeinflüssen Beeinträchtigungen der lokalen Population nicht zu erwarten sind und damit das Risiko einer Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht besteht.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Die ausgedehnte Grünanlage südlich und nördlich Maximilianeum stellt für den Grünspecht einen großräumigen Lebensraum dar. Der überwiegende Teil des weiträumigen Habitats bleibt auch während des temporären Eingriffs in seiner Habitatfunktion bestehen, so dass der Grünspecht in ungestörte Bereiche ausweichen kann. Die zu fallenden Bäume verfügen über keine Eignung als Brutstätte.

In den Eingriffsbereichen am Ostbahnhof und der Bahntrasse bis Berg am Laim sowie am Hüllgraben ist kein Lebensraumverlust bzw. keine Lebensraumverkleinerung durch Flächeninanspruchnahme zu erwarten.

Die Vorhabenträgerin hat plausibel ausgeführt, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht derart beschädigt werden, dass dadurch die ökologische Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang entfällt. Ein Verstoß gegen das Beschädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt nicht vor.

B.4.10.3.5.2 Weitere Höhlenbrüter

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Der in den Maximiliansanlagen zu fallenden Hainbuche kommt nach gutachterlicher Aussage der Vorhabenträgerin keine Habitategnung für höhlenbrütende Vogelarten zu. Umliegende Bäume innerhalb der Maximiliansanlagen, aber außerhalb des Wirkungsbereichs des Vorhabens, bieten auch weiterhin Höhlenbrütern ausreichend Quartier- und Nistmöglichkeit.

Von einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko durch den Baustellenverkehr ist aufgrund der geringen Geschwindigkeiten der Baufahrzeuge ebenfalls nicht auszugehen.

Die gesetzlich vorgeschriebene Beschränkung der Fällzeiten vom 1. März bis 30. September gemäß § 39 BNatSchG wird durch die Vorhabenträgerin eingehalten.

Eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos von höhlenbrütenden Arten, deren Nestlingen oder Zerstörung deren Eier nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG ist nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde nicht zu erwarten.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Im Bereich der Maximiliansanlagen herrscht durch die Nähe zur stark befahrenen Maximiliansstraße eine latente Störung durch Kfz-Verkehr. Die Fußwege in den Maximiliansanlagen werden vor allem tagsüber von Spaziergängern, teils mit Hunden, Joggen sowie Radfahrern frequentiert. Hinzu kommt die Nutzung des Sportplatzes durch Schulen.

Eine vorhabenbedingte Störung zur Brutzeit hat die Vorhabenträgerin dadurch ausgeschlossen, dass die Baufeldräumung in von höhlenbrütenden besiedelten Bereichen außerhalb der Brutzeit erfolgt.

Im direkten Wirkungsbereich des Vorhabens stehen den Höhlenbrütern keine Brutlebensräume zur Verfügung, so dass hier auch keine Störwirkungen während der Baumaßnahmen relevant werden. Die umliegenden Gehölzstrukturen der Maximiliansanlagen sind von diesen Maßnahmen nicht betroffen und stehen den Arten auch weiterhin zu Verfügung.

Temporär sind in den Maximiliansanlagen somit nur geringe Störwirkungen zu erwarten, da der überwiegende Teil des weiträumigen Habitats an der Isarhängeleite in seiner Habitatfunktion bestehen bleibt und ausreichend Ausweichmöglichkeit bietet.

Auch im Bereich des Ostbahnhofes herrscht durch die Nähe zur Friedenstraße eine latente Störung durch Kfz-Verkehr. Im direkten Wirkungsbereich des Vorhabens stehen den Höhlenbrütern darüber hinaus keine Brutlebensräume zur Verfügung, so dass hier auch keine erheblichen Störwirkungen während der Baumaßnahmen relevant werden. Temporär sind somit nur geringe Störwirkungen zu erwarten.

Entlang der Bahntrasse bei Berg am Laim besteht durch den bisher vorhandenen Bahnverkehr eine latente Störung, am Hüllgraben kommen noch latente Störungen durch Baustellen- und Autoverkehr hinzu. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) zählt der hier

nachgewiesene Feldsperling zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Die Lärmbelastung im Brutgebiet ist weder für die Paarbildung noch für die übrigen Lebensfunktionen relevant.

Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde sind die Darstellungen der Vorhabenträgerin plausibel. Darüber hinaus vertritt die Planfeststellungsbehörde die Ansicht, dass auch aufgrund der Mobilität der Vögel im Zusammenwirken mit den zeitlich und räumlich begrenzten Störeinflüssen Beeinträchtigungen der lokalen Population nicht zu erwarten sind und damit das Risiko einer Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht besteht.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Im Bereich des Gehölzstreifens im Bereich des AWM wurden zwei Bäume mit Astlöchern identifiziert, die ein geringes Habitatpotenzial für höhlenbrütende Vogelarten aufweisen. Im Rahmen einer Brutvogelkartierung konnten lediglich nicht planungsrelevante Vogelarten festgestellt werden. Bei diesen weit verbreiteten, häufigen und ungefährdeten Vogelarten (Allerweltsarten) kann davon ausgegangen werden, dass auch bei Fällen der Bäume die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, da diese Arten ausreichend mobil und anpassungsfähig sind und somit in angrenzende, unbeeinträchtigte Bereiche ausweichen.

Mit dem Verlust potenzieller Quartiere ist nicht zu rechnen. Die ausgedehnte Grünanlage südlich und nördlich des Maximilianeums stellt für Höhlenbrüter einen großräumigen Lebensraum dar, der reich an Baumhöhlen ist und durch die Isar sehr gut vernetzt ist. Der überwiegende Teil des weiträumigen Habitats bleibt auch während des temporären Eingriffs bestehen, so dass Höhlenbrüter in ungestörte und dennoch naheliegende Bereiche ausweichen können und ausreichend Lebensraum zur Verfügung haben, um Ruhe- und Fortpflanzungsstätten einschließlich der hierfür erforderlichen Nahrungsstätten zu finden.

Auch westlich bzw. südlich des Ostbahnhofs sowie entlang der Bahntrasse bei Berg am Laim wie auch im Bereich des Hüllgrabens hat die Vorhabenträgerin eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nachvollziehbar ausgeschlossen, so dass für die Planfeststellungsbehörde kein Zweifel daran bleibt, dass die ökologische Funktion gewahrt ist.

B.4.10.3.5.3 Flussregenpfeifer

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Im Bereich der geplanten Baustelleneinrichtungsflächen am Leuchtenbergring liegen keine Nachweise des Flussregenpfeifers vor. Auf den geplanten Baustelleneinrichtungsflächen am Leuchtenbergring ist ein Brutpotential für den Flussregenpfeifer, welcher grundsätzlich vegetationsarmes Gelände und kiesige, gewässernahe Brutplätze bevorzugt, nach Herstellung der Flächen nicht mehr gegeben und damit ein Vorkommen bzw. eine Brut nicht zu erwarten.

Eine Verletzung oder Tötung von Individuen des Flussregenpfeifers in den Bereichen um den Ostbahnhof und entlang der Bahntrasse bis Berg am Laim ist mangels Quartiereignung nicht zu erwarten. Die als Habitat geeigneten Kiesflächen am Hüllgraben liegen nicht im Wirkungsbereich des Vorhabens. Bereits vorhandene BE-Flächen besitzen aufgrund der Nutzung und der Fahrzeugbewegungen kein Quartierpotential für die Art. Somit besteht auch kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko durch Fahrzeugbewegungen.

Die Vorhabenträgerin hat damit plausibel ausgeschlossen, dass mit dem Vorhaben eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Flussregenpfeifer oder deren Brutstadien entsteht.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Wirkraum des Vorhabens um den Ostbahnhof sowie entlang der Bahntrasse bis Berg am Laim ist dort zur Brutzeit von keiner Störung des Flussregenpfeifers auszugehen.

Unter Berücksichtigung, dass bereits gegenwärtig keine Nachweise des Flussregenpfeifers im Einwirkungsbereich vorliegen und somit gegenwärtig nicht mit Verbotstatbeständen zu rechnen ist, stehen dem Flussregenpfeifer nach der Baufeldräumung keine potentiell geeigneten Brutlebensräume am Leuchtenbergring zur Verfügung, so dass hier auch keine Störwirkungen während des Baus relevant werden.

Am Hüllgraben sind die Baustelleneinrichtungsflächen und die Baustraßen eingerichtet. Aufgrund des dort bereits vorhandenen Verkehrs (Bahn-, Bau- und Straßenverkehr) ist durch die Baumaßnahmen mit keiner erheblichen Zunahme von Störungen durch Lärm oder Erschütterung durch Fahrzeugbewegungen zu rechnen.

Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Vorhaben nicht dermaßen beeinträchtigt, dass sich hierdurch eine Störung und infolge dessen eine nachhaltig beeinträchtigte Reproduktion des Flussregenpfeifers ergibt. Der Verbotstatbestand der Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Am Leuchtenbergring stehen nach plausibler Wirkraumbeschreibung der Vorhabenträgerin keine potentiellen Habitatflächen mehr zur Verfügung.

Am Hüllgraben stehen potentielle Habitatflächen in ausreichender Distanz zu den bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen, so dass von diesen keine bestandsgefährdende Wirkung ausgeht.

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch Störungen nicht dermaßen beeinträchtigt oder dauerhaft beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar wären. Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Verbotstatbestand der Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

B.4.10.3.5.4 Bodenbrüter

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Eine Verletzung oder Tötung von Individuen in den Bereichen westlich und südlich des Ostbahnhofes sowie entlang der Bahntrasse bei Berg am Laim ist nach glaubhafter Darstellung der Vorhabenträgerin mangels Quartiereignung nicht zu erwarten. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht angesichts der bereits bestehenden Fahrzeugbewegungen nicht.

Eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos von bodenbrütenden Arten, deren Nestlingen oder Zerstörung deren Eier nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG ist nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde mangels geeigneter Bruthabitate nicht zu erwarten.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Ebenso ist mangels geeigneter Strukturen als Habitat im Wirkraum des Vorhabens westlich bzw. südlich des Ostbahnhofes und entlang der Bahntrasse bei Berg am Laim von keiner erheblichen Störung von Bodenbrütern auszugehen, zumal der Bereich aufgrund des dort bereits vorhandenen Bahn- und Straßenverkehrs bereits erheblich vorbelastet ist.

Der Verbotstatbestand der Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird somit nicht erfüllt.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Auch ist aufgrund fehlender Nachweise im Wirkungsbereich des Vorhabens nicht mit einem Funktionsverlust von Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten zu rechnen. Am Hüllgraben und Kohlehochgleis befinden sich potentielle Habitatflächen in ausreichender Distanz zu den bauzeitlich beeinträchtigten Flächen, so dass davon auszugehen ist, dass die ökologische

Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Der Verbotstatbestand der Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

B.4.10.3.5.5 Freibrüter in Gehölzen

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Im Bereich der Maximiliansanlagen werden insgesamt vier Bäume (eine Stiel-Eiche, zwei Eiben und eine Hainbuche) gefällt und diverse Sträucher gerodet. Umliegende Bäume und Sträucher innerhalb der Maximiliansanlagen, aber außerhalb des Wirkbereichs des Vorhabens, bieten auch weiterhin Freibrütern in Gehölzen ausreichend Quartier- und Nistmöglichkeit.

Im Bereich des Ostbahnhofs werden ebenfalls mehrere Bäume und diverse Sträucher gerodet.

Geeignete Habitatflächen am Hüllgraben liegen nicht im direkten Wirkbereich des Vorhabens, sodass ein Verstoß gegen das Tötungsverbot ausgeschlossen werden kann. Zudem sind hier die entsprechenden BE-Flächen und Baustraßen bereits hergestellt.

Im Bereich des AWM werden mehrere Bäume und diverse Sträucher gerodet.

Ein erhöhtes Kollisionsrisiko hat die Vorhabenträgerin aufgrund der bereits bestehenden Fahrzeugbewegungen nachvollziehbar ausgeschlossen.

Eine Verletzung oder Tötung von Adulten, Nestlingen und Zerstörung der Eier (§ 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG) kann durch die Beschränkung der Gehölzentfernung zur Baufeldräumung und Einrichtung der Baustelleneinrichtungsflächen auf die Zeit zwischen Oktober und Februar vermieden werden. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Freibrüter oder deren Brutstadien ist damit nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde nicht zu erwarten.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Im Bereich der Maximiliansanlagen herrscht durch die Nähe zur stark befahrenen Maximiliansstraße eine latente Störung durch Kfz-Verkehr. Die Fußwege in den Maximiliansanlagen werden vor allem tagsüber von Spaziergängern, teils mit Hunden, Joggen sowie Radfahrern frequentiert. Hinzu kommt die Nutzung des Sportplatzes durch Schulen. Erhebliche Störungen zur Brutzeit werden dadurch ausgeschlossen, dass die Baufeldräumung und Gehölzrodung in von Freibrütern besiedelten Bereichen außerhalb der Brutzeit (also nicht zwischen März bis September) erfolgt. Nach der Baufeldräumung stehen den Freibrütern vorübergehend keine Brutlebensräume im Baubereich zur Verfügung, so

dass hier auch keine Störwirkungen während des Baus relevant werden. Zudem sind die Vorhabenbereiche durch Störungen wie Lärm und optische Reize bereits erheblich vorbelastet. Störungen der im Umfeld der Baustelle befindlichen Habitate, v.a. durch baubedingte Immissionen wie Lärm und Lichtreize während des Baubetriebes, sind möglich. Da die Vorhabenbereiche keine essentiellen Nahrungsgebiete darstellen und die Freibrüter bei der Nahrungssuche dem Baugeschehen ausweichen können, sind eventuelle Reproduktionseinbußen nicht zu erwarten. Die hier betrachteten Vogelarten besitzen zudem die Eigenschaft jährlich bzw. mehrfach im Jahr neue Nester anzulegen, somit ist eine Verlagerung von Revieren einzelner Brutpaare möglich. Im Umfeld des Vorhabens, insbesondere innerhalb der Maximiliansanlagen und bei Berg am Laim Bf., sind ausreichend geeignete Gehölzbestände zum Ausweichen vorhanden. Diese Gehölzbestände sind zudem in Form des Hangleitenwalds miteinander verbunden, sodass auch nicht-ubiquitären Arten die Möglichkeit eines Ortswechsels erhalten bleibt.

Die Planfeststellungsbehörde teilt die Auffassung der Vorhabenträgerin, dass aufgrund der Anpassungsfähigkeit dieser Vogelarten in Zusammenhang mit der weiterhin vorhandenen Habitatausstattung davon auszugehen ist, dass es nicht zu einer erheblichen Störung und somit zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer der im Vorhabenbereich dokumentierten, gehölzbrütenden Vogelarten kommt.

Weiter werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Störungen auch nicht dermaßen und dauerhaft beeinträchtigt, dass diese nach Bauende nicht mehr nutzbar wären. Der Verbotstatbestand der Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Durch die temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme und der damit verbundenen Rodung von Gehölzen können potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von gehölzbrütenden Vogelarten verloren gehen. Diese Vogelarten besitzen die Eigenschaft jährlich bzw. mehrfach im Jahr neue Nester anzulegen, womit eine Verlagerung von Revieren einzelner Brutpaare möglich ist. Im Umfeld des Vorhabens, insbesondere innerhalb der Maximiliansanlagen und bei Berg am Laim Bf. sind ausreichend geeignete Gehölzbestände zum Ausweichen vorhanden und in den Maximiliansanlagen durch den Hangleitenwald auch entsprechend vernetzt. Aufgrund der Anpassungsfähigkeit dieser Vogelarten in Zusammenhang mit der weiterhin vorhandenen Habitatausstattung ist davon auszugehen, dass es trotz einer eventuellen Brutaufgabe einzelner Brutpaare und der Verschiebung von Reviergrenzen nicht zu einer Schädigung dauerhaft genutzter Niststätten und zu keiner

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kommt. Eine Betroffenheit der oben genannten Arten kann somit ausgeschlossen werden.

Die Planfeststellungsbehörde ist daher der Auffassung, dass eine vorhabenbedingte Beseitigung potentieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten nur in begrenztem Umfang erfolgt und die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Der Verbotstatbestand der Zerstörung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird somit nicht erfüllt.

B.4.10.4 Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch das Vorhaben in den Untersuchungsgebieten keine gemeinschaftsrechtlich geschützten Tierarten (Fledermäuse, Reptilien, Käfer, Tag- und Nachtfalter, Vögel) wirkungsspezifisch betroffen sein können, die im Wirkungsbereich des Vorhabens nachgewiesen wurden oder potenziell dort vorkommen. Die übrigen Arten bzw. Artengruppen wurden wirkungsspezifisch abgeschichtet. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Wirkungen werden durch das Vorhaben keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst. Die Erteilung einer Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

B.4.10.5 Einwendungen, Forderungen, Hinweise

B.4.10.5.1 Landeshauptstadt München / Referat für Stadtplanung und Bauordnung

Der vom Referat für Stadtplanung und Bauordnung geforderte verbal-argumentative Umgang mit der Mauereidechse wurde von der Vorhabenträgerin im Landschaftspflegerischen Begleitplan vorgenommen. Die Vorhabenträgerin hat die Art ausreichend berücksichtigt und mit entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen (5_V, 15_V) sichergestellt, dass artenschutzrechtliche Belange gewahrt bleiben.

B.4.10.6 Höhere Naturschutzbehörde der Regierung von Oberbayern

Die Überschrift „Anbringen von Fledermauskästen in den Maximiliansanlagen und im Bereich der AWM/Truderinger Straße“ zur Maßnahme 1_CEF hat die Vorhabenträgerin im Landschaftspflegerischen Begleitplan ergänzt.

Die Ausflugsbeobachtungen der Fledermäuse erfolgten in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt München 2023.

Die Forderung, Fledermäuse fachgerecht zu bergen und zu versorgen sowie der unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt München (naturschutz.rku@muenchen.de) zu melden, falls bei den Baumfällungen trotz Vermeidungsmaßnahmen Individuen gefunden werden, wurde aufgegriffen und in die Beschreibung der Maßnahme 7_V aufgenommen. Die Vorhabenträgerin hat sich dieses Vorgehen damit in den planfestgestellten Unterlagen selbst auferlegt und dessen Umsetzung damit sichergestellt, da die in den planfestgestellten Unterlagen geplanten Maßnahmen so, wie verfasst, umzusetzen sind und ohne einen Antrag auf Durchführung eines Planänderungsverfahrens nicht davon abgewichen werden darf.

Auch die Forderung, die Hinweise insbesondere der Kapitel 2.4. und 3.1 aus ZAHN et al (2021) bei der Vermeidungs- und CEF-Maßnahme zu beachten, wurde aufgegriffen. Die genannten Kapitel aus dem Hinweisblatt der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern beziehen sich auf Maßnahmen zur Vermeidung erhöhter Tötungsrisiken oder erheblicher Störungen sowie auf CEF-Maßnahmen zur kurzfristigen Schaffung neuer Quartiere. Sie entsprechen dem aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand hinsichtlich des Schutzes von Fledermäusen und sind maßgebend für eine fachgerechte Umsetzung von Bauvorhaben unter Beachtung des strengen Artenschutzes für Fledermäuse. Das Hinweisblatt beinhaltet auch Maßnahmen, die die Vorhabenträgerin im Rahmen des Ausgleichs und der Vermeidung bereits vorgesehen hat. Zur Sicherstellung aller einzuhaltenden Standards und Verfahrensschritte ist die Beachtung der Vorgaben aus dem Hinweisblatt nochmals unter Ziffer A.4.5 verfügt.

Die vorgesehenen Pflanzungen im Zuge der Maßnahme 2_E sind nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde geeignet, sowohl die Strukturvielfalt im geplanten Bereich zu erhöhen als auch die Landschaftsbildbeeinträchtigungen auszugleichen, die infolge von vorhabenbedingten Gehölzfällungen entstehen. Eine Beeinträchtigung der Feldlerche ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde dadurch nicht zu erwarten. Zwar bevorzugt die Feldlerche niedrige Vegetation in offenem Gelände. Sie duldet aber auch einzelne Gehölze, sofern sich diese in ausreichendem Abstand befinden. Vorliegend ist die Pflanzung einer Baumreihe am äußersten Rand der Ausgleichsfläche geplant, welche unmittelbar an eine bereits mit Bäumen gesäumte Straße grenzt. Die Kulissenwirkung wird nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nicht negativ beeinflusst und steht in ihrer geplanten Form dem Erhalt der Feldlerchenpopulation nicht entgegen.

Die Darstellung der Ausgleichsfläche A_1 ist in Plan (Unterlage 14.2.3.5a) und Maßnahmenblatt einheitlich dargestellt bzw. beschrieben. Die Maßnahme ist auf dem FlSt. 430 der Gemarkung Berg am Laim in der Landeshauptstadt München verortet. Die Erläuterung der Vorhabenträgerin, dass sich die Zuordnung der Maßnahmennummer im Textkasten der Maßnahmenübersichtskarte (Unterlage 14.2.3.1a) auf den jeweiligen Blattschnitt, in dem die Maßnahme verortet ist, bezieht, ist nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde korrekt und die Unterlagen sind in ihrer Darstellung diesbezüglich widerspruchsfrei.

B.4.11 Immissionsschutz

PFA 3 Ost ist mit den Belangen des Immissionsschutzes vereinbar.

Die Regelungen dieser Planfeststellung stellen sicher, dass schädliche Immissionen entsprechend den anerkannten Regeln der Technik soweit wie möglich vermieden und rechtliche Vorgaben eingehalten werden.

Zur Minderung der Immissionseinwirkungen sind der Vorhabenträgerin im Verfügenden Teil unter Ziffer A.4.6 dieses Beschlusses einschlägige und individuelle Nebenbestimmungen auferlegt worden, um unzumutbare Beeinträchtigungen der Allgemeinheit und der Nachbarschaft durch das Vorhaben zu vermeiden.

B.4.11.1 Baubedingte Lärmimmissionen

B.4.11.1.1 Rechtliche Grundlagen

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens ist über die Zulässigkeit des beantragten Vorhabens auch in Anbetracht der sich daraus ergebenden bauzeitlichen Lärmbelastigungen zu entscheiden, da die Feststellung der Zulässigkeit des Vorhabens nicht nur im Hinblick auf das fertig gestellte Vorhaben erfolgt, sondern auch dessen Herstellung umfasst. Gemäß § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG sind bereits im Planfeststellungsbeschluss sämtliche Auswirkungen eines Vorhabens zu berücksichtigen und der Vorhabenträgerin gegebenenfalls Schutzmaßnahmen aufzuerlegen, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind. Sind solche Vorkehrungen untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar, so hat der Betroffene Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld (§ 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG).

Eine Baustelle als eine funktionale Zusammenfassung von Maschinen, Geräten und ähnlichen Einrichtungen stellt eine Anlage im Sinne von § 3 BImSchG dar. Da es sich bei Baustellen nicht um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, ist § 22 Abs. 1 BImSchG einschlägig.

Einen Maßstab zur Beurteilung von Baustellenlärm gibt die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - vom 19. August 1970 (Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 160 vom 1. September 1970, AVV Baulärm), die aufgrund des Gesetzes zum Schutz gegen Baulärm vom 9. September 1965 erlassen wurde und gemäß § 66 Abs. 2 BImSchG weiter gilt.

Darin sind unter Ziffer 3.1.1 Immissionsrichtwerte für den Tages- bzw. Nachtzeitraum festgelegt, bei deren Einhaltung von einer zumutbaren Lärmbelastung ausgegangen werden kann. Bei der Durchführung von Bauarbeiten sind die Regelungen der AVV Baulärm von der Vorhabenträgerin bzw. den Bauunternehmen zu beachten und bei Überschreitung der maßgeblichen Immissionsrichtwerte grundsätzlich (weitere) Maßnahmen zur Lärminderung anzuordnen. Von Maßnahmen zur Lärminderung kann nach Ziffer 4.1 allerdings insbesondere dann abgesehen werden, soweit durch den Betrieb von Baumaschinen – infolge nicht nur gelegentlich einwirkender Fremdgeräusche (z.B. tatsächliche Lärmvorbelastung durch Verkehr) – keine zusätzlichen Gefahren, Nachteile oder Belästigungen eintreten.

B.4.11.1.2 Schalltechnische Untersuchung zu baubedingten Immissionen

Zu der Frage, ob das Vorhaben mit baubedingten Schallimmissionen einhergeht, die ggf. zu entsprechenden Schutzvorkehrungen Anlass geben könnten, hat die Vorhabenträgerin eine schalltechnische Untersuchung vorgelegt (Unterl.15.1.5).

In der schalltechnischen Untersuchung zum Baulärm sind im Einzelnen die zu erwartenden Schallimmissionen aus den Bautätigkeiten anhand der wesentlichen **Einzelbaumaßnahmen** (vgl.S.15 Unterl.15.1.5, ARZ s.Ziff.B.11.1.4)

- a. Rettungsschacht 7
- b. Rettungsschacht 8
- c. Rettungsschacht 9
- d. Neubau Hp Ostbahnhof (tief) und Tunnelvortrieb
- e. Umbau Bft Mü Leuchtenbergring

- f. Rück-/Neubau Gleisanlagen
- g. Rück-/Neubau Kreuzungsbauwerk
- h. BE Hüllgraben
- i. Bauzeitliche Verkehrsführung

prognostisch für die nächstgelegenen Bebauungen berechnet und beurteilt worden. Dabei hat der Gutachter aufgrund vorhandener Vorbelastungen auch projektspezifische Richtwerte ermittelt, die zum Teil über den einschlägigen Immissionsrichtwerten gem. Ziff. 3.1.1 AVV Baulärm liegen (vgl.Ziff.4.1 AVV Baulärm, Ziff.2.10 und Beilage 10 Unterl.15.1.5).

a. Rettungsschacht 7 im Stadtteil Au-Haidhausen (Ziff.3 Unterl.15.1.5)

Für den in Schlitzwand-Bauweise erstellten Rettungsschacht 7 hat der Gutachter 5 baulärmrelevante Bauphasen BLP0 – BLP4 mit zugehörigen Schalleistungswirkpegeln, Bauzeiten und resultierende Beurteilungspegel „Lr Baulärm“ ermittelt. Daraus ergeben sich folgende Überschreitungen der projektspezifischen Richtwerte durch die immissionstechnisch maßgeblichen Beurteilungspegel „Lr Baulärm“ (Ziff.3.3, Beilage 1.4 Unterl.15.1.5):

- BLP 1 (6 Monate) tagsüber an 14 Gebäuden und nachts an 21 Gebäuden mit Beurteilungspegeln von bis zu 61/51 dB(A) tags/nachts
- BLP 2 (18 Monate) nachts an 1 Gebäude mit 51 dB(A) Beurteilungspegel
- BLP 3 (48 Monate) nachts an 15 Gebäuden mit Beurteilungspegeln von bis zu 47 dB(A)

Durch die in Höhe von bis zu 8m vorgesehenen, temporären Lärmschutzwände reduzieren sich die Überschreitungen der projektspezifischen Richtwerte auf die Überschreitung nachts an 1 Gebäude in BLP 1, wobei unter Berücksichtigung der Schalldämmung von 12 dB(A) bei gekipptem Fenster das sog. Innenraumschutzziel von 47/42 dB(A) tags/nachts (vgl.S.28 unten Unterl.15.1.5) eingehalten wird (S.34 Unterl.15.1.5).

b. Rettungsschacht 8 im Stadtteil Berg am Laim (Ziff.4 Unterl.15.1.5)

Für den in Bohrpfahlwand-Bauweise erstellten Rettungsschacht 8 hat der Gutachter 3 baulärmrelevante Bauphasen BLP1 – BLP3 mit zugehörigen Schalleistungswirkpegeln, Bauzeiten und resultierende Beurteilungspegel „Lr Baulärm“ ermittelt. Daraus ergibt sich

folgende Überschreitung der projektspezifischen Richtwerte durch die immissionstechnisch maßgeblichen Beurteilungspegel „Lr Baulärm“ (Ziff.4.3, Beilage 2.4 Unterl.15.1.5):

- BLP 1 (11 Monate) tagsüber an 1 Gebäude Beurteilungspegel von 72 dB(A)

Aktiver Schallschutz erscheint aufgrund der begrenzten Flächenverhältnisse und topographischen Gegebenheiten im Gleisbereich, in dem sich das Baufeld befindet, nicht effektiv möglich. Daher verbleibt dem Grunde nach für das Gebäude Orleansstraße 34 Anspruch auf passiven Schallschutz sowie auf Entschädigung für ggf. bebaute Außenwohnbereiche (S.37 Unterl.15.1.5).

c. Rettungsschacht 9 im Stadtteil Au-Haidhausen (Ziff.5 Unterl.15.1.5)

Für den in Schlitzwand-Bauweise erstellten Rettungsschacht 7 nebst Tramgleisrichterwerk TGW und Tunnelvortrieb hat der Gutachter 6 baulärmrelevante Bauphasen BLP1 – BLP4 und BLP2b, BLP4b mit zugehörigen Schalleistungswirkpegeln, Bauzeiten und resultierende Beurteilungspegel „Lr Baulärm“ ermittelt. Daraus ergeben sich folgende Überschreitungen der projektspezifischen Richtwerte durch die immissionstechnisch maßgeblichen Beurteilungspegel „Lr Baulärm“ (Ziff.5.3, Beilage 3.4 Unterl.15.1.5):

- BLP 1 (16 Monate) tagsüber an 5 Gebäuden und nachts an 6 Gebäuden mit Beurteilungspegeln von bis zu 75 dB(A) / 70 dB(A) tags/nachts
- BLP 2 (25 Monate) tagsüber an 1 Gebäude mit Beurteilungspegel von 69 dB(A)
- BLP 2b (unter 12 Monaten) tagsüber an 1 Gebäude und nachts an 37 Gebäuden mit Beurteilungspegeln von bis zu 69 dB(A) / 64 dB(A) tags/nachts
- BLP 3 (2 Monate) tagsüber an 1 Gebäude mit Beurteilungspegel von 70 dB(A)
- BLP 4 (ca.40 Tage in 2 Jahren) tagsüber an 3 Gebäuden und nachts an 3 Gebäuden mit Beurteilungspegeln von bis zu 71 dB(A) / 66 dB(A) tags/nachts
- BLP 4b (unter 12 Monaten) tagsüber an 3 Gebäuden und nachts an 50 Gebäuden mit Beurteilungspegeln von bis zu 71 dB(A) / 67 dB(A) tags/nachts

Durch die in Höhe von 3m vorgesehene, temporäre Lärmschutzwand und Schallminderung der Druckluftanlagen reduzieren sich die Überschreitungen der projektspezifischen Richtwerte auf die Überschreitungen an (S.42 Unterl.15.1.5)

- 5 / 6 Gebäuden tags/nachts in BLP 1, wobei auch das Innenraumschutzziel von 47/42dB(A) tags/nachts überschritten wird

- 1 Gebäude tags in BLP 2b, wobei auch das Innenraumschutzziel von 47dB(A) tags überschritten wird
- Gebäuden tags und nachts in BLP 4b, wobei auch das Innenraumschutzziel von 47/42dB(A) tags/nachts überschritten wird.

Daher verbleibt dem Grunde nach für 9 Gebäude (Gammelsdorferstr.2, Grillparzerstr.1 und 8, Haidenauplatz 1, 3 und 5, Kirchstr.86/Michael-Huber-Weg 32, Kirchstr.88, Orleanstr.87) Anspruch auf passiven Schallschutz und zum Teil auf Entschädigung für ggf. bebaute Außenwohnbereiche (S.43 Unterl.15.1.5).

d. Neubau Hp Ostbahnhof (tief) und Tunnelvortrieb (Ziff.6 Unterl.15.1.5)

Der Gutachter hat 6 baulärmrelevante Bauphasen mit zugehörigen Schalleistungswirkpegeln, Bauzeiten und resultierende Beurteilungspegel „Lr Baulärm“ ermittelt. Daraus ergeben sich umfangreiche Überschreitungen der projektspezifischen Richtwerte - insbesondere in BLP 4 (31/261 Gebäude tags/nachts mit bis zu jeweils 80dB(A), ansonsten z.B. in BLP 1 bei 14/28 Gebäuden bis zu 75/70 dB(A) tags/nachts - Ziff.6.3, Beilage 4.4 Unterl.15.1.5).

Aktiver Schallschutz erscheint aufgrund der begrenzten Flächenverhältnisse, Art und Umfang der Baustelle und möglichen Reflektionen des Bahnlärms nicht effektiv möglich. Daher wird seitens der Vorhabenträgerin für die 32 Gebäude nach Tabelle 14 Seite 47 Unterl.15.1.5, die längerfristigen Richtwertüberschreitungen ausgesetzt sind, dem Grunde nach Anspruch auf passiven Schallschutz sowie auf Entschädigung für ggf. bebaute Außenwohnbereiche vorgesehen.

Dagegen hat BLP 4 mit ca. 40 Kalendertagen in 2 Jahren einen untergeordneten zeitlichen Umfang, sodass ein Anspruch auf passiven Schallschutz unverhältnismäßig wäre und die Vorhabenträgerin ab Überschreitung einer Zumutbarkeitsgrenze von 60dB(A) nachts (vgl.S.28 oben Unterl.15.1.5) für 28 Gebäude nach Tab.15/S.49 Unterlage 15.1.5 Angebote für Ersatzschlafraum vorgesehen hat, soweit schutzbedürftige Räume (Schlaf- und Kinderzimmer u.dgl.) zum Zeitpunkt des Planfeststellungsbeschlusses vorhanden gewesen sind und die lärmintensive Bautätigkeit im Nachtzeitraum an mindestens zwei aufeinander folgenden Nächten erfolgt oder 8 Nächte im Monat übersteigt (vgl.S.28 oben Unterl.15.1.5).

e. Umbau Bft Mü Leuchtenbergring (Ziff.7 Unterl.15.1.5)

Der Gutachter hat 4 baulärmrelevante Bauphasen mit zugehörigen Schalleistungswirkpegeln, Bauzeiten und resultierende Beurteilungspegel „Lr Baulärm“

ermittelt. Daraus ergeben sich an 15 Gebäuden Überschreitungen der projektspezifischen Richtwerte in BLP 2 tagsüber mit bis zu 80dB(A) - Ziff.7.3, Beilage 4.5 Unterl.15.1.5.

Aktiver Schallschutz erscheint aufgrund der begrenzten Flächenverhältnisse, Art und Umfang der Baumaßnahme und möglichen Reflektionen des Bahnlärms nicht effektiv möglich. Daher verbleibt dem Grunde nach für die Gebäude nach Tabelle 18 Seite 52 Unterl.15.1.5 Anspruch auf passiven Schallschutz sowie auf Entschädigung für ggf. bebaute Außenwohnbereiche.

f. Rück-/Neubau Gleisanlagen zwischen Ostbahnhof und Hst.Berg-am-Laim

Die projektspezifischen Richtwerte werden nicht überschritten, siehe Ziffer 8 Unterlage 15.1.5

g. Rück-/Neubau Kreuzungsbauwerk, Strecke 5553 km 1,817 auf Höhe Truderingerstr.23 (Ziff.9 Unterl.15.1.5)

Der Gutachter hat 3 baulärmrelevante Bauphasen mit zugehörigen Schalleistungswirkpegeln, Bauzeiten und resultierende Beurteilungspegel „Lr Baulärm“ ermittelt. Daraus ergeben sich umfangreiche Überschreitungen der projektspezifischen Richtwerte - insbesondere in BLP 3 (62/516 Gebäude tags/nachts mit bis zu jeweils 83dB(A), ansonsten z.B. in BLP 1 bei 1/8 Gebäuden bis 71/71 dB(A) tags/nachts - Ziff.9.3, Beilage 4.7 Unterl.15.1.5).

Aktiver Schallschutz erscheint aufgrund der begrenzten Flächenverhältnisse, den topographischen Gegebenheiten und möglichen Reflektionen des Bahnlärms nicht effektiv möglich. Daher wird seitens der Vorhabenträgerin für die 6 Gebäude nach Tabelle 23 Seite 57 Unterl.15.1.5, die längerfristigen Richtwertüberschreitungen ausgesetzt sind, dem Grunde nach Anspruch auf passiven Schallschutz sowie auf Entschädigung für ggf. bebaute Außenwohnbereiche vorgesehen.

Dagegen hat BLP 3 mit ca. 1 Monat Spundwandarbeiten einen untergeordneten zeitlichen Umfang, sodass ein Anspruch auf passiven Schallschutz unverhältnismäßig wäre und die Vorhabenträgerin ab Überschreitung einer Zumutbarkeitsgrenze von 60dB(A) nachts (vgl.S.28 oben Unterl.15.1.5) für 28 Gebäude nach Tab.24/S.58 Unterlage 15.1.5 Angebote für Ersatzschlafraum vorgesehen hat, soweit schutzbedürftige Räume (Schlaf- und Kinderzimmer u.dgl.) zum Zeitpunkt des Planfeststellungsbeschlusses vorhanden gewesen sind und die lärmintensive Bautätigkeit im Nachtzeitraum an mindestens zwei aufeinander folgenden Nächten erfolgt oder 8 Nächte im Monat übersteigt (vgl.S.28 oben Unterl.15.1.5).

h. BE Hüllgraben (Ziff.10 Unterl.15.1.5)

Die projektspezifischen Richtwerte werden nicht überschritten, siehe Ziffer 10 Unterlage 15.1.5.

i. Bauzeitliche Verkehrsführung (Ziff.11 Unterl.15.1.5)

Bei der bauzeitlichen Verkehrsführung wurde der Lkw-Verkehr mit bis zu 200 Lkw-Bewegungen pro Tag rund um den Ostbahnhof berechnet. Zum Teil erhöht sich dadurch der Verkehrslärmpegel um bis zu 2 dB(A). Seitens der Vorhabenträgerin wird dies als geringfügig und innerhalb der üblichen Verkehrslärmschwankungen liegend angesehen. Zudem seien keine baulich-technisch geeigneten und verhältnismäßigen Maßnahmen möglich, um auf die zeitweise Erhöhung der Verkehrsgeräusche sinnvoll zu reagieren. Daher sieht sie keine Maßnahmen zum Schutz vor LKW-Lärm vor.

Im Hinblick auf die Zuglogistik geht die Vorhabenträgerin von ca. 8 Rangierfahrten / Tag aus. Dies sei aufgrund der hohen Auslastung der dortigen Gleisanlagen unerheblich, zumal in den dortigen Bebauungsplänen angesichts der hohen Vorbelastung ohnehin bereits umfangreiche baulich-technische Schallschutzmaßnahmen festgesetzt sind. Daher sieht die Vorhabenträgerin auch keine Maßnahmen zum Schutz vor bauzeitlichem Zug-Lärm vor.

B.4.11.1.3 Entscheidung zum Schutzkonzept

Grundsätzlich ist das vorgelegte Baulärmgutachten zunächst nachvollziehbar, plausibel und sachgerecht erstellt. Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde zu dem in 3 Bereichen nicht effektiv möglichen aktiven Schallschutz durch bauzeitliche Lärmschutzwände ergänzte die Vorhabenträgerin:

„Temporäre Schallschutzwände eignen sich grundsätzlich bei Bautätigkeiten, welche in einem eingeschränkten räumlichen Bereich stattfinden, da die Wirksamkeit der Schallschutzwand maßgebend von den geometrischen Verhältnissen der Lärmquelle und damit der erreichbaren Abschirmung sowie der Nachbarschaftssituation (insbesondere Abstände und Höhe der zu schützenden Bebauung als auch die Ausdehnung des Einwirkungsbereiches) abhängt. Schallschutzwände sollten deshalb möglichst nahe an der maßgeblichen Geräuschquelle positioniert werden, wobei auf eine ausreichende Überstandslänge auf beiden Seiten des Arbeitsgeräts/ Bauorts (Orientierungswerte für die Überstandslänge = $1,5 \cdot \text{Abstand zur Quelle}$) oder eine vollständige Umschließung zu achten ist. Ob die Errichtung einer temporären Schallschutzwand geeignet und möglich ist, ist im Einzelfall aufgrund Art und Umfang der Baumaßnahme, der spezifischen Nachbarschaftssituation, etwaiger begrenzter Platzverhältnisse (Einschränkungen durch

die erforderlichen Bautiefen von Stützkonstruktionen bei freistehenden Lärmschutzwänden), der Zugänglichkeit zur Arbeitsstelle und dem (zeitlichen) Aufwand für die Errichtung und den Abbau der Wand zu prüfen.

Aufgrund von Art und Umfang der Baumaßnahme im Bereich Hp Ostbahnhof (Verbauarbeiten, Aushub, Rohbauarbeiten, Tunnelvortrieb etc.) mit verschiedenen Baugeräten und Bauarten ist eine geeignete Anordnung einer temporären Schallschutzwand möglichst nahe zur maßgebenden Lärmquelle unter Berücksichtigung der begrenzten Platzverhältnisse durch öffentliche Verkehrsräume und Gleisanlagen in Verbindung mit den erforderlichen Baustelleneinrichtungsflächen nicht möglich. Für einen wirksamen Schutz der umliegenden mehrgeschossigen Gebäude wären unverhältnismäßig hohe Wände notwendig, bei denen in Abhängigkeit der verschiedenen Einwirkungsorte aufgrund ungünstiger Reflektionen auch Verschlechterungen der Lärmsituationen (z.B. Schienenverkehrsgeräusche) möglich sind. Die akustisch maßgebenden Verbautätigkeiten im Baubereich Bft Leuchtenbergring bzw. die Rück-/Neubauarbeiten am Kreuzungsbauwerk finden im Gleisbereich der mehrgleisigen Bahnanlage statt. Aufgrund der damit einhergehenden beengten Platzverhältnisse und einer unumgänglichen Aufrechterhaltung des Bahnbetriebs sind in diesem Baubereich keine wirksamen temporären Lärmschutzwände möglich.

Dies erscheint der Planfeststellungsbehörde plausibel, sodass sie davon ausgeht, dass bauzeitliche Lärmschutzwände tatsächlich nur in den beiden vorgesehenen Bereichen der Rettungsschächte 7 und 9 zweckmäßig sind.

Insgesamt folgt die Planfeststellungsbehörde dann der vom Schallgutachter verfolgten Vorgehensweise und trägt die Entscheidung mit, weiteren aktiven Schallschutz zu unterlassen. Sie hat die von der Vorhabenträgerin vorgelegte schalltechnische Untersuchung zum Baulärm (Baulärmgutachten) abwägend nachvollzogen und auf Grundlage des von der Vorhabenträgerin vorgesehenen, zum Teil (entspr. Abb.3 S.26 Unterl.15.1.5) modifizierten und ergänzten Schutzkonzepts die unter Ziffer A.4.6.1 formulierten Nebenbestimmungen zum Schutz der Anwohner vor unzumutbaren Belästigungen durch Baulärm aufgenommen. Die Planfeststellungsbehörde hat der Vorhabenträgerin Nebenbestimmungen, wie z.B. die umfassende Aufklärung über die Bauarbeiten sowie das Einrichten einer Anlaufstelle für Beschwerden der Anwohner, auferlegt, die zur Erhöhung der Akzeptanz der Bauarbeiten beitragen sollen. Diese Maßnahmen stellen auf die Beherrschung nicht-akustischer

Einflussfaktoren bei der Lärmbewertung ab und tragen insoweit dem fachplanungsrechtlichen Gebot der Konfliktbewältigung Rechnung.

Trotz der von der Vorhabenträgerin vorgesehenen aktiven Lärmschutzmaßnahmen und der beauftragten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen kommt es zu erheblichen Überschreitungen der maßgeblichen Immissionsrichtwerte bzw. der schutzmindernd anzusetzenden Vorbelastung. In diesen Fällen besteht ein Anspruch auf passive Schutzmaßnahmen und bei deren Unzweckmäßigkeit Anspruch auf Ersatzwohnraum, sodass Unzumutbarkeiten vermieden werden können.

Insgesamt fallen die vorübergehenden Beeinträchtigungen durch Baulärm im Zuge einer gesamthaften Betrachtung des Vorhabens nicht maßgeblich ins Gewicht, auch wenn sie für sich betrachtet durchaus erheblich sind. Die Maßnahmen zur Minderung des Baulärms sowie die darüberhinausgehenden Maßnahmen zur Konfliktbewältigung sind nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde ausreichend, um unzumutbare Belästigungen durch Baulärm auszuschließen. Unter Berücksichtigung der Nebenbestimmungen unter Ziffer A.4.6.1 zweifelt die Planfeststellungsbehörde nicht an der Eignung, Angemessenheit und Verhältnismäßigkeit des vorgesehenen Schutzkonzepts, sodass sie dieses in den Planfeststellungsbeschluss übernommen hat.

Hinweis zum passiven Lärmschutz: Die Erstattungsberechtigten haben gegen die Vorhabenträgerin einen Anspruch auf Erstattung der notwendigen Aufwendungen, um – entsprechend der zulässigen, vorwiegenden Nutzung - schutzbedürftige Räume (Kinderzimmer, Schlaf- und Wohnräume, Büros o.ä.) vor unzumutbaren Lärmeinwirkungen zu schützen. Dies bewirkt aber nicht automatisch einen Anspruch auf Schallschutzfenster und dergleichen, sondern in erster Linie einen Anspruch auf Überprüfung, ob passive Schallschutzmaßnahmen tatsächlich erforderlich sind. Die Festlegung der im Einzelnen erforderlichen Schutzmaßnahmen (insbesondere die Festlegung des Schalldämmmaßes) beurteilt sich nach den Regelungen der 24. BImSchV. Bedingt durch die Höhe der maßgebenden Beurteilungspegel an dem betroffenen (schützenswerten) Raum und der vorhandenen Umfassungsbauteile ergibt erst die Bemessung entsprechend der 24. BImSchV im Zuge weiterer schalltechnischer Berechnungen, welche passiven Schallschutzmaßnahmen zielführend sind.

§ 42 BImSchG trifft eine Entschädigungsregelung, wobei hier der Entschädigungsanspruch erst fällig wird, wenn die Aufwendungen für passive Schallschutzmaßnahmen an baulichen Anlagen auch erbracht worden sind (§ 42 Abs. 2 Satz 1 BImSchG). Dabei handelt es sich um

eine mit Artikel 14 GG vereinbare Vorleistungspflicht des Betroffenen. Für einen zeitlich angemessenen Anstoß des Procedere zur Umsetzung des Einbaus von passiven Lärmschutzmaßnahmen und deren Entschädigung sind die betroffenen Erstattungsberechtigten von der Vorhabenträgerin mit Beginn der zugehörigen Baumaßnahmen noch einmal nachweisbar auf ihre Anspruchsberechtigung unter Beigabe eines entsprechenden Antragsformulars zur Überprüfung ihrer Wohnobjekte bzw. sonstigen Nutzungseinheiten hinzuweisen. Dabei ist ebenfalls der praktische Ablauf zur Bestimmung der tatsächlichen Entschädigungsansprüche darzustellen sowie die Adresse eines aktuellen Ansprechpartners für die Antragstellung bei der Vorhabenträgerin bzw. dem Projektverantwortlichen anzugeben. Die Vorhabenträgerin wird dann auf Antrag die tatsächliche Schutzbedürftigkeit gutachterlich prüfen lassen und mit den letztlich erstattungsberechtigten Antragstellern eine Vereinbarung über die Erstattung der Aufwendungen abschließen. Diese Vorgehensweise ist erforderlich, weil im vorliegenden Planfeststellungsbeschluss und den planfestgestellten Unterlagen zwar die grundsätzlich anspruchsberechtigten Gebäudestockwerke ausgewiesen sind, eine objektbezogene Ermittlung der schutzbedürftigen Räume und der Umfassungsbauteile als Voraussetzung für die Bemessung des passiven Lärmschutzes im Einzelnen aber noch zu erfolgen hat.

Kommt keine Einigung über die Entschädigung zustande, setzt die nach Landesrecht zuständige Behörde auf Antrag eines der Beteiligten die Entschädigung durch schriftlichen Bescheid fest (§ 42 Abs. 3 Satz 1 BImSchG i.V.m. § 42 Abs. 2 BImSchG).

B.4.11.1.4 Autoreisezuganlage

Die Vorhabenträgerin hat auch den bei der Teilmaßnahme ARZ zu erwartenden Baulärm untersuchen lassen (Ziff.7 Unterl.15.1.6 PFA 3 Ost). Nachtarbeit sieht sie nur im unumgänglichen Umfang während Sperrpausen vor.

Die Planfeststellungsbehörde hat keinen Zweifel daran, dass der Gutachter das voraussichtliche Ausmaß der Beeinträchtigungen der Nachbarschaft anhand plausibler Ansätze und methodisch korrekt ermittelt hat. Anhand der Untersuchung können die Baulärmbetroffenheiten ausreichend genau beurteilt werden. Hinsichtlich Art und Umfang der verhältnismäßigen Schutzvorkehrungen kann die gebotene Abwägung vorgenommen werden.

Der Gutachter hat 8 relevante Baulärmphasen ermittelt, die an der nächstgelegenen Bebauung aus dem Baulärm resultierenden Schallimmissionen (Beurteilungspegel)

prognostiziert und mit den maßgeblichen Immissionsrichtwerten nach Ziffer 3.1.1 Allgemeine Verwaltungsvorschrift Baulärm (AVV Baulärm) abgeglichen. Bei deren Einhaltung kann sicher vom Nichtvorliegen einer erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen werden.

Als generelle Maßnahmen zum Schutz der Anwohner vor bauzeitlichen Lärmimmissionen sind vorgesehen:

- Einsatz von Baumaschinen/-geräten nach EU-Richtlinie 2000/14/EG bzw. 32.BImSchV
- Umfassende Nachbarinformation rechtzeitig vor Baubeginn über die Baumaßnahme, Bauverfahren, Dauer etc.
- Immissionsschutzfachliche Bauüberwachung mit Benennung einer Ansprechstelle für Beschwerden
- Entwicklung eines Mess- und Überwachungskonzepts

Die maßgeblichen Immissionsrichtwerte werden in Zeiten dauerhaften Aufenthalts von Menschen dann in zwei Baulärmphasen überschritten (S.42/43 und Beilage 3 Unterl.15.1.6 PFA 3 Ost):

- a) Baulärmphase 3 (Rammen Signalfundamente mit Vibrationsramme): 1 bis 4 Nächte Überschreitung um bis zu 7 dB(A) mit Beurteilungspegeln von bis zu 50 dB(A). Das Spitzenpegelkriterium gemäß Nr. 3.1.3 AVV Baulärm wird eingehalten (keine Geräuschspitzen >20dB(A)).

Die Vorhabenträgerin sieht mindestens eine Ruhenacht zwischen Nächten mit Richtwertüberschreitung vor. Deswegen bzw. wegen der geringen Häufigkeit/Dauer, wegen o.a. Schutzmaßnahmen und weil die Beurteilungspegel weit unter der Zumutbarkeitsgrenze von 60 dB(A) nachts liegen, bei deren Überschreitung Gesundheitsgefahren zu besorgen sind, sieht die Planfeststellungsbehörde die Richtwertüberschreitungen als keine erhebliche Beeinträchtigung an – auch unter Berücksichtigung der wesentlichen Bedeutung des Nachtschlafs für das menschliche Wohlbefinden und die Gesundheit.

- b) Baulärmphase 6 (Spundwandverbau Fußgängerrampen mit Vibrationsramme): 2 x 1 Woche tagsüber Überschreitung am Immissionsort IO-4 um 1 dB(A)

Beim Immissionsort IO-4 handelt es sich um eine Lager- und Umschlaghalle der Großmarkthalle München. Wegen dementsprechend erheblicher Lärmvorbelastung, wegen o.a. Schutzmaßnahmen, der Überschreitung um nur 1 dB(A) und der nicht allzu

langen Dauer von insgesamt 2 Wochen sieht die Planfeststellungsbehörde dies als keine erhebliche Beeinträchtigung an.

Insgesamt sind somit keine weiteren Schutzmaßnahmen erforderlich und führt der Baulärm der ARZ zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen. Die vorgesehenen Schutzmaßnahmen sind vorsorglich unter Ziffer A.4.6.1 abgesichert.

B.4.11.1.5 SG 50 Regierung von Oberbayern

SG 50 der Regierung von Oberbayern – Technischer Umweltschutz (TöB-Nr. 32/132) hat mit seiner Stellungnahme keine grundsätzlichen Einwände gegen das vorgesehene Schutzkonzept erhoben.

Soweit SG 50 bestimmte Auflagen gefordert hat, entspricht die Vorhabenträgerin diesen im Wesentlichen durch entsprechende Zusagen (Ziff. A.5.2.1), sodass keine weiteren Nebenbestimmungen erforderlich sind.

Zurückgewiesen hat die Vorhabenträgerin allerdings die Forderung zu Rettungsschacht 7, dass im Bereich der Wohnbebauung der Inneren-Wiener-Straße die lärmintensiven Arbeiten (Rüttelarbeiten mit Platten- und Flaschenrüttler) auf eine Betriebszeit von 1 Stunde im Tagzeitraum (07:00 Uhr bis 20:00 Uhr) zu beschränken seien. Die Vorhabenträgerin erwiderte:

„Der Vorhabenträger wird die einschlägigen Vorschriften der AVV Baulärm beachten. In der Prognose wurden für besonders lärmintensive Rüttelarbeiten zeitliche Einschränkungen angenommen. Dieser Ansatz bezieht sich auf modellhafte Musterbautage und kann nicht dazu führen, dass unabhängig von den tatsächlichen Bautätigkeiten einzelne Arbeiten oder Arbeitsvorgänge grundsätzlich auszuschließen bzw. erheblich zu beschränken sind. Erst nach Vorliegen der genauen Baumaschinen können derartige Einschränkungen sachgerecht festgelegt werden.“

Die Planfeststellungsbehörde hält auch im Hinblick auf die Wohnbebauung im Bereich von RS 7 an obiger Auffassung (Ziff.B.4.11.1.2, B.4.11.1.3) zur Vermeidung unzumutbarer Beeinträchtigungen durch Baulärm fest und sieht eine absolute Beschränkung lärmintensiver Arbeiten auf 1 Stunde tagsüber als unverhältnismäßigen Eingriff in den Baubetrieb an.

Insgesamt führt die Stellungnahme von SG 50 somit zu keinem weiteren Änderungsbedarf am vorliegenden Schutzkonzept.

B.4.11.1.6 Landeshauptstadt München: Lärmvorsorge

Die Landeshauptstadt München hat aus Sicht der Lärmvorsorge ihr grundsätzliches Einverständnis unter insbesondere Berücksichtigung bestimmter Auflagen erklärt, die sich jedoch aufgrund der Zusagen der Vorhabenträgerin gemäß Ziffer A.5.1.2 erledigt haben.

Weiter vertiefte die Landeshauptstadt München zur 1.Tektur ihren Einwand gegen **projektspezifische Immissionswerte:**

„Gemäß Nr. 4.1 der AVV Baulärm kann von Maßnahmen zur Lärminderung abgesehen werden, soweit durch den Betrieb von Baumaschinen infolge nicht nur gelegentlich einwirkender Fremdgeräusche keine zusätzlichen Gefahren, Nachteile oder Belästigungen eintreten. Mit Urteil vom 10.07.2012, Az. 7 A 11/11 stellte das BVerwG hierzu konkretisierend fest, dass die Festlegung einer von den Immissionsrichtwerten der AVV Baulärm abweichenden fachplanerischen Zumutbarkeitsschwelle in Betracht kommen kann, wenn im Einwirkungsbereich der Baustelle eine tatsächliche Lärmvorbelastung vorhanden ist, die über dem maßgeblichen Richtwert der AVV Baulärm liegt. Eine Erhöhung der Immissionsrichtwerte basierend auf den Lärminderungswerten der AVV Baulärm, Nr. 4.1 kommt nach dieser Entscheidung jedoch nicht in Betracht (vgl. Leitsatz 4 zum vorgenannten Urteil).

Das vorgelegte Baulärmgutachten sieht die Festlegung sog. "projektspezifischer Immissionsrichtwerte" vor. Mit Stellungnahme vom 07.12.2021 wurde die ablehnende Haltung des Referates für Klima- und Umweltschutz im Hinblick auf eine pauschale und unzureichend begründete Anhebung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm aufgrund der Vorbelastung dargelegt. Zudem wurde in diesem Zusammenhang angemerkt, dass im Falle einer Abweichung von den Immissionsrichtwerten der AVV Baulärm in jedem Fall eine explizite Darstellung und Begründung im Gutachten sowie im Erläuterungsbericht zu erfolgen hat. Dieser Forderung wurde auch in der aktuellen Fassung der vorgelegten Unterlagen nicht nachgekommen.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die Ausführungen sind nicht zutreffend. Die Beurteilungsmethodik zur Anhebung der Immissionsrichtwerte bei gegebener Verkehrslärmvorbelastung wird im Gutachten (Unterlage 15.1.5) entsprechend erläutert. Wir verweisen hierzu auf Kapitel 2.4 (Berücksichtigung von Fremdgeräuschen), Kapitel 2.6 (Zumutbarkeit von Baulärmimmissionen) und Kapitel 2.11 (Beurteilung des Baulärms) mitsamt Abbildung 3 der Unterlage 15.1.5. Die genauen projektspezifischen Immissionsrichtwerte können für den jeweiligen Immissionsort den Beilagen (Beilage 1*

bis Beilage 8) der Unterlage 15.1.5 entnommen werden. Die Vorgehensweise entspricht methodisch den Vorgaben des zitierten Urteils des BVerwG und stellt eine gängige Praxis im Rahmen der Schallprognose dar.“

Die Planfeststellungsbehörde sieht im Hinblick auf die projektspezifischen Immissionsrichtwerte die Darstellungen im vorgelegten Gutachten (Unterl.15.1.5) zur Vorgehensweise und deren Höhe als ausreichend an. Einen Widerspruch zum angeführten BVerwG-Urteil kann sie ebenfalls nicht erkennen. Insbesondere liegt hinsichtlich Leitsatz 4 keine Erhöhung um 5dB auf den Eingreifwert gem. Nr. 4.1 AVV Baulärm vor.

Einwand Landeshauptstadt München: *„Aus den Beilagen zur schalltechnischen Untersuchung zeigt sich, dass pauschal projektspezifische Immissionsrichtwerte in Höhe des Beurteilungspegels durch Verkehrslärm an den jeweiligen Immissionsorten (=Vorbelastung) festgelegt wurden - insbesondere im Nachtzeitraum teilweise deutlich oberhalb der enteignungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle. Eine Abweichung von den Immissionsrichtwerten der AVV Baulärm setzt jedoch in jedem Fall einen Abwägungsprozess unter Berücksichtigung der konkreten örtlichen Gegebenheiten voraus. Das vom Gutachter gewählte Vorgehen stellt aus fachlicher Sicht daher einen Abwägungsausfall dar. Eine pauschale Anhebung der Immissionsrichtwerte auf einen Wert in Höhe des Beurteilungspegels durch den Verkehrslärm ist aus fachlicher Sicht nicht zu rechtfertigen und daher abzulehnen. In diesem Zusammenhang wird auch auf den Planfeststellungsbeschluss zum PFA1 der 2. S-Bahn-Stammstrecke verwiesen. In diesem Fall wurden die durch Baulärm als zumutbar anzusehenden Immissionen deutlich unterhalb des Beurteilungspegels durch den Verkehrslärm angesetzt.*

Als Minimalbedingung, unter welcher aufgrund der Immissionen durch Baulärm mit keinen zusätzlichen Gefahren, Beeinträchtigungen oder Nachteilen im Sinne der AVV Baulärm zu rechnen ist, kann aus fachlicher Sicht eine Unterschreitung des Beurteilungspegels der Vorbelastung um mindestens 3 dB(A) gesehen werden. Ferner ist durch den Baulärm die enteignungsgleiche Zumutbarkeitsschwelle von 70/60 dB(A) Tag/Nacht um mindestens 3 dB(A) zu unterschreiten, um etwaige Gesamtlärmbeurteilungspegel oberhalb dieser Werte nicht maßgeblich zu erhöhen. Zur Ermittlung der fachplanerischen Zumutbarkeitsschwelle (im vorliegenden Gutachten als "projektspezifischer Immissionsrichtwert" bezeichnet) ist daher aus Sicht des Referates für Klima- und Umweltschutz das folgende Vorgehen zu wählen: Sofern die Vorbelastung

im jeweiligen Beurteilungszeitraum den Immissionsrichtwert der AVV Baulärm um nicht mehr als 3 dB(A) überschreitet, ist der Immissionsrichtwert gemäß AVV Baulärm für den jeweiligen Beurteilungszeitraum heranzuziehen. Sofern die Vorbelastung im jeweiligen Beurteilungszeitraum den Immissionsrichtwert der AVV Baulärm um mehr als 3 dB(A) überschreitet, aber hierbei Werte von 70/60 dB(A) Tag/Nacht nicht erreicht, ist der um 3 dB(A) reduzierte Beurteilungspegel der Vorbelastung als fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle für den jeweiligen Beurteilungszeitraum heranzuziehen. Sofern die Vorbelastung im jeweiligen Beurteilungszeitraum Werte von 70/60 dB(A) Tag/Nacht erreicht bzw. übersteigt, sind Werte von 67/57 dB(A) Tag/Nacht als fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle heranzuziehen.

*Im Falle eines Überschreitens der fachplanerischen Zumutbarkeitsschwelle und der Eingriffsschwelle der AVV Baulärm (IRWAvv + 5 dB(A)) sind Lärmschutzmaßnahmen zu treffen. Ein Überschreiten der Werte der absoluten fachplanerischen Zumutbarkeitsschwelle von 67/57 dB(A) Tag/Nacht für Wohnnutzungen ist aus Sicht des Referates für Klima- und Umweltschutz ungeachtet einer möglichen Vorbelastung zum Schutz der betroffenen Anwohner*innen zu vermeiden. Erforderlichenfalls ist Ersatzwohnraum bereitzustellen.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Der Einwand widerspricht sich in sich selbst. Zunächst wird von einer pauschalen Festlegung der projektspezifischen Immissionsrichtwerte ausgegangen, die in den Prognosen auch nicht angewendet wurde. Durch die Ausbreitungsberechnung wurde für jeden Immissionsort die Verkehrslärmvorbelastung aufgrund der konkreten örtlichen Gegebenheiten ermittelt. Diese Vorgehensweise widerspricht auch nicht dem Planfeststellungsbeschluss des PFA 1, bei dem lediglich auf gemessene Umgebungslärmpegel als Vorbelastung abgestellt wurde. Bei der gewählten Vorgehensweise handelt es sich lediglich um eine genauere immissionsortscharfe Ermittlung der Vorbelastung als Langzeitmittelungspegel, wie sie durch Schallpegelmessungen nicht mit verhältnismäßigem Aufwand ermittelt werden können. Zur Ermittlung der Verkehrslärmvorbelastung wurde der Langzeitmittelungspegel des Verkehrslärms immissionsortscharf durch Ausbreitungsberechnung ermittelt und bei Überschreitung des Immissionsrichtwertes der AVV Baulärm als fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle herangezogen. Dies entspricht auch den Ausführungen zur Erhöhung des Immissionsrichtwertes aufgrund einer tatsächlich vorhandenen Vorbelastung durch Verkehrslärm nach der höchstrichterlichen Rechtsprechung (vgl.*

Urteil 7 A 24.11 des BVerwG vom 10.07.2012). Ebenso ist eine Beschränkung der fachplanerischen Zumutbarkeitsschwelle durch die verfassungsrechtliche Zumutbarkeitsgrenze von 70/60 dB(A) Tag/Nacht nach der aktuellen Rechtsprechung nicht begründet. Wir verweisen hierzu auf das oben genannte Urteil des BVerwG: „Dass die Vorbelastung durch den Verkehrslärm sich im Bereich der verfassungsrechtlichen Zumutbarkeitsgrenze von 70 dB(A) bewegt, hat – ungeachtet der Frage, ob diese Grenze auch für innerstädtische Lagen wie hier einschlägig ist – nicht zur Folge, dass die Vorbelastung keinerlei Berücksichtigung finden darf.“

Die Planfeststellungsbehörde sieht die Erwidern der Vorhabenträgerin als plausibel an. Ausweislich der Beilagen zum Gutachten unterscheiden sich die einzelnen projektspezifischen Immissionsrichtwerte je nach Immissionsort. Insofern werden durchaus die jeweiligen, konkreten örtlichen Gegebenheiten berücksichtigt. Weiter erachtet die Planfeststellungsbehörde dann als grundsätzlich zumutbar, die projektspezifischen Immissionsrichtwerte – obwohl verkehrslärmbedingt – als Maßstab für die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen durch Baulärm und erforderliche Schutzmaßnahmen heranzuziehen (vgl. auch RN 41ff BVerwG vom 10.07.2012 – 7 A 24.11).

Hinsichtlich der aus dem jeweiligen Abgleich projektspezifischer Richtwert / Beurteilungspegel hergeleiteten Schutzmaßnahmen hat die Planfeststellungsbehörde keine „absolute fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle von 67/57 dB(A) Tag/Nacht“ zugrunde gelegt. Vielmehr schließt sie sich der in Abb. 3 S. 26 Unterlage 15.1.5 dargestellten Vorgehensweise an. Bei Überschreitung der projektspezifischen Immissionsrichtwerte werden grundsätzlich aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen ergriffen. Wenn dies nicht zweckmäßig ist – insbesondere auch, wenn es sich um nicht lang andauernden Baulärm handelt – dann greift zum Schutz des Nachtschlafs und der Gesundheit die Zumutbarkeitsgrenze bei 60dB(A) nachts, sodass Unzumutbarkeiten durch Ersatzwohnraum vermieden werden.

B.4.11.2 Verkehrslärm

B.4.11.2.1 Rechtliche Grundlagen

Rechtliche Grundlagen für die schalltechnische Beurteilung der Verkehrsgeräusche für den PFA 3 Ost sind insbesondere das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie die 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV).

Nach § 41 Abs. 1 BImSchG ist beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Eisenbahnen sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.

Nach den Vorschriften der §§ 41, 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BImSchG i.V.m. § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV ist insofern grundsätzlich sicherzustellen, dass die Beurteilungspegel die dort genannten Immissionsgrenzwerte nicht überschreiten. Dies gilt jedoch nicht, wenn die Kosten der Schutzmaßnahme außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen.

Die Beurteilung der Zumutbarkeit von Verkehrslärmimmissionen ist auf der Grundlage von § 41 BImSchG i.V.m. der 16. BImSchV vorzunehmen. In § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV sind die Tatbestandsmerkmale der „wesentlichen Änderung“ definiert und in § 4 ist die Berechnungsmethode zur Ermittlung der Beurteilungspegel verbindlich vorgeschrieben.

Die Berechnung der Schallimmissionen (Beurteilungspegel) aus Schienenverkehr erfolgt nach Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV „Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03)“ über Mittelungspegel getrennt für den Tag- und den Nachtzeitraum.

Der Beurteilungspegel bezieht sich (nur) auf den zu bauenden oder zu ändernden Verkehrsweg. Es ist somit kein Summenpegel aus allen Lärmeinwirkungen aus z.B. verschiedenen Verkehrsträgern oder grundsätzlich auch anderen Straßen- oder (separaten) Schienenwegen zu bilden. Allerdings hat nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts eine Gesamtlärbetrachtung zu erfolgen, wenn der zu ändernde Verkehrsweg im Zusammenwirken mit vorhandenen Vorbelastungen potenziell zu einer Lärmbelastung führt, bei der Gesundheitsgefahren oder ein Eingriff in die Substanz des Eigentums nicht mehr ausgeschlossen werden können. Allgemein anerkannt sind hierzu als Bereiche einer Gesundheitsgefährdung Zumutbarkeitsschwellen ab 70 dB(A) tags und ab 60 dB(A) nachts.

Bei einem „erheblichen baulichen Eingriff“ im Sinne der 16. BImSchV ist zunächst noch zu prüfen, ob dieser zu einer „wesentlichen Änderung“ führt. Soweit sich durch einen erheblichen baulichen Eingriff die Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms an benachbarten Gebäuden um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht (selbst nur geringfügig, d.h. um $\geq 0,1$ dB) erhöhen, liegt eine „wesentliche Änderung“ im Sinne der 16. BImSchV vor. In dem Fall ist gemäß § 2 der 16. BImSchV grundsätzlich sicherzustellen, dass die Beurteilungspegel die in dieser Vorschrift genannten gebietsbezogenen Immissionsgrenzwerte nicht überschreiten.

B.4.11.2.2 Schalltechnische Untersuchung Verkehrslärm PFA 3 Ost

In der schalltechnischen Untersuchung (Unterl.15.1.1) werden mögliche Ansprüche der Nachbarschaft auf Lärmschutz gutachterlich ermittelt. Dort wird zunächst zwischen Bereichen mit Neubau i.S.d. § 1 Abs.1 16.BImSchV, mit baulicher Erweiterung i.S.d. § 1, Abs.2 Nr.1 16.BImSchV und mit erheblichem baulichen Eingriff i.S.d. § 1 Abs.2 Nr.2 16.BImSchV unterschieden.

Der Bereich mit Neubau betrifft den Tunnelbereich vom Isarufer und bis vor Bft Mü Leuchtenbergring, der aber mangels oberirdischen Schallimmissionen im Hinblick auf den Schutz vor Verkehrslärm unproblematisch ist.

Der Bereich mit baulicher Erweiterung beginnt an der Stelle der aus dem Tunnel kommenden Gleise der Strecke 5547 (bei Bahn-km 0,860 Strecke 5553) und endet am Wendegleises Bft Leuchtenbergring bei Bahn-km 1,760 der Strecke 5553. Für diesen Bereich war das Vorliegen einer wesentlichen Änderung zu prüfen anhand der sog. Beurteilungspegel Lr für den Prognose-Nullfall (ohne PFA 3 Ost) und den Prognosefall (mit PFA 3 Ost) auf Basis der Betriebsprogramme nach Beilagen 1 zu Unterlage 15.1.1.

Westlich und östlich des vorgenannten Bereichs befinden sich die Bereiche mit erheblichem baulichen Eingriff durch den Umbau oberirdischer Gleisanlagen: im Bereich Bf Mü Ost Pbf von Bahn-km 0,255 bis Bahn-km 0,860 der Strecke 5553 und im Bereich Bft Mü Leuchtenbergring von Bahn-km 1,760 bis 2,105 Strecke 5553 (vgl. Unterl.15.1.2). Dort gelten wegen der wesentlichen Änderung i.S.d. § 1 Abs.2 Nr.1 16.BImSchV die Immissionsgrenzwerte nach § 2 unmittelbar.

Die vom Gutachter nach den Vorgaben der Schall 03 für Prognose-Nullfall und Prognosefall nach Fassadenseiten und Stockwerken (vgl. auch Lageplan Unterl.15.1.2) berechneten Schallimmissionen (Beurteilungspegel) finden sich in Unterlage 15.1.3. Dabei hat der Gutachter verschiedene Schutzabschnitte gebildet (vgl.Ziff.7 Unterl.15.1.1). Nach den o.a. Kriterien gem. § 1 Abs.2 Nr.2 16.BImSchV liegt bereichsweise eine „wesentliche Änderung“ vor und besteht Anspruch auf Lärmvorsorge an insgesamt 40 Gebäuden mit ca. 340 Schutzfällen (in Unterl.15.1.3 ausgewiesen durch „Anspruch auf Schallschutz: Ja“ bzw. „Anspruch pass. Schallschutz mSS: Ja“ z.B. S.9/113 Berg-am-Laim-Straße 50, S.16+20+22/113 Dingolfinger Straße 5, 7, 9, 11, S.35+36/113 Neumarkter Straße 1, 2 usw.).

Zur Lösung dieser Schutzfälle wurden denkbare, aktive Schallschutzmaßnahmen (insbesondere sog. Besonders überwachtetes Gleis BüG und Schallschutzwände SSW) und für

die technisch in Betracht kommenden Varianten aktiver Schallschutzmaßnahmen jeweils das Kosten-Nutzen-Verhältnis geprüft. Dabei kommt der Gutachter zu dem Ergebnis, dass aktiver Schallschutz unter den nachfolgend angeführten Gesichtspunkten unverhältnismäßig aufwendig wäre:

- Schutzabschnitt Leuchtenbergring mit Ansprüchen auf Lärmvorsorge bei 20 Gebäuden: Die Kosten je gelöstem Schutzfall betragen mindestens ca. 13.500 € (SSW-Höhe 2 m) bei etwa hälftiger Schutzfalllösung, Beeinträchtigung des Stadtbilds und erheblicher Vorbelastung durch Verkehrslärm (s.Ziff.8.3 Unterl.15.1.1)
- Schutzabschnitt Einsteinstraße mit Ansprüchen auf Lärmvorsorge bei 19 Gebäuden: Die Kosten je gelöstem Schutzfall betragen mindestens ca. 30.100 € (SSW-Höhe 6 m) bei etwa 4/5 Schutzfalllösung, Beeinträchtigung des Stadtbilds und erheblicher Vorbelastung durch Verkehrslärm (s.Ziff.8.4 Unterl.15.1.1)
- Schutzabschnitt Truderinger Straße mit Ansprüchen auf Lärmvorsorge bei 1 Gebäude: Die Kosten je gelöstem Schutzfall betragen mindestens ca. 60.500 € (SSW-Höhe 3 m) bei kompletter Schutzfalllösung, Beeinträchtigung des Stadtbilds und erheblicher Vorbelastung durch Verkehrslärm (s.Ziff.8.6 Unterl.15.1.1)

Daher sei die Lärmvorsorge durch passive Schallschutzmaßnahmen nach 24. BImSchV erforderlich. Für die insgesamt 40 Gebäude (Tab.8 S.40/41 Unterl.15.1.1) bestehe ein Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach, d.h. auf bauliche Verbesserungen von z.B. Wänden, Dächern, Fenstern und Rollläden mit unzureichendem Schalldämm-Maß und /oder Schalldämmlüfter für Schlafräume.

B.4.11.2.3 Gesamtlärbetrachtung

Aus Sicht der Vorhabenträgerin ändere eine Gesamtlärbetrachtung nichts am o.a. Untersuchungsergebnis, weil die Erhöhungen oberhalb der Zumutbarkeitsschwelle von 70/60 dB(A) tags/nachts nicht mehr als 0,3 dB(A) betragen und die vorhabenbedingten Auswirkungen auf den Gesamtlärm in der Nachbarschaft damit im nicht wahrnehmbaren Bereich liegen. Zudem wären bis zu ca. 600 m lange Schallschutzwände erforderlich, um den geringen Pegelbeitrag des PFA 3 Ost zu kompensieren. Dies sei unverhältnismäßig und nicht sinnvoll, da durch die Wand keine wahrnehmbare Verbesserung erreicht werde (Ziff. 9.2 Unterl.15.1.1).

Aus Sicht der Anhörungsbehörde war dagegen weitere Veranlassung geboten (S.377ff
Abschließende Stellungnahme):

„Die Anhörungsbehörde teilt im Hinblick auf die Gesamtlärbetrachtung nicht die Auffassung des Gutachters. Insbesondere ist es nicht nachvollziehbar, dass sich der Gutachter zunächst auf eine Entscheidung des BVerwG stützt, nach der die Lärmschutzbelange der Nachbarschaft grundsätzlich dann in die planerische Abwägung einzubeziehen sind, wenn die Lärmbelastung durch das Vorhaben ansteigt oder wenn die für den Planfall prognostizierten Belastungswerte oberhalb der in der höchstrichterlichen Rechtsprechung entwickelten grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts liegen (Schalltechnische Untersuchung – Verkehrslärm Schienenverkehr, Unterlage 15.1.1, Ziffer 3.3, S. 20 ff.). Und dann trotz dieser bekannten Rspr. zu dem Ergebnis gelangt, dass in Bereichen, in denen die von der Rspr. anerkannte grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle um bis zu 0,3 dB(A) überschritten werden, keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich werden. Dies begründet er damit, dass es sich lediglich um eine geringfügige Erhöhung handelt, welche eine rein rechnerische Pegelerhöhung darstellt und für den Betroffenen weder wahrnehmbar noch tatsächlich nachweisbar ist. Kompensationsmaßnahmen sollen laut dem Gutachter untunlich sein, weil effektive Lärmschutzmaßnahmen an den maßgebenden Lärmquellen vorgenommen werden müssen. Eine Ausbreitungsberechnung habe ergeben, dass bis zu ca. 600 m lange Schallschutzwände beidseits entlang der Bahn erforderlich wären, um den geringen Pegelbeitrag zu kompensieren. Dies sei unverhältnismäßig und nicht sinnvoll, da durch die Wand keine wahrnehmbare Verbesserung erreicht wird (Schalltechnische Untersuchung – Verkehrslärm Schienenverkehr, Unterlage 15.1.1, Ziffer 9.2, S. 44).

Auch führt er aus, dass [es sich] um eine rechtliche Frage handelt, inwieweit eine geringfügige weitergehende Erhöhung der Gesamtlärmbelastung von nicht mehr als 0,3 dB(A) auf einem Gesamtlärmniveau von über 70/60 dB(A) Tag/Nacht einen Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen in der Nachbarschaft begründen kann. Anerkanntermaßen sind solche Interessen nicht schutzwürdig, auf deren Beeinträchtigung sich die Betroffenen grundsätzlich einstellen müssen (vgl. BVerwG – 4NB 11/91, B. v. 19.02.1992). Hierzu zählen durch weiträumige Änderungen des Verkehrsaufkommens und der Verkehrsströme bedingte Lärmbelastigungen (vgl. BVerwG – 11B 65/96, B. v. 11.11.1996), die eine wesentlich größere Auswirkung auf die Gesamtlärmsituation haben kann, als die vorhabenbedingte Zusatzbelastung. Die vorgenannte rechnerische

Pegelerhöhung von nicht mehr als 0,3 dB(A) in der Nachbarschaft ist deutlich unterhalb des wahrnehmbaren Bereichs. Zudem liegt die vorhabenbedingte Zusatzbelastung um mehr als 10 B(A) unter der Vorbelastung und geht somit in dieser unter (Schalltechnische Untersuchung – Verkehrslärm Schienenverkehr, Unterlage 15.1.1, Ziffer 9.2, S. 45). Die konkreten Daten der durch die Gesamtlärmbetrachtung Betroffenen kann der Unterlage 15.1.3 entnommen werden (umfasst 341 Seiten).

Nach Auffassung der Anhörungsbehörde überwiegt das Rechtsgut Gesundheitsschutz (Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG) das Interesse der Vorhabenträgerin an einer kostengünstigen Baudurchführung. Grundsätzlich besteht ein Anspruch auf Lärmschutz nur, wenn die Grenzwerte nach der 16. BImSchV durch den Verkehrslärm überschritten werden, der von dem neuen oder geänderten Verkehrsweg selbst ausgeht; der hierfür maßgebende Beurteilungspegel ist nicht als Summenpegel unter Einbeziehung von Lärmvorbelastungen durch andere bereits vorhandene oder in Bau befindliche Verkehrswege zu ermitteln (BVerwGE 123, 23, 33 = NVwZ 2005, 808, 809; OVG Münster NWVBl 2002, 105, 106 f. zitiert in: Stelkens/Bonk/Sachs/Neumann/Külpmann, VwVfG, 10. Aufl. 2023, § 74 Rn. 187). Das planfestzustellende Vorhaben darf aber keinen zusätzlichen Lärm verursachen, der zu einer Gesamtbelastung führt, die eine Gesundheitsgefährdung darstellt (BVerwGE 101, 1, 9 = NVwZ 1996, 1003; BVerwG NVwZ 2001, 1154, 1159; BVerwGE 123, 37, 45 f. = NVwZ 2005, 803, 807; BVerwG U. v. 8.9.2016 – 3 A 5.15 Rn. 41; OVG Münster NWVBl 2002, 105, 107; NVwZ-RR 2003, 633, 636 zitiert in: Stelkens/Bonk/Sachs/Neumann/Külpmann, VwVfG, 10. Aufl. 2023, § 74 Rn. 187). Die Schwelle der Gesundheitsgefährdung ist nicht identisch mit den Grenzwerten der 16. BImSchV. Im Ausgangspunkt ist das geplante Vorhaben unzulässig und kann deshalb nicht zugelassen werden. Dieses Ergebnis lässt sich vermeiden, wenn die Vorbelastung durch eine gleichzeitig eingeleitete Lärmsanierung verringert wird (BVerwGE 101, 1, 11 = NVwZ 1996, 1003, 1005 zitiert in: Stelkens/Bonk/Sachs/Neumann/Külpmann, VwVfG, 10. Aufl. 2023, § 74 Rn. 187). Die Gesamtbelastung kann durch Schallschutzmaßnahmen an dem neu gebauten oder wesentlich geänderten Verkehrsweg unter das Maß der Gesundheitsgefährdung gedrückt werden, auch wenn solche Maßnahmen bezogen auf das Vorhaben allein nicht gefordert werden könnten (Stelkens/Bonk/Sachs/Neumann/Külpmann, VwVfG, 10. Aufl. 2023, § 74 Rn. 187). Die vom BVerwG festgelegte grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle wird ab einem äquivalenten Dauerschallpegel von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts angenommen (vgl. BVerwGE 128, 177 = NVwZ 2007, 827; BVerwGE 134, 45 = NVwZ 2009, 1498; NVwZ

2012, 1120 = UPR 2012, 301 zitiert in: VGH Mannheim NJOZ 2013, S. 113 [119]). Sofern diese Werte infolge eines kausalen Beitrags durch das plangegenständliche Vorhaben überschritten werden, sind von Seiten der Vorhabenträgerin entsprechende Schutzmaßnahmen vorzusehen.

Der Ausschluss von aktiven Schallschutzmaßnahmen wegen unverhältnismäßiger Kosten ist in § 41 Abs. 2 BImSchG geregelt. Zur Anwendung dieser Regelung sind die Kosten der nach dem Stand der Technik in Betracht kommenden aktiven Lärmschutzmaßnahmen zu ermitteln. Diese sind wertend dem angestrebten Schutzzweck gegenüberzustellen (Landmann/Rohmer/Bracher, UmwR, BImSchG, 98. EL April 2022, § 41 Rn. 68). Die Kosten der aktiven Lärmschutzmaßnahmen setzen sich aus den Baukosten und den Unterhaltungskosten zusammen (BVerwG Urt. v. 21. 4. 1999 Buchholz 406.25 § 41 Nr. 28; ähnlich bereits Rieger, VBIBW 1998, 41, 43; Uechtritz, DVBl. 1999, 198, 203 zitiert in: Landmann/Rohmer/Bracher, UmwR, BImSchG, 98. EL April 2022, § 41 Rn. 69). Für die Bewertung des angestrebten Schutzzwecks haben vor allem Bedeutung: Die Zahl der Lärmbetroffenen, das Maß der Grenzwertüberschreitung, der Lärminderungseffekt der in Betracht kommenden Schutzmaßnahmen, der zu erwartende Wertverlust der betroffenen Grundstücke (zu diesen Gesichtspunkten zusammenfassend BVerwG Urt. v. 23. 11. 2005 Buchholz 406.25 § 41 Nr. 45; Urt. v. 13. 5. 2009 BVerwGE 134, 45 Rn. 64) sowie die konkrete Schutzwürdigkeit des betroffenen Gebiets (Landmann/Rohmer/Bracher, UmwR, BImSchG, 98. EL April 2022, § 41 Rn. 70). Zwar hat für die Bewertung der Schutzwürdigkeit des Gebiets außerdem die Vorbelastung Bedeutung (BVerwG Urt. v. 15. 3. 2000 BVerwGE 110, 370, 385 ff.; BVerwG Beschl. September 2016 EL 81 49 September 2016 EL 81 50 v. 22. 12. 2004 Buchholz 406.25 § 41 Nr. 42; Urt. v. 13. 5. 2009 BVerwGE 134, 45 Rn. 64, 66; Urt. v. 10. 10. 2012 NVwZ 2013, 645 Rn. 33 zitiert: Landmann/Rohmer/Bracher, UmwR, BImSchG, 98. EL April 2022, § 41 Rn. 70). Allerdings kann sich allein aus der Vorbelastung nicht die Unverhältnismäßigkeit aktiver Schutzmaßnahmen ergeben, wenn diese gemäß § 1 Abs. 2 Satz 2 der 16. BImSchV bereits bei der Feststellung einer wesentlichen Änderung berücksichtigt wurde (BVerwG Urt. v. 20. 1. 2010 NVwZ 2010, 1151 Rn. 49 zitiert in: Landmann/Rohmer/Bracher, UmwR, BImSchG, 98. EL April 2022, § 41 Rn. 70).

Die oben genannte Rspr. des BVerwG zur Zumutbarkeitsschwelle wurde aufgestellt, um Betroffene vor Gesundheitsgefahren durch Schallimmissionen zu schützen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG den Schutz eines überragend wichtigen

Rechtsguts beinhaltet. Die Rspr. legt eine Grenze fest, welche nicht an Kriterien wie „relevante Pegelerhöhungen“ anknüpft. Ob es sich bei der Grenze um eine „starre“ Grenze handelt, also um eine Grenze die überhaupt nicht überschritten werden darf, ergibt sich – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – nicht direkt aus der genannten Rspr. Allerdings wird diese Grenze von Seiten des BVerwG nicht willkürlich gesetzt worden sein, sondern auf entsprechenden fachlichen Erkenntnissen beruhen. Deshalb ist davon auszugehen, dass bei einem Erreichen der Grenze bzw. deren Überschreitung, entsprechende Maßnahmen von Seiten des VHT vorzusehen sind, auch wenn diese höhere Kosten nach sich ziehen. Schließlich befindet man sich mit 70/60 dB(A) tag/nachts nicht mehr bei den Grenzwerten des § 2 Abs. 1 16. BImSchV, welche als Grenzwerte (anders als bloße Richtwerte) von Seiten der Vorhabenträgerin grds. einzuhalten sind. Wenn die in § 2 Abs. 16. BImSchV gesetzten Grenzwerte grds. schon einzuhalten sind, dann müssen die grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwellen von 70/60 dB(A) tag/nachts umso mehr eingehalten werden. Aus diesem Grund bedarf es eines erhöhten Begründungsaufwands, wenn man entsprechend mögliche Schallschutzmaßnahmen unter dem Gesichtspunkt der Kosten ablehnen möchte. Dieser erhöhte Begründungsaufwand ist – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – mit dem bisherigen Vortrag des Gutachters nicht erreicht worden. Auch ist darauf hinzuweisen, dass, wenn die grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle überschritten und dadurch ein Konflikt ausgelöst wird, so muss dieser im Rahmen der planerischen Abwägung bewältigt werden (BVerwG, Urt. v. 09.11.2017 – 3 A 3.15, BeckRS 2017, 144425 Rn. 22). Vorliegend ist für die Anhörungsbehörde nicht ersichtlich, wie die Vorhabenträgerin diesen Konflikt bewältigen möchte.

Soweit der Gutachter ausführt, dass die vorhabenbedingte Zusatzbelastung um mehr als 10 B(A) unter der Vorbelastung liegt und somit in dieser untergeht (vgl. Schalltechnische Untersuchung – Verkehrslärm Schienenverkehr, Unterlage 15.1.1, Ziffer 9.2, S. 45), teilt die Anhörungsbehörde diese Auffassung ebenfalls nicht. Denn Vorbelastungen bleiben außer Betracht, wenn sie verfassungsrechtliche Zumutbarkeitsschwellen überschreiten, weil sie – für sich oder gemeinsam mit der Zusatzbelastung aus dem Vorhaben – den kritischen Bereich der Gesundheitsgefährdung i.S.d. Art. 2 Abs. 2 GG erreichen oder zu einem Eingriff in die Substanz des Eigentums i.S.d. Art. 14 GG führen (BVerwGE 125, 116 Rn. 389/394; BauR 2017, 1978; NVwZ-RR 1991, 10 zitiert in: Kopp/Ramsauer/Wysk, VwVfG, 23. Aufl. 2022, § 74 Rn. 157b).

Ebenfalls ist zu berücksichtigen, dass es sich um betriebsbedingte Schallimmissionen, also um eine dauerhafte Lärmquelle, handelt. Inwieweit Betroffene, welche dauerhaft Schallimmissionen von über 70/60 dB(A) tag/nachts ausgesetzt sind, Gesundheitsschäden davontragen, kann von Seiten der Anhörungsbehörde nicht abschließend beurteilt werden. Auch mögliche Langzeitfolgen infolge einer dauerhaften Beschallung sind nicht absehbar. Laut den Ausführungen des Gutachters soll es sich bei Pegelerhöhungen um bis zu 0,3 dB(A) um nicht wahrnehmbare Pegel handeln. Ob mit dieser Aussage allerdings nur gemeint ist, ob sie akustisch wahrnehmbar sind oder ob mit dem Begriff „Wahrnehmbarkeit“ auch gesundheitliche Auswirkungen mitberücksichtigt wurden, kann von Seiten der Anhörungsbehörde nicht gesagt werden. Des Weiteren ist für die Anhörungsbehörde nicht erkennbar, ob die Behauptung des Gutachters, dass es sich bei Pegelerhöhungen um bis zu 0,3 dB(A) um nicht wahrnehmbare Pegel handelt, auf gesicherte Erkenntnisse aus anderen, vergleichbaren Bauprojekten beruht. Aus dem Wort „soweit“ in § 41 Abs. 2 wird deutlich, dass es erforderlich sein kann, aktive und passive Schutzmaßnahmen zu kombinieren (Landmann/Rohmer/Bracher, UmwR, BImSchG, 98. EL April 2022, § 41 Rn. 70). Vorliegend ist für die Anhörungsbehörde nicht erkennbar, dass von Seiten des Gutachters eine Kombination aus aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen untersucht wurde. Zwar müssen nicht alle nur theoretisch möglichen Lärminderungseffekte ermittelt werden (BVerwG Urt. v. 21. 4. 1999 Buchholz 406.25 § 41 Nr. 28 zitiert in: Landmann/Rohmer/Bracher, UmwR, BImSchG, 98. EL April 2022, § 41 Rn. 70). Allerdings ist für die Anhörungsbehörde nicht ersichtlich, dass von Seiten des Gutachters andere aktive Schallschutzmaßnahmen (außer einer 600 m langen Schallschutzwand) überhaupt in Betracht kamen, z.B. der Einbau von sog. Flüstergleisen. Aus diesem Grund sind – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – auch für diejenigen Objekte, an denen die grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle infolge der Gesamtlärmbelastung überschritten ist, entsprechende Schallschutzmaßnahmen vorzusehen. Jedenfalls sollte von Seiten des Gutachters weiterer Vortrag geliefert werden, aus welchen Gründen andere aktive Schallschutzmaßnahmen bzw. eine Kombination aus aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen keinen Nutzen haben.“

Die Planfeststellungsbehörde teilte die Bedenken der Anhörungsbehörde zumindest im Ansatz und bat die Vorhabenträgerin um nähere Erläuterung zur Gesamtlärmsituation.

Die Vorhabenträgerin ergänzte, dass die Zumutbarkeitsschwellen in der

Gesamtlärbetrachtung bei insgesamt 17 Gebäuden (mit ca. 116 Schutzfällen) überschritten würden. *„Bei 112 von diesen Schutzfällen ergibt sich durch die Betrachtung nach 16. BImSchV bereits ein Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach, sodass sich für diese Gebäude auch aus der Gesamtlärbetrachtung keine neuen Erkenntnisse ergeben.*

Die verbleibenden 4 Schutzfälle mit Überschreitungen im Gesamtlärm aber ohne Anspruchsberechtigung durch die Betrachtung nach 16. BImSchV befinden sich in den Gebäuden Einsteinstraße 165 und Leuchtenbergring 20 bzw. Bothestraße 15. Die rechnerische Erhöhung der Gesamtlärm-Beurteilungspegel (Vergleich Planfall – Nullfall) beträgt hier lediglich bis zu 0,3/0,1 dB(A) Tag/Nacht, wobei die vorhabenbedingte Zusatzbelastung durch die 2.SBSS um mehr als 10 dB(A) unter der Vorbelastung liegt und somit in dieser untergeht. Dies ist relevant, da Lärmschutzmaßnahmen dann nicht sinnvoll möglich sind, weil effektive Lärmschutzmaßnahmen immer an den maßgebenden Lärmquellen vorgenommen werden müssen. Das ist in diesem Fall eben nicht die 2.SBSS, sondern andere Schienen- und Straßenverkehrswege.

Zur rechnerischen Kompensation des vorhabenbedingten Pegelbeitrags am Gesamtlärm wäre die in Abb. 4 der Unterlage 15.1.1 dargestellte Schallschutzwandkonfiguration erforderlich. Die Kosten dieser aktiven Lärmschutzvariante belaufen sich auf mehr als 3.000.000 EUR. Die Kosten je gelöstem Schutzfall lägen somit bei mehr als 750.000 EUR. Unserer Ansicht nach sind diese aktiven Lärmschutzmaßnahmen in diesem Fall unverhältnismäßig, da durch die Wand zudem keine wahrnehmbare Verbesserung für die Betroffenen erreicht wird.

Bei Schienenverkehrswegen kommt als aktive Schallschutzmaßnahme neben Schallschutzwänden/-wällen grundsätzlich auch das „besonders überwachte Gleis“ (büG) infrage (vgl. Nr. 4.5 der Schall 03). Aufgrund der Randbedingungen vor Ort ist die Umsetzung des büG im vorliegenden Fall allerdings nicht möglich (vgl. Abs. 6.1.2 der Unterlage 15.1.1). Für die anderen Schallminderungstechniken am Gleis nach Schall 03 (Schienenstegdämpfer, Schienenstegabschirmungen) gelten ähnliche Randbedingungen wie für das büG, weshalb diese Maßnahmen in der Schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 15.1.1) nicht weitergehend betrachtet wurden. U. E. nach ergibt sich aufgrund der nicht wahrnehmbaren Änderungen der Gesamtlärmsituation, welche derzeit auch keiner gesetzlichen Regelung unterliegt, kein Erfordernis von Schutz- oder

Kompensationsmaßnahmen, da diese auch keinen merklichen Nutzen für die Nachbarschaft hätten. Dies gilt zumindest solange, wie auch durch das Kumulieren von verschiedenen absehbaren Entwicklungen das Risiko für ein Ansteigen der Belastung oberhalb der gewöhnlichen Verkehrsentwicklung ausgeschlossen werden kann.“

B.4.11.2.4 Entscheidung zu Schutzmaßnahmen gegen Verkehrslärm

Die schalltechnische Untersuchung zur Prognose der vorhabenbedingten Immissionen und entsprechende Beurteilungspegel an maßgeblichen Gebäuden (Unterlage 15.1.1) ist nicht zu beanstanden. Die Berechnungen haben ergeben, dass sich bei 40 Gebäuden eine wesentliche Änderung und damit ein Lärmschutzanspruch ermitteln lässt.

Aufgrund der Kosten für technisch mögliche, aktive Lärmschutzmaßnahmen von mindestens ca. 13.500 € und in diesem Fall (Schutzabschnitt Leuchtenbergring) nur hälftiger Lösung der Schutzfälle sowie aufgrund der Beeinträchtigung des Stadtbilds durch Lärmschutzwände und der ohnehin schon erheblichen Vorbelastung teilt die Planfeststellungsbehörde die Bewertung der Vorhabenträgerin, dass Kosten und Nutzen aktiven Lärmschutzes gegen Verkehrslärm von PFA 3 Ost vorliegend nicht mehr in ausreichendem Verhältnis zueinanderstehen.

Somit besteht für die betreffenden Geschosse an den 40 Gebäuden ein grundsätzlicher Anspruch auf passiven Lärmschutz. Daher werden in diesem Planfeststellungsbeschluss entsprechende Ansprüche auf Erstattung von Aufwendungen für erforderliche passive Lärmschutzmaßnahmen gemäß § 42 BImSchG dem Grunde nach festgelegt. Die Gebäude zu den grundsätzlich anspruchsberechtigten Räumlichkeiten sind in Ziffer A.4.6.2 aufgeführt.

Im Übrigen geht die Planfeststellungsbehörde im Hinblick auf den Gesamtverkehrslärm nach den glaubhaften Erläuterungen der Vorhabenträgerin davon aus, dass Kosten von 3,0 Mio. EUR selbst bei Lösung von maximal ca. 116 Schutzfällen unverhältnismäßig hoch wären und der bestimmte passive Schallschutz bereits 112 Schutzfälle löst.

Hinsichtlich der verbleibenden 4 Schutzfälle vollzieht die Planfeststellungsbehörde die Wertung in der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts nach, dass ausnahmsweise aus Gründen des Gesundheitsschutzes (Art.2 Abs.2 GG) oberhalb der Zumutbarkeitsschwelle von 60/70 dB(A) nachts/tags aus Anlass eines Vorhabens Lärmschutz zu erfolgen hat, sofern sich der Gesamtverkehrslärm erhöht – auch wenn der vorhabenbedingte Verkehrslärm nach einfachgesetzlicher Regelung zu keinem Anspruch auf Lärmvorsorge führen würde (vgl. RN 54 BVerwG vom 08.09.2016 - 3 A 5.15, RN 31 vom 17.11.2016 - 3 C 5.15, RN 53 vom

10.07.2012 – 7 A 11/11). Eine Bagatellgrenze ist in der Rechtsprechung nicht ersichtlich, sodass die Planfeststellungsbehörde als unerheblich ansieht, dass sich die Erhöhungen im nicht akustisch wahrnehmbaren Bereich von max. 0,3 dB(A) bewegen. In Ziffer A.4.6.2 ist daher zusätzlicher passiver Lärmschutz für die Adressen Einsteinstraße 165, Leuchtenbergring 20 und Bothestraße 15 vorgesehen.

Im Hinblick auf den Schienenverkehrslärm durch die **Autoreisezuganlage** und anzunehmende zwei Autoreisezüge im Tagzeitraum von 6:00 – 22:00 Uhr (entsprechend bisherigem ARZ-Verkehr, für den keine geplante Erhöhung ersichtlich ist, vgl. www.urlaubs-express.de) werden die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte von 59/49 dB(A) Tag/Nacht für Wohngebiete gem. § 2 Abs.1 16.BImSchV deutlich unterschritten (Beurteilungspegel 35 dB(A) im Tagzeitraum, Ziff.4 Unterl.15.1.6 PFA 3 Ost nebst dortiger Beilage 2). Daher sind Lärmvorsorgemaßnahmen nicht geboten, auch wenn im Einzelfall bei Zugverspätungen Verkehre außerplanmäßig in den Nachtzeitraum fallen könnten.

B.4.11.3 Betriebsbedingter Anlagenlärm

Die Vorhabenträgerin hat Unterlage 15.1.4 zur Untersuchung des Anlagenlärms nach der einschlägigen TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, 6.VV zum BImSchG) vorgelegt. Der Gutachter hat die Schallimmissionen der 4 für den Anlagenlärm relevanten Bereiche nach TA Lärm berechnet und hinsichtlich der Immissionsrichtwerte nebst Spitzenpegel-Kriterium (Ziff.6.3 TA Lärm) beurteilt:

- Bereich 1: Wendeanlage, Rettungsschacht 9 und TGW
- Bereich 2: Ostbahnhof
- Bereich 3: Rettungsschacht 7
- Bereich 4: Rettungsschacht 8

Der Gutachter hat dabei die Vorbelastung aus vorhandenen Betrieben und Anlagen in der jeweiligen Nachbarschaft berücksichtigt und die Zusatzbelastung durch PFA 3 Ost jeweils aufgrund eines Vergleichs der Bestandssituation mit dem sog. Planfall PFA 3 Ost verglichen.

Bereich 1

Im Bereich des Ostbahnhofs wird die bestehende Zug-Wendeanlage für die S-Bahn geändert durch Verringerung von 17 auf 16 Abstellpositionen für Kurzzüge der S-Bahn, wobei die Gleise aber näher an die nordwestliche Bebauung rücken. Der Gutachter hat das „worst-case-Szenario“ untersucht, in dem nachts (niedrigere Immissionsrichtwerte gem. Ziff.6.1 TA Lärm)

16 Kurzzüge in der Wendeanlage gleichzeitig aufgerüstet werden (Ziff.4.1 Unterl.15.1.4). Neben weiteren, vorgesehenen, technischen Anlagen (Tramgleisrichterwerk, Ziff.4.3 Unterl.15.1.4) erfolgt dort zudem insbesondere die Belüftung des Erkundungs- und Rettungstollens mit Lüftungsaggregaten/Garagen-Jet-Ventilatoren und werden die Lüftungskanäle im Bereich der Rettungsschächte, hier RS 9, an die Oberfläche geführt (Ziff.4.2 Unterl.15.1.4).

Als maßgebliche Immissionsrichtwerte werden gem. Ziff. 6.1 lit.e) tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) für allgemeine Wohngebiete zugrunde gelegt.

Für die Wendeanlage zeigt der Vergleich zur Bestandssituation dann, dass PFA 3 Ost zu keiner Erhöhung bzw. keiner höheren Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm führt (S.33 Unterl.15.1.4). Die Zusatzbelastungen TGA Rettungsschacht 9 und TGW Haidenauplatz führen nicht zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte (S.34/35 Unterl.15.1.4).

In der Gesamtbetrachtung aller Anlagengeräusche erhöhen sich in der nordwestlichen Nachbarschaft durch PFA 3 Ost zwar die Beurteilungspegel um bis zu 2 dB(A) nachts, doch werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm dort zuverlässig eingehalten.

Dagegen wird der Immissionsrichtwert von 40dB nachts im Wohngebiet an der Friedenstraße um über 2dB überschritten (S.33 Unterl.15.1.4), zwar nicht durch PFA 3 Ost, sondern durch die Vorbelastung, doch unterschreitet der vorliegende Beurteilungspegel der Wendeanlage die Immissionsrichtwerte nicht um mindestens 6 dB(A), vgl. Ziffer 3.2.1 Abs.6 TA Lärm. Doch kommt es durch die geplante im Vergleich zur bestehenden Wendeanlage zu keiner Erhöhung und zum Teil zu einem verringerten Beurteilungspegel. Daher liegt der Ausnahmefall einer „sicher absehbare Verbesserungen der Emissions- oder Immissionssituation“ gem. Ziff. 3.2.2 lit.c TA Lärm vor. Für Bereich 1 bedarf es daher insgesamt keiner Schallschutzmaßnahmen (vgl. S.35ff Unterl.15.1.4).

Bereich 2: Ostbahnhof

Hier ist die Errichtung verschiedener technischer Gebäudeausrüstungen (insbesondere Netzersatzanlage NEA, Rückkühlung Kältemaschine, Kühlung Traforäume, Raumlufttechnische RLT-Anlagen) vorgesehen. Deren Beurteilungspegel unterschreiten die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A), sodass gemäß Ziffer 3.2.1 Abs.6 TA Lärm keine Schutzmaßnahmen erforderlich sind (vgl.S.42 Unterl.15.1.4).

Bereich 3: Rettungsschacht 7

Beim Rettungsschacht 7 sind (mit Redundanz) zwei Klimaaußengeräte auf dem Dach des Lüftungsbauwerks sowie die Fortluft- und Außenluftauslässe für den Erkundungs- und Rettungsstollen ERS vorgesehen. Deren Beurteilungspegel unterschreiten die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A), sodass gemäß Ziffer 3.2.1 Abs.6 TA Lärm keine Schutzmaßnahmen erforderlich sind (vgl.S.45 Unterl.15.1.4).

Bereich 4: Rettungsschacht 8

Am Rettungsschacht 7 sind (mit Redundanz) zwei Klimaaußengeräte auf dem Dach des Lüftungsbauwerks vorgesehen. Deren Beurteilungspegel unterschreiten die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A), sodass gemäß Ziffer 3.2.1 Abs.6 TA Lärm keine Schutzmaßnahmen erforderlich sind (vgl.S.47 Unterl.15.1.4).

Im Übrigen entspricht die Vorhabenträgerin dem Hinweis zu Anlagengeräuschen der Landeshauptstadt München nach Ziffer A.5.1.3

Insgesamt kann damit vorhabenbedingter, schädlicher Anlagenlärm durch das Vorhaben PFA 3 Ost ausgeschlossen werden.

Gleiches gilt für die **Autoreisezuganlage** aus den folgenden Gründen:

Die Vorhabenträgerin hat den beim Teilvorhaben ARZ zu erwartenden Betriebslärm untersuchen lassen (Ziff.4-6 Unterl.15.1.6 PFA 3 Ost).

Die Planfeststellungsbehörde hat keinen Zweifel daran, dass die Untersuchung auf der „sicheren Seite“ liegend eine geeignete Grundlage zur Beurteilung der voraussichtlichen Immissionen aus betriebsbedingten Lärmimmissionen ist und ggf. erforderliche Schutzmaßnahmen ermittelt werden können.

Im Hinblick auf den Anlagenlärm wurde der Regelbetrieb der im Ostbahnhof vorhandenen ARZ mit je einer Be- und Entladung pro Tag (Beladung bei Fahrtrichtung Düsseldorf/Hamburg, Entladung bei Fahrtrichtung Innsbruck) angenommen, wofür keine geplante Erhöhung ersichtlich ist. Dies wurde auf die am Südbahnhof geplante ARZ projiziert (Ziff.5.1 Unterl.15.1.6). Untersucht wurden die Verladevorgänge,

Lautsprecherdurchsagen, PKW-Geräusche und Technische Gebäudeausrüstung (Wärmepumpen und Klimaanlage).

Auch unter Berücksichtigung eines Ruhezeitenzuschlags von bis zu 6 dB(A) gem. Ziffer 6.5 TA Lärm liegen die Beurteilungspegel deutlich unter den maßgeblichen Immissionsrichtwerten nach Ziffer 6.1 TA Lärm und auch das Spitzenpegelkriterium für einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen nach Ziffer 6.3 TA Lärm wird eingehalten (S.38, Beilage 3.1, 3.2 Unterl.15.1.6). Auch wenn im Einzelfall bei Zugverspätungen Verkehre außerplanmäßig in den Nachtzeitraum fallen könnten, sind damit zum Schutz vor Anlagenlärm durch die ARZ keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Daran ändert auch eine Gesamtlärbetrachtung nichts (vgl. Ziff.6, Beilage 3.1, 3.2 Unterl.15.1.6) unter Berücksichtigung aller anderen, im Bereich der Betriebsstelle Süd bereits vorhandenen Schallimmissionen. In dem für den Gesundheitsschutz relevanten Bereich von mehr als 70/60 dB(A) tags/nachts käme allenfalls eine geringfügige Erhöhung um 0,05 dB(A) in Betracht und damit deutlich im nicht hörbaren Bereich von Erhöhungen bis max. 3 dB(A). Insofern sieht die Planfeststellungsbehörde die gutachterliche Aussage auf Seite 39 Unterlage 15.1.6 als glaubhaft an, dies entsprechend rechnerisch ermittelt zu haben.

Weil den Untersuchungen der Regelbetrieb im Tagzeitraum bis 22 Uhr zugrunde liegt, hat Sachgebiet 50 der Regierung von Oberbayern die Auflage gefordert, dass der Betrieb der ARZ nur tagsüber zulässig ist.

Die Vorhabenträgerin hat demgegenüber darauf hingewiesen, dass die Prognosen immer für den Regelfall erfolgen und mögliche Verspätungsfälle nicht betrachtet werden. Bei der Abfahrtszeit (derzeit fahrplanmäßig vorgesehen 21:45, zuvor kurz nach 22 Uhr) sei zu beachten, dass zu diesem Zeitpunkt die lärmrelevanten Verladevorgänge bereits abgeschlossen sind. Die Beladung der Autotransportwagen sei somit im Tagzeitraum beendet, sodass die für den Nachtzeitraum einschlägigen Immissionsrichtwerte nicht anzuwenden seien. Selbst etwa für den Fall, dass es zu einer größeren Verspätung kommt, würde es sich um ein hinzunehmendes, seltenes Ereignis nach Ziffer 7.2 TA Lärm handeln.

Ebenso wie die Anhörungsbehörde (S.330 Abschließende Stellungnahme) teilt die Planfeststellungsbehörde die Auffassung der Vorhabenträgerin. Es ist nicht absehbar, dass der relevante Betriebslärm häufiger in den Nachtzeitraum nach 22 Uhr bzw. vor 6 Uhr fallen könnte. Fahrplanmäßige, derzeitige Abfahrtszeit ist 21:45, Ankunftszeit 7:30

(<https://urlaubs-express.de>). Es ist auch nicht zu erwarten, dass entgegen der langjährigen Praxis die Transportzeiten für Autozüge zwischen München und Hamburg/Düsseldorf bzw. Süd- und Norddeutschland in den Tageszeitraum verlegt werden, sodass die lärmbestimmenden Be-/Entlade- bzw. An-/Abfahrtsvorgänge in die Nachtzeit von 6:00 bis 22:00 fallen könnten. Verspätungen dürften bei der Abfahrtszeit von 21:45 (mit vorheriger Beladung) praktisch kaum relevant sein, weil der Autoreisezug in München eingesetzt wird. Bei ankommenden Autoreisezügen (mit anschließender Entladung) führen Verspätungen zu einer Verschiebung weiter in den Tageszeitraum hinein. Daher wäre nicht sachgerecht, die vom ARZ-Betrieb ausgehenden Schallimmissionen im Nachtzeitraum (mit) zu verorten. Für den allenfalls sehr selten zu erwartenden Ausnahmefall, dass der ARZ-Betrieb doch im Nachtzeitraum erforderlich werden könnte, wäre andererseits eine Komplettuntersagung unangemessen. Daher weist die Planfeststellungsbehörde die Forderung zurück, die Unzulässigkeit jeglichen Nachtbetriebs zu bestimmen.

B.4.11.4 Baubedingte Erschütterungsimmissionen

Für die Beurteilung der Zumutbarkeit von baubedingten Erschütterungsimmissionen sind weder im BImSchG, noch in anderen Vorschriften rechtlich verbindliche Grenzwerte festgelegt. Zur Beurteilung der Zumutbarkeit von baubedingten Erschütterungseinwirkungen können aber die DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“ Teil 2 (Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) und Teil 3 (Einwirkungen auf bauliche Anlagen) als allgemein anerkannte Regeln der Technik herangezogen werden.

B.4.11.4.1 DIN 4150 Teil 2 „Erschütterungen im Bauwesen, Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“

Die DIN 4150 Teil 2 „Erschütterungen im Bauwesen, Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“ (DIN 4150-2) enthält Anhaltswerte für die Beurteilung von Erschütterungsimmissionen auch durch Baumaßnahmen. Die Formulierung „Anhaltswerte“ stellt aber auch klar, dass bei deren Überschreitung – anders als bei Grenzwerten – schädliche Umwelteinwirkungen nicht zwingend vorliegen müssen. Mangels rechtlicher Verbindlichkeit sind die dort genannten Werte also nicht als gesicherte Grenzwerte anzusehen, können aber bei der Beurteilung der Zumutbarkeit von Erschütterungsimmissionen als konkreter Anhaltspunkt dienen. Bei deren Einhaltung jedenfalls sind erhebliche Belästigungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG regelmäßig nicht

anzunehmen, sodass von einer Zumutbarkeit der Erschütterungsimmissionen ausgegangen werden kann.

Anhaltswerte für Wohnungen und vergleichbar genutzte Räume sind in Tabelle 1 DIN 4150-2 in Abhängigkeit von der Nutzungsart der Umgebung von Einwirkungsorten angegeben. Nach Ziff. 6.5.4.2 gelten diese bei baubedingten Erschütterungen jedoch nur für den Nachtzeitraum und nach Ziffer 5.2 der LAI-Hinweise zur Messung, Beurteilung und Verminderung von Erschütterungsimmissionen (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz vom 06.03.2018) auch für Erschütterungen tagsüber mit einer Dauer von über 78 Werktagen. Ansonsten gelten für tagsüber durch Baumaßnahmen verursachte Erschütterungen von höchstens 78 (Werk-)Tagen Dauer die Anhaltswerte der Tabelle 2. Dort wird auf eine Unterteilung nach Baugebietsarten (weitgehend) verzichtet, für besonders schutzwürdige Gebiete bzw. Objekte wie Krankenhäuser ist Tabelle 2 nicht anwendbar. Die Beurteilung der zeitlich begrenzten Erschütterungseinwirkungen durch Baumaßnahmen erfolgt hier in drei „Belästigungs“-Stufen und für verschieden lange Einwirkungsdauern.

Für tagsüber länger als 78 Tage einwirkende Erschütterungen macht die DIN keine konkreten Angaben. Allerdings ist für die Bemessungsdauer nicht die Gesamtbauzeit maßgeblich, sondern die Anzahl von Tagen, an denen tatsächlich erhebliche Erschütterungseinwirkungen auftreten. Tage, an denen die Einwirkungen unter den gebietsabhängigen Anhaltswerten der Tab. 1 DIN 4150-2 liegen, werden nicht mitgezählt, vgl. Nr. 6.5.4.2 DIN 4150-2.

Die Beurteilung der baubedingten Erschütterungsimmissionen und das Vorsehen ggf. notwendiger Maßnahmen wird im Rahmen der Überwachung nach diesen Kriterien durch den im Verfügenden Teil A nach Ziffer A.4.6.1 dieses Beschlusses einzusetzenden Immissionsschutzbeauftragten vorgenommen.

Die Vorhabenträgerin hat Unterlage 15.2.2 zur Beurteilung der bauzeitlichen Erschütterungen durch PFA 3 Ost vorgelegt. Dort wird zunächst festgestellt, dass vorliegend nach Ziffer 6.5.1 DIN 4150-2 von häufigen Einwirkungen mit mehr als 3 Ereignissen pro Tag auszugehen ist. Dann erfolgt die Beurteilung nach der folgenden Vorgehensweise (vgl.S.20 Unterl.15.2.2):

- Ist die maximale Schwingstärke KB_{Fmax} kleiner oder gleich dem unteren Anhaltswert A_u , dann sind die Anforderungen der Norm eingehalten.
- Ist KB_{Fmax} größer als der obere Anhaltswert A_o , dann sind die Anforderungen der Norm nicht eingehalten.

- Ist KB_{Fmax} größer als der untere Anhaltswert A_u und kleiner als der obere Anhaltswert A_o , gilt die Anforderung der Norm als eingehalten, wenn die Dauer und Häufigkeit berücksichtigende Beurteilungs-Schwingstärke KB_{FTr} kleiner oder gleich dem Anhaltswert A_r ist. Ist der KB_{FTr} größer als der Anhaltswert A_r , gilt die Anforderung der Norm als nicht eingehalten.

Der Gutachter hat folgende erschütterungsrelevante Bautätigkeiten identifiziert (S.27 Unterl.15.2.2):

- Bau der Streckentunnel - unterirdische Tunnelvortriebsarbeiten: Tunnelbohrmaschine
- Bau des Erkundungs- und Rettungsstollens mit Querschlägen zu den Streckentunneln
- Abbrucharbeiten bestehender Bauwerke: Abbruch (Bagger mit Abbruchmeißel)
- Herstellung Baugruben-/Schachtumschließungen mit Schlitzwandverbau: Rettungsschächte 7 und 9, Hp Ostbahnhof(tief)
- Herstellung Baugruben-/Schachtumschließungen mit Bohrpfählen/Bohrpfahlwand: Rettungsschacht 8, Hp Ostbahnhof(tief), Querung Berg-am-Laim-Straße/Tunnel offene Bauweise
- Herstellung Baugruben-/Schachtumschließungen mit Spundwandverbau
- Verankerung Baugruben-/Schachtumschließungen und Baugrubensicherungen mit Ankerbohrgerät
- Verdichtungsarbeiten mit Vibrationsgeräten

Für die verschiedenen Baubereiche hat er Baubetriebs- und Einwirkzeiten bestimmt (S.28 Unterl.15.2.2).

Der Abschätzung der erschütterungstechnischen Auswirkungen o.a. relevanter Arbeiten hat er ein Prognosemodell zugrunde gelegt (Ziff.5 Unterl.15.2.2) sowie für die nächstgelegenen Gebäude Eigenfrequenzen und Dämpfungen mit entsprechenden Schwingschnellen ermittelt (S.34/35 Unterlage 15.2.2).

Daraus hat der Gutachter die Beurteilungs-Schwingstärken KB_{FTr} hergeleitet bei tatsächlichen Erschütterungseinwirkungen mit einer Dauer von 26 bis 76 Tagen. Zudem hat er die mittlere sog. Stufe II nach DIN 4150-2 zugrunde gelegt, bei der noch nicht mit erheblichen Belästigungen zu rechnen ist, wenn Maßnahmen nach Ziff. 6.5.4.3 (Pausen und sonstige baubetriebliche Maßnahmen, Betroffeneninformation, Ansprechstelle, Messungen etc.)

ergriffen werden. Bei den insofern von der Vorhabenträgerin vorgesehenen Maßnahmen handelt es sich darum, dass alle Bauverfahren und Baugeräte zumindest dem Stand der Technik entsprechen. Insbesondere der Tunnelvortrieb mittels Tunnelvortriebmaschine und die Verbauherstellung mittels Schlitzwänden z.B. am RS 7 sind relativ erschütterungsarm. Bereits über die Ausschreibungen der Bauleistungen wird sichergestellt, dass die Baustellen so geplant, eingerichtet und betrieben werden, dass die nach dem Stand der Technik vermeidbaren Erschütterungen vermieden werden. Vorgegeben werden moderne Baugeräte, sodass keine veralteten oder unzulässigen Geräte zum Einsatz kommen. Die erschütterungsrelevanten Baugeräte werden vor ihrem Einsatz einem Sachverständigen benannt und hinsichtlich des Standes der Technik auf ihre Eignung überprüft (Gerätelisten). In der Bauausführung werden die tatsächlich auftretenden Erschütterungen überwacht. Erforderlichenfalls werden Maßnahmen im Sinne der 6.5.4.3.c DIN 4150-2 geprüft und angeordnet.

Zum Teil wird dann zwar der obere Anhaltswert A_o eingehalten, aber der Anhaltswerte A_r überschritten (s.S.38 Unterl.15.2.2):

- tagsüber am RS 9, Hp Ostbahnhof(tief), PU West und Kreuzungsbauwerk km 1,871 während der Abbrucharbeiten (E1) und der Verbautätigkeiten/ Spundwandrütteln (E2)
- tagsüber an der PU Friedenstraße und Bft Leuchtenbergring während der Verbautätigkeiten/Spundwandrütteln (E2)
- nachts während der Tunnelvortriebsarbeiten (E5) von Bau-km 109,0 (Weißenburger Platz) bis Bau-km 109,37 (Orleansstraße) bei einer Korridorbreite bis 24 m beidseitig der Tunnelachsen
- nachts im Bereich RS 8, RS 9, Hp Ostbahnhof (tief) während Bohrfahlarbeiten (E3)
- nachts im Bereich RS 9, Hp Ostbahnhof (tief), PU West und Kreuzungsbauwerk während Abbrucharbeiten (E1) und Verbautätigkeiten (E2)
- nachts im Bereich RS 9 und Hp Ostbahnhof (tief) während oberirdischer Schlitzwandarbeiten (E4)

Zusammenfassend kommt die Untersuchung der baubedingten Erschütterungsimmissionen für alle Phasen zu dem Ergebnis, dass die Anhaltswerte nach DIN 4150-2 eingehalten werden.

Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde zu weiteren Schutzmaßnahmen, falls sich im Bauablauf das Vorliegen kritischer Erschütterungsimmissionen herausstellen sollte, hat die Vorhabenträgerin erläutert, über den Immissionsschutzbeauftragten die tatsächlich auftretenden Erschütterungen messtechnisch zu erfassen und zu überwachen, sofern nach Vorliegen der detaillierten Baubetriebsplanung Überschreitungen der Anhaltswerte zu erwarten sind. Bei Überschreitungen der Anhaltswerte könne durch baubetriebliche Maßnahmen, wie die Einhaltung von Pausen und Ruhezeiten oder alternative Bauverfahren, reagiert werden, um die Anforderungen der DIN 4150-2 einzuhalten. Zudem werde in der Bauausführung die Dauer D der tatsächlich auftretenden Erschütterungseinwirkungen überwacht, sodass eine kontinuierliche Überprüfung der anzusetzenden Anhaltswerte nach Tab. 2 erfolge. Dies entspreche auch der Vorgehensweise der immissionsschutzfachlichen Überwachung der anderen Planfeststellungsabschnitte PFA 1 und PFA 2, in denen vergleichbare Baumaßnahmen umgesetzt würden und wo bisher in keinem Baubereich eine Dauer D oberhalb von 78 Tagen festgestellt worden sei. Der Immissionsschutzbeauftragte habe die Anwohner umfassend über erschütterungsintensive Arbeiten und deren Dauer zu informieren. Allerdings könnten nicht an jedem Bauort immer die erschütterungsärmsten Verfahren zum Einsatz kommen (bei Verbauarbeiten im Gleisbereich z.B. aufgrund der geringen Platzverhältnisse teilweise nur Spundwände und keine erschütterungsärmeren Bohrpfähle einsetzbar). Im Zuge der Planungskonkretisierung würden die Prognosen unter Berücksichtigung der genauen Geräteeinsatzplanung (Baugerättyp) sowie Bauablaufplanung der bauausführenden Firma validiert. Auf dieser Grundlage erfolge auch die Festlegung eines Mess- und Überwachungskonzeptes (z.B. Wahl geeigneter Messstellenstandorte), damit im Baubetrieb erforderlichenfalls auf Erschütterungseinwirkungen frühzeitig reagiert werden könne. Minderungspotentiale bestünden dann zum Beispiel in der Anpassung der Betriebsweise von erschütterungsrelevanten Baugeräten (z.B. Rüttelfrequenzen), Austausch von ungeeigneten Baugeräten usw.

Die Prognose der bauzeitlichen Erschütterungen liege tendenziell auf der sicheren Seite (Annahme von Mindestabständen, ungünstige Resonanzeffekt der Decken usw.), sodass in der tatsächlichen Bauausführung erfahrungsgemäß geringere Einwirkungen aufträten. Die immissionsschutzfachliche Bauüberwachung im PFA 1 und PFA 2 habe gezeigt, dass in der Regel die Anhaltswerte der DIN 4150-2 Stufe II zuverlässig eingehalten werden. Bei Überschreitungen dieser Anhaltswerte erfolge zunächst eine Ad-Hoc Überprüfung

der Ursache (Identifizierung der maßgebenden Quelle), sodass darauf aufbauend spezifische Maßnahmen vorgesehen werden könnten (z.B. Überprüfung des Einwirkungsortes, Änderung der Betriebsweise, Einsatz eines Ersatzgeräts).

Im Hinblick auf erschütterungsintensive Nachtarbeiten ergänzte die Vorhabenträgerin, dass diese auf das betrieblich unumgängliche Mindestmaß beschränkt würden. Die Prognosewerte der nächtlichen Beurteilungs-Schwingstärken (Tab. 10 in Unterlage 15.2.2) bezögen sich auf die zum jeweiligen Bauort nächstgelegenen Gebäude (vgl. Tab. 7 in Unterlage 15.2.2). Bei den Baubereichen Hp Ostbahnhof, PU West, PU Friedenstraße und Kreuzungsbauwerk mit den höchsten prognostizierten Erschütterungseinwirkungen seien dies Gewerbegebäude (im MK bzw. GE) entlang der Hauptbahntrasse, wo keine nachts schutzbedürftigen Aufenthaltsräume vorlägen. Lediglich beim Baubereich RS 9 befinde sich in der unmittelbaren Nachbarschaft Hotel- und Wohnnutzung, bei welcher auf jeden Fall nachts schutzbedürftige Nutzungen existierten. Maßgebend sei hier das Hotel in der Orleansstraße 87 mit einem Abstand von ca. 25 m zum geplanten Spundwandverbau. Für nächtliche Erschütterungseinwirkungen würden für das Gebäude entsprechend Nr. 6.5.4.2 die Anhaltswerte nach Tabelle 1 der DIN 4150-2 (für Kerngebiete $A_o = 0,3$ und $A_r = 0,07$) gelten. Im Fall von ungünstigen Deckenresonanzen könnten in dem Hotel bei nächtlichen Spundwandarbeiten KBFT_r-Werte von bis zu 0,47 nicht ausgeschlossen werden (vgl. Tab. 10 der Unterlage 15.2.2). Auch hier gelte, dass durch ein geeignetes Mess- und Überwachungskonzept die tatsächlich auftretenden Erschütterungseinwirkungen überwacht und überprüft würden, um erforderlichenfalls weitergehende Maßnahmen zum Erschütterungsschutz vorzusehen. D.h. bei nächtlichen Spundwandarbeiten im Nahbereich des Hotelgebäudes würden die tatsächlichen Erschütterungseinwirkungen an geeigneten Messpunkten (z.B. in dem Hotelgebäude) kontinuierlich aufgezeichnet und überwacht. Zur frühzeitigen Erkennung von etwaigen Überschreitungen würden an den Messstellen Triggerschwellen mit SMS-Alarmierung eingerichtet. Erforderlichenfalls könne so auf den Baubetrieb eingewirkt und könnten zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden.

B.4.11.4.2 DIN 4150 Teil 3 „Erschütterungen im Bauwesen – Einwirkungen auf bauliche Anlagen“

Für Einwirkungen auf bauliche Anlagen enthält die DIN 4150 Teil 3 „Erschütterungen im Bauwesen – Einwirkungen auf bauliche Anlagen“ (DIN 4150-3) Anhaltswerte, die als Anhaltspunkte bei der Beurteilung der Zumutbarkeit verwendet werden können. Bei deren Einhaltung sind Schäden im Sinne einer Verminderung des Gebrauchswerts von Gebäuden

(z.B. Beeinträchtigung der Standsicherheit, Tragfähigkeit der Decken oder bei Wohngebäuden auch Rissbildung in Putz und Wänden) nicht zu erwarten.

Die Untersuchung der baubedingten Erschütterungen (S.35/36 Unterl.15.2.2) kommt zu dem Ergebnis, dass von Überschreitungen der maßgeblichen Anhaltswerte der DIN 4150 Teil 3 nicht auszugehen ist. Zur gebäudetechnischen Beweissicherung sollen jedoch baubegleitende Messungen während der Baumaßnahmen an Gebäuden mit einem Abstand von weniger als 25 m durchgeführt werden.

Eine Besonderheit stellt die Personenunterführung **PU Friedenstraße** dar, die sich mit Teilen innerhalb eines Baufensters des B-Plans Werksviertel befindet. In diesem Bereich kann es zu einer Überlagerung der Baumaßnahme mit angrenzender Bebauung kommen (derzeit sog. Eckhaus). Bei einer kraftschlüssigen Verbindung kommt es zu Körperschallbrücken, sodass in diesem Fall besondere Maßnahmen zur Überwachung der baubedingten Erschütterungen erforderlich sind. Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde erläuterte die Vorhabenträgerin, dass in der weiteren Planung zunächst geprüft werde, inwiefern bei der Baumaßnahme PU Friedenstraße kraftschlüssige Verbindungen zwischen Bauort und Nachbarbebauung bestehen. Gegebenenfalls sei für den Zeitraum mit erschütterungsintensiven Arbeiten ein Mess- und Überwachungskonzept zu erarbeiten und seien die Erschütterungseinwirkungen in dem betroffenen Gebäude messtechnisch zu überwachen. Grundsätzlich unterliege die Nachbarschaft an der PU Friedenstraße bereits deutlichen, verkehrsbedingten Erschütterungsvorbelastungen durch die oberirdischen Bahngleise des Ostbahnhofs und die U-Bahnlinie U4/U5, die unter dem Werksviertel ohne Maßnahmen im Oberbau verkehrt, vgl. Bebauungsplan Werksviertel der Landeshauptstadt München. Insofern sei davon auszugehen, dass die Erschütterungsbelastungen, solange keine Körperschallbrücken entstehen, nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen führen.

Bei kraftschlüssiger Verbindung und kritischen Mess-/Überwachungsergebnissen würde zunächst eine Überprüfung der zum Einsatz kommenden (maßgebenden) Baugeräte und des Bauorts erfolgen. Ergäben sich hieraus besonders ungünstige Erschütterungsszenarien würden alternative Betriebsweisen und Baugeräte überprüft, um die Erschütterungseinwirkungen auf ein Mindestmaß zu beschränken. Die tatsächlich auftretenden Erschütterungen würden dann in dem Gebäude im Hinblick auf Gebäudeschäden im Sinne der DIN 4150-3 messtechnisch überwacht. An den Messstellen würden Triggerschwellen (z.B. 80 % des Anhaltswertes nach DIN 4150-3)

eingerrichtet, sodass etwaige Überschreitungen frühzeitig erkannt und erforderlichenfalls auf den Baubetrieb eingewirkt werden könnten.

Kollisionsprüfung 1. S-Bahn-Stammstrecke: Die vorhandenen Schlitzwände des Tunnels der 1. S-Bahn-Stammstrecke (1. SBSS) werden gemäß Lageplan, Höhenplan und Querprofilen der Konfliktprüfung 1. SBSS von ca. Bau-km 109,10 (Strecke 5547) bis ca. Bau-km 209,25 (Strecke 5547) durch die Fahrtunnel der 2. SBSS angeschnitten. Dabei wird in den unbewehrten Teil der Schlitzwände eingegriffen. Es erfolgt somit eine direkte Übertragung der Erschütterungen in das bestehende Tunnelbauwerk. Für das Bestandsbauwerk der 1. SBSS ist daher eine bauwerkstechnische Beweissicherung (Vorschäden) vorgesehen. Weiterhin solle ein Erschütterungsmonitoring am bestehenden Tunnelbauwerk durchgeführt werden, um bei Überschreitung von Schwellenwerten erforderlichenfalls kurzfristig Schutzmaßnahmen beim Tunnelvortrieb zu veranlassen.

B.4.11.4.3 Entscheidung zum Schutzkonzept

Die Planfeststellungsbehörde hat keinen Zweifel an den vorgelegten Untersuchungsergebnissen. Die Vorhabenträgerin hat plausibilisiert, ein qualifiziertes Monitoring durchzuführen und die ggf. erforderlichen Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Es ist nicht ersichtlich, dass diese nicht ausreichend wirksam sein könnten. Das gleiche Schutzkonzept wird bereits bei den Planfeststellungsabschnitten 1 und 2 der 2.S-Bahn-Stammstrecke umgesetzt, ohne dass sich dies als unzulänglich erwiesen hätte. Die Planfeststellungsbehörde sieht dieses Schutzkonzept daher auch für PFA 3 Ost als hinreichend geeignet an, um erhebliche Erschütterungsbeeinträchtigungen zu vermeiden. Das Schutzkonzept wurde daher mit den Nebenbestimmungen A.4.6.3 entsprechend festgeschrieben. Insbesondere wird die Durchführung der zum Gebäudeschutz erforderlichen Maßnahmen bestimmt (Ziff.A.4.6.3), sodass die Planfeststellungsbehörde die von der Anhörungsbehörde geäußerten Bedenken („Handlungsbedarf“ nach S.371ff Abschließende Stellungnahme) als ausgeräumt ansieht.

SG 50 der Regierung von Oberbayern hat mit seiner Stellungnahme keine Einwände erhoben. Den geforderten Auflagen entspricht die Vorhabenträgerin im Wesentlichen durch entsprechende Zusagen (Ziff. A.5.2.2).

Die Landeshauptstadt München forderte baubegleitende Erschütterungsmessungen in einem Umkreis von 50m (statt 25m nach Unterl.15.2.2). Die Vorhabenträgerin erwiderte, dass der Umfang von Überwachungsmessungen erst im Rahmen der Bauausführungsplanung

festgelegt werden könne. Insbesondere in Baubereichen, in denen sich in einem Abstand von weniger als 50m Nutzungen mit geringer oder keiner Schutzbedürftigkeit befinden, seien Messungen nicht zweckmäßig, wohingegen eine Überwachung von sensiblen baulichen Anlagen auch bei größeren Abständen notwendig sein könne. Der Umfang von baubegleitenden Erschütterungsmessungen werde im Rahmen der Bauausführung nach Erfordernis festgelegt.

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Auffassung der Vorhabenträgerin an, dass nicht zweckmäßig wäre, einen Umkreis von statischen 50m festzulegen, vgl. Ziffer A.4.6.3. Im Übrigen ist die Vorhabenträgerin den Forderungen der Landeshauptstadt München nachgekommen (Ziff.A.5.1.4).

Nach allem steht PFA 3 Ost der erforderliche Schutz vor baubedingten Erschütterungen nicht entgegen.

Autoreisezuganlage (ARZ)

Im Hinblick auf die wesentlichen, bauzeitlichen Erschütterungseinwirkungen durch Ramm- und Stopfarbeiten im Gleisbereich der ARZ stellt die Vorhabenträgerin auf Seite 215 Unterlage 1 PFA 3 Ost darauf ab, dass sich die nächstgelegenen, relevanten Immissionsorte im Abstand von mehr als 80m befinden. Diese Entfernungen seien deutlich höher als die bisher in der Untersuchung zu Bauerschütterungen von PFA 3 Ost angesetzten Mindestabstände (Tab.7 Unterl.15.2.2), sodass mit dem vorgesehenen Maßnahmenkonzept die Einhaltung von DIN 4150-2 und DIN 4150-3 auch bei der Bauausführung der ARZ sichergestellt sei. Vorgesehen sind dabei die in Ziffer 6.5.4.3 DIN 4150-2 genannten Maßnahmen zur Minderung der Belästigung von Anwohnern:

- Information der Anwohner über Art, Umfang, Dauer der Baumaßnahmen
- Aufklärung über die Unvermeidbarkeit von Erschütterungen infolge der Baumaßnahme
- Benennung einer Ansprechstelle
- Informationen über die Erschütterungswirkung auf das Gebäude
- zusätzliche baubetriebliche Maßnahmen zur Minderung und Begrenzung der Belästigungen (Pausen, Vermeidung von Arbeiten in sensiblen Zeiten, Anpassungen der Betriebsweise von erschütterungsintensiven Baumaschinen usw.)

Die Planfeststellungsbehörde hat keine grundsätzlichen Zweifel an der Richtigkeit und Vollständigkeit der mit Unterlage 15.2.2 dokumentierten Untersuchung von

Bauerschütterungen durch den PFA 3 Ost. Unterlage 15.2.2 ist daher auch für die Autoreisezuganlage eine geeignete Grundlage zur Abschätzung der bauzeitlichen Erschütterungseinwirkungen. Dabei geht die Planfeststellungsbehörde nach den plausiblen Angaben der Vorhabenträgerin insbesondere davon aus,

- dass es sich bei der Hausmeisterwohnung der Berufsfachschule (IO-1 bis IO-4 nach S.31 und Beilage 1 Unterl.15.1.6) in ca. 80m Entfernung um die nächstgelegene tags und nachts schutzbedürftige Räumlichkeit handelt,
- dass die Ramm- und Stopfarbeiten der ARZ im Hinblick auf ihre Erschütterungsintensität vergleichbar sind mit den in Unterlage 15.2.2 untersuchten Arbeiten (z.B. Verbau- und Gleisbauarbeiten, Vibrationsramme, Rüttelmaschine), dass die erschütterungsrelevanten Arbeiten der ARZ dagegen von geringerem Umfang und Dauer sind, weil es sich nur um untergeordnete Arbeiten für Signalgründungen und einzelne Rampenbauwerke handelt,
- dass im Hinblick auf die Vergleichbarkeit von Bodenbeschaffenheit und Ausbreitungssituation am Bf München-Süd und am Ostbahnhof an beiden Standorten die im Münchner Stadtbereich vorherrschenden Kiesböden überwiegen.

Zudem setzt die Vorhabenträgerin im Baubetrieb erforderlichenfalls die Maßnahmen nach DIN 4150-2 Stufe II um und hat zugesagt, das Maßnahmenkonzept der bisherigen Planung für das Gesamtvorhaben gemäß Unterlage 15.2.2 umzusetzen, vgl. Ziffer A.4.3.

Vor diesem Hintergrund legt die Planfeststellungsbehörde dann die Untersuchungsergebnisse nach Tabelle 7 Unterlage 15.2.2 zugrunde und kommt zu dem Schluss, dass beim Teilvorhaben ARZ erhebliche Beeinträchtigungen von Menschen durch bauzeitliche Erschütterungsimmissionen bzw. Überschreitungen der Anhaltswerte der DIN 4150-2 mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können. Dies gilt „erst Recht“ für Gebäudeschäden, weil diese erst bei erheblich stärkeren Erschütterungen in Betracht kommen.

B.4.11.5 Betriebsbedingte Erschütterungsimmissionen

Betriebsbedingte Erschütterungsimmissionen entstehen bei PFA 3 Ost durch fahrende Züge. Bei unterirdischen Schienenbauwerken werden die vom Schienenverkehr ausgelösten Schwingungen vom Gleis bzw. Fahrbahn-Oberbau über die Tunnelschale in Form von Wellen über das umgebende Erdreich bis in die Fundamente benachbarter Gebäude übertragen. Von dort werden die Schwingungen im Gebäude weitergeleitet und können zu vom Menschen

fühlbaren Deckenschwingungen (Erschütterungen) in den Räumen und gar zu Gebäudeschäden führen.

Sekundärer Luftschall entsteht in Gebäuden, wenn Wände und Decken (Raumbegrenzungsflächen) durch Erschütterungen zu Schwingungen angeregt werden und in einem bestimmten, für den Menschen „hörbaren“ Frequenzbereich Schall abstrahlen. Dies kann im Zusammenhang mit Schienenverkehrslärm vor allem dort zu Belästigungen führen, wo der primäre Luftschall (Direkt- oder Außenschall) – wie hier im Tunnelabschnitt – eine geringe Rolle spielt. Die Höhe dieses sekundären Luftschalls ist von den auftretenden Erschütterungen sowie von raumspezifischen Faktoren abhängig. Dies sind Faktoren, welche

- die Emissionen beeinflussen (Zugart, Geschwindigkeit, Häufigkeit),
- die Übertragung beeinflussen (Oberbaukonstruktion, Bodenart, Bodenschichten, Grundwasser, Entfernung zwischen Gleisen und Gebäude) und
- die Entstehung beeinflussen (Konstruktion des Gebäudes, Zimmereinrichtung).

Hinsichtlich der aus dem Betrieb des PFA 3 Ost auf die Nachbarschaft einwirkenden Immissionen aus Erschütterungen und Sekundärem Luftschall werden die rechtlichen Beurteilungsgrundlagen sowie die Abwägungsergebnisse für die verschiedenen Teilbereiche nachfolgend zusammengefasst dargestellt und begründet.

B.4.11.5.1 Rechtliche Grundlagen

Der Grundsatz, schädlichen Umwelteinwirkungen entgegenzuwirken, gilt auch für Erschütterungseinwirkungen aus Eisenbahnverkehr. Erschütterungen sind Emissionen bzw. Immissionen im Sinne des § 3 Abs. 2 und 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG). Je nach Art, Ausmaß oder Dauer können Erschütterungsmissionen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG darstellen – also Gefahren, erhebliche Nachteile oder Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft herbeiführen.

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz gilt für den Bau oder die Änderung von Eisenbahnen allerdings nur „nach Maßgabe der §§ 41 – 43“ (§ 2 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG). In diesen Vorschriften werden nur „Verkehrsräusche“ behandelt. Daraus folgt, dass das Bundes-Immissionsschutzgesetz und die darauf beruhenden Rechtsverordnungen einschließlich der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) keine Regelungen zum Erschütterungsschutz aus (Eisenbahn-)Verkehr treffen. Für Eisenbahnstrecken gibt es derzeit auch keine andere gesetzliche Regelung und auch keine Grenzwerte hinsichtlich zumutbarer Erschütterungs-

einwirkungen. Ansprüche auf Schutzvorkehrungen oder Ausgleichszahlungen richten sich daher nach § 74 Abs. 2 Satz 2 und 3 VwVfG.

Es entspricht dabei gefestigter Verwaltungspraxis der Planfeststellungsbehörde, zur Beurteilung der Zumutbarkeit von Erschütterungsimmissionen die DIN 4150 Teil 2 „Erschütterungen im Bauwesen, Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“ (DIN 4150-2) anzuwenden. Dort sind in Tabelle 1 Anhaltswerte für die Beurteilung von Erschütterungsimmissionen in Wohnungen und vergleichbar genutzten Räumen in Abhängigkeit von der Nutzungsart der Umgebung von Einwirkungsorten enthalten, bei deren Einhaltung jedenfalls eine erhebliche Belästigung im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG nicht anzunehmen ist. Die Formulierung „Anhaltswerte“ stellt jedoch klar, dass selbst bei deren Überschreitung – anders als bei Grenzwerten – schädliche Umwelteinwirkungen nicht vorliegen müssen. Sie sind also nicht als gesicherte Grenzwerte anzusehen.

Die DIN 4150-2 enthält unter Ziffer 6.5.3 Regelungen, welche sich ausdrücklich auf Erschütterungen durch Schienenverkehr beziehen. Nach Ziffer 6.5.3.1 DIN 4150-2 erfolgt die Beurteilung anhand der Kriterien A_u (unterer Anhaltswert) für die maximale bewertete Schwingstärke (KB_{Fmax}) und A_r für die Beurteilungsschwingstärke (KB_{FTr}). Ist die maximale bewertete Schwingstärke $\leq A_u$, sind die Anforderungen der DIN eingehalten. Immer wenn $KB_{Fmax} > A_u$ ist, erfolgt (zusätzlich) die Beurteilung auf der Basis der Beurteilungsschwingstärke KB_{FTr} im Vergleich zu A_r .

DIN 4150-2 differenziert u.a. zwischen unterirdischem und oberirdischem Schienenverkehr. Gemäß Ziffer 6.5.3.2 gelten für unterirdischen Schienenverkehr jeder Art die Anhaltswerte A_u und A_r nach Tabelle 1. Im Bereich des Tunnelneubaus der geplanten zweiten S-Bahn-Stammstrecke ist die Beurteilung der betriebsbedingten Erschütterungsimmissionen nach diesen Anhaltswerten vorzunehmen. Dies ist der erschütterungstechnischen Untersuchung der Vorhabenträgerin so auch bereits zugrunde gelegt worden (S.25 Unterl.15.2.1).

Für die Beurteilung von Erschütterungsimmissionen aus oberirdischem Schienenverkehr des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV, S-/U- und Straßen-Bahnen) werden nach Ziffer 6.5.3.3 DIN 4150-2 die Anhaltswerte A_u und A_r nach Tabelle 1 um den Faktor 1,5 angehoben. Im Gutachten für die Vorhabenträgerin werden zum Teil die nicht angehobenen Anhaltswerte zugrunde gelegt, wie bei oberirdischen Neubaustrecken des Nicht-ÖPNV (vgl. S.25 Unterl.15.2.1, Ziff.6.5.3.4.a DIN 4150-2).

Schutzwürdigkeit von Räumen: Die genannten Anhaltswerte sind nur insoweit einzuhalten, als eine Schutzwürdigkeit der betroffenen Räume besteht (vgl. § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG

sowie die entsprechende Regelung für den Bereich des Primärschalls in § 2 Abs. 3 der 16. BImSchV). Ist ein Gebäude aufgrund seiner konkreten Nutzung nicht schutzwürdig, ist auch eine nachteilige Wirkung auf Belange Dritter – wie sie § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG voraussetzt – ausgeschlossen. Dies gilt z.B. für Bürogebäude, wenn und soweit diese lediglich im Tagzeitraum genutzt werden. In diesem Fall ist nur die Einhaltung des Tagwerts erforderlich, eine Überschreitung des nachts geltenden Anhaltswerts ist unerheblich.

B.4.11.5.2 Prognoseschwierigkeiten

Während Verkehrslärm durch das homogene Medium Luft übertragen wird, hängt die Stärke von Erschütterungseinwirkungen aufgrund der Übertragung durch den Boden von vielen Variablen ab (Oberbau, Untergrund, Bedingungen auf dem Übertragungsweg – Grundwasser/Baugrubenabschlüsse etc., Eigenschaften des angeregten Gebäudes). Als physikalische Größe zur Beschreibung von Erschütterungseinwirkungen wird die Schwinggeschwindigkeit verwendet, woraus sich nach einer Frequenzbewertung am Immissionsort gemäß DIN 4150-2 als Maß zur Beurteilung der Erschütterungseinwirkungen auf den Menschen die bewertete Schwingstärke KB ergibt.

Entstehung und Ausbreitung der durch die Vorbeifahrten der S-Bahn im Tunnel oder auch oberirdisch erzeugten mechanischen Schwingungen werden durch eine Vielzahl von Parametern beeinflusst, so dass die Zusammenhänge bei der Erschütterungsentstehung und -übertragung sehr schwer zu erfassen sind. Die Einleitung des Körperschalls in den Erdboden, dessen weitere Ausbreitung im Erdboden und die Einleitung in das Bauwerk unter Berücksichtigung der Bodeneigenschaften mit Brechung und Reflexion der Wellen an Grenzschichten und Übergängen (z.B. Bodenschichtungen, Oberfläche, Gebäudefundament) sind nur näherungsweise zu bestimmen. Die fahrzeug-, fahrweg-, orts- und gebäudespezifischen Ausgangsdaten für Erschütterungsprognosen werden messtechnisch ermittelt oder aus Erfahrungswerten und Literaturdaten herangezogen. Auch unter Berücksichtigung der sich daraus ergebenden statistischen Mittelwerte sind solche – über ein Rechenmodell abzubildende – Prognosen regelmäßig mit großen Unsicherheiten behaftet.

Es ist daher gängige Praxis, diese Prognosen während der Bauphase durch Ersatzanregungen etwa im fertigen Tunnel-Rohbau oder grundsätzlich auch nach Fertigstellung des Unterbaus auf oberirdischen Trassen zu verifizieren. Dabei können die Übertragungsverhältnisse messtechnisch deutlich konkreter erfasst und erforderliche

Erschütterungsschutzmaßnahmen – insbesondere den unterirdischen Verhältnissen entsprechend – präziser bemessen werden.

B.4.11.5.3 Schutzkonzept

In der erschütterungstechnischen Untersuchung für die Vorhabenträgerin (Unterl.15.2.1) sind die zu erwartenden Erschütterungsimmissionen aus dem S-Bahn-Verkehr des PFA 3 Ost anhand geeigneter Emissionsdaten aus Literaturangaben, Messungen vergleichbarer Vorhaben und Erfahrungswerten prognostiziert und nach den anerkannten Regelwerken beurteilt worden. Entlang der Trassenführung der 2. S-Bahn-Stammstrecke im gegenständlichen Planungsabschnitt PFA 3 Ost liegen verschiedene Rahmenbedingungen vor. Für die Erschütterungsprognose wurde PFA 3 Ost in 8 Abschnitte unterteilt. Maßgeblich sind dabei die Streckenführung (Tunnel-Kreisquerschnitt/-Rechteck, Trog, freie Strecke) und die Vorbelastung (Trambahn, 1.SBSS, Fernbahn, U-Bahn). Für die verkehrsbedingten Erschütterungen an repräsentativen Immissionsorten dieser 8 Abschnitte wurde die Einhaltung oder Überschreitung o.a. Anhaltswerte prognostiziert (S.35/36, Beilage 2 Unterl.15.2.1).

Die Prognoseberechnungen haben gezeigt, dass insbesondere bei Gebäuden mit Betondecken, bei denen stärkere Erschütterungsimmissionen als bei Holzbalkendecken zu erwarten sind, tags und nachts $KB_{Fmax} > A_u$ und insbesondere in den vorbelasteten Abschnitten (ohne Abschnitte 1 und 3 = IO-1 + IO-4) auch Beurteilungsschwingstärke $KB_{FTr} > A_r$ ist. Die höchsten Erschütterungen werden dabei am Immissionsort IO-7 mit einem KB_{Fmax} von bis zu 0,80 und KB_{FTr} von bis zu 0,29/0,17 tags/nachts prognostiziert. Zum Teil erhöht sich die Vorbelastung auch um mehr als 25%, was als wesentliche Wahrnehmbarkeitsschwelle allgemein anerkannt ist (S.26, 37 und Beilage 3 Unterl.15.2.1). Die Prognose der Erschütterungen zeigt somit erhebliche Belästigungen der Anwohner in Teilbereichen des PFA 3 Ost auf, sodass Minderungsmaßnahmen erforderlich werden.

Hierzu führt der Gutachter aus (S.31/32, S.41/42 Unterl.15.2.1), dass die von PFA 3 Ost ausgehenden Erschütterungsimmissionen maßgeblich von der jeweiligen Gebäudebausubstanz abhängen. In Gebäuden mit Stahlbetondecken könne ein ausreichender Erschütterungsschutz überwiegend durch leichte bis mittlere Masse-Feder-Systeme (MFS auf Beton-Fahrwegen) oder Unterschottermatten (USM zwischen Schotterbett und Tunnelsohle) erzielt werden. Bei Holzbalkendecken mit niedrigen Deckeneigenfrequenzen seien diese Maßnahmen jedoch in der Regel nicht ausreichend,

sondern können aufgrund von Resonanzeffekten auch zu Verstärkungen der Schwingungsimmissionen führen. Bei schweren MFS mit entsprechend tiefen Abstimmfrequenzen sei auch bei den meisten Gebäuden mit Holzbalkendecken eine zuverlässige Einhaltung der Anforderungen zu erwarten. Welches Schutzsystem zum Einsatz komme, hänge neben der jeweiligen Bausubstanz am Immissionsort auch von der künftigen sog. Tunneladmittanz (Beweglichkeit als Kenngröße für das Eigenschwingverhalten) sowie der Ausbreitung im Erdreich ab. Jedenfalls gebe es aber für jede Deckenart und Eigenfrequenz eine geeignete Schutzmaßnahme, durch die die maßgeblichen Anhaltswerte zumindest um nicht mehr als 25% überschritten werden (Beilage 3.24-3.29).

Deshalb sieht die Vorhabenträgerin (vgl. Ziff. 9.2.1 Unterl. 1, S. 42 Unterl. 15.2.1) die genaue Auslegung des Schutzsystems nach Erfordernis auf Grundlage von Messungen im Tunnelrohbau vor. Dies entspreche auch der Systematik der anderen Planfeststellungsabschnitte der 2.SBSS. Der Tunnel sei basierend auf den bisherigen Berechnungen bautechnisch so ausgelegt worden, dass auch ein schweres Masse-Feder System mit sehr hoher Schutzwirkung eingebaut werden könne. Insofern zeigten die Prognoseberechnungen, dass erforderlichenfalls durch geeignete, schwingungsmindernde Maßnahmen im Tunnel die Anforderungen an den Schutz vor Erschütterungen in der Nachbarschaft eingehalten werden können.

Der Umfang der Maßnahmen insgesamt soll also nach Fertigstellung des Tunnel-Rohbaus durch messtechnische Überprüfung der Übertragungsverhältnisse noch konkretisiert und optimiert werden. Sollten sich bei den Messungen in der Rohbauphase oder nach Inbetriebnahme der Strecke in weiteren Bereichen Überschreitungen der Beurteilungskriterien ergeben, soll geprüft werden, ob und welche noch weitergehende Maßnahmen in Betracht kommen.

B.4.11.5.4 Entscheidung der Planfeststellungsbehörde

Die Planfeststellungsbehörde hat die Planung des Vorhabenträgers, deren Grundlagen und sämtliches darauf bezogenes Vorbringen zur Kenntnis genommen und in ihre Entscheidungsfindung zu den notwendigen Vorkehrungen zum Schutz vor betriebsbedingten Erschütterungsimmissionen einbezogen. Nachfolgend wird begründet, warum die Planfeststellungsbehörde das vorgesehene Schutzkonzept als sachdienlich und die von der Vorhabenträgerin vorgesehene Vorgehensweise als zweckmäßig an. Die zugrundeliegenden Untersuchungen sind nicht zu beanstanden, Fehler zu Lasten der betroffenen Anwohner

nicht ersichtlich. Dadurch ist hinreichend sichergestellt, dass die Anhaltswerte A_r eingehalten werden können und vorab lediglich noch unklar ist, welche Schutzmaßnahmen an den verschiedenen Immissionsorten erforderlich werden. Die Vorhabenträgerin kann daher verpflichtet werden, die zur Einhaltung der Anhaltswerte A_u bzw. A_r erforderlichen Schutzmaßnahmen erst nachträglich zu konkretisieren und umzusetzen. Damit sind unzumutbare bzw. billigerweise nicht mehr zumutbare, schädliche Umwelteinwirkung i.S.d. § 3 Abs. 1 und 2 BImSchG und Nutzungsbeeinträchtigen ausgeschlossen. Auf eventuell vorhandene, individuelle Befindlichkeiten und Empfindlichkeiten Betroffener kann dagegen nach dem objektiven Maßstab des Immissionsschutzrechts, das sich grundsätzlich am durchschnittlich empfindlichen Menschen orientiert, nicht abgestellt werden. Die Planfeststellungsbehörde behält sich eine nachträgliche Entscheidung lediglich für Fälle vor, in denen die aufgegebenen Messungen entgegen der vorliegenden Prognose doch aufzeigen sollten, dass das vorgesehene Schutzkonzept sich womöglich nicht als ausreichend für einen sicheren Schutz vor verkehrsbedingten Erschütterungen erweist, vgl. Ziffer A.4.6.4.

Zum jetzigen Zeitpunkt werden der Vorhabenträgerin innerhalb der neu zu erstellenden Tunnelröhren somit noch keine konkreten Schutzmaßnahmen am Fahrbahnoberbau zur Minderung der Erschütterungsimmissionen aus dem künftigen Betrieb der S-Bahn auferlegt. Hierzu wird zunächst nur dem Grunde nach bestimmt, dass zur Einhaltung der maßgeblichen Beurteilungskriterien vorrangig (aktive) Schutzmaßnahmen am Fahrweg (z.B. entsprechend der Prognose) einzubauen sind. Die von der Vorhabenträgerin grundsätzlich vorgesehenen Erschütterungsschutzmaßnahmen sind anhand von messtechnischen Überprüfungen nach Fertigstellung des Tunnel-Rohbaus zunächst noch auf ihre dann erst genauer abschätzbare Notwendigkeit, Tauglichkeit und Verhältnismäßigkeit hin zu überprüfen. Die endgültige Entscheidung über die tatsächlich am Fahrweg einzubauenden Schutzsysteme in ihrer erforderlichen Länge und Dimensionierung wird somit erst nach der Fertigstellung des Tunnel-Rohbaus getroffen. Eine abschließende Entscheidung über darüber hinaus ggf. noch erforderliche passive Schutzmaßnahmen (z.B. an den betroffenen Gebäuden) bzw. andernfalls ein Verweis auf ansonsten zu leistende Entschädigungszahlungen kann zudem erst anhand von Messungen im tatsächlichen Betriebszustand getroffen werden.

Vorabschätzung

Aus physikalischen Gründen, betreffend die vor dem Bau bzw. Ausbau einer Bahnstrecke schwer quantifizierbaren Einflussgrößen, ist eine Abschätzung zukünftiger Erschütterungsimmissionen wesentlich fehlerbehafteter als bei Schallimmissionen und nicht verlässlich mit

Formeln zu beschreiben. Dies gilt insbesondere für unterirdisch in Tunneln verlaufende neue Strecken. Eine aus Erfahrungswerten mittels Rechenmodell durchgeführte Erschütterungsprognose kann zunächst nur vorabschätzend die Größenordnung von zu erwartenden Erschütterungsbelastungen sowie eine daraus sich ergebende, voraussichtliche Notwendigkeit bzw. Dimensionierung von Erschütterungsschutzmaßnahmen aufzeigen.

Laut erschütterungstechnischer Prognose können durch Erschütterungsschutzmaßnahmen (insbesondere Masse-Feder-System) die Anhaltswerte gemäß DIN 4150 eingehalten werden. Hinsichtlich der gesicherten Umsetzbarkeit der notwendigen Vorkehrungen dient die Abschätzung der zu erwartenden Größe und Ausdehnung der Schutzsysteme vorliegend dann nur der ausreichenden Dimensionierung des Tunnelquerschnitts. Wie auch bereits bei PFA 1 und PFA 2 ist hierfür innerhalb des gesamten Bereichs der Tunnelröhren das erforderliche Schutzsystem mit der größten Bauhöhe maßgeblich (Masse-Feder-System).

Baubegleitende Verifizierung der Prognose

Es ist nicht gerechtfertigt, der Vorhabenträgerin zur vorsorglichen Umsetzung von Schutzmaßnahmen zu verpflichten. Denn die derzeit nur vorliegende Prognose könnte sich auch als deutlich zu hoch erweisen. Die vorgelegte erschütterungstechnische Untersuchung unterliegt wie erläutert einer Prognoseunsicherheit, wobei die tatsächlich auftretenden Immissionen aufgrund der dabei auf der sicheren Seite liegend herangezogenen Parameter voraussichtlich eher geringer ausfallen werden, als derzeit dargestellt. Der Vorhabenträgerin werden aufgrund vorabschätzender Erschütterungsprognosen somit nicht von vornherein konkrete Schutzmaßnahmen auferlegt. Vielmehr ist es gerechtfertigt, der Vorhabenträgerin zur Absicherung und Präzisierung dieser Prognose zunächst Messungen der Immissionen im Rohbauzustand des Vorhabens aufzugeben. Diese Vorgehensweise ermöglicht es, erforderlichenfalls auch in weiteren Bereichen als bisher vorgesehen Schutzmaßnahmen zum Einsatz zu bringen, sollte sich die Prognose doch zu Ungunsten der Betroffenen als unzutreffend erweisen. Umgekehrt bleibt der Vorhabenträgerin die Möglichkeit, die Schutzmaßnahmen zu reduzieren, soweit die Prognose deutlich zu hoch liegen sollte und die festgelegten Zumutbarkeitsgrenzen auch mit geringeren Schutzmaßnahmen nicht überschritten werden. Damit kann sowohl dem Interesse nach einem umfassenden Schutz vor belastenden Immissionen, als auch dem Interesse der Vorhabenträgerin an einer wirtschaftlichen Verwirklichung des Vorhabens Rechnung getragen werden. Denn erst mit den verifizierten Ergebnissen der Messungen in der Tunnel-Rohbauphase können erstmals genauere Übertragungsfunktionen vom Tunnelquerschnitt auf die benachbarten Gebäude

ermittelt werden, so dass noch vor der Gleisverlegung und ohne zusätzlichen Aufwand die Abstimmung sowie die notwendigen Längen der Schutzsysteme am Schienenweg selbst ausreichend konkret festgelegt werden können.

Gemäß erschütterungstechnischer Untersuchung ist dabei generell davon auszugehen, dass die hier zur Einhaltung der Beurteilungskriterien für zumutbare Erschütterungsimmissionen notwendigen Erschütterungsschutzsysteme in den Tunnelquerschnitten auch errichtet werden können. Sollte wider Erwarten für einzelne Ausnahmefälle der Einbau notwendiger Erschütterungsschutzmaßnahmen technisch doch nicht möglich sein bzw. würde die Vorhabenträgerin dann doch wegen unverhältnismäßigen Kosten von solchen Schutzvorkehrungen absehen wollen, müsste dies in einer dem Eisenbahn-Bundesamt vorzulegenden Planunterlage entsprechend begründet werden.

Abschließende Erfolgskontrolle der aktiven Schutzmaßnahmen

Nach Inbetriebnahme der 2. S-Bahn-Stammstrecke sind darüber hinaus schließlich auch noch die tatsächlichen Erschütterungsimmissionen aus dem realen Verkehr auf der Strecke an den bisher ausgewählten – und je nach Ergebnis ggf. auch bei weiteren – Immissionsorten zu messen und abschließend hinsichtlich des Erfolges der bereits eingebauten sowie ggf. notwendiger weiterer Schutzmaßnahmen (z.B. an den betroffenen Gebäuden) zu beurteilen.

Sollten für einzelne Gebäude tatsächlich noch weitergehende Schutzmaßnahmen erforderlich werden, kämen dabei z.B. eine Versteifung der Raumdecken, eine Erhöhung der Materialdämpfung des Fußbodens oder mit erheblich höherem Aufwand ggf. eine Entkoppelung bzw. elastische Lagerung von Gebäuden sowie Einzelraumentkoppelungen in Frage. Der Einsatz solcher (passiven) Maßnahmen zum Schutz vor Erschütterungs- bzw. Sekundärschalleinwirkungen ist sehr objekt- und frequenzabhängig. Die Vorhabenträgerin hat aus diesem Grund für diejenigen Gebäude, bei denen in einzelnen Räumen trotz der bereits auf dem Fahrweg eingebauten Erschütterungsschutzsysteme Immissionskonflikte aufgrund von Erschütterungseinwirkungen verbleiben oder sich ergeben, mögliche passive Maßnahmen zum Erschütterungsschutz darzustellen bzw. das Absehen von solchen Maßnahmen zu begründen. Dabei sind die mögliche Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen sowie deren voraussichtliche Kosten abzuschätzen.

Das Ergebnis der Untersuchungsauswertung ist dem Eisenbahn-Bundesamt vorzulegen. Die Planfeststellungsbehörde behält sich dazu dann eine abschließende Entscheidung über die Umsetzung ggf. noch erforderlicher (weiterer) passiver Erschütterungsschutzmaßnahmen vor (§ 74 Abs. 3 VwVfG).

Bei der Entscheidung sind im Übrigen neben der Nutzung, Schutzwürdigkeit und Anzahl der betroffenen Räume sowie der Höhe der Belastung auch die Kosten für entsprechende Schutzmaßnahmen zu berücksichtigen. Sollte sich hierbei herausstellen, dass weitere Schutzmaßnahmen technisch nicht möglich oder unverhältnismäßig wären, könnte den Betroffenen grundsätzlich auch eine angemessene Entschädigung in Geld als Surrogat für nicht umgesetzte Schutzvorkehrungen zugesprochen werden (vgl. § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG). Eine Entscheidung hierüber wird aber erst im Rahmen der vorbehaltenen Entscheidung über die Umsetzung ggf. erforderlicher weiterer passiver Erschütterungsschutzmaßnahmen getroffen, so dass hier zunächst nur vorsorglich auch auf die grundsätzliche Möglichkeit einer Entschädigung hingewiesen sei.

Zur Umsetzung des vorstehenden Schutzkonzepts sind entsprechende Nebenbestimmungen im Verfügenden Teil A Ziffer A.4.6.4 aufgenommen.

B.4.11.5.5 Autoreisezuganlage (ARZ)

Im Hinblick auf Schienenverkehrserschütterungen durch die ARZ stellt Seite 209 oben Unterlage 1 auf 2 Zugbewegungen pro Tag auf Gleis 25 und Zollgleis 1 sowie darauf ab, dass nach DB-Richtlinie 820.2050 der Einwirkungsbereich für Regional-, Fern- und Güterverkehr bis zu 80 m beträgt. Im Einwirkungsbereich der ARZ seien dann keine schutzbedürftigen Nutzungen vorhanden. Eine wesentliche Erhöhung um mehr als 25% der Vorbelastung könne ausgeschlossen werden.

Nach Seite 3 oben der DB-Richtlinie 820.2050A02 zur Messung und Prognose von Erschütterungseinwirkungen beträgt der Einwirkungsbereich bei Regional-, Fern- und Güterverkehr 60-80m und bei S-Bahnen 40m. Zudem wird auf Abschnitt 5.3.2 DIN 4150-1 und Abschnitt 1 VDI 3837 „Erschütterungen in der Umgebung von oberirdischen Schienenverkehrswegen“ verwiesen, wonach der Einwirkungsbereich bei 60m liegt. Die nächsten relevanten Immissionsorte sind vorliegend die Städtische Berufsfachschule für Kinderpflege mit Hausmeisterwohnung und die Großmarkthalle (IO-1 bis IO-4 nach S.31 und Beilage 1 Unterl.15.1.6. Diese befinden sich in mindestens ca. 80m Entfernung zur ARZ. Zudem handelt es sich nach gegenwärtigem Stand, für den eine Änderung nicht konkret absehbar ist, lediglich um 2 Zugbewegungen pro Tag mit geringen Ein- und Ausfahrgeschwindigkeiten. Damit sind auf der sicheren Seite zu Gunsten der Nachbarschaft

liegend in der Tat keine Beeinträchtigungen durch Schienenverkehrserschütterungen der ARZ zu erwarten (ebenso S.330 Abschließende Stellungnahme).

B.4.11.5.6 Sekundäre Luftschallimmissionen

Bei erschütterungsbedingten Immissionen besteht ein Zusammenhang zwischen der Schwingschnelle an den Raumbegrenzungsflächen, den jeweiligen Abstrahl- und Absorptionsverhältnissen und resultierenden Schalldruckpegeln im Raum. Für den sekundären Luftschall wurde statistisch ein Zusammenhang zwischen der Körperschnelle am Fußboden (Messpunkt nach DIN 4150-2) und dem etwa in Raummitte gemessenen sekundären Luftschall bestimmt. Damit wird die Streuung von Gebäuden üblicher Bauweise und Raumeigenschaften erfasst und können Korrelationsbeziehungen zwischen dem Körperschallschnelle-Pegel am Messpunkt nach DIN 4150- 2 und dem sekundären Luftschall im Raum aufgestellt werden. Daraus können die Beurteilungspegel für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht prognostiziert werden (vgl.S.27 Unterl.15.2.1).

Die dementsprechend vom Gutachter ermittelten Ergebnisse für vorliegenden PFA 3 Ost sind auf Seite 38 und in Beilage 3 Unterlage 15.2.1 ausgewiesen. Die höchsten Immissionen aus sekundärem Luftschall betragen am Tag bis zu 42 dB(A) und in der Nacht bis zu 38 dB(A), Immissionsorte IO-9a bzw. IO-8. Damit werden die höchstzulässigen Innenraumpegel entsprechend 24. BImSchV in Höhe von 40/30 dB(A) tags/nachts für Wohn-/Schlafräume sowohl bei Beton- als auch Holzbalkendecken insbesondere im Bereich des stark vorbelasteten Ostbahnhofs um bis zu 2 bzw. 8 dB(A) überschritten. Dies beinhaltet eine Erhöhung der Vorbelastung um bis zu 4,4 dB(A), s.Beilage 3.22 Unterl.15.2.1. Zudem ergeben sich durch einzelne Zugvorbeifahrten jeweils kurzzeitige Geräuschspitzen bis in den Bereich von 45-50 dB(A), S.39 Unterl.15.2.1.

Die Vorhabenträgerin hat zum Schutz vor Sekundärschall die gleichen Maßnahmen wie zum Erschütterungsschutz (s.Ziff.B.4.11.5.3) vorgesehen. Ausweislich Beilage 3 führt dies zur sicheren Einhaltung von Erhöhungen <3dB, nämlich maximal 1,2dB Erhöhung bei Immissionsort IO-9a. Dies bleibt im üblicherweise nicht als störend wahrgenommenen bzw. in Anlehnung an § 1 Abs. 2 Satz 2 16.BImSchV im unwesentlichen Bereich, sodass die Planfeststellungsbehörde im Hinblick auf den erforderlichen Schutz vor Sekundärlärm keine weiteren Schutzmaßnahmen als erforderlich ansieht.

Mit Zusage A.5.1.5 ist die Vorhabenträgerin auch den Forderungen der Landeshauptstadt München nachgekommen. Insgesamt werden die Belange des Schutzes vor betriebsbedingten Erschütterungen und Sekundärlärm durch PFA 3 Ost ausreichend gewahrt.

B.4.11.6 Immissionen durch elektromagnetische Felder

PFA 3 Ost wird elektrifiziert. Bei elektrischen Bahnen mit Oberleitung wird den verbrauchenden Lokomotiven und Triebzügen die elektrische Energie über sogenannte Kettenwerke zugeführt, bestehend aus dem Fahrdrabt und dem Trageil. Parallel dazu verlaufen oftmals Speise- und Verstärkungsleitungen. In den Fahrtunneln der 2. S-Bahn-Stammstrecke erhalten die Gleise als Oberleitung ein Stromschienensystem mit Rückleitungsseil im Firstbereich.

Von den Oberleitungsanlagen der Bahn gehen Emissionen in Form sowohl von elektrischen als auch magnetischen Feldern aus. Sie werden unter dem Oberbegriff „elektromagnetische Felder“ zusammengefasst.

Beurteilungsgrundlage für die Auswirkungen elektromagnetischer Felder auf den Menschen bildet die 26. BImSchV. Diese Verordnung enthält Anforderungen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch elektromagnetische Felder. Unter § 1 Abs. 2 Nr. 2 der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV) werden die Bahnstromoberleitungen als zu klassifizierende Niederfrequenzanlagen ausdrücklich benannt. In § 3 der Verordnung werden Anforderungen bei zu errichtenden und zu betreibenden Niederfrequenzanlagen beschrieben und mit Verweis auf Anhang 1a der Verordnung die Einhaltung bestimmter Grenzwerte der elektrischen Feldstärke und magnetischen Flussdichte im Einwirkungsbereich in Gebäuden bzw. auf Grundstücken gefordert, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind.

Die Überprüfung der Grenzwerte nach § 3 Abs. 2 und § 3 Abs. 3 der 26. BImSchV in Unterlage 20 hat ergeben, dass diese in PFA 3 Ost eingehalten werden. Zur Beurteilung erfolgte eine Prognoseberechnung der elektrischen und magnetischen Felder für das maßgebende Stromversorgungssystem der elektrischen Zugförderung und das dabei betriebsbedingte, magnetische Feld. Die Vorsorgegrenzwerte für das magnetische Feld gemäß der 26. BImSchV in Bezug auf gesundheitliche Beeinträchtigungen betragen bei der Bahn mit 16,7 Hz Betriebsfrequenz 300 µT (bei Dauerexposition) bzw. 600 µT (bei Kurzzeitexposition in Summe über 1,2 Stunden pro Tag). Die magnetischen Flussdichten sind im Bereich des nördlichen

Ostbahnhof am größten und erreichen hier in Summe mit der Vorbelastung nicht mehr als 19 % des Grenzwerts für das B-Feld (Magnetische Flussdichte). Im Bereich der Tunnellage sind diese Werte aufgrund der fehlenden bzw. deutlich reduzierten Vorbelastung, der Überdeckung mit Erdreich und der zum Teil deutlich größeren Abstände zu den nächstgelegenen Immissionsorten wesentlich geringer. Die Immissionsgrenzwerte der 26. BImSchV werden somit zuverlässig eingehalten und eine gesundheitliche Beeinträchtigung im Bereich der geplanten Bahntrasse ist nicht zu befürchten. Neben der bereits vorgesehenen zweiseitigen Speisung des Bahnstroms mit bahnparallelen Rückleitern sind weitere Schutzmaßnahmen für die Einwirkung auf Menschen nicht erforderlich und wurden z.B. auch nicht von Sachgebiet 50 der Regierung von Oberbayern als immissionsschutzfachlicher Träger öffentlicher Belange für notwendig erachtet. Die Planfeststellungsbehörde hat daher keinen Anlass für Zweifel daran, dass PFA 3 Ost keine Belange des Schutzes vor elektromagnetischer Strahlung entgegenstehen.

B.4.11.7 Stoffliche Immissionen: Luftschadstoffe

Die Vorhabenträgerin hat eine luftschadstofftechnische Untersuchung zu den Auswirkungen von PFA 3 Ost aus der Separationsanlage/BE-Fläche Friedenstraße sowie des Baustellenverkehrs in den Bereichen des Ostbahnhofs und des Rettungsschachts RS7/Maximiliansanlagen vorgelegt (Unterl.22).

Als wesentliche Beeinträchtigungen betrachtet wurde das prognostizierte Maximum von jährlich 800.000t Umschlag an der Separationsanlage und 200.000t am Ostbahnhof. Bereits vorgesehene Schutzmaßnahmen sind insbesondere eine Durchfeuchtung des Aushubmaterials an der BE Friedenstraße und Abtransport binnen 2-3 Tagen sowie die Überwachung durch einen Immissionsschutzbeauftragten, eine Messstelle, Einsatz einer Reifenwaschanlage, Befeuchtung auch der Baustraßen und geringe Abwurfhöhen von Material. Dadurch werden dann die für den Baustellenverkehr relevantesten Immissionsgrenzwerte und Tagesmittelwerte der 39.BImSchV für Schwebstaub (PM₁₀ und PM_{2,5}) eingehalten (Ziff.6 Unterl.22). Lediglich bei der Luftschadstoffkomponente NO₂ wird der im Bereich des Ostbahnhofs/Friedenstraße ohnehin bereits überschrittene Immissionsgrenzwert zusätzlich überschritten. Weil dies in Relation zur Gesamtbelastung durch NO₂ in relativ geringem Umfang – jenseits der jeweiligen Straßenmitte unter 3% des normkonformen Jahreswertes, vgl.Ziff.4.2 TA Luft, S.40/41, S.45 Unterl.22 - geschieht, liegt jedoch auch insoweit keine erhebliche Beeinträchtigung der Lufthygiene vor. Insgesamt wird diese zwar – im Rahmen des nach TA Lärm Zulässigen - durch PFA 3 Ost belastet, doch sind

zum einen keine weiteren, zumutbaren Schutzmaßnahmen ersichtlich und überwiegt zum anderen – auch unter Berücksichtigung der Bedeutung der Lufthygiene insbesondere auch für den Menschen - das Interesse an der Realisierung von PFA 3 Ost zugunsten der Vorhabenträgerin.

Zudem hat die Vorhabenträgerin zugesagt (s.Ziff. A.5.1.6), den Baustellenverkehr auf ein Minimum zu reduzieren und Leerfahrten möglichst zu vermeiden, sodass eine ergänzende lufthygienische Untersuchung nicht zweckmäßig erscheint. Soweit die Landeshauptstadt München auf höhere NO₂-Belastungen nach Unterlage 22 als nach Immissionsprognose des LfU hingewiesen hat, ist dies vorliegend unschädlich und wurde der Punkt im Erörterungstermin für erledigt erklärt.

Zudem hat das Referat für Referat für Klima- und Umweltschutz der Landeshauptstadt München am 16.06.2023 gegenüber der Vorhabenträgerin erklärt, dass auf eine erneute Messung der Immissionen vor der Bau-Phase als Beweissicherung zur Luftreinhaltung, wie etwa bei PFA 3neu vorgesehen, verzichtet werden kann.

Allerdings forderte die Landeshauptstadt München auch: *„Bereits in der Ausschreibung zu den Bauarbeiten im dritten Abschnitt der zweiten S-Bahn-Stammstrecke soll der Bauträger zur Bedingung machen, dass auf den Baustellen nur schadstoffarme Fahrzeuge zum Einsatz kommen. Dies soll ausdrücklich auch LNG- und CNG-betriebene Lkw sowie vollelektrische Lkw einschließen.*

Die Bauarbeiten werden über mehrere Jahre andauern und in ihrer Umgebung zu einer erhöhten Emissionsbelastung führen. Durch den Einsatz alternativ angetriebener Lkw kann diese Schadstoffbelastung erheblich gesenkt werden. Auf dem Markt wächst das Angebot alternativ angetriebener Lkw rasant. Eine bereits heutzutage gängige Alternative ist der Gasantrieb (LNG und CNG), der vor Ort sowohl den CO₂-Ausstoß senkt, als auch Feinstaub und Stickoxide deutlich reduziert. Wenn diese Fahrzeuge mit Bio-Methan betankt werden, fahren sie sogar fast klimaneutral. Für den regionalen Verteilerverkehr sowie den Baustelleneinsatz gibt es zudem die ersten vollelektrischen Fahrzeuge im Schwerlastbereich als Serienfahrzeuge. Bei Leicht-Lkw bis 7,5 Tonnen gibt es eine größere Auswahl vollelektrischer Serienmodelle oder geeignete Umbauten. Nachdem außerdem das Bundesverkehrsministerium die Mehrkosten für solche Fahrzeuge mit aktuell 80 Prozent fördert, sollte eine entsprechende Anforderung unbedingt in die Baustellen-Ausschreibung aufgenommen werden und als priorisiertes Kriterium für die Vergabe herangezogen werden.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte, in den Ausschreibungsunterlagen darauf hinzuweisen, dass der Einsatz von schadstoffarmen Fahrzeugen gewünscht wird. *„Es können jedoch keine strengeren Bedingungen gestellt werden als derzeit gesetzlich vorgeschrieben. Durch die ausführenden Firmen sind die gesetzlichen Grenzwerte und die Auflagen der Münchner Umweltzone für alle Fahrzeuge zu erfüllen.“*

Angesichts der Einhaltung der einschlägigen Vorschriften sieht die Planfeststellungsbehörde es als unverhältnismäßig und der Vorhabenträgerin nicht zumutbar an, ihre Ausschreibungen auf den Einsatz überobligatorisch umweltschonender LKW zu beschränken.

SG 50 ROB forderte zur Luftreinhaltung, dass der Luftreinhalteplan München — sofern einschlägig — zu beachten ist. Die Schadstoffemissionen an Staub während der Bauphase (Bautätigkeiten, Baumaschinen, Zwischenlagerung von Material) und Stickstoffdioxid (Motoren der Baumaschinen und Baustellenfahrzeuge) seien zum Schutz der Anwohner soweit möglich zu minimieren, z.B. durch ausreichende Befeuchtung bei staubenden Arbeiten, Befeuchtung/Abdeckung von Kies- und Sandlagerungen etc. Hierbei sei das Merkblatt „Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Emissionen auf Baustellen“ zu beachten.

Es werde empfohlen, die derzeit auf dem Markt befindlichen emissionsärmsten Baumaschinen einzusetzen. Hierauf sei bereits bei der Vergabe zu achten. Als emissionsrelevante Mindestvorgaben sei bei der Vergabe für Baumaschinen die Einhaltung der Vorgaben der BayLuftV zu fordern. Aus immissionsschutzfachlicher Sicht sollten Motoren für nicht für den Straßenverkehr bestimmte mobile Maschinen und Geräte nach Möglichkeit die Emissionsgrenzwerte der Stufe V gemäß Anhang II der Verordnung 2016/1628 und Lkw die Vorgaben der neuesten Abgasnorm Euro VI erfüllen.

Die Vorhabenträgerin erwiderte, das gesetzliche Minderungsgebot soweit wie irgend möglich zu beachten. Die Hinweise des Merkblatts würden berücksichtigt. Die Planfeststellungsbehörde sieht entsprechende Zusage A.5.2.3 als ausreichend an.

Das LfU hat zum Immissionsschutz/Luftreinhaltung im Verkehr keine Einwände erhoben.

Autoreisezuganlage

Die Vorhabenträgerin hat die bei Bau und Betrieb des Teilvorhabens ARZ zu erwartenden Luftschadstoffe untersuchen lassen (S.27/28 Unterl.22 PFA 3 Ost).

Der Gutachter hat die Schäftlarnstraße als luftschadstofftechnisch maßgeblich sowie zusätzliche 15 LKW pro Tag während der Bauzeit und zusätzliche 100 PKW pro Tag während des ARZ-Betriebs zugrunde gelegt.

Daraus ergeben sich Schadstoffhöhungen bauzeitlich von maximal 1% und betrieblich von maximal 0,4% (Tab.7 Unterl.22 PFA 3 Ost). Weil für den Bereich um die Schäftlarnstraße nach dem Luftreinhalteplan der Landeshauptstadt München die Grenzwerte nach 39.BImSchV nicht überschritten werden und für die vergleichbare Situation an der Plinganserstraße mit einem Mittelwert von 30 der Grenzwert von 40 unterschritten wird, geht der Gutachter davon aus, dass die o.a. Schadstoffhöhungen zu keiner Grenzwertüberschreitung führen.

Die Planfeststellungsbehörde sieht dies ebenso wie die Landeshauptstadt München in ihrer Stellungnahme als plausibel an. Zudem äußerte das LfU in seiner Stellungnahme, dass seine Nachrechnung für den Betrieb des ARZ keine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte gemäß 39.BImSchV ergab. Somit ist insgesamt mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe der ARZ zu rechnen.

Nach allem stehen PFA 3 Ost keine Belange der Luftreinhaltung entgegen.

B.4.11.8 Klimaschutz

Nach Art. 20a GG i. V. m. § 13 Abs. 1 Satz 1 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) sind bei der Planfeststellung die Aspekte des globalen Klimaschutzes und der Klimaverträglichkeit zu berücksichtigen (vgl. RN60ff BVerwG vom 04.05.2022 - 9 A 7.21).

Zweck des KSG ist es gemäß § 1, zum Schutz vor den Auswirkungen des weltweiten Klimawandels die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie die Einhaltung der europäischen Zielvorgaben zu gewährleisten. Nach dem Übereinkommen von Paris aufgrund der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen ist der Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2 Grad Celsius und möglichst auf 1,5 Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen. Gemäß § 3 KSG (nationale Klimaschutzziele) werden die Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Jahr 1990 schrittweise bis 2030 um mind. 65 % und bis 2040 um mind. 88 % gemindert. Bis zum Jahr 2045 werden die Treibhausgasemissionen so weit gemindert, dass Netto-Treibhausgasneutralität erreicht wird. Nach dem Jahr 2050 sollen negative Treibhausgasemissionen (THG) erreicht werden.

THG-Emissionen entstehen im Verkehrssektor fast ausschließlich in Form von CO₂ und hängen stark von der Antriebsart, der Form und dem Gewicht der Fahrzeuge ab. Dabei entfallen 98 Prozent der Treibhausgas-Emissionen auf den Straßenverkehr und weniger als ein Prozent auf den Schienenverkehr (vgl. S.15 Klimaschutzbericht der Bundesregierung 2021). Die Eisenbahn ist anerkanntermaßen der klimafreundlichste motorisierte Verkehrsträger. Auch unter Einbeziehung der Infrastrukturbereitstellung liegt die Klimawirkung der Schienenverkehre deutlich unter der des Individual- oder Luftverkehrs. Im Personenfernverkehr beträgt die Klimawirkung der Schiene weniger als ein Viertel im Vergleich zu Flugzeug und Pkw. (vgl. S.122f, S.128 Umweltbundesamt 2020: Ökologische Bewertung von Verkehrsarten – Abschlussbericht).

Die Bundesregierung legt gemäß § 9 Abs. 1 Satz 2 KSG in ihrem Klimaschutzprogramm fest, welche Maßnahmen sie zur Erreichung der oben genannten nationalen Klimaschutzziele in den einzelnen Sektoren ergreifen wird. Das Klimaschutzprogramm für den Verkehrssektor beinhaltet hierfür als eines der Maßnahmenbündel die CO₂-Minderung durch die Verlagerung von Verkehr auf den klimafreundlicheren Verkehrsträger Schiene, der zu diesem Zweck deutlich zu stärken ist. Auf dieser Grundlage investieren Bund und die Deutsche Bahn erheblich in die Erneuerung und den Ausbau des Schienennetzes. Damit wird die Leistungsfähigkeit der Schieneninfrastruktur weiter erhöht. Engpasskorridore im Schienennetz an neuralgischen Punkten werden ausgebaut. Zudem soll das elektrifizierte Netz erweitert und verdichtet werden. Mit diesen Maßnahmen wird die Attraktivität des Schienenpersonenverkehrs für die Nutzer gesteigert und stellt die Verlagerung von Verkehr u.a. von der Straße auf die Schiene einen effizienten und nachhaltigen Beitrag zum Klimaschutz dar. Auch durch die 2.S-Bahn-Stammstrecke und den vorliegenden PFA 3 Ost wird für das Ziel der Verkehrsverlagerung auf die Schiene ein Beitrag geleistet, indem die S-Bahn-Kapazität gesteigert und durch Attraktivitätsverbesserungen ein Anreiz geschaffen wird, Individualverkehr auf die Schiene zu verlagern.

Die THG-Emissionen durch die Bauarbeiten bzw. den Baustellenverkehr sind als zwingend notwendige Voraussetzung zur Realisierung des im Interesse des Klimaschutzes stehenden Vorhabens nicht vermeidbar. Selbst unter Einbeziehung der Emissionen der Infrastrukturbereitstellung ist der Schienenverkehr der mit Abstand klimafreundlichste motorisierte Verkehrsträger. Folglich stellt das vorliegende Vorhaben einen Beitrag für die Verlagerung der Verkehre auf die Schiene und damit zur Erreichung der Zwecke des Bundes-Klimaschutzgesetzes dar. Das Vorhaben steht damit im Einklang mit dem eingangs

dargestellten Zweck des KSG und den zu seiner Erfüllung festgelegten Maßnahmen im Klimaschutzprogramm. Vgl. auch Ziffer 9.13.12 Unterlage 1

Davon unabhängig sind weitere, praktisch zumutbare Maßnahmen bei der baulichen Vorhabenrealisierung zur THG-Reduzierung (Klimaneutralität als Vergabekriterium, Verzicht auf Beton/Zementbaustoffe u.dgl.) nicht ersichtlich, so dass die Planfeststellungsbehörde insgesamt davon ausgeht, dass PFA 3 Ost keine Belange des Klimaschutzes entgegenstehen.

Private Einwendungen P12, P21, P28 (1.Tektur P5), P29, P32, P36

Die Einwendungsführer führen aus, dass am 24. März 2021 das Bundesverfassungsgericht ein Urteil zur Grundsätzlichkeit von Klimaschutz gefällt hat. Das Bahn-Projekt 2. Stammstrecke in München sei einer alten Wachstumsideologie verpflichtet und stehe in krassem Widerspruch zu den heutigen klimapolitischen Erfordernissen. Die schädlichen Klima-Auswirkungen der Tunnelbauten der 2. Stammstrecke: CO₂-Ausstoß der Baumaterialien Beton und Stahl, ließen das Autofahren mit Verbrennern wieder zu klimafreundliche Alternativen werden. Hinzu kämen die Auswirkungen auf das Klima in der Stadt durch die dazu gehörigen Immobilienbauten: ein 8-stöckiges Hotel am Hauptbahnhof, weiter, anstelle des Bahnhofs, ein Büro und Einkaufskomplex und ein jetzt schon hoch aufragender Bau am Ostbahnhof, der demnächst zu einem durchgehenden Riegel bis zum Haidenauplatz geschlossen werde. Alle seien sie in kürzester Zeit fertig, bereit zur Verwertung. Ihre Begleiterscheinungen seien weniger erfreulich: Sie heizten die Stadt auf, verriegelten Frischluftschneisen und verursachten Hitzetode. Davor werde gewarnt. Und nie werde jemand die Verantwortung dafür übernehmen.

Durch den Entscheid des Bundesverfassungsgerichts vom 24.03.2021 zum Klimaschutz erhalte eine Neubewertung der Planungen besonderes Gewicht. Wissenschaftliche Untersuchungen hätten die besondere Klimabelastung durch lange Tunnelstrecken und ausufernde Betonbauten nachgewiesen, z.B. [Rößler 2017]. Angesichts der dringenden Klimaziele, zu denen sich die Stadt München ausdrücklich bekannt habe und vor dem Hintergrund der wesentlich umwelt- und klimaschonenderen Alternativen sei eine Fortführung des Projekts „2. Stammstrecke“ in der gegenwärtigen Form (d.h. ohne durchgreifende Neuplanung) zurzeit nicht zu verantworten.

Ummengen von CO₂-Emissionen, die beim Tunnelbau entstehen, seien in der derzeitigen Planung vollkommen ignoriert werden. Sie sei demzufolge fehlerhaft und müsse korrigiert werden. Beim Bau des Tieftunnels würden ca. 600.000 Tonnen CO₂ ausgestoßen. Die Einsparungen im künftig geplanten Mitfall betragen 25.200 t pro Jahr). Es werde ca. 24 Jahre, also mindestens bis 2057 dauern, bis Klimaneutralität erreicht werde. Das aktuelle Klimagesetz schreibe vor, dass die Emissionen des Verkehrssektors 2045 bei Null liegen müssen. Unter dieser Voraussetzung könne das Projekt eine Klimaneutralität nicht erreichen.

Beim Tunnelbau würden riesige Mengen Baumaterialien wie Beton, Stahl, Kunststoff u.ä. verwendet und somit Lärm, Staub, Rauch, Gift- und Treibhausgas sowie CO₂-Emissionen produziert werden. Allein diese Planung verfestige enorme Umweltschäden. Deren Auswirkungen, widersprächen internationalen Klimavereinbarungen, sogar den Klimazielen der Stadt München. Das Klimaziel der Stadt München für 2030 sehe eine Reduktion des Pro-Kopf-Ausstoßes auf 3 t CO₂ /Jahr vor (siehe hierzu Treibhausgas-Monitoring der Landeshauptstadt München 2017 <https://risi.muenchen.de/risi/dokument/v/5891843>). Solle dieses Ziel gehalten werden, müssten die Anstrengungen der Stadt im Zeitraum der Bauphase von 2021 bis 2030 um ca. 20% verstärkt werden.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Im UVP-Bericht werden Auswirkungen auf den Klimawandel berücksichtigt (Kap. 7.16). Zur Einschätzung der Klimaverträglichkeit der Planung wurde im UVP-Bericht hauptsächlich auf die Nutzen-Kosten-Untersuchung zur 2. S-Bahn-Stammstrecke (Intraplan Consult GmbH, 2016) zurückgegriffen. Es ist korrekt, dass der Bau des Tunnels einen hohen Energieverbrauch voraussetzt. Durch den Energieeinsatz zur Herstellung des verwendeten Baumaterials, v.a. bei der Zementherstellung, werden CO₂ und Feinstaub freigesetzt. Diese Emissionen treten aber angesichts der verkehrlichen Wirkung der 2.SBSS und der so entstehenden Verkehrsverlagerung auf den umweltfreundlichen ÖPNV zurück. Die genannten Immobilien liegen z.T. nicht im Bereich des Planfeststellungsabschnittes PFA 3 Ost (ein 8-stöckiges Hotel am Hauptbahnhof, weiter, anstelle des Bahnhofs, ein Büro- und Einkaufskomplex). Der Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1956 der Landeshauptstadt München im Bereich der Orleansstraße ist verfahrensunabhängig zum PFA 3 Ost. Die Bahn gilt als das klimafreundlichste motorisierte Verkehrsmittel. Im Vergleich zum Straßenverkehr wird beispielsweise durch die deutlich geringere Reibung, den*

elektrischen Antrieb, die gleichmäßigere Fahrweise und hohe Personenzahlen ein deutlicher Klimaschutzvorteil je Personenkilometer erreicht. Im Rahmen des Programmes „Starke Schiene“ wird dieser erhebliche Vorteil für den Klimaschutz noch stärker zur Geltung gebracht. Zur Erreichung der ambitionierten Klimaziele muss die Schiene jedoch weiter gestärkt und die Flotte ausgebaut werden, um ein noch breiteres und attraktiveres Angebot zu offerieren und damit einen großen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele besteuern zu können. Hierfür sind jedoch auch größere Instandhaltungs- und Abstellkapazitäten erforderlich, welche mit Ressourceninanspruchnahmen verbunden sind. Bei der Realisierung derartiger Projekte stehen sich der Klimavorteil durch den Bau, Betrieb und die Unterhaltung eines großen Zugangebotes und die zwangsläufig damit einhergehende Beeinträchtigung der Umwelt gegenüber. Daher ist im Rahmen der Erstellung dieser Infrastruktur eine sorgfältige Abwägung aller Schutzgüter und Zielstellungen erforderlich. Diese Sorgfalt wird im Rahmen der Planung seitens der DB angewandt, sowie über die Prüfinstanzen im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens mit der Beteiligung der zuständigen Behörden, Verbänden und Öffentlichkeit verifiziert. Der Bau der 2. SBSS dient vor diesem Hintergrund der Stärkung des öffentlichen Personennahverkehrs nicht nur im Stadtgebiet München, sondern für den gesamten S-Bahn-Bereich und dessen Einzugsgebiet. Damit werden auch die im Bundes-Klimaschutzgesetz genannten Ziele mit dem gegenständlichen Projekt erfüllt und umgesetzt. Die Klimapolitik der Landeshauptstadt München liegt außerhalb der Zuständigkeit des Vorhabenträgers.“

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde steht der Einwand dem Vorhaben nicht entgegen (S.439ff Abschließende Stellungnahme): „Die Planfeststellungsbehörde muss seit dem Inkrafttreten des Bundes-Klimaschutzgesetzes bei ihrer Abwägungsentscheidung nach Art. 20a GG i.V.m. § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG die Aspekte des globalen Klimaschutzes und der Klimaverträglichkeit berücksichtigen (BVerwG NVwZ 2022, S. 1549 [1555]). Allerdings ist zu beachten, dass § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG keine gesteigerte Beachtungspflicht formuliert und nicht im Sinne eines Optimierungsgebots zu verstehen ist; ein Vorrang des Klimaschutzgebots gegenüber anderen Belangen lässt sich weder aus Art. 20a GG noch aus § 13 KSG ableiten (BVerwG NVwZ 2022, S. 1549 [1559]).

Die klimaschutzfachlichen Belange werden in Kapitel 7.16 des UVP-Berichts behandelt (Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht), Unterlage 14.3.1, Ziffer 7.16, S. 214). Dort wird ausgeführt, dass das Vorhaben 2. SBSS,

insbesondere der Bau des Tunnels, einen hohen Energieverbrauch voraussetzt. Durch die Energieerzeuger werden CO₂ und Feinstaub in nicht geringen Mengen freigesetzt. Konkrete Zahlen zur Menge der Emissionen liegen nicht vor. Aussagen zu Einsparungen von CO₂ durch das Vorhaben wurden der Nutzen-Kosten-Untersuchung zur 2. S-Bahn-Stammstrecke (Intraplan Consult GmbH, 2016) entnommen. Bei der Prognose bis 2025 (Intraplan Consult GmbH, 2016) wurde berücksichtigt, dass im ÖV-Verkehrsangebot eine Umstellung des Fahrplankonzeptes im S-Bahn-System vom 10/20-Minuten-Takt auf einen 15-Minuten-Grundtakt bei den meisten Linien vorsieht. Ergänzt wird dieser 15-Minuten-Grundtakt auf einigen Streckenabschnitten durch Express-S-Bahnen, die grundsätzlich im 30-Minuten-Takt verkehren und teilweise über den derzeitigen MVV-Raum hinausfahren. Zusätzliche Verbesserungen bilden die neuen Stationen Hauptbahnhof, Marienhof und Ostbahnhof sowie die Umsetzung von netzergänzenden Maßnahmen.

Die Untersuchung von Intraplan Consult GmbH 2016 prognostiziert dadurch an einem Werktag eine Verlagerung von 48.200 Personenfahrten des motorisierten Individualverkehrs (MIV) zum Öffentlichen Verkehr (ÖV) sowie eine Induzierung von 11.900 Personenfahrten, die aufgrund der verbesserten Angebotsqualität zusätzlich unternommen werden. Somit steigt die ÖV-Verkehrsleistung in der Summe um etwa 1,4 Mio. Pkm/Werktag, die Verkehrsleistung im MIV sinkt um ca. 1,1 Mio. Pkm/Werktag.

Diese Verlagerung des Verkehrs führt zu einer jährlichen Reduktion um 64.800 t CO₂ aus dem MIV. Angesetzt wurde die Minderung der CO₂-Emissionen des Pkw-Verkehrs aus den vermiedenen Pkw-Fahrleistungen innerorts und außerorts ermittelt mit 261 g/Pkw-Kilometer innerorts und 206 g/Pkw-Kilometer außerorts. Hinzu kommen jedoch 39.600 t CO₂ durch den ÖV: Berechnet wurden diese CO₂-Emissionsraten über den spezifischen Energieverbrauch. Im ÖV werden 0,2 Mio. Fahrzeugkilometer bei Dieseltriebwagen eingespart und 11,4 Mio. Fahrzeugkilometer im Bereich der Elektrotraktion zusätzlich gefahren. Im Saldo ergibt sich eine Minderung des CO₂-Ausstoßes um 25.200 t /Jahr (Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht), Unterlage 14.3.1, Ziffer 7.16 2, S. 214).

Nach Darstellung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter in Abschnitt 9.11 und 9.12 (siehe Unterlage 14.3 Kapitel 7.2.6) werden jedoch weder bioklimatisch bedeutsame Flächen dauerhaft beeinträchtigt noch ergeben sich erhebliche Auswirkungen auf die Retentionsfähigkeit. Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf die Anpassungskapazität der Schutzgüter (Bericht zu den

voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht), Unterlage 14.3.1, Ziffer 7.16 4, S. 216).

Ein Anstieg des Grundwasserspiegels durch den Klimawandel wurde bei den Berechnungen für den Bau des Tunnels mit einem „Sicherheitspuffer“ berücksichtigt. Weitere mögliche Auswirkungen auf das Vorhaben sind laut Klimaanpassungskonzept der Landeshauptstadt München (Landeshauptstadt München, 2016) im Bereich Verkehr die Beeinträchtigung von Straßen und Schienen durch Hitzeextreme. Die Auswirkungen werden als moderat negativ eingestuft. Deutlich negative Auswirkungen auf das Vorhaben sind nicht gegeben (Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht), Unterlage 14.3.1, Ziffer 7.16 4, S. 216).

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde wurden die Belange des Klimaschutzes im ausreichenden Umfang ermittelt, bewertet und abgewogen. Insbesondere wurden die Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und Boden in die Abwägung miteingestellt. Die Anhörungsbehörde teilt die Auffassung der Vorhabenträgerin, dass das Planvorhaben auf Langzeitsicht gesehen, zu einer Verbesserung der Klimasituation führen wird. Ebenfalls führt das Vorhaben zu einer Verbesserung der Infrastruktur. Soweit im UVP-Bericht ausgeführt wird, dass konkrete Zahlen zur Menge der Emissionen nicht vorliegen, geht die Anhörungsbehörde davon aus, dass eine Beurteilung derzeit nicht möglich ist, da man erst im Rahmen der Ausführungsplanung die genaue Beschaffenheit des verwendeten Baumaterials kennen wird. Ein Ermittlungs-/Abwägungsfehler ist für die Anhörungsbehörde nicht ersichtlich.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den Ausführungen der Vorhabenträgerin und der Anhörungsbehörde an und macht sich diese zu eigen. Die Planfeststellungsbehörde hat keinen Zweifel daran, dass das Vorhaben langfristig einen Beitrag zur Klimaverbesserung durch reduzierte Treibhausgasemissionen leistet.

Die Einwendungsführer führen aus, eine positive Planfeststellung müsse folgende Anforderungen erfüllen: *„Die zu erwartenden CO₂-Emissionen der Bauphase sind in der Planung explizit auszuweisen. In Absprache mit der Stadt München ist sicherzustellen, dass deren Klimaziele für 2030 nicht durch den Tunnelbau gefährdet werden. In der Nutzen-Kostenrechnung ist der Nachweis zu führen, dass unter Berücksichtigung der CO₂-Emissionen das Vorhaben wirtschaftlich (Nutzen-Kosten-Quotient >1) ist.*

Begründung: Untersuchungen von Stuttgart 21 (siehe hierzu Quantifizierung der Treibhausgasemissionen des Projekts Stuttgart 21 <http://www.kopfbahnhof-21.de/wpcontent/uploads/Quantifizierung-der-Treibhausgasemissionen-des-Projekts-Stuttgart-21.pdf>) zeigen, dass beim Bau von 1 km Tunnel ca. 30.000 t CO₂ emittiert werden, wobei ca. 95% allein durch die Produktion der Materialien Beton und Stahl verursacht sind. Auf dieser Basis ergibt eine einfache Rechnung einen Ausstoß von ca. 600.000 t CO₂ (inklusive Stationen) für die 2. Stammstrecke.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: „Das Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12.12.2019 (BGBl. I S. 2513), zuletzt geändert nach dem Beschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 24.03.2021 mit Gesetz vom 18.08.2021, schafft einen rechtlichen Rahmen für den Klimaschutz in Deutschland. Das KSG enthält mit § 13 ein allgemeines Berücksichtigungsgebot. Danach haben „die Träger öffentlicher Aufgaben (...) bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck [des KSG] und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen“ (§ 13 Abs. 1 S.1 KSG). Weiterhin besteht die Verpflichtung, „bei der Planung, Auswahl und Durchführung von Investitionen und bei der Beschaffung“ zu prüfen, „wie damit jeweils zum Erreichen der nationalen Klimaschutzziele nach § 3 KSG beigetragen werden kann.“ Kommen mehrere Realisierungsmöglichkeiten bei Planung, Auswahl und Durchführung von Investitionen und bei der Beschaffung in Frage, „dann ist in Abwägung mit anderen relevanten Kriterien mit Bezug zum Ziel der jeweiligen Maßnahme solchen der Vorzug zu geben, mit denen das Ziel der Minderung von Treibhausgasemissionen über den gesamten Lebenszyklus der Maßnahme zu den geringsten Kosten erreicht werden kann“ (§ 13 Abs. 2 KSG).

Vor dem rechtlichen Hintergrund geht es insbesondere um eine Beurteilung, welche klimaschädlichen Treibhausgasemissionen mit einem Vorhaben verbunden sind und wie sich diese ggf. reduzieren lassen. Der Neu- oder Ausbau von Schienenwegen beeinflusst die Treibhausgasbilanz sowohl direkt als auch indirekt. In Anlehnung an die sektorale Betrachtung des KSG lassen sich hierbei drei Wirkkomplexe unterscheiden:

Änderung der Treibhausgasemissionen durch die Änderung des Verkehrsgeschehens im Verkehrsnetz nach Fertigstellung des Vorhabens (verkehrsbedingte THG-Emissionen).

Änderung der Treibhausgasemissionen durch die Überbauung / Beseitigung bzw. Neuschaffung und landschaftspflegerische Optimierung von Vegetationsbeständen und

Böden, die als Treibhausgasspeicher oder –senke dienen (landnutzungsbedingte THG-Emissionen).

Erzeugung von Treibhausgasemissionen durch die Errichtung, den Betrieb und die Unterhaltung des Bauwerkes (THG-Lebenszyklusemissionen).

Der Vorhabenträger erfüllt diese Anforderungen.“

S.441ff Abschließende Stellungnahme:

„Ausweisung der baubedingten CO₂-Emissionen in der Planung: Nach Ansicht der Anhörungsbehörde ist keine weitere Veranlassung geboten. Die Klimaschutzfachlichen Belange wurden im Rahmen des UVP-Berichts ausreichend ermittelt, bewertet und abgewogen. Weitere Ermittlungen sind nicht erforderlich.

Einhaltung der Klimaziele der Landeshauptstadt München: Nach Ansicht der Anhörungsbehörde steht der Einwand dem Vorhaben nicht entgegen. Wie unter Ziffer 1 a) bereits ausgeführt wurde, handelt es sich bei den Klimaschutzfachlichen Belangen um solche, die nunmehr im Rahmen der planerischen Abwägungsentscheidung miteingestellt werden müssen. Allerdings formuliert § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG keine gesteigerte Beachtungspflicht und ist nicht im Sinne eines Optimierungsgebots zu verstehen; ein Vorrang des Klimaschutzgebots gegenüber anderen Belangen lässt sich weder aus Art. 20a GG noch aus § 13 KSG ableiten (BVerwG NVwZ 2022, S. 1549 [1559]). Die Klimaschutzfachlichen Belange wurden im Rahmen des UVP-Berichts ausreichend ermittelt, bewertet und abgewogen. In Ziffer 7.16 1 setzt sich die Vorhabenträgerin mit dem Stadtklima der Landeshauptstadt München auseinander (Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht), Unterlage 14.3.1, Ziffer 7.16 1, S. 214). Auch stellt sie fest, dass im November 2016 die Landeshauptstadt München ein Maßnahmenkonzept zur Anpassung an den Klimawandel in der Landeshauptstadt München beschlossen hat (vgl. Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht), Unterlage 14.3.1, Ziffer 7.16 1, S. 214). Dabei wurde festgestellt, dass weitere mögliche Auswirkungen auf das Vorhaben laut Klimaanpassungskonzept der Landeshauptstadt München (Landeshauptstadt München, 2016) im Bereich Verkehr die Beeinträchtigung von Straßen und Schienen durch Hitzeextreme sind. Die Auswirkungen werden als moderat negativ eingestuft (Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht), Unterlage 14.3.1, Ziffer 7.16 4, S. 216). Weitere Ermittlungen sind damit nicht

erforderlich. Insbesondere ist keine Abstimmung mit der Landeshauptstadt München erforderlich.

Nutzen-Kostenrechnung im Hinblick auf CO₂-Emissionen: Nach Ansicht der Anhörungsbehörde ist keine weitere Veranlassung geboten. Für die Kosten- und die Nutzenseite werden jeweils verschiedene (Teil-) Indikatoren definiert. Einige haben betriebswirtschaftliche Auswirkungen und stellen sich ohne weiteres monetär dar. Andere Teilindikatoren müssen erst in diese Messgröße überführt, also monetarisiert werden (etwa Geräuschbelastung, Reisezeitvorteil, CO₂-Emissionen), was entsprechende Bewertungsrelationen voraussetzt. Für wieder andere Teilindikatoren gibt es keine konventionell abgesicherten Monetarisierungsverfahren; sie werden nur verbal erfasst (BVerwG, Urt. v. 09.11.2017 – 3 A 3.15, BeckRS 2017, 144425 Rn. 22).

Zutreffend ist, dass damit auch die CO₂-Emissionen zu den Teilindikatoren einer NKU gehören. Im Rahmen des UVP-Berichts wird ausgeführt, dass Aussagen zu Einsparung von CO₂ durch das Vorhaben der Nutzen-Kosten-Untersuchung zur 2. S-Bahn-Stammstrecke (Intraplan Consult GmbH, 2016) entnommen wurden (Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht), Unterlage 14.3.1, Ziffer 7.16 2, S. 214). Damit wurde der Indikator CO₂-Emissionen in der NKU berücksichtigt, auch wenn lediglich die Einsparung und nicht die Auswirkungen thematisiert wurden.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den Ausführungen der Vorhabenträgerin und der Anhörungsbehörde an und macht sich diese zu eigen. Die Planfeststellungsbehörde hat aus den angeführten Gründen keinen Zweifel daran, dass der Klimaschutz und insbesondere Treibhausgasemissionen bei der Vorhabenplanung ausreichend berücksichtigt wurden.

Die Einwendungsführer führen aus, dass im Erläuterungsbericht nur Auswirkungen auf die Lufthygiene und das Mikroklima beschrieben würden. Auswirkungen auf das globale Klima hinsichtlich projektbedingter Treibhausgasemissionen würden hingegen nicht dargestellt. Dies sei allerdings geboten. Denn mit der UVP-Änderungsrichtlinie 2014/52/EU seien die Betrachtung von Treibhausgasemissionen sowie Aspekte des Globalklimas (nicht nur des Bio-, Lokal- und Regionalklimas) nun Gegenstand der UVP. Mit der Änderungsrichtlinie 2014/52/EU gehe auch eine Berichtspflicht einher. Dabei besage Artikel 5 Absatz 1 der Richtlinie, dass der Projektträger einen UVP-Bericht erstellen muss. Dieser müsse ergänzende Informationen nach Anhang IV (Ziffer 4 und 5)

der Richtlinie enthalten: „4. Eine Beschreibung der vom Projekt möglicherweise erheblich beeinträchtigten Faktoren gemäß Art.3 Absatz 1: Luft, Klima (z. B. Treibhausgasemissionen, anpassungsrelevante Auswirkungen),...“ und „5. Eine Beschreibung der möglichen erheblichen Auswirkungen des Projekts auf die Umwelt unter anderem infolge ... f) der Auswirkungen auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit des Projekts in Bezug auf den Klimawandel.“ Damit sei mit dem Schutzgut Klima nun explizit auch das globale Klima gemeint.

Die europäische Richtlinie sei mittlerweile im deutschen Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung eingearbeitet (Ziffer 4, Anlage 4 UVPG). Zudem gebe es dank des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG) einen gesetzlichen Rahmen mit klaren Klimaschutzziele, anhand derer die Auswirkungen eines Vorhabens auf das Schutzgut Klima (global) bewertet werden könnten. Das KSG beinhalte auch eine entsprechende Berücksichtigungspflicht (§ 13 KSG): „Die Träger öffentlicher Aufgaben haben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck dieses Gesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen.“ Dieses Berücksichtigungsgebot solle bei allen öffentlichen Planungen und Entscheidungen zum Tragen kommen (Schlacke, Umweltrecht, S. 516).

Durch das Urteil des Bundesverfassungsgerichtes vom 24.03.2021 zum Klimaschutz verstärkte sich die Notwendigkeit einer umfassenden Prüfung und Berücksichtigung des Klimaschutzes. Die Klimaauswirkungen müssten konkret ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Alternativenprüfung erhalte in Bezug auf den Klimaschutz ein hohes Gewicht. Klimafreundlicheren Alternativen sei in Abwägungsentscheidungen der Vorrang zu geben.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das globale Klima seien in der vorliegenden UVP nicht ermittelt wurden. *„Der BN fordert deshalb, dies detailliert nachzuholen. Da sich Treibhausgasemissionen leicht quantifizieren lassen, fordert der BN eine nachvollziehbare quantitative Darstellung. Unter anderem müssen bau- und anlagenbedingte (z.B. Betonherstellung, Stahl, Maschinen, Baumverlust) sowie betriebsbedingte (z.B. S-Bahn-Betrieb, Betrieb S-Bahn-Stationen) Treibhausgasemissionen dargestellt werden. Zudem wäre es wichtig darzulegen, wann sich der Abschnitt der 2. Stammstrecke klimatechnisch amortisiert hat. Durch die mehr als zwölfjährige Bauzeit verzögert sich der klimatische Effekt darüber hinaus erheblich.*

Die Auswirkungen auf das globale Klima müssen schlussendlich auch bei der Alternativenprüfung im UVP-Bericht Berücksichtigung finden.“

Die Vorhabenträgerin erwiderten: *„Die Bahn gilt als das klimafreundlichste motorisierte Verkehrsmittel. Im Vergleich zum Straßenverkehr wird beispielsweise durch die deutlich geringere Reibung, den elektrischen Antrieb, die gleichmäßigere Fahrweise und hohe Personenzahlen ein deutlicher Klimaschutzvorteil je Personenkilometer erreicht. Im Rahmen des Programmes „Starke Schiene“ wird dieser erhebliche Vorteil für den Klimaschutz noch stärker zur Geltung gebracht. Zur Erreichung der ambitionierten Klimaziele muss die Schiene jedoch weiter gestärkt und die Flotte ausgebaut werden, um ein noch breiteres und attraktiveres Angebot zu offerieren und damit einen großen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele besteuern zu können. Hierfür sind jedoch auch größere Instandhaltungs- und Abstellkapazitäten erforderlich, welche mit Ressourceninanspruchnahmen verbunden sind. Bei der Realisierung derartiger Projekte stehen sich der Klimavorteil durch den Bau, Betrieb und die Unterhaltung eines großen Zugangebotes und die zwangsläufig damit einhergehende Beeinträchtigung der Umwelt gegenüber. Daher ist im Rahmen der Erstellung dieser Infrastruktur eine sorgfältige Abwägung aller Schutzgüter und Zielstellungen erforderlich. Diese Sorgfalt wird im Rahmen der Planung seitens der DB angewandt, sowie über die Prüfinstanzen im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens mit der Beteiligung der zuständigen Behörden, Verbänden und Öffentlichkeit verifiziert. Der Bau der 2. SBSS dient vor diesem Hintergrund der Stärkung des öffentlichen Personennahverkehrs nicht nur im Stadtgebiet München, sondern für den gesamten S-Bahn-Bereich und dessen Einzugsgebiet. Damit werden auch die im Bundes-Klimaschutzgesetz genannten Ziele mit dem gegenständlichen Projekt erfüllt und umgesetzt.*

Im UVP-Bericht werden Auswirkungen auf den Klimawandel berücksichtigt (Kap. 7.16) ... Durch das Vorhaben 2. S-Bahn-Stammstrecke wird für [das] Ziel (Verlagerung der Verkehre auf die Schiene) ein weiterer Beitrag geleistet, indem das Projekt zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit des S-Bahn-Knotens München beiträgt. Die sehr starke verkehrliche Nachfrage und hohe Bahnhofbelastungen mit Spitzenwerten von etwa 150.000 Ein- und Aussteigern pro Werktag im Münchner Kernnetz, die ganztägig hohe Belastung der bestehenden S-Bahn-Stammstrecke mit bis zu 30 stündlichen Zugfahrten je Richtung und der nach wie vor hohe Anteil an Mischbetrieb im S-Bahn-Bereich beanspruchen das S-Bahn-System München bis an die Grenzen der maximalen

Leistungsfähigkeit. Für eine grundlegende Attraktivitätssteigerung und Verbesserung der Betriebsqualität für die Münchner S-Bahn ist langfristig die bestehende S-Bahn-Stammstrecke zu entlasten und im Störfall eine alternative Fahrmöglichkeit in die Münchner Innenstadt zu schaffen. So sollen weitere Anreize zur Nutzung des Schienenverkehrs und zum Umstieg vom Auto auf den SPNV geschaffen werden.

CO2-Emissionen: Mit dem Gesamtvorhaben 2. SBSS soll die verkehrliche und betriebliche Situation der S-Bahn München entschärft und damit die Grundlage zu weiteren Verbesserungen auf dem Außennetz geschaffen werden. Die in Ziff. 1.4 des Erläuterungsberichts (Unterlage 01) vom 25.04.2022 dargestellten verkehrlichen Anforderungen sowie die weiteren Ziele des PFA 3 Ost (Verbesserung der Anbindung des Stadtteils südlich des Ostbahnhofs mit Werksviertel), verbessern die Betriebsqualität des ÖPNV im S-Bahn-Bereich München und Anbindung eines weiteren Stadtteils an den ÖPNV. Für den Abschlussbericht vom Oktober 2016 der Firma Intraplan GmbH der „Nutzen-Kosten- Untersuchung zur 2. S-Bahn-Stammstrecke 2025“, die von der Münchner Verkehrs- und Tarifverbund GmbH und der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium der Inneren, für Bau und Verkehr in Auftrag gegeben worden ist, wurde für den Betrieb der 2. SBSS eine jährliche Reduktion der CO2-Emissionen allein aus Vermeidungseffekten des Pkw-Verkehrs in Höhe von 64.800 Tonnen jährlich ermittelt. Selbst unter Berücksichtigung der CO2-Emissionen des öffentlichen Verkehrs durch die 2. SBSS in Höhe von 39.600 Tonnen ergibt sich im Saldo eine CO2-Reduktion von 25.200 Tonnen jährlich. Hierbei sind Einsparungseffekte weiterer sonstiger Emissionen wie z.B. Kohlenmonoxid, Stickoxide und Feinstaub noch nicht berücksichtigt. Diese kommen noch als positive Wirkungen hinzu. (Abschlussbericht, Ziff. 6.6).

Zwar sind dort THG-Emissionen durch die Bauarbeiten bzw. den Baustellenverkehr nicht berücksichtigt, aber diese sind als zwingend notwendige Voraussetzung zur Realisierung des im Interesse des Klimaschutzes stehenden Vorhabens nicht vermeidbar. Selbst unter Einbeziehung der Emissionen der Infrastrukturbereitstellung (vgl. oben) ist der Schienengüter- und Schienenpersonenverkehr der mit Abstand klimafreundlichste motorisierte Verkehrsträger. Vor diesem Hintergrund stellt die Verkehrsverlagerung auf die Schiene auch unter Berücksichtigung der Emissionen der Infrastrukturbereitstellung einen Beitrag zur THG-Minderung und damit zur Erreichung der Klimaschutzziele dar. Folglich stellt das vorliegende Vorhaben einen wichtigen Beitrag für die Verlagerung der

Verkehre auf die Schiene und damit zur Erreichung der Zwecke des Bundes-Klimaschutzgesetzes dar. Das Vorhaben steht damit im Einklang mit dem eingangs dargestellten Zweck des KSG und den zu seiner Erfüllung festgelegten Maßnahmen im Klimaschutzprogramm.““

S.442ff Abschließende Stellungnahme: *„Nach Ansicht der Anhörungsbehörde steht der Einwand dem Vorhaben nicht entgegen. Die Planfeststellungsbehörde muss seit dem Inkrafttreten des Bundes-Klimaschutzgesetzes bei ihrer Abwägungsentscheidung nach Art. 20a GG i.V.m. § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG die Aspekte des globalen Klimaschutzes und der Klimaverträglichkeit berücksichtigen (BVerwG NVwZ 2022, S. 1549 [1555]). Im Rahmen des UVP-Berichts werden die Klimaziele aus dem Klimaübereinkommen von Paris benannt (Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht), Unterlage 14.3.1, Ziffer 7.16 2, S. 214). Zwar beschäftigen sich die weiteren Ausführungen im UVP-Bericht nur mit den CO₂-Emissionen, welche durch den öffentlichen Verkehr entstehen bzw. durch die Verlagerung auf den öffentlichen Verkehr eingespart werden (vgl. Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht), Unterlage 14.3.1, Ziffer 7.16 2, S. 214) und nicht mit den Auswirkungen auf das globale Klima. Allerdings wird im UVP-Bericht glaubhaft ausgeführt, dass der Beitrag eines einzelnen Projekts zur Erderwärmung und deshalb auch die Erheblichkeit dieses Beitrags sich aufgrund fehlender Bewertungsmaßstäbe nicht bestimmen lassen (UMWELTBUNDESAMT 2018, S.6 zitiert in: Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht), Unterlage 14.3.1, Ziffer 7.16 2, S. 214). Damit ist die Vorhabenträgerin – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – ihren Ermittlungspflichten in Bezug auf die klimaschutzfachlichen Belange im ausreichenden Umfang nachgekommen. Insbesondere wird im UVP-Bericht ausgeführt, dass das Vorhaben 2. SBSS, insbesondere der Bau des Tunnels, einen hohen Energieverbrauch voraussetzt. Durch die Energieerzeuger werden CO₂ und Feinstaub in nicht geringen Mengen freigesetzt. Konkrete Zahlen zur Menge der Emissionen liegen nicht vor. Hinzu kommen jedoch 39.600 t CO₂ durch den ÖV (Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht), Unterlage 14.3.1, Ziffer 7.16 2, S. 214). Damit lassen sich die negativen Auswirkungen auf das globale Klima zumindest grob abschätzen.*

Entgegen der Auffassung der Einwendungsführer ist den klimafreundlicheren Alternativen in der Abwägungsentscheidung nicht zwingend der Vorrang einzuräumen.

Wie unter Ziffer 1 a) bereits ausgeführt wurde, formuliert § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG keine gesteigerte Beachtungspflicht und ist nicht im Sinne eines Optimierungsgebots zu verstehen; ein Vorrang des Klimaschutzgebots gegenüber anderen Belangen lässt sich weder aus Art. 20a GG noch aus § 13 KSG ableiten (BVerwG NVwZ 2022, S. 1549 [1559]).

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den Ausführungen der Vorhabenträgerin und der Anhörungsbehörde an und macht sich diese zu eigen. Insbesondere sieht sie den Aufwand weiterer Untersuchungen zur Klimabilanz des vorliegenden Vorhabens als zu hoch an.

Die Einwendungsführer führen aus, dass im Erläuterungsbericht auf S. 279 für die Bewertung der Auswirkung auf die Klimawandelanpassung u.a. auf den Abschnitt 9.13.3 verwiesen wird. Sowohl im genannten Abschnitt als auch im Bericht zur UVP (siehe S. 161) würden drei eindeutige Konfliktschwerpunkte (B05-07) für das Schutzgut Boden dargestellt. Konkret werde durch die Neuversiegelung die Retentionsfähigkeit der Böden reduziert. Die Neuversiegelung werde als erheblich eingestuft. Die abschließende Aussage des Erläuterungsberichtes, das Vorhaben habe keine Auswirkungen auf die Anpassungskapazität der Schutzgüter in Bezug auf den Klimawandel, könne daher nicht nachvollzogen werden. Zudem gehe durch den Baumverlust dem Schutzgut Mensch sowie dem Schutzgut Klima/Luft, neben der Luftreinigungsfunktion, auch die wertvolle Kühlungsfunktion der Bäume, die durch Verdunstung und Beschattung geleistet wird, verloren. Nachpflanzungen könnten den Funktionsverlust alter Bäume erst nach Jahrzehnten ersetzen. Sie baten deshalb in Anbetracht der vorgebrachten Argumente, die Auswirkungen auf die Anpassungskapazität zu überprüfen und schlüssig darzustellen.

Die Vorhabenträgerin erwiderten: *„Die Beurteilung der Anpassungskapazität bezieht sich auf die Klimaanpassung der Stadt München, dabei wurde das Klimaanpassungskonzept der Stadt München berücksichtigt. Da die oben genannten, als erheblich eingestuften Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter in Bereichen liegen, die nach der Stadtklimaanalyse der Stadt München bioklimatisch ungünstig oder wenig günstig einzustufen sind und die Böden dort kein bewertbares Retentionsvermögen besitzen, sind keine Auswirkungen auf die Klimaanpassung der Stadt München und deren Strategie zu erwarten.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht die Erwidern der Vorhabenträgerin als plausibel an und geht daher von keiner erheblichen Klimabeeinträchtigung durch Neuversiegelungen des PFA 3

Ost aus. Gleiches gilt im Hinblick auf Baumverluste trotz vorgesehener Ausgleichsmaßnahmen. Im Übrigen wird auf Ziffer B.4.8 verwiesen.

B.4.11.9 Lichtimmissionen, Einwender P9

Einwender P9 führte aus, dass während der Nacht eine taghelle Beleuchtung der Baustelle sowie der Nebenflächen zu erwarten sei, so dass die Nachtruhe zusätzlich und dauerhaft unterbunden werde.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Der Einwand ist insoweit unberechtigt als durch geeignete Maßnahmen sichergestellt wird, dass es zu keinen unzumutbaren Lichtimmissionen kommt. Dazu werden bei der Errichtung und dem Betrieb von (bauzeitlich) ortsfesten Beleuchtungsanlagen die Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder- Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Beschluss vom 13.09.2012 beachtet. Damit können unzumutbare Beeinträchtigungen durch Raumaufhellung oder Blendung beim Einwender ausgeschlossen werden.“*

Die Planfeststellungsbehörde geht ebenso wie die Anhörungsbehörde (S.429 Abschließende Stellungnahme) davon aus, dass bei der auch nach Ziffer A.5.2.4 zugesagten Beachtung der LAI-Hinweise keine unzumutbaren Lichtimmissionen verbleiben. Zudem ist den betroffenen Anwohner zumutbar, die Lichtimmissionen durch den Einsatz von Vorhängen bzw. Rollläden zu mindern bzw. auszuschließen.

Die Planfeststellungsbehörde geht daher von keinen erheblichen Beeinträchtigungen aus, sodass der erforderliche Schutz der Nachbarschaft vor unzulässigen Lichteinwirkungen dem PFA 3 Ost nicht entgegensteht.

B.4.12 Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz

Den Belangen der Abfallwirtschaftsbetriebe ist die Vorhabenträgerin mit Zusage 5.1.11 nachgekommen.

Nach plausibler Erläuterung der Vorhabenträgerin (Ziff.10.6 Unterl.1, Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept/Unterl.19) fallen beim Vorhaben PFA 3 Ost Aushubmassen (Auffüllung, geogenes Material), Tunnelausbruchmassen mit sekundärer Verunreinigung, Abbruchmassen (Bauschutt) und Oberbaumaterialien (Schotter, Schiene, Schwelle) an. In erster Linie wird die Verwertung der Aushub- und Abbruchmassen, unter Berücksichtigung der baugewerblichen und bautechnischen Anforderungen, im PFA 3 Ost angestrebt. Für Massen, die nicht vor Ort verwertet werden können oder bautechnisch ungeeignet sind,

erfolgt die Verwertung in anderen Baumaßnahmen der Vorhabenträgerin oder über genehmigte Entsorgungseinrichtungen. Anfallendes anthropogen belastetes Auffüllungsmaterial wird auf Bereitstellungsflächen separat gelagert, repräsentativ beprobt und anschließend zum Wiedereinbau oder zur Entsorgung verbracht. In Bereichen mit offenen Bauweisen werden von der Aushubsohle unterhalb der Auffüllung vor einem tiefer gehenden Aushub Mischproben entnommen und Deklarationsanalysen durchgeführt. Sofern das Material nicht bis zum Wiedereinbau innerhalb der Baumaßnahmen der 2. S-Bahn-Stammstrecke auf einer der Bereitstellungsflächen zwischengelagert wird, kann so ein direkter Abtransport zu der entsprechenden Verwertungs- oder Entsorgungseinrichtung erfolgen.

Die ausgebauten Oberbaumaterialien (Schotter, Schiene, Schwelle) werden im Materialkreislauf der Deutschen Bahn AG behalten, wo sie nach einer ggf. notwendigen Aufbereitung für die Wiederverwendung zur Verfügung stehen, oder – wenn dies nicht möglich sein sollte – einer fachgerechten Entsorgung zugeleitet werden.

Soweit möglich ist eine direkte Verladung des Tunnelausbruchmaterials auf Bahnwagen am Entstehungsort und der direkte Abtransport ohne weitere Zwischenlagerung vorgesehen. Allerdings sind für die Zwischenlagerung von Aushub- und Oberbaumaterialien auch Bereitstellungsflächen erforderlich. Es ist eine Bündelung der Entsorgungskapazitäten auf der Bereitstellungsfläche „Am Hüllgraben“ geplant. Für die Nutzung und den Betrieb der Bereitstellungsflächen sind besondere Anforderungen hinsichtlich des Boden- und Grundwasserschutzes sowie des Naturschutzes erforderlich, die hauptsächlich die Eluierung durch Sickerwässer aus schadstoffhaltigen Haufwerken (LAGA \geq Z 2) und die Beeinträchtigung der Biotopflächen verhindern. Material der LAGA-Werte Z 2 wird nur auf den versiegelten Flächen gelagert während der Anfall von Aushub- und Abbruchmaterial mit dem LAGA-Wert $>$ Z 2 und gefährliche Abfälle nur in geringem Umfang zu erwarten sind (vgl. Unterl.19).

Die Landeshauptstadt München bat nach Prüfung der abfallrechtlichen Belange auch aus altlastentechnischer Sicht um Erteilung bestimmter Auflagen, die die Planfeststellungsbehörde als zweckmäßig ansieht, s.Ziffer A.4.7.1, A.4.7.2. Im Übrigen hat die Vorhabenträgerin die Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen zugesagt, Ziffer A.5.1.7.

Das LfU äußerte aus Sicht des nachsorgenden Bodenschutzes (Altlasten, schädliche Bodenveränderungen) keine Einwände. SG 50 der Regierung von Oberbayern wies lediglich darauf hin, dass das Kreislaufwirtschaftsgesetz einschließlich der begleitenden Regelwerke zu

beachten ist und der Umgang mit belastetem Material aus Rückbau und Aushub vorab mit der Landeshauptstadt München abzustimmen und die ordnungsgemäße Entsorgung sicherzustellen ist. Dies sieht die Vorhabenträgerin bereits vor.

Autoreisezuganlage: Die Landeshauptstadt München hat darauf hingewiesen, dass es sich bei den vom Bau der ARZ betroffenen Flächen am Bf München-Süd zu einem kleinen Teil um ehemalige Tankanlagen und Altlastverdachtsflächen handelt. Daraufhin hat die Vorhabenträgerin den ordnungsgemäßen Umgang mit dort entnommenen Massen zugesagt, was unter Ziffer A.4.7.3 vorsorglich festgehalten wird (vgl. auch S.254 Unterl.1 zum Eingriffsbereich 9 – ARZ München Süd). Im Übrigen erfolgt der Umgang mit Böden und enthaltenen Schadstoffen ordnungsgemäß nach dem Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept der Vorhabenträgerin (Unterlage 19.1).

Insgesamt steht PFA3 Ost daher im Einklang mit den Belangen von Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz.

B.4.13 Denkmalschutz

Im Bereich der Maximiliansanlagen mit Rettungsschacht RS 7 werden Teilflächen des Baudenkmals „Maximilians- und Gasteigs-Anlagen“ in Anspruch genommen und in den alten Baumbestand eingegriffen (vgl.Ziff.9.12.8 Unterl.1). Die Eingriffe werden so gering wie möglich gehalten und landschaftspflegerisch ausgeglichen (s.Ziff.B.3, B.4.8).

Im Bereich der Baustraße zur Bereitstellungsfläche am Hüllgraben befindet sich das Bodendenkmal "D-1-7835-0090 Körpergräber der frühen römischen Kaiserzeit", doch wird dieses nicht beeinträchtigt (Ziff.9.12.8 Unterl.1). Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde hat die Vorhabenträgerin ergänzend erläutert, dass das Bodendenkmal – unberührt bleibend - unter der bestehenden Zuwegung (Südseite) zur Lagerfläche Hüllgraben liegt. Erweitert wird dagegen lediglich die Hauptzuwegung von Norden. Daher bedarf es keiner Grabungserlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 BayDSchG, die aufgrund der Konzentrationswirkung gem. § 75 Abs. 1 S. 1 VwVfG von der Planfeststellungsbehörde zu erteilen wäre.

Allerdings hat die untere Denkmalschutzbehörde bei der Landeshauptstadt München darauf hingewiesen, dass insbesondere im östlichen Planungsabschnitt einschließlich des neuen Tiefbahnhofs „Hp Ostbahnhof (tief)“ mit weiteren Bodendenkmälern zu rechnen ist. Dort werde eine qualifizierte archäologische Vorbereitung der Baumaßnahme erforderlich.

Eventuell zu Tage tretende, weitere Bodendenkmäler unterliegen ggf. der Meldepflicht gem. Art. 8 Abs. 1 BayDSchG an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege (BLfD) oder die

untere Denkmalschutzbehörde. Das weitere Vorgehen ist dann mit den Denkmalschutzbehörden abzustimmen, eine benötigte Grabungserlaubnis ist bei der Planfeststellungsbehörde gem. § 76 VwVfG zu beantragen.

Abgesichert durch entsprechende Nebenbestimmungen Ziffer A.4.8 stehen dem Vorhaben dann keine Belange des Denkmalschutzes entgegen. Die Denkmalschutzbehörden haben keine weiter gehenden Einwände erhoben. Wegen Einhaltung der einschlägigen Anhaltswerte sind auch durch Erschütterungen keine denkmalgeschützten Gebäude gefährdet (vgl. Ziff. B.4.11.4, B.4.11.5). Belange des Denkmalschutzes stehen PFA 3 Ost insgesamt nicht entgegen.

B.4.14 Brand- und Katastrophenschutz

Belange des Brand- und Katastrophenschutzes stehen dem geplanten Bauvorhaben nicht entgegen. Dies wird durch die Vorhabenplanung sowie auch durch die Nebenbestimmungen in diesem Planfeststellungsbeschluss gewährleistet. Die Bedeutung des Brand- und Katastrophenschutzes wird angemessen berücksichtigt.

B.4.14.1 Brandschutz- und Rettungskonzepte

Sicherheits- und Rettungskonzept Streckentunnel

Für die gesamte Tunnelstrecke der 2. S-Bahn-Stammstrecke München wurde ein Sicherheitskonzept erstellt (siehe Unterlage 18.2).

Inhalt des gegenständlichen Verfahrens PFA 3 Ost sind die Streckentunnel von Bau-km 108,176 bis Bau-km 110,834 zu den Tunnelportalen am Leuchtenbergring (Ostast) mit den Rettungsschächten RS 7, RS 8 und RS 9.

Für die Streckentunnel ist ein vierstufiges Sicherheitskonzept vorgesehen, das aus folgenden Maßnahmen besteht:

- (1) Präventivmaßnahmen, durch die eine Ereigniswahrscheinlichkeit wesentlich gemindert wird.
- (2) Ereignismindernde Maßnahmen, durch die ein bereits eingetretenes Ereignis sich zumindest nicht weiter ausweitet.
- (3) Maßnahmen zur Selbstrettung
- (4) Maßnahmen zur Fremdrettung

Die Punkte (3) und (4) bilden das Rettungskonzept.

Die Umsetzung dieses vierstufigen Sicherheitskonzeptes erfolgt unter anderem mit der Richtlinie des Eisenbahn-Bundesamtes „Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an den Bau und

Betrieb von Eisenbahntunneln“ und die Richtlinie 853 „Eisenbahntunnel planen, bauen und instandhalten“ der DB Netz AG.

Die Fahrtunnel werden in diesem Sicherheitskonzept in drei Streckenabschnitte (westlicher, mittlerer und östlicher Abschnitt) unterteilt. Der oberirdische Planungsabschnitt ab Bau-km 110,834 enthält den Bft Leuchtenbergring (oberirdisch) und wird daher im vorliegenden Sicherheitskonzept für die unterirdischen Fahrtunnel nicht weiter betrachtet. Die Fahrtunnel sind als zwei eingleisige Tunnelröhren geplant. Von PF-Grenze bis MOPT wird mittig zwischen den beiden Fahrtunneln ein Erkundungs- und Rettungsstollen (sicherer Bereich) angeordnet, der zeitlich vor den beiden Fahrtunnel aufgefahren wird, um die Bodenverhältnisse erkunden zu können. Die Evakuierung der Fahrgäste bzw. der Zugang für die Rettungskräfte erfolgt über die Portale, über Rettungsschächte und über die unterirdischen Personenverkehrsanlagen sowie über den Erkundungs- und Rettungsstollen (ERS). In Kombination mit Verbindungsbauwerken (Querschläge) und Erkundungs- und Rettungsstollen sind im gegenständlichen Planfeststellungsabschnitt drei Rettungsschächte, die an die Oberfläche führen, vorgesehen (RS 7, RS 8 und RS 9).

Der östliche unterirdische Streckenabschnitt verläuft vom Rettungsschacht RS 7 (Maximiliansanlagen) bis zum Portal Ost. Im Streckenabschnitt zwischen dem Rettungsschacht RS 7 und der Station Ostbahnhof (tief) ist zwischen den zwei eingleisigen Fahrtunnelröhren der Erkundungs- und Rettungsstollen angeordnet. Es ergibt sich ein Abstand der Ausgänge (Verbindungsbauwerke, unterirdische Personenverkehrsanlage und Rettungsschächte) in den sicheren Bereich (Erkundungs- und Rettungsstollen) von in der Regel weniger als 350 m (max. unterirdische Personenverkehrsanlage MHBP zu Verbindungsbauwerk Nr. 6: ca. 378 m – PFA1) bzw. 533 m zwischen Ostbahnhof (tief) und RS 9.

Im unterirdischen Planungsabschnitt Ost liegen folgende wichtige Bauwerke, die sowohl der Selbst- als auch der Fremddrettung dienen.

- (1) Verbindungsbauwerke (Querschläge QS 11 bis QS 16), über die von den beiden Fahrtunneln der Erkundungs- und Rettungsstollen (sicherer Bereich) erreicht werden kann
- (2) Rettungsschacht RS 7 (Maximiliansanlagen) mit integriertem Verbindungsbauwerk QS 11 und Zugängen zu den Fahrtunneln sowie zum Erkundungs- und Rettungsstollen
- (3) Rettungsschacht RS 8 (Orleansstraße / Rosenheimer Straße) mit Anschluss an den Erkundungs- und Rettungsstollen
- (4) unterirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof (tief)
- (5) Rettungsschacht RS 9 (Berg-am-Laim-Straße) mit Zugängen zu beiden Fahrtunneln
- (6) Portal Ost

Am östlichen Tunnelende werden die Rettungswege über insgesamt drei Portale ins Freie geführt. Nach den Portalen verlaufen die Rettungswege in Trögen entlang von Stützwänden bis an deren Ende. Anschließend können die Personen die Bahnsteige der oberirdische Personenverkehrsanlage Leuchtenbergring und die Aufstellfläche der Feuerwehr erreichen.

Da das Sicherheits- und Rettungskonzepts für die Streckentunnel sowie den ERS in mehreren Punkten nicht vollständig den anerkannten Regeln der Technik entspricht, wurden auf der Basis von Unternehmensinternen Genehmigungen (UiG) auf Antrag der Vorhabenträgerin Zustimmungen im Einzelfall (ZiE) durch das Referat 21, SG 213 und SG 217, der Zentrale des Eisenbahn-Bundesamtes erteilt. Dies sind im Einzelnen:

- Zustimmung im Einzelfall zum Verzicht auf Zufahrten für Straßenfahrzeuge an den Tunnelportalen der 2. S-Bahn-Stammstrecke München (Az. 2180-217iretr/068-1100#004 vom 15.09.2022)
- Zustimmung im Einzelfall zum Entfall von Einspeisestellen zur Löschwasserversorgung an den Tunnelportalen der 2. S-Bahn-Stammstrecke München (Az. 2180-217iretr/068-1100#002 vom 12.04.2022)
- Zustimmung im Einzelfall zur Länge und Befahrbarkeit des Erkundungs- und Rettungsstollens der 2. S-Bahn-Stammstrecke München (Az. 2180-217iretr/068-1100#005 vom 15.09.2022)
- Zustimmung im Einzelfall zur Höhe der Fluchtwege (Bestandteil der ZiE zu den Regelquerschnitten in den Tunneln, Az. 21.41 lbzb (118/06) vom 04.07.2007)
- Zustimmung im Einzelfall zur Schleusenlänge (Az. 2180-217iretr/075-2107#005 vom 05.09.2023)

Hp Ostbahnhof Empfangsgebäude

Die Einteilung in Brand- und Brandbekämpfungsabschnitte wird durch die Maßnahme nicht grundlegend verändert. Die grundlegenden brandschutztechnischen Anforderungen an die neuen und geänderten, tragenden und raumabschließenden Bauteile werden eingehalten. Die brandschutztechnischen Anlagen sind entsprechend der geänderten Art und Nutzung der Räume anzupassen (siehe Unterlage 18.4).

unterirdische Personenverkehrsanlage Hp Ostbahnhof (tief)

Das Brandschutzkonzept für den Hp Ostbahnhof tief ist in der Unterlage 18.1.1 enthalten. Dieser Hp wird neu errichtet.

Die unterirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof (tief) wird unterhalb des DB-Grundstücks an der Friedenstraße errichtet. Die Höhenlage des Bahnsteiges liegt ca. 14,5 m unter der

Geländeoberfläche. Teilweise wird bestehende Bebauung unterfahren. Die unterirdische Personenverkehrsanlage ist mit einer Bahnsteiglänge von ca. 210 m in Südwest-Nordost-Richtung ausgerichtet.

Die Erschließung der unterirdischen Personenverkehrsanlage Ostbahnhof (tief) erfolgt über zwei Zugangsbauwerke und drei Personenunterführungen mit folgenden unterirdischen Ebenen:

- (1) Bahnsteigebene (Ebene -2; ca. 14,5 m unter Geländeoberkante)
- (2) Zwischengeschoss Technik (Ebene -2; ca. 11 m unter Geländeoberkante)
- (3) Ebene -1 PU-West; ca. 7 m unter Geländeoberkante). Diese Ebene liegt in Höhe der PU-West (neu) und PU-Friedenstraße.
- (4) Ebene -1 – Zwischengeschoss (ca. 5 m unter Geländeoberkante). Diese Ebene liegt in Höhe der bestehenden PU-Ost.

Die Erschließung der Bahnsteigebene erfolgt im Regelbetrieb über vier kombinierte Fest- und Fahrtreppenanlagen entlang des Bahnsteigs. In den beiden äußeren Viertelpunkten sind jeweils zwei Aufzüge geplant, die über die Verteilerebene bis ins Freie an der GOK führen. Im Ereignisfall kann der Mittelbahnsteig ferner über zwei zusätzliche Fluchttreppenräume an den Bahnsteigenden verlassen werden. Diese beiden Fluchttreppenräume führen direkt bis zur Geländeoberkante ins Freie. Die geschützten Treppenanlagen entlang des Mittelbahnsteigs führen in die Verteilerebene (Ebene -1). Von dort stehen weitere Treppenanlagen bis ins Freie zur Verfügung. Ferner können die drei PU in Richtung der oberirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof und des Konzerthauses genutzt werden, um das Freie zu erreichen.

Die unterirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof (tief) ist auf folgenden Ebenen an angrenzende Bauwerke angebunden:

- (1) Ebene -1 Zwischengeschoss

Das östliche Podest ist an die bestehende PU-Ost angeschlossen, über die Richtung Norden die Bahnsteige und die Ebene -1 der oberirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof sowie das zugehörige Empfangsgebäude am Orleansplatz erreicht werden können.

- (2) Ebene -1 -PU-West (Sperrengeschoss)

Die Verteilerebene ist im Westen an die neu zu bauende PU-West (neu) angeschlossen. In Richtung Norden können die Bahnsteige und die Ebene -1 der oberirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof sowie das zugehörige Empfangsgebäude am Orleansplatz erreicht werden und in Richtung Süden direkt das Freie am geplanten Konzerthaus.

- (3) Ebene -2 Zwischengeschoss Technik

Hier verlaufen die Installationen der technischen Gebäudeausrüstung. Im Westen sind Technikräume über einen Technikflur an den westl. Treppenraum angeschlossen.

(3) Ebene – 2 Bahnsteigebene

Auf der Bahnsteigebene schließen sich an beiden Bahnsteigenden die Streckentunnel an. Ferner strömen Luftmengen bei aktiver Entrauchungsanlage aus den Tunneln in die unterirdische Personenverkehrsanlage nach. Über die Flure der beiden Fluchttreppenräume kann jeweils der Erkundungs- und Rettungsstollen erreicht werden, der als Fluchtweg aus dem Fahrtunnel dient (Sicherheitskonzept Streckentunnel siehe Unterlage 18.2).

Die unterirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof (tief) grenzt unmittelbar an öffentliche Verkehrsflächen (Friedenstraße). Eine besonders ausgeschilderte Feuerwehrezufahrt ist nicht vorhanden. Als Flächen für die Feuerwehr dienen die genannten öffentlichen Verkehrsflächen. Es gilt die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr. Um zur unterirdischen Personenverkehrsanlage Ostbahnhof (tief) zu gelangen, kann die Feuerwehr von der Geländeoberfläche aus fünf Treppenzugänge nutzen. Bei Bedarf kann die Feuerwehr zusätzlich die Brandschutztore zur Abtrennung der beiden PU nach Norden öffnen und ferner über die PU Friedenstraße die unterirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof (tief) erreichen. Für Rettungs- und Löschmaßnahmen ist die Feuerwehr München zuständig. Die Erstinformationsstelle der Feuerwehr an der Geländeoberfläche wird in Abstimmung mit der Branddirektion im Bereich des östlichen Fluchttreppenraums positioniert.

Bft Leuchtenbergring

Das Brandschutzkonzept für den Bft Leuchtenbergring ist in der Unterlage 18.1.2 enthalten. Für den Planfeststellungsabschnitt PFA 3 Ost ist der neue Bahnsteig 0 inklusive Anbindung an die Straßenerunterführung Leuchtenbergring in die Planfeststellung einzubeziehen. Darüber hinaus soll die Anbindung der Bahnsteige A und B (Bestand) sowie des Bahnsteiges 0 an den geplanten Fußgängersteg der LHM beschrieben werden.

Die drei im Rahmen der 2. S-Bahn-Stammstrecke für die oberirdische Personenverkehrsanlage München Leuchtenbergring vorgesehenen Mittelbahnsteige erstrecken sich etwa von Bahnkilometer 1,082 bis 1,292 und liegen größtenteils im Bereich bestehender DB-Anlagen. Die Straßenerunterführung Leuchtenbergring wird rechtwinklig gequert und verläuft in etwa mittig unter den drei Bahnsteigen.

Die drei Mittelbahnsteige sind über jeweils zwei feste Treppen von der Straßenerunterführung Leuchtenbergring, die festen Treppen des Fußgängersteges am Westkopf der oberirdischen Personenverkehrsanlage und die an den Fußgängersteg angebundenen Aufzüge zugänglich. Als Bewegungs- und Aufstellflächen für die Feuerwehr stehen die Straßenerunterführung Leuchtenbergring sowie angrenzende Straßen zur Verfügung. Diese Flächen befinden sich im

öffentlichen Verkehrsraum. Für Rettungs- und Löschmaßnahmen ist die Feuerwehr München zuständig. Im Rahmen des Sicherheitskonzeptes zum Streckentunnel wurde eine bahnparallele Zufahrt zur Erreichung des Ostportals unmittelbar in der Nähe der oberirdischen Personenverkehrsanlage Leuchtenbergring geplant, Zu- und Abfahrt sind getrennt möglich. Die zugehörige Aufstell- und Bewegungsfläche kann auch im Katastrophenfall am Bft Leuchtenbergring genutzt werden.

Die Mittelbahnsteige sind keine Rettungswege im baurechtlichen Sinne, sondern Verkehrswege, an die gegebenenfalls besondere Anforderungen gestellt werden können. Diese Anforderungen generiert die risikoorientierte Bewertung der IVE mbH. Mit dem IVE-Verfahren wurde der Nachweis erbracht, dass die Treppenanlagen für die Evakuierung ausreichend dimensioniert sind (siehe Unterlage 18.1.9).

Die oberirdische Personenverkehrsanlage München Leuchtenbergring besitzt kein Empfangsgebäude. Die drei Mittelbahnsteige sind jeweils ca. 210 m lang und auf einer Länge von jeweils ca. 80 m im Bereich der Treppenanlagen zur Unterführung überdacht. Damit kann pro Bahnsteigseite jeweils ein S-Bahn-Langzug halten. Von dem westlichen und östlichen Gehweg der Straßenunterführung führt jeweils eine Treppe zu den Bahnsteigen 0, A und B.

Die notwendigen Treppen der Bahnsteige A (ca. 2,3 m) und B (ca. 2,4 m) sind etwa in Bahnsteigmitte angeordnet. Der neue Bahnsteig 0 verfügt über zwei Treppenanlagen mit jeweils einer festen Treppe mit einer Nutzbreite von ca. 3,2 m. Ferner ist am Bahnhofswestkopf ein Fußgängersteg vorgesehen, der die gesamten Gleisanlagen der DB AG rechtwinklig überquert. Dieser Fußgängersteg wird von der Landeshauptstadt München errichtet. Von der Ostseite des Fußgängersteges können die drei Mittelbahnsteige über feste Treppen erreicht werden. Auf jedem Mittelbahnsteig wird ein Personenaufzug angeordnet, über den der Fußgängersteg jeweils zugänglich ist.

Bereich Autoreisezugverladung München Süd einschließlich Servicegebäude

Im Bereich der Autoreisezugverladung werden Verkehrsfläche und Gleisbereich mit einem Zaun voneinander getrennt, um den Schutz der Reisenden, sowie des Bahnbetriebs sicherzustellen. Insbesondere wird dadurch das Überqueren der Gleise 25 – 41 verhindert.

Für die Abfertigung der Fahrgäste der Eisenbahnverkehrsunternehmen und innerbetriebliche Zwecke der Vorhabenträgerin wird ein Servicegebäude mit einer Brutto-Grundfläche im Sinne der DIN 277-1:2016-0128 von rund 248,00 m² errichtet. Das Servicegebäude wird mit einem Schalteraum für die Abfertigung der Fahrgäste, Sanitäranlagen für die Fahrgäste, einem Büroraum, einem Aufenthaltsraum, Umkleieräumen und Sanitäranlagen für die Arbeitskräfte der Vorhabenträgerin bzw. sonst Zugangsberechtigter (insbesondere EVU), einem Flur sowie Technik- und Lagerräumen

ausgestattet. Die Planung beruht auf der Richtlinie 813 „Personenbahnhöfe planen“ der DB Station & Service AG. Das Servicegebäude wird eine Länge von 30,14 m, eine Breite von 8,20 m sowie eine Höhe zwischen 2,70 m und 3,15 m oberhalb der Geländeoberkante aufweisen. Das Servicegebäude wird in Mauerwerksbauweise errichtet. Die Gründung des Servicegebäudes wird als Flachgründung mit Stahlbetonplatte ausgeführt. Für den Check-In der Reisenden mit Kfz wird auf Höhe der Einfahrt zum ARZ-Gelände ein Container mit Büro-Ausstattung vorgesehen.

Das freistehende, erdgeschossige Servicegebäude mit einer Brutto-Geschossfläche von ca. 248 m² wird entsprechend Art. 2 Abs. 3 BayBO in Gebäudeklasse 1 eingestuft. Sonderbautatbestände nach Art. 2 Abs. 4 BayBO werden nicht erfüllt. Auf Grund der Nutzung handelt es sich um eine Nutzungseinheit. An tragende und raumabschließende Bauteile werden keine Anforderungen hinsichtlich ihrer Feuerwiderstandsdauer gestellt. Rettungswege aus der Nutzungseinheit werden entsprechend Art. 31 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 BayBO direkt ins Freie geführt. Eine gesonderte Feuerwehrezufahrt ist nicht erforderlich. Die Löschwasserversorgung wird über die öffentliche Wasserversorgung sichergestellt, mind. 48 m³ / Stunde für 2 Stunden. Im Bereich der neuen ARZ werden für den Brandfall Hydranten vorgesehen.

Die Autoreisezugverladung wird für Fußgänger nach Ril 813 mit einem geneigten Gehweg barrierefrei nach DIN 18040-3 (max. 6% mit Zwischenpodesten nach max. 10 m) an den öffentlichen Straßenraum angebunden. Die Reisenden erreichen den Personenbahnsteig an Gleis 25 über die Thalkirchner Straße.

An Gleis 25 wird ein neuer Personenbahnsteig mit einer Bahnsteighöhe von 76 cm über Schienenoberkante errichtet. Der Bahnsteig wird vollumfänglich nach Ril 813 geplant und enthält alle Ausstattungselemente eines Personenbahnsteigs, u.a. ein taktiles Leitsystem und Beleuchtung. Der Bahnsteigzugang befindet sich am südöstlichen Ende des Bahnsteiges. Der Zugang wird nach Ril 813 mit einem geneigten Gehweg barrierefrei nach DIN 18040-3 ausgeführt.

Der Bahnsteig ist in konventioneller Bauweise geplant. An der gleisabgewandten Seite werden Winkelstützelemente mit Füllstabgeländer verbaut, um den Höhenversatz zum umgebenden Gelände abzufangen.

An Zollgleis 1 wird ebenfalls ein neuer Bahnsteig mit einer Bahnsteighöhe von 76 cm über Schienenoberkante errichtet. Der Bahnsteig wird in Anlehnung an Ril 813 geplant. Da die geplante Signalisierung Zugfahrten mit besetzten Reisezugwagen in Zollgleis 1 nicht zulässt und lediglich für die Zugänglichkeit der Fahrer zu den Kfz dient, erhält der Bahnsteig allerdings nicht alle Ausstattungselemente eines Personenbahnsteigs. Der Bahnsteigzugang befindet sich am südöstlichen Ende des Bahnsteiges. Der Zugang wird nach Ril 813 mit einem geneigten Gehweg barrierefrei nach DIN 18040-3 ausgeführt. Der Bahnsteig ist in konventioneller Bauweise geplant. An

der gleisabgewandten Seite werden Winkelstützelemente mit Füllstabgeländer verbaut, um den Höhenversatz zum umgebenden Gelände abzufangen.

Die Bahnsteige fungieren über die gesamte Länge auch als Rettungswege.

Für den Bereich der Autoreisezugverladung ist eine Beleuchtungsanlage, welche sich über den kompletten Planungsbereich erstreckt, zu errichten.

Im Rahmen der Nachermittlung wurde von der Vorhabenträgerin mit Mail vom 16.06.2023 der Entwurf eines Brandschutzkonzepts für die Autoreisezuganlage, hier: bauliche Anlage – „Servicegebäude Autoreisezug Süd (ARZ)“ vorgelegt, welches sich z. Z. im Abstimmungsprozess mit DB Station & Service befindet.

Ersteller dieses Brandschutzkonzepts ist die TÜV Rheinland Industrie Service GmbH.

Gemäß diesem Brandschutzkonzept sind keine weiteren Anforderungen an die Zugänge aufgrund der direkten Anfahrmöglichkeit zum Gebäude erforderlich. Aufgrund der einstöckigen Bauweise sind auch weitere Anforderungen an die Aufstell- und Bewegungsflächen der Feuerwehr nicht notwendig. Aufgrund der Höhenlagen der Fußböden des obersten Geschosses mit Aufenthaltsräumen ist das Gebäude bezüglich des Gebäudetyps im Sinne von Art. 2 (3) BayBO als „Gebäudeklasse 1 (Bayern)“ einzustufen. Das Servicegebäude Autoreisezug ist als Personenverkehrsanlage (PVA) zu bewerten mit einem zugeordneten Bahnsteig zur Be- und Entladung der PKW auf den jeweiligen Zug und zum Besteigen und Verlassen des selbigen. Das Gebäude ist als Oberirdische Personenverkehrsanlage der Gefährdungsstufe 1 gemäß EBA-Leitfaden einzuordnen:

- Personenanzahl <1000 Personen / Stunde
- Oberirdische Personenverkehrsanlage (PVA) ohne Überbauung
- Zugehöriges Gebäude bis einschließlich Gebäudeklasse 3

Aufgrund der geringen Größe der Personenverkehrsanlage, der übersichtlichen Rettungswegführung und des durchschnittlichen Brandentstehungsrisikos für das Gebäude ist eine besondere Risikobewertung gemäß EBA-Brandschutzleitfaden Ziffer 3.2 nicht erforderlich.

Bei einem Brandereignis innerhalb des Gebäudes findet aufgrund der Gebäudegestaltung eine Brandausbreitung innerhalb des gesamten Gebäudes statt. Aufgrund der freistehenden Bauweise und der geringen Fluchtweglängen ist dies vertretbar. Vorhandene Personen halten sich in der Regel nur kurzfristig auf und es gibt keine Ruhebereiche.

Die Hauptfeuerwache – Feuerwache 1 der Berufsfeuerwehr befindet sich mit einem Anfahrtsweg von 2,1 km und einer Anfahrtszeit von ca. 6 min in unmittelbarer Nähe des Gebäudes und ist permanent besetzt. Es bestehen keine Bedenken bezüglich des Einsatzwertes der zuständigen Feuerwehr.

Aufgrund der maximalen Gebäudeausdehnung von ca. 30 m ist die Bildung von Brandabschnitten nicht erforderlich.

Die Aufenthaltsbereiche verfügen mit den Ein- und Ausgängen in der Ost- und Westwand, sowie dem Ausgang über den Flur durch die Nordwand über ausreichend Rettungswege. Die zulässigen Rettungsweglängen werden mit maximal ca. 13m weit unterschritten. Rettungswegführungen über Fenster sind nicht erforderlich.

Die Kennzeichnung der Rettungswegverläufe und Notausgänge im Gebäude erfolgt durch lang nachleuchtende Rettungszeichen entsprechend der berufsgenossenschaftlichen Vorschrift DGUV Vorschrift 9 „Sicherheit- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz“.

Zur Brandbekämpfung muss Löschwasser in ausreichender Menge zur Verfügung stehen. Als ausreichend gilt die Löschwassermenge, welche über einen Zeitraum von 2 Stunden sichergestellt ist.

Die Umrechnung vom m^3/h in l/min erfolgt über den Faktor $*1000/60$. Dies wird durch die öffentliche Wasserversorgung eingehalten. Der Nachweis für die Versorgung der Unterflurhydranten erfolgt durch den Versorger. Die Stadtwerke München sind verantwortlich für die Bereitstellung ortsüblicher Mengen an Löschwasser. Es stehen Hydranten im Straßenbereich zur Verfügung.

Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen aus Sicht des Erstellers des Brandschutzkonzepts keine Bedenken, die Baumaßnahme in der geplanten Weise umzusetzen, wenn die in diesem Brandschutzkonzept aufgeführten Brandschutzmaßnahmen berücksichtigt werden.

Es sind aus Sicht des Erstellers des Brandschutzkonzepts jedoch im Zuge von dessen Fortschreibung noch Angaben zur Dachausführung notwendig.

Mit Mail vom 12.07.2023 legte die Vorhabenträgerin eine fortgeschriebene Version des Brandschutzkonzeptes für das Servicegebäude der Autoreisezuganlage vor. Diese enthält verschiedene Präzisierungen und Ergänzungen, u.a. zur Ausführung des Daches und der Trennwände sowie zur Gebäudeklasse.

Die endgültige Freigabe durch DB Station & Service ist noch ausstehend.

Dazu hat das Eisenbahn-Bundesamt im verfügbaren Teil des Beschlusses eine entsprechende Nebenbestimmung erlassen.

Rettungswege oberirdische Bereiche

Die vorhandenen Rettungswege der bestehenden Gleisanlagen im Bereich Bf München Ost und Bft Leuchtenbergring bleiben im Wesentlichen unverändert. Die durch den neuen Spurplan erforderlichen Anpassungen und neuen Rettungswege sind in Unterlage 18.3 dargestellt.

Rettungswegekonzept Bereich oberirdisch Ost / Leuchtenbergring

Gemäß der Richtlinie für die Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG wurde entsprechend der gegenüber PFA 3 neu geänderten Planung der oberirdischen Gleisanlagen das Rettungswegekonzept zur Selbstrettung der Fahrgäste

und des Zugpersonals sowie zur Heranführung von Fremdrettungskräften im Havarie- und Brandfall angepasst.

Das Rettungswegekonzept setzt sich zusammen aus

- den Rettungswegen entlang der Gleisanlagen der freien Strecke,
- mindestens einseitig angeordneten Zufahrten und
- Zugängen, die Zufahrt und Rettungsweg miteinander verbinden.

Bei zwei Gleisen ist einseitig ein Rettungsweg erforderlich. Hierfür werden der bahnlinke oder bahnrechte Randweg bzw. die zwischen den Gleisen angeordneten Zwischen-, Verkehrs- bzw. Rangierwege genutzt. Der Rettungsweg ist durchgehend über mind. 80 cm Breite trittfest ausgebildet und bis zu einer Höhe von 2,20 m frei von Einbauten.

Die aus dem Tunnel ab dem Rettungsschacht RS 9 an der Berg-am-Laim-Straße über die Tunnelrampen neben den Gleisen nach oben führenden Rettungswege binden in das oberirdische Rettungswegesystem ein (siehe auch Unterlage 18.3).

Das System Rettungswege im Bereich der oberirdischen Gleisanlagen ist im Übersichtslageplan in Unterlage 18.3 in Magenta dargestellt, die Rettungswege aus dem Tunnel nach oberirdisch Ost in einem hellblauen Farbton.

Als straßenseitige Zufahrten zur Bahnanlage werden die bahnparallel verlaufenden bzw. auf die Bahn zulaufenden Straßen genutzt. Hierzu gehören:

- die Orleansstraße / der Orleansplatz im Bereich des Bf München Ost Pbf
- eine neue Feuerwehzufahrt von der Grillparzer Straße / Haidenauplatz zur S-Bahn-Station Leuchtenbergring
- die Truderinger Straße

Für die Evakuierung sowie die Heranführung von Fremdrettungskräften gehen von diesen Zufahrten Zugänge zur Bahnanlage ab. Sie weisen eine trittfest ausgebildete Wegbreite von 1,60 m auf und sind ebenfalls bis zu einer Höhe von 2,20 m frei von Einbauten. Die Abstände zwischen den Zugängen sind so gewählt, dass die zu Fuß über einen Rettungs- und Zugangsweg bis zu einer Zufahrt zurückzulegende Strecke nicht länger als 600 m, die Länge der Fußstrecke zwischen zwei Zufahrten in Summe nicht größer als 1.200 m ist.

Zugang 1 - Orleansplatz / Ostbahnhof:

An der westlichen Planungsgrenze der Änderung der Gleisanlagen im oberirdischen Bereich wird der vorhandene Zugang zu den Gleis- und Bahnsteiganlagen vom Orleansplatz über das Empfangsgebäude des Ostbahnhofs genutzt.

Der Rettungsweg aus Richtung der Abstell- und Wendeanlage MOP W endet auf dem Bahnsteig B in der oberirdischen S-Bahn-Station Ostbahnhof.

Bahnsteig B wird als sicherer Bereich ausgewiesen. Der Bahnsteig kann über die vorhandenen Bahnsteigzugänge in Richtung Orleansplatz entfluchtet werden.

Zugang 2 - Leuchtenbergring (Haidenauplatz / Grillparzer Straße):

Der Zugang 2 befindet sich in 1.010 m Entfernung zum Zugang 1 an der S-Bahn-Station Leuchtenbergring. Er dient als Zugang zu den Rettungswegen des oberirdischen Teils aber auch der aus dem Tunnel über die Rampenbauwerke nach oben führenden drei Rettungswege. Zum Heranführen von Fremdrettungskräften wird eine neue Straße als Feuerwehrezufahrt bahnlinks der Gleise des Bft Mü Leuchtenbergring gemäß Beschreibung in Abschnitt. 5.8.2.6 angelegt.

In der S-Bahn-Station werden die Bahnsteige 0, A und B als sichere Bereiche ausgewiesen.

Zugang 3 - Truderinger Straße:

Der dritte Zugang ist an der Truderinger Straße in Höhe des Knotenpunkts mit der Riedenburger Straße geplant. Die fußläufige Entfernung zum Zugang 2 am S-Bahnhaltepunkt Leuchtenbergring beträgt 797 m sowie zum östlichen Endpunkt der Änderung der Gleisanlage

- an der Strecke 5554: 550 m
- an der Strecke 5603: 610 m

Über den Zugang wird der Rettungsweg links des Gegenrichtungsgleises der Strecke 5554 von Daglfing angeschlossen. Da sich das Gleis und damit der Rettungsweg an diesem Punkt gegenüber der Truderinger Straße in einem Einschnitt befindet, ist es notwendig für den Zugang eine 1,60 m breite Böschungstreppe in die bahnlinke Einschnittböschung zu bauen. Zur Anbindung der Rettungswege der Gleise der Strecke 5603 v. u. n. Steinhausen, Gleis 614 und Richtungsgleis Strecke 5554 nach Daglfing mit dem Zugang an der Truderinger Straße werden drei weitere Rettungstreppen mit einer Breite von jeweils 1,60 m vorgesehen.

Zufahrten in Form von dauerhaft zu errichtenden Wegen und Straßen

Im Zuge der Maßnahmen PFA 3 Ost sind die folgenden Straßen und Wege neu zu errichten und entsprechend zu widmen bzw. dinglich zu sichern.

Zufahrten Rettungsschacht RS 7:

Im Bereich der Maximiliansanlagen besteht eine Zufahrtsmöglichkeit von der Max-Planck-Straße zum Ausstieg des Rettungsschachtes RS 7 teilweise über vorhandene Wege. Von der bestehenden Zufahrt wird ein neuer, 3 m breiter, befestigter Weg bis zum Ausgang des Rettungsschachtes RS 7 gebaut.

Zusätzlich wird eine entsprechende Zuwegung zum Revisionschacht des RS 7, zum ggf.

erforderlichen Austausch der Fahrtreppen, vorgesehen. Die Wege sind für den Einsatz von

Rettungskräften im Ereignisfall unerlässlich. In die bestehende Umzäunung wird eine

Zugangsmöglichkeit (Toranlage) installiert.

Die Zufahrtsmöglichkeiten sind auch für den späteren Betrieb und Wartung (Austausch von Fahrtreppen) erforderlich.

Die Zufahrtsmöglichkeiten werden dinglich gesichert.

Zufahrten Rettungsschacht RS 8:

Die vorhandene Zufahrt auf das DB-Grundstück bleibt unverändert erhalten.

Friedenstraße:

Die Friedenstraße wird im Endzustand wiederhergestellt und die vorhandenen Parkplätze und Gehwege wiedererrichtet.

Im Bereich der bereits heute vorhandenen Zufahrt zur künftig entfallenden Autoreisezugverladung wird die Zufahrt für die Aufstellfläche der Feuerwehr geschaffen.

Zufahrten Rettungsschacht RS 9:

Die Zufahrt zum Rettungsschacht RS 9 erfolgt über die Berg-am-Laim-Straße, zusätzliche Wege sind hier nicht erforderlich.

Zufahrt S-Bahn-Station Leuchtenbergring:

Zum Heranführen von Fremdrettungskräften wird eine neue Straße als Feuerwehrezufahrt bahnlinks der Gleise des Bft Mü-Leuchtenbergring errichtet. Die bahnparallele Feuerwehrezufahrt ist von zwei Seiten (Grillparzerstraße / Ecke Berg-am-Laim-Straße und Bothestraße) an das öffentliche Straßennetz angebunden. Somit können Einsatzfahrzeuge ungehindert an- und abfahren und es kann auf einen Wendeplatz bzw. Begegnungsstellen verzichtet werden.

Die Straße beginnt in Höhe des Haidenauplatzes, wo sie an die Grillparzerstraße anschließt. Sie verläuft zuerst in südlicher Richtung annähernd parallel zur Berg-am-Laim-Straße um dann in Richtung Osten parallel zu den Gleisanlagen (Gleis 601) abzuschwenken. Auf Höhe des geplanten Fußgängersteiges befindet sich die Aufstellfläche der Feuerwehr. Im Anschluss daran schwenkt die Straße nach Norden und bindet dort an die Bothestraße an. Im Bereich des geplanten Fußgängersteiges wird eine ca. 65 m lange Zufahrt angeschlossen, die zum Abfallhof der S-Bahn-Station Leuchtenbergring, zum Betonschaltheus und zur Trafostation führt und zudem drei Parkplätze für Dienst-PKW der Deutschen Bahn bietet. Die Länge der Feuerwehrezufahrt beträgt rund 520 m. Die Breite der Zu- und Abfahrt beträgt 4,50 m. Die Anforderungen aus der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr sind eingehalten.

Westlich des Fußgängersteiges wird ein Aufstellplatz für die Feuerwehr angeordnet. Dieser weist eine Breite von 6,00 m und eine Länge von 70 m auf.

B.4.14.2 Einwendungen der Landeshauptstadt/Branddirektion vom 07.12.2021

Die Stellungnahme des Kreisverwaltungsreferats Branddirektion ist Teil der gesamtstädtischen Stellungnahme.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„1. Vorbemerkungen

Die vorliegende Planung des PFA 3 Ost entspricht aus brandschutztechnischer Sicht grundsätzlich dem Stand der Technik und weist insgesamt ein höheres Sicherheitsniveau auf als die ursprüngliche Planung des PFA 3neu. Bei Beachtung der in dieser Stellungnahme enthaltenen Hinweise und Anforderungen besteht seitens der Branddirektion Einverständnis.

Da nach dem EBA-Leitfaden Brandschutz (1) und den Vorbemerkungen zu dessen Erläuterungen (2) für Pva eine detaillierte Vorgabe einzelner Anforderungen explizit nicht vorgesehen und der Brandschutz in Pva objektbezogen zu betrachten ist, kann bei den Personenverkehrsanlagen nicht für jede Anforderung eine Vorschrift als Grundlage benannt werden. Dies gilt auch für die Streckentunnel, soweit die jeweilige Anforderung in Zusammenhang mit dem vom Regelwerk abweichenden Rettungskonzept steht. Unter den Ziffern 2 bis 6 wird jeweils auch zu den Abweichungen von anerkannten Regeln der Technik Stellung genommen (soweit vorhanden), ohne Differenzierung zwischen wesentlichen und nicht wesentlichen Abweichungen im Sinne des § 4 EBA Leitfaden Brandschutz, Fußnote 2.

Fußnoten:

(1) Eisenbahn-Bundesamt, Referat 21: Leitfaden Brandschutz in Personenverkehrsanlagen der Eisenbahnen des Bundes, W 21-2.2.2-001/01. Stand 24.03.2021

(2) Eisenbahn-Bundesamt, Referat 21: Erläuterungen zum Leitfaden für den Brandschutz in Personenverkehrs- anlagen der Eisenbahnen des Bundes, Stand: November 2014“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Kapitel ist nur Vorbemerkung als Hinweis, kein Dissens, keine Entscheidung erforderlich.“*

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Die Hinweise wurden von der Vorhabenträgerin und vom Eisenbahn-Bundesamt zur Kenntnis genommen. Es ist keine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde erforderlich.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„2. Streckentunnel einschließlich Notausgangs- und Trogbauwerken

2.1 Gesamtbewertung des Sicherheitskonzepts

Die der vorliegenden Planung zugrundeliegende Konzeption mit Erkundungs- und Rettungsstollen (ERS) beruht zusammenfassend auf längeren fußläufig zurückzulegenden Wegen für die Selbst- und Fremdrettung bis ins Freie („endgültig sicherer Ort“ nach TSI SRT, Ziffer 2.4 b1), die durch kürzere Wege aus den Fahrtunneln bis in einen sicheren Bereich (TSI SRT, Ziffer 2.4 b)) sowie weitere Maßnahmen kompensiert werden. Da die Regelwerksabweichungen hier nicht in jedem Fall isoliert voneinander betrachtet werden können, wurde die Wirksamkeit der einzelnen Maßnahmen und deren Zusammenwirken von der Branddirektion anhand der einzelnen Schutzziele genauer untersucht. Bei Bedarf kann der Planfeststellungsbehörde gerne eine ausführlichere Dokumentation / Begründung zur Verfügung gestellt werden. Das Sicherheitskonzept Streckentunnel ist insgesamt schlüssig. Die aus dem einschlägigen Regelwerk abzuleitenden Schutzziele für Eisenbahntunnel werden mit der geplanten Konzeption mindestens gleichwertig wie bei einem S-Bahn-Tunnel nach Regelwerk erfüllt. Bei Beachtung der nachfolgenden Anmerkungen und Anforderungen besteht mit dem vorliegenden Sicherheitskonzept aus brandschutztechnischer Sicht Einverständnis.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Kapitel ist nur Vorbemerkung als Hinweis, kein Dissens, keine Entscheidung erforderlich.“*

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Die Hinweise wurden von der Vorhabenträgerin und vom Eisenbahn-Bundesamt zur Kenntnis genommen. Es ist keine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde erforderlich.

Die Einwanderin führt wie folgt aus:

„2.2 Durchgängigkeit des Rettungssystems

Auch wenn aus formalen Gründen eine Bewertung anhand einzelner Abweichungen erfolgt, handelt es sich de facto um ein eigenes Rettungswegsystem, das sich von den beiden Systemen des Regelwerks (Tunnel mit Notausgängen / Notausgangsbauwerken ins Freie oder Zweiröhrenkonzept) unterscheidet. Ein Wechsel des Rettungswegsystems innerhalb desselben Tunnels ist für die Selbst- und Fremdrettung grundsätzlich problematisch und im Regelwerk für Eisenbahntunnel nicht vorgesehen (vgl. TSI SRT, Ziffer 4.2.1.5.2 b)).

Das vorliegende Sicherheitskonzept sieht einen Systemwechsel bei der unterirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof vor; westlich der unterirdische Personenverkehrsanlage Rettungskonzept mit ERS, östlich der unterirdische Personenverkehrsanlage Rettungskonzept mit Ausgängen von den Fahrtunneln ins Freie (Portal, RS 9 und unterirdische Personenverkehrsanlage). Dieser Situation kann hier aus brandschutztechnischer Sicht u.a. aus den folgenden Gründen zugestimmt werden:

- *Der Bereich ohne ERS ist zwischen unterirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof und Ostportal räumlich nachvollziehbar abzugrenzen.*
- *Der Bereich ohne ERS ist vergleichsweise kurz.*
- *Der Bereich ohne ERS ist für Einsatzdienste übersichtlich. Ein Wechsel von Einsatzfahrzeugen zwischen unterirdische Personenverkehrsanlage, RS 9 und Ostportal ist über die Friedenstraße und Berg-am-Laim-Straße einfach möglich.*
- *Der Nutzen des ERS zwischen Ostbahnhof und Ostportal wäre mit nur einem zusätzlichen Verbindungsbauwerk gering.*
- *Der Abstand zwischen Ausgängen aus den Fahrtunneln unterschreitet die maximal zulässigen 600 m signifikant.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Kapitel ist nur Vorbemerkung als Hinweis, kein Dissens, keine Entscheidung erforderlich.“*

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Die Hinweise wurden von der Vorhabenträgerin und vom Eisenbahn-Bundesamt zur Kenntnis genommen. Es ist keine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde erforderlich.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„Diese Einschätzung des Systemwechsels am Ostbahnhof kann nicht auf andere Streckenabschnitte übertragen werden. Gemäß dem vorliegenden Sicherheitskonzept (Unterlage 18.2) wird zwischen westlichem Portal bzw. Ausstiegsbauwerk West und der unterirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof von einem durchgehenden System mit ERS ausgegangen. Hierzu ist aus brandschutztechnischer Sicht eine Zusage oder Auflage erforderlich, da der VHT sich unter Ziffer 6.1.1 im Erläuterungsbericht die erforderlichen Änderungen im PFA 1 und 2 lediglich „vorbehält“ und nicht zusagt.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt:

„In der Planänderung 6 im PFA 1 wird das Konzept des ERS beantragt. In der Planänderung 7 im PFA 2 ist sowohl der Abschnitt PF-Grenze PFA 3 Ost bis Marienhof, als auch der Abschnitt vom Marienhof bis zur PF-Grenze PFA 1 mit dem neuen Konzept beschrieben. Ein Systemwechsel innerhalb PFA 1/ PFA 2 ist nicht geplant. Die o.g. Planfeststellungsanträge liegen derzeit beim Eisenbahnbundesamt zur Vorprüfung.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis:

„Die DB Netz AG sagt zu, zwischen Westportal und unterirdischer Personenverkehrsanlage Ostbahnhof das abgestimmte, einheitliche und auch in Unterlage 18.2 beschriebene Rettungswegsystem mit ERS umzusetzen. Falls zu einem späteren Zeitpunkt Änderungen am Rettungswegsystem geplant werden sollten, werden diese in einem weiteren Planrechtsverfahren behandelt.“

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügbaren Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„Zu 10.1 im Sicherheitskonzept (Unterlage 18.2): Es wird davon ausgegangen, dass die auch in Kap. 13 beschriebenen hinterleuchteten Rettungszeichen über jeder Tür, die von einem Fahrtunnel in ein Verbindungsbauwerk oder in einen Rettungsschacht, führt, etwa rechtwinklig zur Tunnelachse angeordnet werden. Sollte dies nicht der Fall sein, ist eine Abstimmung mit der Branddirektion erforderlich.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: „DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügbaren Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„2.4 Zu 10.1, Seite 29 (3): Türen von Rettungsschächten sollten von außen auch für die Feuerwehr gewaltfrei zu öffnen sein, z. B. mittels Feuerwehrschießung. Die Einzelheiten dazu

können in der Ausführungsplanung abgestimmt werden. Die betriebsüberwachende Stelle dürfte bei einem Schadensereignis in der 2. SBSS wegen mehreren Zügen im Tunnel und der Kombination aus unterirdische Personenverkehrsanlage und Tunnelstrecken stärker beansprucht sein als bei üblichen Eisenbahntunneln.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde: Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„2.5 Zu 11 und 13: Auf die Gleisquerungen zwischen RS 9 und Ostportalen ist mit zusätzlichen Rettungszeichen rechtwinklig zum Fluchtweg deutlich hinzuweisen (siehe auch Ziffer 2.20 (h) dieser Stellungnahme). Die Gleisquerungen sind in der Beschaffenheit von Fluchtwegen auszuführen (EiTB, Anlage Ei A 2.2.1/1).“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„2.6 Zu 13: Die im Sicherheitskonzept „vorgeschlagene“ Fluchtwegkennzeichnung ist aus brandschutztechnischer Sicht umzusetzen, wegen der hier vorliegenden Kombination aus dichtem Takt und unterirdischen Stationen (bei einem Brand in einer unterirdischen Personenverkehrsanlage (Regelfall) ist für Personen in einem dahinterstehenden Zug der kürzeste Weg nicht geeignet) sowie wegen der im Sicherheitskonzept beschriebenen Räumungsvariante (siehe auch Ziffer 2.20 (d) dieser Stellungnahme).“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus: „2.7 Zu 16: Die Lage der OLSP-Bedienstellen ist in der Ausführungsplanung noch mit der Branddirektion abzustimmen.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Die Vorhabenträgerin wird die Lage der OLSP-Bedienstellen frühzeitig mit der Branddirektion abstimmen.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Branddirektion ist mit Erwidern einverstanden.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„2.8 Zu 18: Für die Löschwasserversorgung an der Oberfläche aus dem öffentlichen Netz ist im vorliegenden Sicherheitskonzept noch kein Nachweis enthalten (ohne unterirdische Personenverkehrsanlage und RS 9, wie auf Seite 45 beschrieben). Damit über die in Tabelle 4 dargestellten Befüllzeiten hinaus keine größeren Zeitverluste durch den Aufbau langer Schlauchleitungen entstehen, muss in der Nähe der Rettungsschächte und Rettungsplätze ausreichend Löschwasser zur Verfügung stehen, z. B. über Hydranten oder Löschwasserbehälter. Um eine Zusage oder Auflage zur Abstimmung der Löschwasserversorgung im Umkreis von RS 7, RS 8 und Ostportal mit der Branddirektion vor Baubeginn wird gebeten.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Eine Löschwasserversorgung entsprechend EBA Ril-Tunnel wird zugesagt, wie auch Abstimmungen hierzu.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu. Die Branddirektion sichert eine schutzzielorientierte Abstimmung zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„2.9 Zu 18: Alle Schieber, nicht nur die auf Seite 49/50 genannten zusätzlichen Schieber, sind in noch abzustimmender Weise physisch gegen Manipulation zu sichern, damit einsatztaktisch

grundsätzlich ähnlich wie bei den in München bestehenden Schienenverkehrstunneln vorgegangen werden kann (ohne Betätigung von Schiebern) und unbemerkte Änderungen bei Wartungsarbeiten o.ä. verhindert werden. Die Angaben zu den Grundstellungen aus dem Sicherheitskonzept sind dabei zwingend vorrangig vor DB-Ril 853.1001, Ziffer 5 (22), 7. Absatz zu beachten. Um entsprechende Zusagen oder Auflagen wird gebeten.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Die Ausführungen werden von der Vorhabenträgerin zu Kenntnis genommen. Eine Abstimmung wird zugesagt.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„2.10 Zu 18 (und 5.7.1.8 im Erläuterungsbericht): Die Zonentrennungen in Bild 31 entsprechen nicht den Abstimmungen zwischen DB Netz AG und Branddirektion in 2021. Damit einsatztaktisch grundsätzlich ähnlich wie bei den In München bestehenden Schienenverkehrstunneln vorgegangen werden kann und die Systematik für Einsatzkräfte einheitlich nachvollziehbar bleibt, sind die Schieber grundsätzlich etwa mittig zwischen zwei Zugangsbauwerken (unterirdische Personenverkehrsanlage, Rettungsschacht oder Portal) anzuordnen und auch mittig zwischen den jeweils angrenzenden Verbindungsbauwerken. Dabei können sich auch Änderungen an den in Tabelle 4 angegebenen Abschnittslängen ergeben. Um eine Zusage oder Auflage zur einvernehmlichen Abstimmung der Abschnitte von Löschwasserleitungen wird gebeten. Dies wurde vor einigen Wochen bereits mit der DB Netz AG vereinbart.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Die Ausführungen werden von der Vorhabenträgerin zu Kenntnis genommen. Eine Abstimmung zu einer möglichst mittigen Positionierung wird zugesagt.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„2.11 Die in Unterlage 7.3.2 dargestellten Schleusen zwischen RS 7 und den Fahrtunneln sind entgegen den Vorgaben der EiTB, Anlage Ei A 2.2.1/1, S. 96 kürzer als 12 m. Eine Begründung für die Abweichung oder ein Nachweis gleicher Sicherheit im Sinne von § 2 Abs. 2 EBO liegt nicht vor. Daher sind die Schleusen so umzuplanen, dass der Laufweg zwischen der Tür zum Fahrtunnel und der Tür zum RS jeweils mindestens 12 m beträgt. Bei den hier vorliegenden Platzverhältnissen wäre es auch möglich, die Schleusen beim Umplanen der schachtseitigen Tür(en) zusammenzufassen, so dass zum Schacht hin nur eine Türanlage notwendig ist. Um eine entsprechende Zusage oder Auflage wird gebeten.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„In der ersten Tektur zum Verfahren PFA 3 Ost wurden die vorgetragenen Forderungen bereits umgesetzt.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Mit Tektur erledigt“*

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Diese Forderungen wurden von der Vorhabenträgerin bereits planerisch umgesetzt und vom Eisenbahn-Bundesamt zur Kenntnis genommen. Es ist keine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde erforderlich.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„2.12 Zu Unterlage 7.3.3 und 18.3.3: Kurz nach der an die Oberfläche führenden Treppe von RS 7 verengt sich die planerisch dargestellte befestigte Fläche von ca. 4,8 m (Treppenbreite) auf ca. 2,8 m. Weitere Angaben über die Oberflächenbeschaffenheit neben den befestigten Flächen liegen nicht vor. Um bei der Räumung einen Rückstau in den RS zu vermeiden, sollte entweder die befestigte Fläche angemessen verbreitert werden oder die Oberfläche neben der befestigten Fläche leicht begehbar sein, z. B. als dauerhaft zu pflegender Rasen.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt:

„Der Ausstieg führt auf die Grünfläche, somit steht rund um den Ausstieg befestigte Rasenfläche zur Verfügung, über die das vorhandene öffentliche Wegenetz erreicht werden kann.

Die befestigte Fläche wurde zur Minimierung der Eingriffe in die Grünfläche auf ein Minimum (Anfahrt von Wartungsfahrzeugen) reduziert. Dieser Bereich wird im Lageplan dargestellt.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Mit Tektur erledigt“*

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Diese Forderungen wurden von der Vorhabenträgerin bereits planerisch umgesetzt und vom Eisenbahn-Bundesamt zur Kenntnis genommen. Es ist keine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde erforderlich.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„2.13 Zu Unterlage 7.6.10 bis 7.6.12: Gemäß den Angaben im Sicherheitskonzept und den Vorgaben der EiTB, Anlage Ei A 2.2.1/1 wird davon ausgegangen, dass die Fluchtwege nach den Ostportalen im Trogbereich auf einer Breite von mindestens 1,20 m eben und hindernisfrei fortgeführt werden. Ein Schotterbett erfüllt diese Anforderung nicht. Die Pläne sind in diesem Punkt nicht eindeutig. Die mindestens 1,20 m breiten Fluchtwege enden erst an dem mindestens 1,60 m breiten Zugang zur Feuerwehrezufahrt. Sie dürfen nicht in 0,80 m breite Rettungswege oberirdischer Bahnstrecken übergehen. Eine Ausführung gemäß der farblichen Darstellung in Unterlage 18.3.2 ist somit nicht zulässig.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Die Angaben im Sicherheitskonzept und den Vorgaben der EiTB, Anlage Ei A2.2.1/1 werden bestätigt.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„2.14 Für den ERS ist wegen der langen Angriffswege (Kompensation Regelwerksabweichung) und des dichten Takts mit möglicherweise mehreren Zügen in einem Tunnelabschnitt ein geeignetes System vorzusehen, das der Feuerwehr Kenntnis über die genauen Standorte von Zügen im Tunnel ermöglicht. Nähere Einzelheiten können auch noch in einer späteren Planungsphase abgestimmt werden. Geeignet wäre beispielsweise eine webbasierte Information über Zugstandorte, auf die die Feuerwehr im Ereignisfall zugreifen kann. Um eine entsprechende Zusage oder Auflage wird gebeten.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt:

„Die Ausführungen werden von der Vorhabenträgerin zu Kenntnis genommen. Die Maßnahmen zur Kompensation von Regelwerksabweichungen werden im Zuge des Nachweises gleicher Sicherheit untersucht. Ein Informationssystem über Zugstandorte ergibt sich hieraus nicht.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis:

„Die Branddirektion hält die in der Erwiderung beschriebene Behandlung außerhalb des Planfeststellungsverfahrens zur Beurteilung der Thematik für nicht geeignet, da dort keine TÖB beteiligt werden. Die Stellungnahme der LHM wird unverändert aufrechterhalten. Eine Ausführung ist seitens DB Netz AG nicht vorgesehen, es wird auf das einschlägige CSM-Verfahren verwiesen. Eine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde ist erforderlich.“

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Zur Beurteilung dieser fachspezifischen Thematik hat die Planfeststellungsbehörde bei der zuständigen Fachstelle des Eisenbahn-Bundesamtes, hier Referat 21, SG 217, eine Fachtechnische Stellungnahme eingeholt. Die Fachstelle antwortete mit Schreiben vom 17.07.2023, Az. ohne, wie folgt:

„Gemäß Ei A 2.2.1/1 der EiTB darf der Laufweg innerhalb eines S-Bahn-Tunnels bis zum Erreichen eines Sicheren Bereichs maximal 300m betragen.

Daran anschließend ist ein Rettungstollen, der zu einem Rettungsschacht führt zulässig und erforderlich. Dieser darf gemäß EBA-Ril-Tunnel eine maximale Länge von 150m haben.

Die in diesem Fall zu diskutierende Anfrage sieht wie folgt aus:

Laut o.g. Abstimmungsprotokoll zwischen der DB Netz und der Branddirektion München (vom 31.10.2022) bestehen offenbar, bedingt durch das gewählte System mit Erkundungs- und Rettungstollen, deutlich längere horizontale Laufwege. Diese werden im Protokoll mit teilweise mehr als 600m angegeben.

Es wird als Ergebnis hieraus abgeleitet, dass die Einsatzkräfte im Ereignisfall eine deutlich weitere Strecke zurücklegen müssen, die genaue Lage des Ereignisses ermitteln müssen und somit die Selbst- und Fremddrettung verspätet begonnen werden kann.

Auf Basis der oben zusammengefassten Argumentation fordert die Branddirektion München, dass ein entsprechendes Ortungssystem der Feuerwehr zur Verfügung gestellt wird, um den Schadensort möglichst kurzfristig ermitteln zu können.

Vorgeschlagen wird ein webbasiertes System, da die Umsetzung dieses mit vermutlich vergleichsweise geringem Aufwand eingeführt werden kann und die Einsatzkräfte zeitnahe und genaue Informationen zur Ortung erhalten.

Es wird seitens der Beteiligten am Abstimmungsgespräch darauf abgestellt, dass das bisherige

Meldesystem mittels telefonischer Übermittlung zu ungenau sei, da die DB-Notfallleitstelle im Ereignisfall nur eine grobe Ortsangabe („Zug steht zwischen Station A und B“) machen kann.

Die vorgeschlagene Kompensation sieht so aus, dass die zu langen Laufwege dahingehend ausgeglichen werden, dass die Abstände der Querschläge verringert werden.

Dies hat zur Folge, dass Personen, die aus dem Tunnel flüchten, schneller in einen Sicheren Bereich gelangen.

Auf der anderen Seite hat es für die Rettungskräfte die Auswirkung, dass sich diese bei der Anfahrt und Erkundung länger im Sicheren Bereich befinden.

Hierdurch kann eine Verzögerung der Rettungsmaßnahmen aufgrund von zu langen Laufwegen ausgeglichen werden. Dieser Vorschlag wurde offenbar zusammen von der DB und der Branddirektion München erarbeitet.

Aufgrund der uns bekannten Feuerwehr-Einsatztaktiken bei der Erkundung ist davon auszugehen, dass ohnehin alle Notausgänge etc. von der Feuerwehr angefahren und überprüft werden. Außerdem ist davon auszugehen, dass im Ereignisfall Personen, die sich in der Selbstrettung befinden, Auskunft geben können, wo der Ort des Ereignisses ist.

Durch die bessere Erreichbarkeit und den längeren Aufenthalt im Sicheren Bereich sehen wir den Nachweis der gleichen Sicherheit als erbracht an und erachten daher das geforderte webbasierte Ortungssystem als zusätzliche Maßnahme als nicht erforderlich.

Eine genauere Ortung von Zügen und infolgedessen auch von Ereignisorten ist grundsätzlich zu begrüßen. Eine Forderung nach einem solche System ist jedoch in keinem Regelwerk verankert. Vergleichbare Systeme sind dem SG 217 bisher nicht bekannt.

Aus diesem Grund sieht das Eisenbahn-Bundesamt / SG 217 kein Erfordernis für ein webbasiertes Ortungssystem, dass in den Zügen und/oder auf der Strecke verbaut wird.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich im Ergebnis der Abwägung der Meinung der EBA-internen Fachstelle, hier: Referat 21, SG 217, vollumfänglich an und weist die Forderung der Einwenderin zum Einbau eines webbasierten Systems zur Ortung von Zügen zurück.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„2.15 Wegen der weiten im ERS fußläufig zurückzulegenden Wege (Regelwerksabweichung), sollte im ERS ein einseitiger Handlauf (etwa lotrecht über Schnittpunkt Sohle-Tübbing) angeordnet werden, um gebrechlicheren Personen die Flucht zu erleichtern oder zu ermöglichen. Dies gilt nicht für die kurzen Abschnitte zwischen den Schleusentüren C und D aus Bild 9.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis:

„Die Stellungnahme der LHM wurde nur zur Kenntnis genommen und wird unverändert aufrechterhalten. Eine Ausführung ist seitens DB Netz AG nicht vorgesehen, es wird auf das einschlägige CSM-Verfahren verwiesen. Aus Sicht der Branddirektion kann das CSM-Verfahren eine Entscheidung in der Planfeststellung nicht ersetzen, da im CSM-Verfahren keine Beteiligung der TÖB erfolgt. Eine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde ist erforderlich.“

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Zur Beurteilung dieser fachspezifischen Thematik hat die Planfeststellungsbehörde bei der zuständigen Fachstelle des Eisenbahn-Bundesamtes, hier Referat 21, SG 217, eine Fachtechnische Stellungnahme eingeholt. Die Fachstelle antwortete mit Schreiben vom 17.07.2023, Az. ohne, wie folgt:

„Gemäß Abschnitt 2.3 der EBA-Tunnelrichtlinie besteht folgende funktionale Anforderung: „Bei der Gestaltung von Rettungsschächten und Rettungsstollen ist die begrenzte körperliche Leistungsfähigkeit von gebrechlichen oder mobilitätsbehinderten Personen angemessen zu berücksichtigen.“. Für Rettungsstollen wird diese Anforderung - mit Ausnahme der Längsneigung - in der Richtlinie nicht weiter präzisiert.

Die Tunnelrichtlinie begrenzt jedoch die Länge von nicht befahrbaren Rettungsstollen, die zu Rettungsschächten führen auf 150m (analog zu PFA 3 Ost).

Bei Rettungsstollen, die direkt ins Freie führen, darf die Länge 300m betragen.

Im vorliegenden Fall wird im PFA 3 Ost von den Anforderungen des Regelwerks abgewichen. Der maximale Laufweg beträgt laut Planunterlagen ca. 600m und nicht, wie vom Regelwerk vorgeschrieben, 150m.

Zur Kompensation dieser Überlänge wird vorgeschlagen, dass für gebrechliche und mobilitätseingeschränkte Personen im Erkundungs- und Rettungsstollen ein Handlauf installiert wird, der die Selbstrettung erleichtern soll.

Da davon auszugehen ist, dass die Mehrzahl der Personen einen solchen Handlauf zur Unterstützung nicht benötigen, wird vorgeschlagen, dass der Handlauf nur auf einer Seite installiert wird.

Außerdem wird in einer Stellungnahme der Landeshauptstadt München, auf die Bezug genommen wird, die Annahme gemacht, dass in Schleusenbereichen aus Gründen der Verhältnismäßigkeit und der kurzen Abschnitte auf den Handlauf verzichtet werden kann.

Das SG 217 des Eisenbahn-Bundesamt kommt in diesem Fall zu dem Ergebnis, dass der vorgeschlagene Handlauf in den zu langen Erkundungs- und Rettungsstollen als Teilmaßnahme

geeignet ist, um den Nachweis gleicher Sicherheit zu erreichen.

Aufgrund der möglicherweise stattfindenden Gewöhnung der mobilitätseingeschränkten Personen an den Handlauf im Erkundungs- und Rettungsstollen, sind wir der Ansicht, dass bei der Ausführung einer regelgerechten Schleuse mit einer Länge von mindestens 12m der Handlauf in den Schleusenbereichen fortgeführt werden muss.

So können sich die mobilitätseingeschränkten Personen darauf verlassen, dass sie der Handlauf bei der Selbstrettung leitet und unterstützt.

Sollte die derzeitige Planung, die im Rahmen des ZiE-Antrags eingereicht wurde und eine Schleusenlänge von etwa 2,50m vorsieht, die Genehmigung erhalten, kann aufgrund der Geringfügigkeit der Wegestrecke auf die Fortführung des Handlaufs im Schleusenbereich verzichtet werden.

Wir weisen jedoch ausdrücklich darauf hin, dass die Breite des Flucht- und Rettungsweges erst ab der Außenkante des Geländers bemessen werden darf, um Eintragungen zu vermeiden.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich im Ergebnis der Abwägung der Meinung der EBA-internen Fachstelle, hier: SG 217, vollumfänglich an und hat zu dieser Forderung der Einwenderin zum Einbau eines einseitigen Handlaufs im Erkundungs- und Rettungsstollen eine entsprechende Nebenbestimmung im verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„2.16 Für sehr breite zur GOK führenden Festtreppen (in RS 7 und RS 8) wird die Installation eines einfachen Mittelhandlaufs empfohlen.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„2.17 Zum Brandverhalten und der Feuerwiderstandsdauer der Befestigung von Einbauten in den Fahrtunneln sind die Anforderungen der DB-Ril 853.5001 zu beachten.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„2.18 Nachrichtlicher Hinweis zum Südast: Zur Plausibilisierung der Planung des RS 7 in Bezug auf den Südast und der sicherheitstechnischen Machbarkeit wird empfohlen, wesentliche Grundzüge des Rettungskonzepts des späteren Südastes zu planen und mit der Branddirektion abzustimmen. Eine solche Abstimmung wurde vor einiger Zeit bereits begonnen, jedoch nicht abgeschlossen oder dokumentiert.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„2.19 Bei den zukünftigen Fortschreibungen und Präzisierungen der Planung von Streckentunnel und Rettungsschächten wird hier eine Beteiligung der Branddirektion erforderlich (vgl. Schreiben der EBA Zentrale zur Beteiligung der Brandschutzdienststellen vom 21.05.2014. Aktenzeichen 2.130-21ibhb/006-2104 006). Die vorliegenden Unterlagen beschränken sich auf den für ein Planfeststellungsverfahren notwendigen Detaillierungsgrad. Um eine entsprechende Zusage oder Auflage wird gebeten.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„2.20 Brandschutztechnische Bewertung von in den Antragsunterlagen aufgezeigten oder festgestellten Abweichungen

a) Höhe der Fluchtwege (ca. 0,45 – 0,55 m über SO)

[siehe Tabelle in Originaleinwendung]

Einschätzung Branddirektion: Zustimmung, höhere Sicherheit als bei Ausführung nach Regelwerk

Begründung:

Die Höhe des Fahrzeugfußbodens bei der Münchner S-Bahn von 0,96 m über SO ist größer als die bei Eisenbahnen in Deutschland übliche Ausstiegshöhe. Ein großer Höhenunterschied zwischen Fahrzeugfußboden und Fluchtweg erschwert und verzögert die Selbst- und Fremddrettung, insbesondere auch bei Personen mit körperlichen Einschränkungen. gegenüber der Fahrbahn erhöht angeordnete Fluchtwege wurden in einschlägigen wissenschaftlichen Veröffentlichungen als vorteilhaft angesehen (3) und bei neueren ÖPNV-Projekten im europäischen Ausland häufig realisiert (z. B. Crossrail in London, Metro Linie C in Rom) und in manchen Ländern auch im Regelwerk für ÖPNV-Systeme gefordert. Der Arbeitsstand einer zukünftigen Norm für U-Bahn Bauwerke (4) (S-Bahn-Systeme haben Ähnlichkeiten zu U-Bahnen, wie hohe Personendichte und wenig Personal in den Zügen) sieht einen um bis zu 0,50 m erhöhten Fluchtweg vor.

Die bei der 2. SBSS geplante Höhenlage etwa mittig zwischen Fahrzeugfußboden und SO ermöglicht somit einen leichteren und schnelleren Ausstieg aus dem Fahrzeug, begrenzt jedoch zugleich auch die Absturzhöhe und erlaubt den Wechsel zwischen Fahrbahn und Fluchtweg (z. B. für Einsatzkräfte bei entgegenkommenden Flüchtenden oder für überholende Flüchtende). Aufstiegshilfen / Tritte sind nach den vorliegenden Unterlagen vorgesehen. Lokal größere Erhöhungen bei Rampen zu den Bahnsteigen wären auch bei einem niedriger angeordneten Fluchtweg erforderlich, dann mit längeren Rampen.

Nach den vorliegenden Querschnitten entsteht augenscheinlich keine für den Ausstieg kritische horizontale Lücke zwischen Fahrzeug und Fluchtweg. Für S-Bahnen mit einer Höhe des Fahrzeugfußbodens bzw. der letzten Stufe > 0,76 m wird ein erhöhter Fluchtweg seitens der Branddirektion als notwendig angesehen.

Fussnote:

(3) K. Fridolf: Rail Tunnel Evacuation, Lund University, 2015

(4) Arbeitsstand DIN 5647 Bahnanwendungen- Sicherheitsanforderungen an städtische Schienenbahnen- Bauwerke.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: „Kapitel ist nur Erläuterung zur Zustimmung der Branddirektion, kein Dissens, keine Entscheidung erforderlich.“

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Die Hinweise wurden von der Vorhabenträgerin und vom Eisenbahn-Bundesamt zur Kenntnis genommen. Es ist keine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde erforderlich.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„b) Länge des Rettungsstollens > 150 m

[siehe Tabelle in Originaleinwendung]

Einschätzung Branddirektion: Zustimmung, gleiche Sicherheit wird erreicht

Begründung: Ergibt sich aus der Gesamtbetrachtung des Rettungswegsystems mit ERS, siehe Ziffer 2.1 dieser Stellungnahme.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Kapitel ist nur Erläuterung zur Zustimmung der Branddirektion, kein Dissens, keine Entscheidung erforderlich.“*

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Die Hinweise wurden von der Vorhabenträgerin und vom Eisenbahn-Bundesamt zur Kenntnis genommen. Es ist keine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde erforderlich.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„c) Nicht-Befahrbarkeit Rettungsstollen

[siehe Tabelle in Originaleinwendung]

Einschätzung Branddirektion: Zustimmung, gleiche Sicherheit wird erreicht

Begründung: Ergibt sich aus der Gesamtbetrachtung des Rettungswegsystems mit ERS, siehe Ziffer 2.1 dieser Stellungnahme.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Kapitel ist nur Erläuterung zur Zustimmung der Branddirektion, kein Dissens, keine Entscheidung erforderlich.“*

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Die Hinweise wurden von der Vorhabenträgerin und vom Eisenbahn-Bundesamt zur Kenntnis genommen. Es ist keine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde erforderlich.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„d)Fluchtwegkennzeichnung in den Fahrtunneln

[siehe Tabelle in Originaleinwendung]

Einschätzung Branddirektion: Zustimmung, höhere Sicherheit als bei Ausführung nach Regelwerk

Begründung:

In Verbindung mit dem kürzeren Querschlagabstand begünstigt die geplante Kennzeichnung die parallele Räumung Ober zwei benachbarte Querschläge, eine Räumungsvariante, die hier je nach Lage sinnvoll sein kann, insbesondere bei der hohen Personendichte in S-Bahnen.

Entfernungsangaben können günstige psychologische Auswirkungen auf Flüchtende haben, da die verbleibende Fluchtweglänge bekannt ist.

Je nach Schadensereignis kann auch der jeweils entferntere Ausgang geeigneter sein (z. B. bei Bränden wegen einer Luftströmung mit einseitig gerichteter Rauchausbreitung oder bei Unfällen mit eingeschränktem / versperrtem Fluchtwegquerschnitt).

Die geplante Kennzeichnung entspricht der Darstellung in den Regelwerken für Straßentunnel und dem Arbeitsstand einer zukünftigen Norm für U-Bahn Bauwerke (5) (S-Bahn-Systeme haben Ähnlichkeiten zu U-Bahnen, wie hohe Personendichte und wenig Personal in den Zügen).

Fussnote:

Arbeitsstand DIN 5647 Bahnanwendungen- Sicherheitsanforderungen an städtische Schienenbahnen- Bauwerke“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Kapitel ist nur Erläuterung zur Zustimmung der Branddirektion, kein Dissens, keine Entscheidung erforderlich.“*

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Die Hinweise wurden von der Vorhabenträgerin und vom Eisenbahn-Bundesamt zur Kenntnis genommen. Es ist keine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde erforderlich.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„e)Hydraulische Notausstiegsklappen

[siehe Tabelle in Originaleinwendung]

Einschätzung Branddirektion: Zustimmung, gleiche Sicherheit wird erreicht.

Begründung:

Bodenklappen sind bei Notausgängen von ÖPNV-Systemen im innerstädtischen Bereich nicht unüblich.

Im Regelwerk für U-Bahnen werden sie auch explizit genannt (6). Bodenklappen sind als oberer Abschluss von Rettungsschächten geeignet, wenn die für Fluchtende und Einsatzkräfte jederzeit sicher geöffnet werden können. Dazu müssen sie beispielsweise folgende Anforderungen erfüllen:

- von flüchtenden Fahrgästen leicht mit einem selbsterklärenden und deutlich gekennzeichneten Mechanismus zu öffnen,*
- von Einsatzkräften leicht und gewaltfrei zu öffnen, z. B. mittels Feuerwehrschießung in einer Säule neben der Bodenklappe,*
- auch bei Ausfall der Stromversorgung auf gleiche Weise zu öffnen,*
- witterungsunabhängig nutzbar (Blockieren durch Vereisung technisch ausgeschlossen),*
- jederzeit zugänglich, insbesondere gegen ein Verstellen mit Straßenfahrzeugen gesichert.*

Bei Beachtung dieser Voraussetzungen ist hier aus Sicht der Branddirektion die gleiche Sicherheit gegenüber einer Ausführung nach Regelwerk gegeben.

Fussnote:

(6) Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab), § 30 Abs. 8“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: „Kapitel ist nur Erläuterung zur Zustimmung der Branddirektion, kein Dissens, keine Entscheidung erforderlich. Die DB Netz AG sichert die in der Stellungnahme genannten Voraussetzungen zu.“

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügbaren Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„f) Elektranten nur einseitig je Tunnelröhre

[siehe Tabelle in Originaleinwendung]

Einschätzung Branddirektion: Zustimmung, gleiche Sicherheit wird erreicht

Begründung:

Wie bereits in 2014 gegenüber dem VHT mitgeteilt, ist aus unserer Sicht hier bei den eingleisigen Tunnelquerschnitten die fluchtwegseitige Installation von Elektranten ausreichend. Der hier ca. 0,5 m über dem Gleis angeordnete Fluchtweg erhöht den mechanischen Schutz der Elektranten im Fall einer Entgleisung. Die Anforderungen der DB-Ril 954.9107 sind zu beachten, insbesondere auch zur Funktionsfähigkeit der jeweils benachbarten Elektranten bei Ausfall / Zerstörung eines Elektranten.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: „*Kapitel ist nur Erläuterung zur Zustimmung der Branddirektion, kein Dissens, keine Entscheidung erforderlich.*“

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Die Hinweise wurden von der Vorhabenträgerin und vom Eisenbahn-Bundesamt zur Kenntnis genommen. Es ist keine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde erforderlich.

In Bezug auf die Erfüllung der Forderungen aus der dazu vorliegenden Zustimmung im Einzelfall (ZiE) vom 04.02.2015 zum „Entfall von Elektranten auf der fluchtwegabgewandten Tunnelwand“ wurde eine entsprechende Nebenbestimmung im verfügbaren Teil des Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„g) Rettungsplatz < 1500 m² am Ostportal

[siehe Tabelle in Originaleinwendung]

Einschätzung Branddirektion: Zustimmung, gleiche Sicherheit wird erreicht

Begründung:

Auf der abgestimmten Fläche neben der Zufahrt beim Zugang zum Tunnelportal können Einsatzfahrzeuge der Erstalarmierung abgestellt werden. Die Zufahrt ermöglicht die gleichzeitige An und Abfahrt von Einsatzfahrzeugen ohne Ausweichstellen o.ä. Daneben liegen hier weitere günstige Umstände vor. Der Abstand zwischen Tunnelportal und dem nächsten Notausgangsbauwerk an die Oberfläche (Rettungsschacht 9) ist relativ kurz und liegt damit

deutlich unter der nach Regelwerk zulässigen Entfernung. Die Erschließung des RS 9 ist einsatztaktisch als sehr gut zu bewerten.

Das Landen von Rettungshubschraubern wäre in der Nähe auf öffentlichen Straßen möglich. Zudem ist die Bedeutung von Rettungshubschraubern als Rettungsmittel im innerstädtischen Bereich gering. Daher müssen für diesen Zweck hier keine Flächen im Rahmen des Projekts bereitgestellt werden.

Der Abstand zwischen Zugang zum Tunnelportal und öffentlichen Verkehrsflächen ist wesentlich geringer als beispielsweise bei vielen Tunneln von neuen Schnellfahrstrecken. Bei diesem Abstand ist es in Verbindung mit der Möglichkeit zur gleichzeitigen An- und Abfahrt möglich, jeweils nicht unmittelbar benötigte Einsatzfahrzeuge zeitweise auf öffentlichen Straßen abzustellen, die hier ausreichende Flächen aufweisen.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Kapitel ist nur Erläuterung zur Zustimmung der Branddirektion, kein Dissens, keine Entscheidung erforderlich.“*

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Die Hinweise wurden von der Vorhabenträgerin und vom Eisenbahn-Bundesamt zur Kenntnis genommen. Es ist keine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde erforderlich.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„h) Gleisquerungen Fluchtweg nicht auf Höhe des Notausgangs

[siehe Tabelle in Originaleinwendung]

Einschätzung Branddirektion: Zustimmung, gleiche Sicherheit wird mit Auflage erreicht.

Begründung:

Die Notwendigkeit von Gleisquerungen ergibt sich hier aus dem Weichenbereich mit Übergang zu 3 Fahrtunneln am Portal. Unter Berücksichtigung der geplanten Rettungswegführung (Einschließen von Personen auf dem Fluchtweg durch einen stehenden Zug nicht möglich) und der sehr kurzen Entfernungen zu RS 9 und Portalen bestehen hier keine Bedenken hinsichtlich Selbst- und Fremdrettung, wenn zusätzlich die Gleisquerungen mit Beschilderungen jeweils rechtwinklig zu den Tunnelwänden deutlich gekennzeichnet und die Gleisquerungen durch die Tunnelsicherheitsbeleuchtung ausreichend beleuchtet werden. Einzelheiten zur Kennzeichnungen können noch in einer späteren Planungsphase mit der Branddirektion abgestimmt werden.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Kapitel ist nur Erläuterung zur Zustimmung der Branddirektion, kein Dissens, keine Entscheidung erforderlich. Die DB Netz AG sichert die in der Stellungnahme genannten Voraussetzungen zu.“*

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügbaren Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„3. Unterirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof (MOPT)

3.1 Allgemeiner Hinweis

Das vorliegende Brandschutzkonzept der unterirdischen Personenverkehrsanlage (Unterlage 18.1.1) und die Antragsunterlagen enthalten alle nach § 5 des EBA-Leitfaden Brandschutz für ein Planfeststellungsverfahren erforderlichen Angaben. Bei Beachtung der nachfolgenden Anforderungen und Hinweise besteht mit der Planung Einverständnis. Sie entspricht grundsätzlich dem heutigen Stand der Technik.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Kapitel ist nur Vorbemerkung als Hinweis, kein Dissens, keine Entscheidung erforderlich.“*

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Die Hinweise wurden von der Vorhabenträgerin und vom Eisenbahn-Bundesamt zur Kenntnis genommen. Es ist keine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde erforderlich.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„3.2 Zu 7.4.1, Türöffnungskräfte

Die Gestaltung der Türen von Treppeneinhausungen auf Bahnsteigebene und die maximalen Türöffnungskräfte sollten es ermöglichen, dass sich Personen mit körperlichen Einschränkungen hinter den Treppenabtrennungen in Sicherheit bringen können (vgl. Brandschutzkonzept unterirdische Personenverkehrsanlage Hbf aus PFA 1, 2. PÄ und Abstimmung mit DB Netz zur unterirdischen Personenverkehrsanlage Marienhof am 09.01.2018).“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: „DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„3.3 Zu 7.4.3 in Unterlage 18.1.1-Brandschutzkonzept, Rauchschutzvorhang

Abweichend zum Textteil des Brandschutzkonzepts ist den Plänen Ebene-1 (Sperrengeschoss) ein Rauchschutzvorhang mittig zwischen den beiden Rauchschutztoren dargestellt. Der Textteil und die vorangegangene Abstimmung mit der Branddirektion sehen nur Rauchschutztore vor.

Die Rauchabschnittstrennung dient der unabhängigen Rettungswegführung der im Sperrengeschoss endenden Treppenanlagen Nr. 02 bis Nr. 07.

In der Praxis gab es bisher in vielen Fällen schlechte Erfahrungen mit der Zuverlässigkeit großflächiger Brand- 1 Rauchschutzvorhänge in unterirdischen Personenverkehrsanlagen (fehlerbehaftete Auslösung / Verklemmen des Vorhanges). Bei der hier vorgesehenen Anordnung ist auch mit nennenswerten Luftströmungen zu rechnen (natürliche Luftströmungen durch ständig offene Ausgänge, Fahrbetrieb bei Auslösung noch nicht eingestellt), die erhebliche Kräfte auf den Vorhang bewirken und damit das sichere Ablaufen des textilen Abschlusses beeinträchtigen können. Aus brandschutztechnischer Sicht sollten daher zuverlässigere Abschlüsse zur Rauchabschnittstrennung (z. B. Schiebe- oder Rolltore) installiert werden.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: „DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„3.4 Zu 7.4.3, Passierbarkeit der Rauchabschnittstrennung im Sperrengeschoss

Um mobilitätseingeschränkten Personen einen Wechsel vom östlichen in den westlichen Rauchabschnitt zu ermöglichen (östl. Abschnitt ist an keine PU angebunden) und den Einsatzkräften eine möglichst hohe Flexibilität bei der Wahl der Angriffswege zu ermöglichen, sollte in den Rauchschutztoren eine Schlupftür angeordnet werden. Dadurch kann auch eine

Schadensausweitung durch das Öffnen der Tore verhindert werden. Es wird empfohlen, die Schlupftüren barrierefrei auszuführen.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt:

„Die Ausführungen werden von der Vorhabenträgerin zur Kenntnis genommen. Beide Rauchabschnitte können aber unabhängig voneinander auch ohne einen Zugang zu einer PU über Treppen, Fahrtreppen und Aufzüge verlassen werden.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„3.5 Zu 7.4.5 (2), Aufzugschächte Bahnsteigebene

a) Im Brandschutzplan Blatt 5 (Ebene- 2 Zwischengeschoss) haben die Aufzugschächte keine farbliche Kennzeichnung. Da diese hier noch im Luftraum der Bahnsteigebene liegen, wird bis zum Anschluss der Decke über Ebene – 2 von einer Ausführung der Fahrchachtwände wie im Textteil des Brandschutzkonzepts ausgegangen.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Die Ausführungen werden von der Vorhabenträgerin zur Kenntnis genommen. Es handelt sich um einen Darstellungsfehler.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Die DB Netz AG sagt eine Ausführung, wie im Textteil beschrieben, zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„b) Die Fahrchächte liegen teilweise im obersten Teil des Luftraums der Bahnsteigebene. Abhängig von der Thermik eines Brandereignisses und der Lage der Steuermelder für die verlängerte Betriebsdauer im Brandfall ist bei der vorgesehenen wärmestahlungsdurchlässigen Brandschutzverglasung (G-Verglasung) eine Beschädigung von betriebsnotwendigen Teilen der

Aufzüge (z.B. Seile) nicht völlig ausgeschlossen. Daher sollte in der weiteren Planung geprüft werden, ob im oberen Teil der Fahrschächte eine strahlungsundurchlässige Verglasung (F-Verglasung) vorgesehen werden müsste.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Die DB Netz AG sagt eine Prüfung und Abstimmung gemäß LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„3.6 Zu 12.5, Robustheit Entrauchungsanlage

Die Entrauchungsanlage der Bahnsteigebene ist für die Brandschutzkonzeption und die Einhaltung der Schutzziele Selbstrettung, Fremdrettung und wirksame Löscharbeiten von entscheidender Bedeutung.

Die Anlage muss daher ausreichend "robust" gegenüber dem Ausfall einzelner Komponenten geplant und ausgeführt werden. Ein Fehler soll nicht zum vollständigen Ausfall der Entrauchungsanlage führen. Eine volle Redundanz ohne Leistungseinbußen im Fall eines Fehlers ist nicht unbedingt notwendig (Vgl. auch Zusage A.5.1.5 d) im Planfeststellungsbeschluss 2. Planänderung im PFA 1).“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Die Ausführungen werden von der Vorhabenträgerin zur Kenntnis genommen. Es wird zugesagt, die Planung zur Entrauchungsanlage im weiteren Verlauf mit der Branddirektion abzustimmen.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Die DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„3.7 Zu 13.2.1, Wandhydranten in Ebene – 1

Im Textteil des Brandschutzkonzepts werden keine Wandhydranten im öffentlich zugänglichen Bereich von Ebene -1 beschrieben. Es wird von einer Ausführung gemäß den Brandschutzplänen ausgegangen.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Die Ausführungen werden von der Vorhabenträgerin zur Kenntnis genommen. Die Annahme wird bestätigt.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Die DB Netz AG sagt eine Umsetzung gemäß den Brandschutzplänen zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„3.8 Zu Anhang 1 des Brandschutzkonzepts (Unterlage 18.1.1), Verrauchungssimulation

Es wird davon ausgegangen, dass die im vorliegenden Bericht nicht genannten Parameter zur Brandmodellierung und zur Bauwerksmodellierung (z. B. Gitterweite) dem Anwenderhandbuch Bemessungsbrände für S-Bahnen und den gemischten Reise-Zugverkehr vom 21.06.2010 entsprechen. Dies ist durch die Vorhabenträgerin bzw. den Planer zu bestätigen (vgl. auch vfdb-Leitfaden Ingenieurmethoden des Brandschutzes (2020-03), Ziffer 5.5.5 zur Dokumentation von Verrauchungssimulationen). Falls Abweichungen vom Anwenderhandbuch vorliegen sollten, wären diese mit der Branddirektion abzustimmen.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Die Übereinstimmung der Parameter zur Brandmodellierung und zur Bauwerksmodellierung entsprechen dem Anwenderhandbuch.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Mit der Bestätigung in der Erwidern besteht Einverständnis.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„b) Es wird davon ausgegangen, dass die für Simulation verwendete Bauwerksmodellierung der aktuellen Planung entspricht.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Annahme wird bestätigt.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Mit der Bestätigung in der Erwiderung besteht Einverständnis.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„c) Zur Visualisierung der Ergebnisse der Verrauchungssimulation sind nur Grundrisse der Bahnsteigebene jeweils zum Ende der Selbst- und Fremdrettungsphase enthalten. Durch geeignete Schnitte o.ä. ist noch darzulegen, dass es während der Selbstrettungsphase zu keinem kritischen Raucheintrag in die vertikalen Rettungswege kommt. Der Nachweis kann aus Sicht der Branddirektion bei entsprechender Zusage oder Auflage auch nach dem Planfeststellungsverfahren erfolgen (vgl. auch Nebenbestimmung A.4.3 c) im Planfeststellungsbeschluss zur 6. Planänderung im PFA 2).“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Eine entsprechende Zusage zum Nachweis wird gegeben.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Mit der Zusage in der Erwiderung besteht Einverständnis.“*

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„d) Die Aussage unter Ziffer 4.2.2 im Anhang 1 zum Brandschutzkonzept, dass eine ausreichende raucharme Schicht für die Fremdrettungsphase bis zur 30. Minute nachgewiesen sei, wird nicht geteilt. Die Grenzwertüberschreitung geht augenscheinlich signifikant über den Brandnahbereich hinaus. Da jedoch alle Treppen auf der Bahnsteigebene eingehaust sind, würde gemäß Ziffer 4.7.2 (2) des Anwenderhandbuchs Bemessungsbrände für S-Bahnen und den gemischten Reisezugverkehr ein Nachweis bis zur 25. Minute ausreichen. Die dazu erforderlichen Simulationsergebnisse sind der Branddirektion zur Prüfung vorzulegen. Die ergänzende Stellungnahme der Branddirektion ist dem EBA vorzulegen. Um eine entsprechende Zusage oder Auflage wird gebeten.“

Fussnote: (2) Eisenbahn-Bundesamt, Referat 21: Erläuterungen zum Leitfaden für den Brandschutz in Personenverkehrsanlagen der Eisenbahnen des Bundes, Stand: November 2014“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Aktualisierte Version der Simulationen wird den Planfeststellungsunterlagen beigelegt, aus denen die Situation eindeutig hervorgeht.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Die aktualisierte Version der Simulationen liegt der Branddirektion noch nicht vor. Die DB Netz AG sagt zu, dass die aktualisierten Simulationen der Branddirektion vorgelegt werden und die ergänzende Stellungnahme beim EBA eingereicht werden.“*

Zu den Punkten c) und d) hat die Vorhabenträgerin eine ergänzende Stellungnahme der Branddirektion München mit Az. 2023-7191 vom 12.10.2023 vorgelegt:

„...Zur Visualisierung der Ergebnisse wurden bei der Überarbeitung verschiedene Schnitte hinzugefügt, mit denen nachgewiesen kann, dass es während der Selbstrettungsphase zu keinem kritischen Raucheintrag in die vertikalen Rettungswege kommt. Somit ist die Anforderung aus Nummer 18.3.8 c) der gesamtstädtischen Stellungnahme zum PFA 3 Ost (entspricht 18.03.08.03 im Erwidernsschreiben) aus brandschutztechnischer Sicht erfüllt.

In der überarbeiteten Dokumentation wird eine ausreichende raucharme Schicht für die Fremdrettungsphase bis zur 25. Minute nach Brandbeginn nachgewiesen. Dies entspricht für diese Station den Anforderungen Ziffer 4.7.2 (2) des Anwenderhandbuchs Bemessungsbrände für S-Bahnen und den gemischten Reisezugverkehr. Somit ist die Anforderung aus Nummer 18.3.8 d) der gesamtstädtischen Stellungnahme zum PFA 3 Ost (entspricht 18.03.08.04 im Erwidernsschreiben) aus brandschutztechnischer Sicht erfüllt, ggf. nach Vorlage dieses Schreibens beim EBA.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass mit dem überarbeiteten Simulationsbericht eine ausreichende raucharme Schicht für die Selbst- und Fremdrettungsphase entsprechend den einschlägigen Regeln der Technik nachgewiesen wird. Die dargestellten lokalen Grenzwertüberschreitungen befinden sich im Brandnahbereich, führen nicht zum Ausfall von Rettungswegen und sind somit brandschutztechnisch unkritisch sowie regelwerkskonform.“

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Aussagen der Branddirektion München nach Vorlage einer angepassten Verrauchungssimulation (Unterlage 18.1.1, Anhang 1 mit Stand vom 31.08.2023) für die uPva Ostbahnhof der 2. S-Bahn-Stammstrecke zur Kenntnis genommen und stellt fest, dass zu den Anstrichen c) und d) keine weitere Entscheidung erforderlich ist.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„3.9 Podesttiefe Treppe 08

Ein Treppenpodest von Treppe 08 auf Ebene -2 Zwischengeschoss hat nach der Darstellung in Unterlage 7.9.4 mit ca. 2,0 m statt mindestens 2,4 m eine zu geringe Tiefe. Bei Treppen die als Rettungswege erforderlich sind, muss die nutzbare Podesttiefe mindestens der als Rettungsweg notwendigen Breite der angeschlossenen Treppenläufe entsprechen, um die Räumung behindernde Stauungen zu vermeiden, vgl. auch DIN 18065, Ziffer 6.3.1 (breitere Treppen von Sonderbauten in Norm nicht bemaßt).

Die Treppe ist so umzuplanen, dass die nutzbare Breite an jeder Stelle mindestens 2,4 m beträgt. Um eine entsprechende Zusage oder Auflage wird gebeten.

Darüber hinaus wird dem VHT empfohlen, alle Treppen auf Übereinstimmung mit den allgemeinen Grundlagen der Bautechnik, einschlägigen technischen Regeln und deren Funktion im Räumungsfall zu überprüfen, um eventuelle weitere in den Planfeststellungsunterlagen nicht leicht erkennbare Mängel frühzeitig festzustellen und zu beheben.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Die Treppen werden so geplant, dass sie den einschlägigen Regelwerken entsprechen. Es handelt sich um einen zeichnerischen Darstellungsfehler. Dies wird korrigiert.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Mit der Zusage in der Erwiderng besteht Einverständnis.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„3.10 Zum Entwurf Brandfallsteuermatrix, Sabotagealarm

Der im Entwurf „Grobe Brandfallmatrix“ dargestellte Sabotagealarm zur Feuerwehr ist der Branddirektion nicht bekannt.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Eine Übertragung eines Sabotagealarms zur Feuerwehr ist nicht vorgesehen. Dieser Punkt ist damit erledigt.“*

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Es ist keine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde erforderlich.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„3.11 Differenzen zwischen Brandschutz- und Bauwerksplänen

In den Bauwerksplänen (Unterlage 7.9) fehlt die Darstellung von:

- Rauchabschnittstrennungen in den technischen Fluren auf der Bahnsteigebene*
- Leitern zwischen technischen Fluren und der Ebene -1*
- Grundriss Medientunnel*

Es wird von einer Ausführung gemäß den Brandschutzplänen ausgegangen.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Die Annahme ist richtig. Die Planung basiert auf dem Brandschutzkonzept. Leitern zwischen den Fluren und Grundriss Medientunnel sind dargestellt. Die Rauchabschnittstrennung ist ebenfalls berücksichtigt.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Die DB Netz AG sagt eine Umsetzung gemäß den Brandschutzplänen zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„3.12 Entnahmestellen der Löschwasserleitungen trocken an den Bahnsteigenden

Die Entnahmestellen sind in den Brandschutzplänen mit „C- Anschluss“ gekennzeichnet. Gemäß dem Sicherheitskonzept Streckentunnel und der DB-Ril 853 wird von Entnahmestellen mit B-Kuppelung und B-C-Übergangsstück ausgegangen.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Die Ausführungen werden von der Vorhabenträgerin zur Kenntnis genommen. Annahme wird bestätigt.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Mit der Bestätigung in der Erwidern besteht Einverständnis.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„3.13 Sperrzeichen in den PU bei Auslösung BMA unterirdische Personenverkehrsanlage

Nach den vorliegenden Unterlagen ist keine Verknüpfung der Brandmeldeanlagen der oberirdischen Personenverkehrsanlage einschl. PU und der unterirdischen Personenverkehrsanlage geplant, was sich auch günstig auf die Fehleranfälligkeit der jeweiligen Brandfallsteuerungen auswirkt.

Um bei einer Branddetektion in der unterirdischen Personenverkehrsanlage ein Nachströmen von Personen aus den PU nicht zu begünstigen, sind an den Übergängen der PU-unterirdische Personenverkehrsanlage jeweils Sperrzeichen vorzusehen, die von den PU aus sichtbar sind und von der Brandmeldeanlage der unterirdischen Personenverkehrsanlage angesteuert werden. Zur Schaltung von Sperrzeichen bei Auslösen der Brandmeldeanlage der oberirdischen Personenverkehrsanlage siehe Ziffer 4.6 dieser Stellungnahme.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„3.14 Sperrzeichen an den Treppen auf Bahnsteigebene

Falls gemäß 8.5 d des Brandschutzkonzepts Sperrzeichen an den Treppen auf Bahnsteigebene vorgesehen werden, ist bei der Ansteuerung der Sperrzeichen bei Branddetektion in -1 zwischen den beiden Rauchabschnitten in -1 zu differenzieren. Beispiel: Bei einem Brand im westlichen Bereich des Sperrengeschosses sind die Treppen 06 und 07 weiterhin nutzbar, da diese in einem anderen Rauchabschnitt liegen.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„3.15 Übergänge Fluchtwege Tunnel-Bahnsteig

Die Fluchtwege der Streckentunnel werden zum Bahnsteig der unterirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof geführt. Nach der Darstellung in den Bauwerksplänen der unterirdischen Personenverkehrsanlage bestehen Zweifel, dass die lichte Mindestbreite von 1,20 nach Ziffer 2.2 der EBA-Tunnelrichtlinie zzgl. des notwendigen Handlaufs an jeder Stelle eingehalten ist. Die Planung ist im Detail zu überprüfen und ggf. anzupassen. Die Zustimmung zu einer Abweichung von den Vorgaben der EBA-Tunnelrichtlinie und der DB-Ril 853 kann seitens der Branddirektion in diesem Punkt nicht in Aussicht gestellt werden. Um eine entsprechende Zusage oder Auflage wird gebeten.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Die Vorhabenträgerin sagt zu, dass unabhängig von der Darstellung im Plan die Mindestbreite von 1,20 m eingehalten wird.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Mit der Zusage in der Erwidern besteht Einverständnis.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„3.16 Bezeichnung von Ebenen und Treppen

Die Bezeichnungen von Ebenen und Treppen sind einsatztaktisch bedeutsam, insbesondere bei komplexen baulichen Anlagen, da sie eine präzisere Kommunikation zwischen Einsatzkräften oder anderen Personen über Standorte und Rettungswege im Bauwerk ermöglichen. Die Bezeichnungen von Ebenen und Treppen müssen in Einsatzunterlagen (Feuerwehrpläne, Laufkarten) und Beschilderung vor Ort identisch sein. Die Bezeichnungen der Ebenen für den Endzustand sowie deren Beschilderung (z.B. Treppenummerierung mit Geschossangabe) sollen mit deren Branddirektion vor Inbetriebnahme abgestimmt werden und zwischen den einzelnen Bauwerken am Ostbahnhof möglichst nicht widersprüchlich sein. Dabei sollen sich Treppenbezeichnungen auch in den anderen Verkehrsbauwerken am Ostbahnhof nicht wiederholen, um Verwechslungen zu vermeiden. Um eine entsprechende Zusage oder Auflage wird gebeten.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Die Ausführungen werden von der Vorhabenträgerin zur Kenntnis genommen. Eine Abstimmung mit der Branddirektion wird zugesagt.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: „DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„3.17 Prüfung sicherheitstechnischer Anlagen

Wegen der hohen Bedeutung für den Personenschutz ist die Wirksamkeit und Betriebssicherheit wichtiger sicherheitstechnischer Anlagen, insbesondere der Entrauchungsanlage, vor Inbetriebnahme nach dem 4-Augen-Prinzip und danach wiederkehrend zu prüfen. Falls die Prüfung durch einen Prüfer ohne Zulassung nach landesrechtlichen Vorschriften (PrüfVBau i.V.m. SPrüfV) erfolgen soll, ist der Prüfer im Einvernehmen mit dem EBA auszuwählen. Die wiederkehrenden Prüfungen sind mindestens nach DB-Richtlinie 124.0300 durchzuführen. Eventuelle weitergehende Anforderungen aus den für die jeweilige sicherheitstechnische Anlage einschlägigen Regeln der Technik sind zusätzlich zu beachten. Neben den Anlagen selbst ist auch das Zusammenwirken der sicherheitstechnischen Anlagen zu prüfen (§ 19 EBA-Leitfaden Brandschutz). Dabei ist das „Merkblatt zur Durchführung von »Wirk-Prinzip Prüfungen« brandschutz- und sicherheitsrelevanter technischer Anlagen innerhalb von Hochbauten der Eisenbahnen des Bundes“ des EBA zu beachten. Um eine entsprechende Zusage oder Auflage wird gebeten, z. B. analog Nebenbestimmung A.4.3 im Planfeststellungsbeschluss PFA 2, 6. Planänderung.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: „DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„3.18 Beteiligung Branddirektion in der weiteren Planung

In den vorliegenden Brandschutzkonzepten sind noch nicht alle Details zur Planung des vorbeugenden Brandschutzes enthalten. Wie bei solchen Projekten üblich, wird noch eine weitere Fortschreibung mit höherem Detaillierungsgrad bis zur Ausführungsplanung erforderlich sein. Bei

den zukünftigen Fortschreibungen und Präzisierungen der Brandschutzplanung sowie inhaltlichen Änderungen an den Brandschutzkonzepten aus den Antragsunterlagen wird hier eine Beteiligung der Branddirektion erforderlich (vgl. Schreiben der EBA-Zentrale zur Beteiligung der Brandschutzdienststellen vom 21.05.2014, Aktenzeichen 2.130-21lbhb/006-2104#006). Solche zukünftigen Abstimmungen mit der Branddirektion werden auf Seite 11 des Brandschutzkonzepts zur unterirdischen Personenverkehrsanlage zugesagt. Da das Brandschutzkonzept den Antragsunterlagen nur zur Information beiliegt und die Brandschutzdienststelle laut dem o.g. Schreiben des EBA die Notwendigkeit einer weiteren Beteiligung im Verfahren nach § 18 AEG einbringen soll, wird um eine Bestätigung dieser Zusagen aus dem Brandschutzkonzept und deren Dokumentation im Planfeststellungsbeschluss gebeten. Falls keine Zusage erfolgt, ist eine entsprechende Auflage erforderlich. Vgl. auch Zusagen unter A.5.1.5 und A.5.3 im Planfeststellungsbeschluss PFA 1, 2. Planänderung sowie A.5.1 d) im Planfeststellungsbeschluss PFA 2. 6. Planänderung.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Eine weitere Beteiligung der Branddirektion bei der Fortschreibung der Brandschutzplanung wird von der Vorhabenträgerin zugesagt.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Mit der Zusage in der Erwidern besteht Einverständnis.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„3.19 Brandschutztechnische Bewertung von Abweichungen

(a) Zu 16.1 (1), Fahrschächte auf Bahnsteigebene feuerhemmend bzw. mit G30-Verglasung statt feuerbeständig: Den Ausführungen im Brandschutzkonzept wird gefolgt. Der Schutz vor einer Brand- und Rauchausbreitung in das Sperrengeschoss entspricht den Treppeneinhausungen.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Kapitel ist nur Erläuterung zur Zustimmung der Branddirektion, kein Dissens, keine Entscheidung erforderlich.“*

Mit Mail vom 21.08.2023 ergänzt die Vorhabenträgerin auf nochmalige Nachfrage der Planfeststellungsbehörde wie folgt:

„An dieser Stelle verweisen wir auf das Kapitel 5.1:

Da es sich bei der unterirdischen Personenverkehrsanlage MOPT um eine Anlage des öffentlichen Verkehrs (Verkehrsstation) mit zugehörigen Betriebsräumen handelt, fällt diese nicht in den Geltungsbereich der öffentlich-rechtlichen Vorschriften des Bauordnungsrechts (z. B. BayBO). Entsprechende Vorschriften finden daher nur teilweise mittelbar als allgemein anerkannte Regeln der Technik Anwendung bei der Beurteilung.

Im vorliegenden Fall gibt es keine bahnspezifischen Vorgaben zur Ausbildung von Aufzugschächten, weshalb hier orientierend die der BayBO herangezogen werden.“

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den Aussagen der Vorhabenträgerin an und verzichtet dazu auf weitergehende Forderungen in Form von Nebenbestimmungen im Teil A des Planfeststellungsbeschlusses.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„(b) Zu 16.1 (2). Steuermelder von Feststelleinrichtungen der Türen nur auf der gleisabgewandten Seite:

Da es sich vermutlich auch um eine Abweichung vom Verwendbarkeitsnachweis handelt, gehen wir davon aus, dass eine Zustimmung im Einzelfall beim Eisenbahn-Bundesamt zu beantragen ist. Dazu wird auch die Vorlage einer Einschätzung des Herstellers zu der konkreten Anordnung im Bauwerk empfohlen. Wenn die Wirksamkeit vom Hersteller bestätigt wird, bestehen seitens der Branddirektion keine Einwände. Eine einseitige Anordnung der Steuermelder wurde in anderen unterirdische Personenverkehrsanlage bereits ausgeführt.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Kapitel ist nur Erläuterung zur Zustimmung der Branddirektion, kein Dissens, keine Entscheidung erforderlich. Die DB Netz AG sichert die in der Stellungnahme genannten Voraussetzungen zu. Statt durch den Hersteller kann die Einschätzung auch durch eine andere sachkundige Stelle erfolgen.“*

Mit Mail vom 21.08.2023 ergänzt die Vorhabenträgerin auf nochmalige Nachfrage der Planfeststellungsbehörde wie folgt:

„...Zudem überschreitet die Thematik der Feststelleinrichtungen die Planungstiefe eines Planfeststellungsverfahrens deutlich. Die Anordnung der Rauchmelder ergibt sich durch die schutzzielorientierte Betrachtung um möglichst lange einen ungehinderten Abstrom von Personen zu gewährleisten. Die geplante Ausführung entspricht dem Stand der Technik in

unterirdischen Personenverkehrsanlagen. Die Anordnung wäre aber auch jederzeit anders ausführbar. Für die Thematik sind die Unternehmensinternen Genehmigungen freigegeben und die Zustimmung im Einzelfall noch in Erarbeitung, analog Hauptbahnhof und Marienplatz.“

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Zur Thematik der noch ausstehenden Zustimmung im Einzelfall für die unterirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof (tief) hat die Planfeststellungsbehörde eine entsprechende Nebenbestimmung im verfügbaren Teil A des Beschlusses aufgenommen.

Die Einwanderin führt wie folgt aus:

„c) Hinweis zu weiteren Abweichungen von der BayBO:

Weitere Abweichungen von der BayBO (z. B. Rettungsweglängen, Brandabschnitte) resultieren aus den eisenbahnspezifischen Belangen einer uPva und sind damit konform zum EBA-Leitfaden Brandschutz. Die Einhaltung der Schutzziele wird bei einer Verkehrsanlage auf andere Weise nachgewiesen.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Kapitel ist nur Erläuterung zur Zustimmung der Branddirektion, kein Dissens, keine Entscheidung erforderlich.“*

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Es ist keine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde erforderlich.

Die Einwanderin führt wie folgt aus:

„4. Änderungen in der bestehenden oberirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof einschließlich PU

4.1 Änderungen im Empfangsgebäude der unterirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof-Brandschutzkonzeption

Die vorliegenden Unterlagen 18.4 und 7.4 reichen nicht aus, um die Änderungen im Empfangsgebäude der unterirdischen Personenverkehrsanlage abschließend beurteilen zu können. Beispielhaft wird auf folgende Punkte hingewiesen:

- Die genaue Rettungswegführung aus den neuen / geänderten Ladeneinheiten ist nicht bekannt, Türen sind nicht dargestellt.*

- *Unterlage 18.4 verweist an verschiedenen Stellen auf ein Brandschutzkonzept der oberirdischen Personenverkehrsanlage von 2011. Dieses Brandschutzkonzept ist der Branddirektion nicht bekannt.*
- *Die Auswirkungen der geänderten Lage der neuen PU West auf Rettungsweglängen im Empfangsgebäude werden in den vorliegenden Unterlagen nicht behandelt.*

Daher wird um eine Zusage oder Auflage gebeten, dass vor Baubeginn in der oberirdischen Personenverkehrsanlage ein Brandschutzkonzept für die oberirdische Personenverkehrsanlage einschließlich der geplanten Änderungen nach den Vorgaben der DB-Ril 124 zu erstellen und einvernehmlich mit der Branddirektion abzustimmen ist (vgl. auch Schreiben der EBA-Zentrale zur Beteiligung der Brandschutzdienststellen vom 21.05.2014). Daraus können sich weitere Anforderungen ergeben. Die vorliegenden Unterlagen enthalten jedoch keine Anhaltspunkte, die der Machbarkeit der Maßnahmen in der oberirdischen Personenverkehrsanlage grundsätzlich entgegenstehen.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Im Zuge der weiteren Planung wird das Brandschutzkonzept der oberirdischen Personenverkehrsanlage Ostbahnhof einschließlich PU angepasst. Es wird zugesagt, die Fortschreibung mit der Branddirektion abzustimmen.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

*„4.2 Anzuwendendes Regelwerk für Verkaufsbereiche des Empfangsgebäudes
Entsprechend EITB A 2.2.2.3 und 2.2.2.4 sollten für die weitere Brandschutzplanung (s.o.) grundsätzlich die MVKVO und ggf. die MVStättVO herangezogen werden. Die in Unterlage 18.4 genannte bayerische Vkv entspricht einem wesentlich älteren CO technischen Stand und ist für Eisenbahnanlagen nicht unmittelbar gültig.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„4.3 Rettungsmöglichkeiten über PU West und Ost

Auch wenn das der Unterlage 18.4 zugrundeliegende Verfahren nach IVE für Personenbahnhöfe mit vielen Bahnsteigen und Nebennutzungen in deren Erschließungsbauwerken Grenzen hat, bestehen hier keine Bedenken hinsichtlich der Entfluchtung über die PU, auch unter Berücksichtigung der gegenüber dem Bestand deutlich breiteren und auch an die Friedenstraße angebundenen PU West (neu).“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Kapitel ist nur Erläuterung zur Zustimmung der Branddirektion, kein Dissens, keine Entscheidung erforderlich.“*

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Es ist keine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde erforderlich.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„4.4 PU West (neu) einschließlich Nebennutzungen (Verkaufseinheiten)

Die Angaben in Unterlage 18.4 sind für das Planfeststellungsverfahren und die Beurteilung der grundsätzlichen Machbarkeit ausreichend. Da jedoch einige Punkte erst später festgelegt werden (z. B. genaue Nutzung, siehe Ziffer 4.3 in Unterlage 18.4), wird in der weiteren Planung noch eine Abstimmung gemäß dem Schreiben der EBA-Zentrale zur Beteiligung der Brandschutzdienststellen vom 21.05.2014 erforderlich.

Um entsprechende Zusagen oder Auflagen wird gebeten.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Die Ausführungen werden von der Vorhabenträgerin zu Kenntnis genommen. Eine Zusage zur weiteren Abstimmung wird gegeben.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Mit der Zusage in der Erwidern besteht Einverständnis.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„b) Da die PU hier auch als Rettungswege dienen, sollen sich die Brandlasten in den PU außerhalb der geplanten Verkaufseinheiten auf das für den Betrieb als Verkehrsanlage notwendige Maß beschränken (z. B. Fahrkartenautomaten, Zugzielanzeiger, kleinere Abfallbehälter).

Um entsprechende Zusagen oder Auflagen wird gebeten.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Die Ausführungen werden von der Vorhabenträgerin zu Kenntnis genommen. Eine konkrete Bewertung der PU hinsichtlich Rettungswegen und Brandlasten erfolgt in den jeweiligen Brandschutzkonzepten.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„c) Da jeweils beide Rettungswege aus den Nebennutzungen über die PU West führen, sind in Anlehnung an § 10 Abs. 3 Nr. 2 MVKVO ausreichende Sichtbeziehungen aus den Nebennutzungen zur PU hin vorzusehen, damit Gefahrensituationen frühzeitig erkannt werden können. Um entsprechende Zusagen oder Auflagen wird gebeten.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Die Ausführungen werden von der Vorhabenträgerin zu Kenntnis genommen. Die konkrete Ausgestaltung erfolgt im Brandschutzkonzept im Zuge der weiteren Planung.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„d) Nach der Darstellung in dem der Unterlage 18.4 angehängten Plan wird davon ausgegangen, dass die Verkaufseinheiten an die Brandmeldeanlage von oberirdische Personenverkehrsanlage / Empfangsgebäude aufgeschaltet werden und dass in den PU eine gemeinsame SAA mit dem

Empfangsgebäude geplant ist, die bei einer Branddetektion aus gemeinsam ausgelöst wird. Sollte dies nicht so geplant sein, ist eine Abstimmung mit der Branddirektion erforderlich. Um entsprechende Zusagen oder Auflagen wird gebeten.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Die Ausführungen werden von der Vorhabenträgerin zu Kenntnis genommen. Eine entsprechende Zusage zur Abstimmung wird gegeben.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„4.5 Löschungseinrichtungen für PU und Bahnsteige

Unterlage 18.4 sieht für die Bahnsteige und die Verkaufseinrichtungen in PU West trockene Löschwasserleitungen vor. Weitere Einzelheiten wie die Lage der Einspeise- und Entnahmeeinrichtungen werden noch nicht genannt. Möglicherweise könnte hier eine Verlängerung der nassen Wandhydrantenanlagen des Empfangsgebäudes oder der unterirdischen Personenverkehrsanlage sinnvoller sein als ein separates trockenes Leitungssystem, auch in Hinblick auf die räumlich getrennten Zufahrten über Orleansstraße und Friedenstraße.

Um eine Zusage oder Auflage, dass die erforderlichen Löschwasserleitungen (trocken oder nass) einschließlich deren Einspeise- und Entnahmestellen in der weiteren Planung mit der Branddirektion abzustimmen sind, wird gebeten.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Die Ausführungen werden von der Vorhabenträgerin zu Kenntnis genommen. Eine entsprechende Zusage zur Abstimmung wird gegeben.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Mit der Zusage in der Erwidern besteht Einverständnis.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„4.6 Schnittstelle PU-unterirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof tief

Nach den vorliegenden Unterlagen ist keine Verknüpfung der Brandmeldeanlagen der oberirdischen Personenverkehrsanlage einschl. PU und der unterirdische Personenverkehrsanlage geplant, was sich auch günstig auf die Fehleranfälligkeit der jeweiligen Brandfallsteuerungen auswirkt. Um bei einer Branddetektion im Empfangsgebäude oder der PU West ein Nachströmen von Personen aus der unterirdischen Personenverkehrsanlage nicht zu begünstigen, sind an den Übergängen unterirdische Personenverkehrsanlage – PU jeweils Sperrzeichen vorzusehen, die von Ebene -1 der unterirdischen Personenverkehrsanlage aus sichtbar sind und von der Brandmeldeanlage der oberirdischen Personenverkehrsanlage angesteuert werden. Zur Schaltung von Sperrzeichen bei Auslösen der Brandmeldeanlage der unterirdischen Personenverkehrsanlage siehe Ziffer 3.13 dieser Stellungnahme.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt:

„Die Ausführungen werden von der Vorhabenträgerin zur Kenntnis genommen. Schilder sind unterirdische Personenverkehrsanlage-seitig gefordert, siehe Brandschutzkonzept Kapitel 8.5 (3) d). Ansteuerung über oberirdische Personenverkehrsanlage wird über das zugehörige Brandschutzkonzept geregelt.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„4.7 Bauzustände und Schnittstellen zu jeweils in Betrieb befindlichen Teilen

a) Baufelder und BE-Flächen innerhalb des Bauwerks oder mit unmittelbarer Verbindung zum Bauwerk sind von in Betrieb befindlichen Teilen des Empfangsgebäudes oder der PU grundsätzlich feuerbeständig abzutrennen. Ggf. erforderliche Türen müssen mindestens feuerhemmend, dicht und selbstschließend sein. Ausnahmen sind nur für Baufelder mit sehr geringen Brandlasten und Brandgefahren oder für nach oben offene Baufelder mit freier Rauchabströmung ins Freie und nur in Abstimmung mit der Branddirektion möglich.

Um entsprechende Zusagen oder Auflagen wird gebeten.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„b) Vorhandene Rettungswege des Empfangsgebäudes sind in der erforderlichen Breite jederzeit freizuhalten oder gleichwertig zu ersetzen. Um entsprechende Zusagen oder Auflagen wird gebeten.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Im Zuge der Maßnahmen werden die Bauzustände brandschutztechnisch bewertet. Dabei werden auch die Rettungswege untersucht und bewertet.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„c) Wie unter 8.9 im Erläuterungsbericht angedeutet, soll die PU West (alt) erst dann gesperrt und rückgebaut werden, wenn die PU West (neu) an die Bahnsteige angebunden und nutzbar ist. Die Nebennutzungen in der PU West (neu) dürfen erst eingerichtet werden, wenn die PU West in beide Richtungen als Rettungsweg nutzbar ist. Um entsprechende Zusagen oder Auflagen wird gebeten.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Die Nutzung der vorgesehenen Verkaufsflächen in der PU-West (neu) wird erst erfolgen, wenn die Anbindung PU-West (neu) auf beiden Seiten erfolgt ist.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Mit der Zusage in der Erwidern besteht Einverständnis.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„d) Rettungswegkennzeichnungen, Sperrzeichen und sonstige Sicherheitszeichen sind soweit erforderlich an die jeweilige Baustellensituation anzupassen. Um entsprechende Zusagen oder Auflagen wird gebeten.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„e) Anlagentechnik und Brandschutzeinrichtungen, die jeweils für weiter in Betrieb befindliche Teile des Empfangsgebäudes erforderlich sind (z. B. Anlagen zur Rauchableitung, Brandmelde- und Alarmierungsanlagen oder Wandhydranten) müssen jederzeit funktionsfähig und nutzbar bleiben. Um entsprechende Zusagen oder Auflagen wird gebeten.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„f) Die Feuerwehrpläne des Ostbahnhofes sind jeweils an für den Feuerwehreinsatz wesentliche Änderungen der Bauzustände (z. B. Änderung von Rettungs- und Angriffswegen) im Einvernehmen mit der Branddirektion anzupassen (DIN 14095). Um entsprechende Zusagen oder Auflagen wird gebeten.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„5. oberirdische Personenverkehrsanlage Leuchtenbergring

5.1 Allgemein

Die Antragsunterlagen, insbesondere Unterlage 18.1.2 enthalten alle nach § 5 des EBA-Leitfaden Brandschutz erforderlichen Angaben zur Station Leuchtenbergring. Abweichungen von allgemein anerkannten Regeln der Technik zum Brandschutz wurden nicht festgestellt. Bei Beachtung des nachfolgend genannten Punktes besteht aus brandschutztechnischer Sicht Einverständnis.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: „Kapitel ist nur Vorbemerkung als Hinweis, kein Dissens, keine Entscheidung erforderlich.“

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Es ist keine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde erforderlich.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„5.2 Feuerwehrplan

Abweichend von der Aussage im Brandschutzkonzept ist hier wegen der drei Bahnsteige und der Erschließung über räumlich voneinander getrennte Straßen (Leuchtenbergring und neue Straße bei Fußgängersteg mit Aufstellfläche für Tunnelportal 2. SBSS) mit unterschiedlichen Anfahrten ein Feuerwehrplan erforderlich. Dabei genügt ein Übersichtsplan; Objekt- und Detailpläne sind nicht erforderlich. Der Plan ist nach dem „Info - Blatt zur Erstellung von Feuerwehrplänen“ (DIN 14095) für die Berufsfeuerwehr München“ zu erstellen und der Branddirektion zur Verfügung zu stellen (vgl. auch EBA-Leitfaden Brandschutz, § 17 auf Seite 14). Um eine entsprechende Zusage oder Auflage wird gebeten.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: „DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„6. Weitere bauliche Anlagen und Sonstiges

6.1 Hinweise zu BOS-Objektfunkanlagen

Im Einvernehmen mit der Branddirektion, Abteilung IT - Einsatz-Informations- und Kommunikationstechnik, Sachgebiet IT34 TTB (Technisch-Taktische Betriebsstelle), sind Einrichtungen zur Versorgung des gesamten Objektes vorzusehen. Diese Gebädefunkanlage ist an die jeweils aktuelle Funktechnologie der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben anzupassen. Die Gebädefunkanlage ist als Digitalfunktechnik TETRA-BOS in der Betriebsart TMO auszuführen. Die technische Anbindung an das Funknetz wird im Rahmen des Metropolkonzepts des Freistaats Bayern erfolgen. Im Übrigen sind das BDBOS-Gesetz, die einschlägigen DIN- und VDE Vorschriften sowie die Technische Richtlinie für BOS-Gebädefunkanlagen" der Branddirektion München zu beachten. Bitte beachten Sie zudem die unter www.bdbos.bund.de/objektversorgung zur Verfügung gestellten Dokumente und Hinweise.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: „DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

*„6.2 Treppenturm Portal 1. SBSS (Unterlage 7.3.7 und Ziffer 7.5 im Erläuterungsbericht)
Sofern keine anderen wichtigen Gründe dagegensprechen, könnte der als Provisorium geplante Treppenturm auch dauerhaft als Notausgang / Angriffsweg für die 1. SBSS erhalten werden. Aus brandschutztechnischer Sicht wäre dies gegenüber der heutigen Bestandssituation als günstiger zu bewerten.“*

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: „Der Sachverhalt wird mit dem Betreiber geprüft und gegebenenfalls umgesetzt.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: „Mit der Erwiderung besteht Einverständnis.“

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Es ist keine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde erforderlich.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„b) Augenscheinlich muss für den Treppenturm die heute an dieser Stelle vorhandene Leiter zum Gleisbereich rückgebaut werden. Falls der Treppenturm nicht dauerhaft erhalten bleiben soll (s.o.), ist an dieser Stelle nach Rückbau des Treppenturms wieder eine Notleiter herzustellen und mindestens nach DIN 14094-1 als einschlägiger Regel der Technik auszuführen, um eine sicherheitstechnische Verschlechterung gegenüber dem heutigen Bestand zu vermeiden. Um eine entsprechende Zusage oder Auflage wird gebeten.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt:

„Der Treppenturm ist nicht als dauerhafte Einrichtung geplant und wird entsprechend der zur Feststellung beantragten Planung wieder zurück gebaut. Der Vorhabenträger sagt zu, den ursprünglichen Zustand wiederherzustellen. Sollte der Treppenturm entsprechend dem Vorschlag des Stellungnehmers in einer Änderung des Plans als dauerhaftes Bauwerk erhalten werden, ist die Leiter ohnehin obsolet.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis:

„Der Treppenturm ist nicht als dauerhafte Einrichtung geplant und wird entsprechend der zur Feststellung beantragten Planung wieder zurück gebaut. Der Vorhabenträger sagt zu, den ursprünglichen Zustand unter Einhaltung der DIN 14094-1 in ihrer aktuellen Fassung wiederherzustellen. Sollte der Treppenturm entsprechend dem Vorschlag des Stellungnehmers in einer Änderung des Plans als dauerhaftes Bauwerk erhalten werden, ist die Leiter ohnehin obsolet. Mit dieser Vorgehensweise besteht Einverständnis.“

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Es ist keine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde erforderlich.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„c) Da die Treppe unmittelbar am Portal angeordnet wird, kann bei einem Brand im Tunnel die Nutzbarkeit des Treppenturms als Rettungs- und Angriffsweg durch aus dem Deckenbereich des Portals ausströmende Rauchgase gefährdet sein. Daher ist der Treppenturm tunnelseitig (Ostseite) sowie auf der Nord- und Südseite zu den Gleisen hinausreichender Länge (z. B. bis mindestens 5 m Abstand zum Portal) so einzuhausen, dass eine kritische Verrauchung der Treppe nicht zu erwarten ist. Um eine entsprechende Zusage oder Auflage wird gebeten.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt:

„Der Treppenturm stellt eine zusätzliche Flucht- und Rettungsmöglichkeit dar, mit der die bauzeitliche Einschränkung der Entfluchtungsmöglichkeit aus der 1.SBSS kompensiert wird. Diese zusätzliche Entfluchtungsmöglichkeit kann vor allem für die Evakuierung von Personen bei Ereignissen ohne Feuer genutzt werden.

Bei einem Brandereignis mit ausströmenden Rauchgasen im Portalbereich ist diese Entfluchtungsmöglichkeit voraussichtlich nicht nutzbar, weil auch bei einer Einhausung des Treppenturms eine kritische Verrauchung bestenfalls kurzzeitig verhindert werden kann. Die flüchtenden Personen müssen in diesem Fall die Entfluchtungsmöglichkeit über den Portalvorplatz der 1.SBSS und den Baustellenbereich des Rettungsschacht 8 nutzen. Eine 3-seitige Einhausung des Treppenturmes ist aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht notwendig.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„d) Am Treppenturm sind auf Gleisebene Rettungszeichen anzubringen, die auf diesen Notausgang hinweisen. Sie müssen für von den Fluchtwegen des Tunnels kommende Personen leicht erkennbar sein. Um eine entsprechende Zusage oder Auflage wird gebeten.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Die Ausführungen werden von der Vorhabenträgerin zu Kenntnis genommen. Eine entsprechende Zusage wird gegeben.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Mit der Zusage besteht Einverständnis.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„e) Die Tür am oberen Ende des Treppenturms muss in Fluchtrichtung leicht und ohne Hilfsmittel sowie von außen für Einsatzkräfte, z. B. mit Feuerwehrschießung, zu öffnen sein (analog EBA-

Tunnelrichtlinie, Ziffer 2.3, letzter Absatz). Um eine entsprechende Zusage oder Auflage wird gebeten.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: „DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„f) Die für den Stammstreckentunnel vorhandenen schematischen Feuerwehrpläne sind im Einvernehmen mit der Branddirektion anzupassen und der Branddirektion zur Verfügung zu stellen (DIN 14095). Die Rettungswegsituation am Ostportal der 1. SBSS ist in den Randsätzen der Station Rosenheimer Platz und des Ostbahnhofs enthalten. Um eine entsprechende Zusage oder Auflage wird gebeten.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: „DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„6.3 Monitoringsystem U-Bahn (Ziffer 5.8.3 im Erläuterungsbericht)

Die Komponenten des Monitoringsystems sollen die Selbst- und Fremdrettung aus dem U-Bahn-Tunnel nicht beeinträchtigen (§§ 3 und 4 BOStrab). Im Zweifelsfall, beispielsweise falls sich Einengungen des durchgehenden Sicherheitsraums nicht vermeiden lassen, ist eine Abstimmung mit der Technischen Aufsichtsbehörde nach BOStrab und der Branddirektion erforderlich.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: „DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„6.4 Bestehende Zuwegungen nördlich des Gleisfeldes zwischen Pbf Ostbahnhof und Bf Leuchtenbergring

Nach den Einsatzunterlagen der Feuerwehr München sind im Bestand Zuwegungen bei der Orleansstraße 56 (Parkplatz) und gegenüber der Orleansstraße 83 vorhanden, die in den Unterlagen 18.3.1/18.3.2 nicht dargestellt sind. Wegen der Vielzahl der hier parallel verlaufenden Gleise, die mit diesem Vorhaben teilweise auch nicht geändert werden und hinsichtlich Rettungswegen möglicherweise auch nicht dem aktuellen Regelwerk entsprechen, sollten diese Zugänge nicht beseitigt oder unbenutzbar gemacht werden (vgl. auch Verschlechterungsverbot aus Ziffer 1.2 der EBA-Richtlinie Schienenwege (7)). Temporäre Einschränkungen zur Herstellung der Grundwasserüberleitungsanlagen Nr. 081 und zur Nutzung als BE-Fläche sind dabei akzeptabel, sofern über die BE-Flächen grundsätzlich ein Zugang zum Gleisfeld möglich bleibt.

Fußnote: (7) Eisenbahn-Bundesamt Richtlinie Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG, 07.12.2012.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„6.5 Rettungsweg Gleise 603/603 westlich Pva Leuchtenbergring

Abweichend von der EBA-Richtlinie Schienenwege, die prinzipiell durchgehende Rettungswege mit zwei Fluchrichtungen vorsieht, wird der Rettungsweg der Gleise 602/603 im Rampenbereich zwischen den Portalen der 2. SBSS und den Bahnsteigen der Pva Leuchtenbergring unterbrochen (siehe Unterlagen 18.3.2 und 9.4), so dass anhand der vorliegenden Unterlagen nicht beurteilt werden kann, ob eine Selbst- und Fremdrettung über die Bahnsteige möglich ist. Der Branddirektion sind zur Beurteilung der Situation geeignete Unterlagen, z. B. Darstellung der nutzbaren Mindestbreite an der engsten Stelle, zur Prüfung vorzulegen. Um eine entsprechende Zusage oder Auflage wird gebeten.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt:

„Aus Sicht des Vorhabenträgers handelt es sich um eine richtlinienkonforme Situation entsprechend Ziffer 2.3, letzter Absatz der EBA-Richtlinie Schienenwege. Der Abstand zwischen den beiden Rettungswegen des Gleispaars 602/603 beträgt ca. 25 m. Die Forderung nach durchgehenden Rettungswegen kann der EBA-Ril Tunnel nicht entnommen werden. Konstruktionsbedingt können die Rettungswege an dieser Stelle nicht durchgehend ausgeführt werden, da es sonst zu einer Überschneidung mit dem Gefahrenbereich käme. Eine solche Situation wäre unzulässig, um Gefährdungen für Personal infolge von Verwechslungen mit begehbaren Sicherheitsräume auszuschließen. Um die gegenständliche Situation weiter zu verbessern, sagt der Vorhabenträger zu, im weiteren Planungsverlauf unter den genannten Prämissen zu prüfen, ob der Abstand zwischen den beiden Rettungswegen noch weiter reduziert werden kann.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis:

„Die DB Netz AG sagt zu, die tatsächliche Durchgangssituation an der engsten Stelle neben Gleis 602 anhand geeigneter Schnitte mit der Branddirektion zu bewerten und erforderlichenfalls ergänzende Maßnahmen festzulegen. Mit dieser Zusage besteht Einverständnis.“

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

*„6.6 Anbindung des neuen Zugangs Truderinger Straße an die Rettungswege
An der Truderinger Straße ist die Herstellung eines Zugangs geplant (Nr. 3 in Unterlage 18.3.2, Nr.,401 im Bauwerksverzeichnis). Dieser Zugang mit Böschungstreppe endet nach den vorliegenden Plänen jedoch am Rettungsweg von Gleis 621. Ein Zugang zu den Rettungswegen der anderen hier verlaufenden Gleise 623, 614, 624 und 605 ist entgegen Ziffer 2.2 der EBA-Richtlinie Schienenwege augenscheinlich nicht geplant. Es wird um eine Zusage oder Auflage gebeten, den Zugang soweit möglich ggf. mit weiteren Böschungstreppe zu verlängern, um die anderen Rettungswege zu erreichen. Sollte dies für einzelne Gleise nicht möglich sein, ist die Zuwegung mit der Branddirektion, ggf. unter Berücksichtigung des Bestands-Zugangs gegenüber Truderinger Straße 37, abzustimmen.“*

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt:

„Sowohl die Entwurfs- als auch Genehmigungsplanung sieht weitere Böschungstreppe vor, somit sind die Gleise 623, 614, 624 über diese erreichbar. Ergänzend wird noch eine Böschungstreppe zum Gleis 605 geplant. Die Entfluchtung ist dann sowohl über die neu geplanten Böschungstreppe möglich als auch über die bereits bestehende Zuwegung gegenüber der Truderinger Straße 37.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Mit Tektur erledigt, siehe Ziffer 3.5 der gesamtstädtischen Stellungnahme vom 11.08.2022 zur 1. Tektur.“*

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Die Problematik hat sich durch die Umplanung der Vorhabenträgerin erledigt. Es ist keine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde erforderlich.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„6.7 Erhalt Zuwegung gegenüber Truderinger Straße 37

Nach den Einsatzunterlagen der Feuerwehr München ist hier nördlich der Gleise eine Zuwegung für Einsatzdienste im Bestand vorhanden. Da östlich dieser Stelle keine Änderungen an den Gleisen mit Herstellung von Rettungswegen vorgesehen ist und dieser Zugang auch für Gleise südlich des Planfeststellungsumgriffs genutzt werden kann, ist dieser Zugang zu erhalten oder in Anlehnung an das aktuelle Regelwerk wiederherzustellen. Um eine entsprechende Zusage oder Auflage wird gebeten (vgl. auch Verschlechterungsverbot aus Ziffer 1.2 der EBA-Richtlinie Schienenwege (7)).

Fussnote: (7) Eisenbahn-Bundesamt Richtlinie Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG, 07.12.2012“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt:

„Die Vorhabenträgerin geht davon aus, dass die Einwenderin die vorhandene Böschungstreppe zwischen den OL-Masten 0-9 und 0-11 meint. Diese Treppe bleibt erhalten, die daneben befindliche Signalbrücke wird rückgebaut (siehe Unterlage 3.5).“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Mit der Zusage in der Erwidern besteht Einverständnis.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„6.8 Weg nördlich der bestehenden Bahnstrecke 5600, ca. km 2,5 bis 3,5

Der Weg (Nr. 153 und 820 im Bauwerksverzeichnis) ist Bestandteil einer Zuwegung / Zufahrt zur Bahnstrecke und zum Rangierbahnhof Ost. Daher ist bei Änderungen bzw. bei der Wiederherstellung des Weges grundsätzlich eine Mindestbreite von 3,5 m gemäß Ziffer 2.2 der EBA-Richtlinie Schienenwege (7) einzuhalten.

Fussnote: (7) Eisenbahn-Bundesamt Richtlinie Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG, 07.12.2012.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Der Weg wird bereits durch die Maßnahme ESTW München Ost genutzt und wird auch für das Verfahren PFA 3 Ost benötigt. Die Mindestbreiten werden eingehalten.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Mit der Zusage in der Erwidern besteht Einverständnis.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„6.9 Zuwegung zu bestehender Bahnstrecke 5600 bei km 4,0 bis 4,5

Nach den Einsatzunterlagen der Feuerwehr München ist hier nördlich der Strecke 5600 eine Zuwegung für Einsatzdienste einschließlich Zufahrt im Bestand vorhanden. Nach den Antragsunterlagen sind an dieser Stelle eine BE-Fläche (Nr. B15 im Bauwerksverzeichnis), eine temporäre Lärmschutzwand (Nr. 200) und nach Abschluss der Baumaßnahmen ein „artenreiches Grünland“ (Unterlage 14.2.3.9) vorgesehen. Diese Maßnahmen können der Nutzung als Zuwegung bei einem Schadensereignis entgegenstehen. Daher wird um eine Zusage oder Auflage gebeten, dass die Zuwegung zu erhalten oder in Abstimmung mit der Branddirektion an dieser Stelle mindestens gleichwertig zu ersetzen ist (vgl. auch Verschlechterungsverbot aus Ziffer 1.2 der EBA-Richtlinie Schienenwege (7)).

Fussnote: (7) Eisenbahn-Bundesamt Richtlinie Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG, 07.12.2012.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt:

„Die BE-Fläche Nr. 815 im Bereich "Am Hüllgraben" wurde bereits mit dem Verfahren PFA 3 neu sowie in den Verfahren Ausbau Betriebswerk Steinhausen und ESTW München Ost genehmigt. Die Gesamtfläche und die Nutzung werden im hier gegenständlichen Verfahren in gleicher Form beantragt. Zusätzlich zu den bisherigen Nutzungen wird eine temporäre Lärmschutzwand vorgesehen. Die Lärmschutzwand hat eine Gesamtlänge von 475 m und liegt damit unter den nach Eisenbahnrichtlinien geforderten 500 m Abschnitten zur Wahrung der Streckenzugänglichkeit. Eine Integration von Fluchttüren oder auch -toren innerhalb der Lärmschutzwand ist problemlos machbar und kann nach Abstimmung mit der Feuerwehr München eingeplant werden. Zur besseren Beurteilung der Zuwegung für Einsatzdienste bitten wir um Übergabe eines Lageplans mit entsprechender Darstellung der Zuwegung.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis:

„Die Vorhabenträgerin sagt zu, für den Endzustand einen befahrbaren Streifen entlang der Gleise aufzunehmen sowie im Bauzustand die Möglichkeit der Befahrbarkeit zu gewährleisten. Zu dieser Zusage besteht seitens der Branddirektion Einverständnis.“

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„6.10 Überschneidungen Rettungswege mit Gefahrenbereichen

Abweichend von Anlage Ei A 2.2.1/2 der EITB, wonach Rettungswege grundsätzlich außerhalb des Gefahrenbereichs anzuordnen sind (auch Soll-Vorgabe aus Ziffer 2.2 der EBA-Richtlinie Schienenwege), enthalten die vorliegenden Unterlagen Rettungswege, die sich mit den Gefahrenbereichen überschneiden (siehe z. B. Unterlage 9.1). Dies resultiert möglicherweise aus den beengten Platzverhältnissen im innerstädtischen Bereich und der Bestandssituation. In der hier vorliegenden Konstellation (Ausstieg / Rettung zu beiden Seiten hin möglich, > 80 cm Breite neben stehenden Fahrzeugen, Überschneidung nur in vergleichsweise kurzen Bereichen, Abstellgleise) bestehen dazu keine Bedenken hinsichtlich Selbst- und Fremdrettung. Evtl. wären jedoch auch Belange der Arbeitssicherheit für im Gleisbereich arbeitende Personen zu betrachten, die nicht Gegenstand dieser Stellungnahme sind.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Kapitel ist nur Hinweis, kein Dissens, keine Entscheidung erforderlich.“*

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Es ist keine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde erforderlich.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„6.11 Eventuelle Kennzeichnungen/ Beschilderungen bei komplexen Rettungswegverläufen oberirdischer Gleise

Die in Unterlage 18.3.2 dargestellten Rettungswege oberirdischer Gleisanlagen sind hier teilweise sehr komplex mit vielen Gleisquerungen, die nach Ziffer 2.2 der EBA Richtlinie Schienenwege nur „ausnahmsweise“ vorgesehen sind. In der weiteren Planung ist daher zu prüfen und mit der Branddirektion abzustimmen, ob zum Erkennen des jeweiligen Rettungswegverlaufs zusätzliche Beschilderungen o.ä. erforderlich werden. Um eine entsprechende Zusage oder Auflage wird gebeten.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: „DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„6.12 Brandschutz- und Rettungskonzept für Baustellen unter Tage

Das Brandschutz- und Rettungskonzept für die Sicherheit auf den Baustellen der Streckentunnel einschließlich RS 7/8 ist in Abstimmung mit Bergamt, BG Bau und Branddirektion an die geänderte Planung anzupassen (in Anlehnung an den „Leitfaden für Planung und Umsetzung eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzeptes auf Untertagebaustellen“ des DAUB). Für die unterirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof ist ein solches Konzept ebenfalls zu erstellen und abzustimmen. Um eine entsprechende Zusage oder Auflage wird gebeten, analog Zusage A.5.1.5 m) aus dem Planfeststellungsbeschluss zur 2. Planänderung im PFA 1.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: „Die Ausführungen werden von der Vorhabenträgerin zur Kenntnis genommen. Eine entsprechende Zusage wird gegeben.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: „Mit der Zusage in der Erwidерung besteht Einverständnis.“

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„6.13 Eventuelle Beeinträchtigungen von Feuerwehrflächen angrenzender Gebäude

Falls im Zuge der Maßnahmen im Straßenraum (Bauphasen und Endzustand) für angrenzende Gebäude notwendige Zugänge oder Flächen für die Feuerwehr nach Art 5 BayBO nicht mehr nutzbar sein sollten, sind diese anderweitig herzustellen oder geeignete Ersatzmaßnahmen zu treffen. Dies gilt auch für eventuelle Aufstellflächen zur Sicherstellung des 2. Rettungsweges auf Straßenfahrbahnen. Mögliche Beispiele sind die Kreuzung Keller- und Steinstraße, Orleansstraße, Dingolfinger Straße und Neumarkter Straße. Um eine entsprechende Zusage oder Auflage wird gebeten.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt:

„Im Zuge der Ausführungsplanung werden die Bereiche Keller- und Steinstraße nochmals mit der Brandschutzdirektion abgestimmt. Hier ist die Anordnung von Brunnen und zugehöriger BE-Fläche in einem Zeitraum von etwa 8 Monate erforderlich, diese können aber entsprechend den Anforderungen zur Zugänglichkeit angeordnet werden.

Im Bereich der Neumarkter Straße und der Dingolfinger Straße handelt es sich um eine Baustellenzufahrt bzw. dingliche Sicherung des Wegerechts zum Steg. Es ergeben sich keine negativen Auswirkungen auf die Flächen entsprechend Art 5 BayBO.

In der Orleanstraße ist zur Schaffung des Baufeldes zeitweise die Errichtung einer Einbahnstraße und Spurreduzierung erforderlich. Alle Gebäude und Grundstückzufahrten können jedoch weiterhin erreicht werden.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

B.4.14.3 Einwendungen der Landeshauptstadt/Branddirektion vom 11.08.2022 zur 1. Tektur

Die Stellungnahme des Kreisverwaltungsreferats Branddirektion ist Teil der gesamtstädtischen Stellungnahme.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„1.11 Brandschutz

11.1.1 Vorbemerkung

Die brandschutztechnische Prüfung umfasste nur die als solche in den Antragsunterlagen gekennzeichneten Änderungen. Eine Überprüfung der nicht als geändert markierten Teile auf Übereinstimmung mit den ursprünglichen Antragsunterlagen fand nicht statt. Der auf den Brand- und Katastrophenschutz bezogene Teil der Stellungnahme der Landeshauptstadt München zum PFA 3 Ost vom 07.12.2021 gilt weiterhin unverändert, soweit er nicht in diesem Schreiben aufgrund von Anpassungen der 1. Planänderung hinsichtlich einzelner Punkte explizit abgeändert oder für erledigt erklärt wird.

Bei Beachtung der in dieser Stellungnahme enthaltenen Hinweise und Anforderungen (siehe auch Ziffern 2 -4) besteht seitens der Branddirektion Einverständnis zur 1. Planänderung im PFA 3 Ost.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Kapitel ist nur Vorbemerkung als Hinweis, kein Dissens, keine Entscheidung erforderlich.“*

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Es ist keine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde erforderlich.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

*„1.11.2 Zu Unterlage 7.2.1.3a; Handlauf / Fluchtweg im Regelquerschnitt
Spritzbetonbauweise*

Die im Plan dargestellten Querschnittsabmessungen des Fluchtwegs erfüllen augenscheinlich die Anforderungen des gültigen Regelwerks. Nach der Plandarstellung würde es der Rohbauquerschnitt vermutlich erlauben, den Handlauf zumindest außerhalb von betriebsnotwendigen Einbauten näher an der Wand anzuordnen und damit die nutzbare Fluchtwegbreite zu vergrößern (siehe auch DB-Richtlinie 853.1001, Ziffer 5 (19), 2. Absatz). Auch im Hinblick auf die hohen Personenzahlen bei der Münchner S-Bahn wird empfohlen, die über die Mindestmaße hinausgehende Fluchtwegbreite, die im geplanten Rohbau möglich ist, durch eine entsprechende Anordnung des Handlaufs nutzbar zu machen. Ein Mehraufwand ist dafür nicht zu erwarten. Dabei sollten natürlich die Vorgaben des Regelwerks (Verziehung Handlauf bei

Einbauten max. 30 cm gemäß Ziffer 2.2 der EBA-Tunnelrichtlinie) und baupraktische Erwägungen (Einbindetiefe Verankerung Handlauf im Füllbeton) Berücksichtigung finden. Zudem darf der Handlauf für die verkehrssichere Benutzung des Fluchtwegs nicht weiter außen als lotrecht über dem Schnittpunkt Füllbeton Fluchtweg - Innenschale angeordnet werden. Einzelheiten zur Umsetzung dieser Empfehlung können in der Ausführungsplanung mit der Branddirektion abgestimmt werden.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„1.11.3. Bauzeitliches Brandschutz- und Rettungskonzept für Spitzbetonvortriebe

Da sich das Vortriebsverfahren zwischen unterirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof und RS 9 grundlegend geändert hat, muss das bauzeitliche Brandschutz und Rettungskonzept hinsichtlich dieses Streckenabschnitts vollständig neu erstellt werden. Da bergmännische Vortriebe unter Druckluft hohe Anforderungen an den Brandschutz und die Baustellensicherheit stellen, wird auf eine längere Vorlaufzeit für Erstellung und Abstimmung gegenüber der in Ziffer 6.12 der ursprünglichen Stellungnahme der Branddirektion behandelten reinen Fortschreibung hingewiesen. Gegenüber der Stellungnahme der Landeshauptstadt München zum PFA 3 Ost vom 07.12.2021 hat sich zwischenzeitlich das darin genannte Regelwerk für bauzeitliche Brandschutz- und Rettungskonzepte geändert. Nun ist der „Leitfaden für Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Untertagebaustellen“ des DAUB in der Fassung März 2022 einschlägig.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt:

„Im Zuge der weiteren Planung werden bauzeitliche Brandschutz- und Rettungskonzepte unter Beachtung der aktuell gültigen Regelwerke angepasst. Diese sind jedoch nicht Gegenstand der Genehmigungsplanung.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Mit der Zusage in der Erwidерung besteht Einverständnis.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„2.10 Brandschutz

Zur ARZ oder dem Servicegebäude der ARZ liegt kein Brandschutzkonzept bei. Die Angaben im Erläuterungsbericht und den Plänen sind hier jedoch zur Beurteilung in einem Planrechtsverfahren ausreichend und erfüllen grundsätzlich die Anforderungen aus § 5 des Leitfadens Brandschutz in Personenverkehrsanlagen der Eisenbahnen des Bundes.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Kapitel ist nur Vorbemerkung als Hinweis, kein Dissens, keine Entscheidung erforderlich.“*

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Es ist keine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde erforderlich.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„Unter 10.7.6 im Erläuterungsbericht wird das Servicegebäude in Gebäudeklasse 1 ohne Sonderbautatbestände eingewertet. Gemäß § 3 (Fußnote 1) des Leitfadens Brandschutz in Personenverkehrsanlagen der Eisenbahnen des Bundes sind hier die materiellen Anforderungen der BayBO und die EITB als Planungsgrundlagen anzuwenden. Abweichungen werden in den Antragsunterlagen nicht beschrieben. Falls sich in der weiteren Planung Abweichungen von diesen Regelwerken ergeben, sind diese einvernehmlich mit der Branddirektion abzustimmen. Um eine entsprechende Zusage oder Auflage wird gebeten.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt:

„Im weiteren Verlauf der Planungen wird entsprechend den gesetzlichen Vorgaben ein Brandschutzkonzept durch einen geeigneten Planer erstellt. Sollten sich im weiteren Planungsverlauf Abweichungen ergeben, so werden sie entsprechend geltendem Recht mit den zu beteiligenden Stellen abgestimmt.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„Die Kfz-Verkehrsflächen der ARZ (Bauwerks-Nr. 1000) sind ab der Einfahrt von der Thalkirchner Straße / Oberländerstraße baulich als Feuerwehrezufahrt gemäß den Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr i.V.m. Anlage A 2.2.1.1/1 der EITB herzustellen und zu kennzeichnen, da der Laufweg zwischen Servicegebäude und öffentlichen Verkehrsflächen deutlich mehr als 50 m beträgt (vgl. Art. 5 BayBO). Dies steht der bestimmungsgemäßen Nutzung als Zufahrt für die Verladung grundsätzlich nicht entgegen. Da der Verlauf der Zufahrt von der öffentlichen Verkehrsfläche aus nicht einsehbar ist, ist zusätzlich zur amtlichen Kennzeichnung der Feuerwehrezufahrt die genaue Lage der Flächen für die Feuerwehr durch ein Hinweisschild zu verdeutlichen.

Das Schild (weißer Grund, rote Umrandung) muss die Aufschrift "Flächen für die Feuerwehr", schematisch den Lageplan (schwarz) und die Flächen für die Feuerwehr (rot) zeigen. Es ist seitenrichtig herzustellen und am Einfahrtsbereich deutlich sichtbar aufzustellen (Schildgröße: mindestens 500 mm x 800 mm). Um entsprechende Zusagen oder Auflagen wird gebeten.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Die Herstellung der Einfahrt unter Berücksichtigung der genannten Vorgaben sowie des Hinweisschildes wird zugesagt.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Mit der Zusage in der Erwidern besteht Einverständnis.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„Nach der Plandarstellung ist eine Einzäunung der Kfz-Verkehrsflächen angedeutet. Um die Zugänglichkeit für Einsatzkräfte zu anderen Teilen des Rangierbahnhofs München Süd gegenüber der Bestandssituation nicht zu verschlechtern und eine komplette Neubewertung zu vermeiden, ist in der weiteren Planung die Notwendigkeit von Türen in der Einzäunung mit der Branddirektion abzustimmen und erforderlichenfalls umzusetzen (analog den bisher abgestimmten Türen im Bestandszaun).“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Die Vorhabenträgerin sagt zu, eine Einzäunung der Kfz Verkehrsflächen am Bahnhof München Süd vorzunehmen und sich mit der Branddirektion abzustimmen.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„DB Netz AG sagt Umsetzung der LHM-Stellungnahme zu.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„Der für das gesamte Gelände des Rangierbahnhofs München-Süd vorhandene Feuerwehrplan ist im Einvernehmen mit der Branddirektion zu aktualisieren (DIN 14095, Ziffer 4). Dabei ist weiterhin ein Übersichtsplan ohne Objekt- oder Detailpläne ausreichend.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Mit der Zusage in der Erwidern besteht Einverständnis.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„Die unter 5.7.1.8 im Erläuterungsbericht genannten Hydranten sind hinsichtlich Lage und Ausführung mit der Branddirektion abzustimmen.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Die Vorhabenträgerin wird die Forderungen beachten.“*

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: *„Mit der Zusage in der Erwidern besteht Einverständnis.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zusicherung in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„Sonstige Themen im Bereich zwischen Ostbahnhof und Leuchtenbergring

3.5 Brandschutz

Zu Unterlage 3.5a, 18.3.2a und Ziffer 5.4.1.9 im Erläuterungsbericht, zusätzliche Rettungstreppen östlich der Pva Leuchtenbergring

Durch die drei nun zusätzlich geplanten Rettungstreppen und damit der neuen Verbindung von Rettungswegen gemäß Unterlage 18.3.3a zum Zugang Truderinger Straße wird die Anforderung aus Ziffer 6.6 der ursprünglichen Stellungnahme der Branddirektion in der Stellungnahme der Landeshauptstadt München vom 07.12.2021 mit der Planänderung erfüllt. Dieser Punkt ist damit aus brandschutztechnischer Sicht erledigt.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: „erledigt“

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Die Problematik hat sich durch die Umplanung der Vorhabenträgerin erledigt. Es ist keine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde erforderlich.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„Bereich Maximiliansanlagen

4.5 Brandschutz

Zu Unterlage 7.3.2a, Schleusen zwischen Fahrtunneln und RS 7

Die bauliche Gestaltung und die Schleusenlänge wurden augenscheinlich entsprechend Ziffer 2.11 der ursprünglichen Stellungnahme der Branddirektion angepasst. Dieser Punkt ist damit aus brandschutztechnischer Sicht erledigt.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: „erledigt“

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Die Problematik hat sich durch die Umplanung der Vorhabenträgerin erledigt. Es ist keine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde erforderlich.

Die Einwenderin führt wie folgt aus:

„Zu Unterlage 7.3.3a und 18.3.3a, Oberflächengestaltung am Ausgang von RS 7

Die Geometrie und die Wegbreite der an den Ausgang von RS 7 angrenzenden Fläche kann mit der Änderung als günstiger bewertet werden. Ziffer 2.12 der ursprünglichen Stellungnahme der Branddirektion ist damit aus brandschutztechnischer Sicht erledigt.“

Die Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Branddirektion München vom 31.10.2022 führte zu folgendem Ergebnis: „erledigt“

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Die Problematik hat sich durch die Umplanung der Vorhabenträgerin erledigt. Es ist keine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde erforderlich.

B.4.14.4 Private Einwendungen P29 und P36

Die Einwender führen wie folgt aus:

„1. ...dass die Anlage eines zusätzlichen, mittig zwischen den Gleisen 100 und 200 angeordneten Rettungsstollens mit Querschlägen zu begrüßen ist. Die Nachweise für Brandschutz und Entrauchung in den Stationen und für die Evakuierung aus den Tunneln ist für sie in den ausgelegten Unterlagen nicht ersichtlich. Bei der in (a2) skizzierten Streckenführung zur ebenerdigen Bahnsteighöhe entfiere der Brandschutz am Ostbahnhof weitgehend – die sicherste und kostengünstigste Lösung.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt:

„Eine ebenerdige Bahnsteiglösung scheidet aus den vorher genannten Gründen aus. Das in Unterlage 18.1 enthaltene Brandschutzkonzept beschreibt alle erforderlichen Maßnahmen für die geplante Lösung und enthält in Anhang 1 auch eine Entrauchungsberechnung für die unterirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof (tief).“

Die Einwender führen wie folgt aus:

„2. ..., dass das Brandschutz- und Rettungskonzept immer noch gravierende Mängel aufweise (u.U. 250 bis 300 m Rettungswege im Zugtunnel, mit nur ca. 80 cm Durchgangsbreite, bis zur nächsten Fluchttür).“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt:

„Der Einwand ist zurückzuweisen. Die einschlägigen Richtlinien werden beachtet. Das Brand- und Rettungskonzept ist zudem mit den zuständigen Behörden abgestimmt.“

Die Anhörungsbehörde äußert sich dazu wie folgt:

„Zu Ziffer 1: Nach Ansicht der Anhörungsbehörde steht der Einwand dem Vorhaben nicht entgegen. In Ziffer 10.7 des Erläuterungsberichts (Unterlage 1) sowie im Ganzheitliche Brandschutzkonzept für die unterirdische Personenverkehrsanlage, München Ostbahnhof Personenbahnhof tief – MOPT (Unterlage 18.1.1) werden die brandschutzfachlichen Themen ausführlich beschrieben. Das vorgelegte Brandschutzkonzept ist – nach Ansicht der

Anhörungsbehörde – ausreichend, um einen Schutz der Personen im Brandfall zu gewährleisten. Im Übrigen werden Brandschutzkonzepte fortlaufend fortgeschrieben, um den Status quo aufrecht zu erhalten.

Eine ebenerdige Bahnsteiglösung würde im westlichen Bahnhofskopf ein ca. 20 m breites und 200 m langes Rampenbauwerk erfordern. Bis zum Übergang auf eine bergmännische Bauweise ist ein bis zu 30 m breiter und ca. 200 m langer Tunnel in offener Bauweise erforderlich (vgl. Rampenbauwerk 2. SBSS im Bereich Donnersbergerbrücke). Der Abstand zwischen der Bebauung an der Rosenheimer Straße beträgt ca. 200 m, der Abstand zur Eisenbahnüberführung Rosenheimer Straße beträgt ca. 300 m, bei der maximal möglich Längsneigung von 4 % ist es somit nicht möglich das Gebäude bzw. die Rosenheimer Straße ohne offene Baugrube zu unterfahren. Auf der Ostseite des Ostbahnhofs wäre eine höhenfreie Einbindung in die Gleise der 1. SBSS erforderlich und hätte somit einen massiven Entfall von Gleis- und Abstellkapazitäten zur Folge. Eine derartige Lösung würde in Summe die Gleis- und Bahnsteigkapazitäten am Ostbahnhof deutlich verringern. Die Fahrbeziehungen zwischen Ostbahnhof und Leuchtenbergring würden durch die erforderlichen Überwerfungsbauwerke deutlich reduziert und der Entfall von Gleisen in der Wendeanlage hätte negativen Auswirkungen auf die Betriebsstabilität. Aus den oben genannten Gründen ist – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – die gewählte Variante vorzugswürdig.

Zu Ziffer 2: Nach Ansicht der Anhörungsbehörde steht der Einwand dem Vorhaben nicht entgegen. Wie die Vorhabenträgerin zutreffend ausführt, entspricht das Brand- und Rettungskonzept den erforderlichen Anforderungen. Durch eine Abstimmung mit der Branddirektion ist die Sicherheit der Personen im Brandfall gewährleistet.“

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Die Planfeststellungsbehörde kommt in der unter Ziffer B.4.4 aufgezeigten Variantenuntersuchung unter Abwägung der Vor- und Nachteile der verschiedenen Konfliktlösungsmöglichkeiten zu dem Schluss, dass die von der Vorhabenträgerin gewählte Variante vorzugswürdig ist und deshalb zur Ausführung kommen sollte. Weiter schließt sich die Planfeststellungsbehörde den zutreffenden Ausführungen der Anhörungsbehörde an und verweist hinsichtlich der ausreichenden Brandschutz- und Rettungskonzepte auf Ziffer B.4.14.1.

B.4.14.5 Einwander R10

Einwender R10 führt wie folgt aus:

„...dass für sämtliche Bereiche jeweils aufeinander abgestimmte Brandschutzkonzepte existieren, die von der Vorhabenträgerin zu beachten und den neuen baulichen Gegebenheiten entsprechend anzupassen sind.

Weiter weist die Einwenderin darauf hin, dass die im EG gelegene Lüftungszentrale auch die im EG liegenden Verkaufsläden des Gebäudes lufttechnisch versorgt und somit für die Entrauchung dieser Läden verantwortlich ist. Diese Läden können aus brandschutztechnischen Gründen solange nicht betrieben werden, als im Rahmen der Umbauarbeiten des Empfangsgebäudes die erforderliche Neuorganisation der Lüftungszentrale durchgeführt wird. Aus diesem Grund sind für diese Übergangszeiten Provisorien für die Einhaltung der Brandschutzanforderungen in den Läden im EG vorzusehen.“

Die Vorhabenträgerin erwidert wie folgt: *„Im Zuge der weiteren Planung und Umbauarbeiten des Objekts werden auch die brandschutztechnischen Erfordernisse berücksichtigt und eingehalten.“*

Die Anhörungsbehörde äußert sich dazu wie folgt: *„Nach Ansicht der Anhörungsbehörde sollte die Zusage der Vorhabenträgerin als Nebenbestimmung im Planfeststellungsbeschluss festgesetzt werden.“*

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Die Planfeststellungsbehörde hat die Zusicherung der Vorhabenträgerin in den verfügenden Teil dieses Beschlusses aufgenommen, Ziffer A.5.15.

B.4.15 Barrierefreiheit

Die Landeshauptstadt München hat gebeten, die weitere Planung mit dem Beraterkreis für barrierefreies Planen und Bauen (angesiedelt im Sozialreferat der Stadt München) abzustimmen, damit die einschlägigen Richtlinien und Normen zum barrierefreien Bauen in ausreichendem Maß Berücksichtigung fänden. Sie gehe davon aus, dass die barrierefreie Erschließung des Ostbahnhofs über die gesamte Bauzeit hinweg aufrechterhalten werde. Bezüglich der Anbindung des vorhandenen Empfangsgebäudes Orleansstraße am Ostbahnhof an die Personenunterführung West "mit max.6% Längsneigung" bittet die Landeshauptstadt München zu prüfen, inwiefern hier eine barrierefreie Anbindung möglich ist.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die barrierefreie Erschließung der Verkehrsstationen Ostbahnhof und Leuchtenbergring ist auch während der Bauzeit gewährleistet. Am Ostbahnhof wird, zusätzlich zu der durchgehend verfügbaren Erschließung über den Orleansplatz, eine temporäre Personenüberführung mit Aufzuanlage von der*

Friedenstraße zum Bahnsteig F errichtet. Diese ermöglicht während der Bauzeit die barrierefreie Anbindung der Friedenstraße an die PU-Ost.“

Die Planfeststellungsbehörde sieht die konkret angesprochenen Punkte als durch die Erwidern der Vorhabenträgerin geklärt an. Im Übrigen kommt kein pauschaler Abstimmungsvorbehalt hinsichtlich Einhaltung der einschlägigen Richtlinien und Normen in Betracht.

Den hinreichend konkreten Forderungen der Landeshauptstadt München zur Barrierefreiheit der neuen **Autoreisezuganlage** ist die Vorhabenträgerin dagegen mit Zusagen entsprechend der vorsorglichen Nebenbestimmungen A.4.10 nachgekommen.

Der Behindertenbeirat Facharbeitskreis Mobilität forderte zur Autoreisezuganlage München-Süd *„im Interesse mobilitätseingeschränkter Nutzerinnen und Nutzer eine deutliche Verbesserung bei der Wegebeziehung zwischen dem Bahnsteig, wo die Passagiere in die Reisezugwagen zu- und aussteigen, und der Stelle, wo sie ihren PKW verlassen oder in ihn einsteigen. Bei der jetzigen Planung müssen Wege von mehreren hundert Metern zurückgelegt werden, z. T. auf schmalen Gehwegen entlang vielbefahrener Straßen. Dies ist alles andere als kundenfreundlich – auch nicht für Familien mit Kindern. Wir fordern daher eine wesentliche Verkürzung und Verbesserung dieser Wegebeziehung - z. B. durch einen leistungsfähigen Personenaufzug vom Bahnsteig zur Tumblinger Straßenunterführung. Oder eine andere kundenfreundliche Lösung.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte, nicht zu verkennen, *„dass teilweise weitere Wege in Kauf genommen werden müssen [und] weist darauf hin, dass dies auf Grund der Eigentums- bzw. Nutzungsverhältnisse benachbarter Grundstücke (Großmarkt) nicht anders möglich ist. Im Übrigen entsprechen die Wegelängen zumutbaren Maßen wie sie auch am Ostbahnhof bereits zurückgelegt werden müssen. Die Forderungen nach einem leistungsfähigen Personenaufzug vom Bahnsteig zur Tumblinger Straßenunterführung als Maßnahme zur kundenfreundlicheren Anbindung der ARZ ist für den Vorhabenträger nicht nachvollziehbar, da sich dadurch keine kürzeren Wege ergeben und die Barrierefreiheit durch eine entsprechend gestaltete Rampe ohnehin gewährleistet ist.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht als zumutbar an, dass Gleis 25 mit Reisendenbahnsteig über ein Rampenbauwerk barrierefrei an die Thalkirchner Straße angebunden ist (vgl. S.92 Unterl.1) und dort in PKW eingestiegen werden kann bzw. die Autoverladung/Zollgleis 1

barrierefrei erreichbar ist. Eine günstigere Wegebeziehung ist angesichts der örtlichen Verhältnisse nicht ersichtlich, sodass die vorgesehene Lösung hinzunehmen ist.

Somit ist PFA 3 Ost mit den Belangen der Barrierefreiheit vereinbar.

B.4.16 Öffentliche Verkehrs-, Ver- und Entsorgungsanlagen

B.4.16.1 Stadtwerke München GmbH und MVG Ressort Mobilität

Die Stadtwerke München GmbH und MVG Ressort Mobilität haben eine gemeinsame Stellungnahme abgegeben mit Einwendungen, wie folgt.

Einwendung 1.a: *„Bei der Ausschreibung der geplanten Baumaßnahme sind zur Berücksichtigung der besonderen Belange des U-Bahn-Baus die "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen - U-Bahn" der Stadtwerke München GmbH (SWM) in der dann jeweils gültigen Fassung zu berücksichtigen.“*

Erwiderung Vorhabenträgerin: *„Für die Belange der U-Bahn werden die ZTVs durch den Vorhabenträger berücksichtigt, allgemein haben die ZTVs der DB Gültigkeit.“*

Die Planfeststellungsbehörde weist den Einwand zurück, soweit über die ohnehin von der Vorhabenträgerin zu beachtenden, allgemein anerkannten Regeln der Technik hinausgehende Forderungen erhoben wurden.

Einwendung 1.b: *„Die barrierefreie Erreichbarkeit der neuen S-Bahn-Station Ostbahnhof (tief) und barrierefreie Anbindung an das Münchener ÖPNV-Netz ist sicherzustellen.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Der Vorhabenträger gewährleistet im Endzustand die barrierefreie Erreichbarkeit im Rahmen des Umgriffs des gegenständlichen Vorhabens.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht damit die Barrierefreiheit als ausreichend gewahrt an.

Einwendung 1.c Wasserhaltung / Grundwasser / Dükeranlagen:

„Falls vorgesehen ist, das Grundwasser in den Bauzuständen abzusenken, fordert die SWM, folgende Auflagen aufzunehmen:

- *Die aus der geplanten Grundwasserhaltung in den Bauzuständen resultierenden Setzungen und Auswirkungen auf die U-Bahn-Bauwerke sind gegenüber der SWM als Eigentümer der Anlagen nachzuweisen.*
- *Die Funktionsfähigkeit der Dükeranlagen der nahegelegenen U-Bahnhöfe auf der Linie U5, ist dauerhaft, insbesondere auch während der Bauzeit, sicherzustellen und falls erforderlich in einem hydrogeologischen Gutachten nachzuweisen. Die Nachweise sind der SWM vor Baubeginn zur Prüfung zur Verfügung zu stellen.*

Eingriffe in den Grundwasserhaushalt, welche Auswirkungen auf Anlagen der SWM haben können, sind sowohl im Endzustand wie auch im Baufortschritt zu berücksichtigen und negative Einwirkungen darzustellen.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Der Vorhabenträger und die SWM befinden sich bereits in Abstimmungen hinsichtlich der Interaktion der 2.SBSS und den Belangen der U5. Im Zuge der Ausführungsplanung werden die Grundwasserabsenkungen und die daraus resultierenden Auswirkungen auf die Anlagen der U-Bahn untersucht und die Ergebnisse an die SWM übermittelt. Während der Bauausführung werden die Auswirkungen der Grundwasserhaltung über ein umfangreiches Monitoringsystem fortlaufend überwacht.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht die Forderungen als zweckmäßig an und hat diese unter Ziffer A.4.11.1.a aufgenommen.

Einwendung zu 1.d zukünftiger Busbahnhof von SWM/MVG in der Friedenstraße:

„Der Busbahnhof in der Friedenstraße auf dem Bahngrund unmittelbar südwestlich der neuen Verkehrsstation ist ... zwingend notwendig, um

- 1. eine ausreichende Andienung und hochwertige Verknüpfung der neuen Schieneninfrastruktur mit dem städtischen ÖPNV zu gewährleisten,*
- 2. das geplante ÖV-Angebot mit dem Horizont 2030 (gemeinsames Ziel der Landeshauptstadt München sowie der SWM im Rahmen der sog. Verkehrswende) zu bewältigen,*
- 3. Anforderungen an eine barrierefreie Infrastruktur zu erfüllen.*

Alleinige Fahrbahnradhaltestellen in der Friedensstraße stellen keine Alternative dar.

Inakzeptable Blockumfahrungen und Linienweganpassungen wären unumgänglich. Diese

alleinige Ausformung im öffentlichen Straßenraum lehnt die SWM/MVG ab. Eine Wendemöglichkeit in jede Richtung muss gegeben sein.

Eine Erweiterung der Businfrastruktur auf der nordwestlichen Seite des Ostbahnhofes (Orleansplatz) ist aufgrund der weiten Umsteigebeziehungen für die Fahrgäste nicht abbildbar. Nur durch die Erweiterung des Busangebotes in der Friedensstraße kann ein hochwertiger neuer Verkehrsknotenpunkt geschaffen werden.

Für Bedarf und Anordnung der Businfrastruktur auf den Flächen der DB AG befindet sich eine geeignete Darstellung seitens der SWM/MVG-Angebotsplanung Bus im Anhang 2. Die Darstellung beinhaltet nur die Anordnung der Bushaltespositionen. Die Positionierung von Sozialräumen, Ladesäulen und Mobilitätsstation kann erst im Zuge von weitestführenden Planungen konkretisiert werden.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Der Vorhabenträger ist prinzipiell bereit in Gespräche über die Nutzung der bahneigenen Flächen einzutreten. Grundlage für die weiteren Abstimmungen sind privatrechtlichen Vereinbarungen sowie Abstimmungen mit den zuständigen Aufsichtsbehörden.*

Der Vorhabenträger ist bereit mit der SWM bei Vorliegen von konkreteren Planungen diese zu prüfen. Der Vorhabenträger ist jedoch prinzipiell nicht für den Ausbau der Businfrastruktur zuständig.“

Die Planfeststellungsbehörde sieht jedenfalls keine hinreichend verfestigte Planung, auf die das vorliegende Vorhaben angepasst werden könnte. Insofern muss es zumindest vorliegend bei der von der Vorhabenträgerin geäußerten Verhandlungsbereitschaft bleiben.

Einwendung 1.e MVG-Busbetrieb:

„Bei unvermeidlichen Haltestellenverlegungen kommt es, je nach Ausstattung der Haltestelle, zur notwendigen Verlegung verschiedener Ausstattungselemente (Wartehalle, Haltestellenstände, Dynamische Fahrgast-Information etc.). Alle dabei entstehenden Kosten für die provisorische Verlegung (Demontage), die bauzeitliche Ausstattung von Ersatzhaltestellen als auch Rückverlegung an den Ursprungsstandort (Montage) sowie ggf. im Zusammenhang mit Bauausführung entstehende Schäden an vorhandenen Wartehallen sind von der Vorhabenträgerin zu tragen.

In diesem Zusammenhang wird auf die Vorgabe der Landeshauptstadt München als Straßenbaulastträger zum barrierefreien Ausbau von Bushaltestellen hingewiesen. Diese Vorgabe ist aufgrund der Zeitdauer der nötigen Anpassung nicht nur erst bei der endgültigen Wiederherstellung, sondern auch für die zeitweise Verlegung einzuhalten.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Über die erforderliche Verlegung der Bushaltestellen im Bereich der Friedenstraße wird der Vorhabenträger sich mit der SWM/MVG abstimmen. Die Bushaltestellen werden nach Bauende wie ursprünglich vorgefunden, wiederhergestellt.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat die ausreichende Zusage der Vorhabenträgerin in Ziffer A.5.3.a festgehalten. Im Übrigen gilt hinsichtlich der Kostentragung das Verursacherprinzip.

Einwendung 1.f Standsicherheit und Verkehrssicherheit der SWM-Anlagen:

„Die SWM und die Sachkundige Person gemäß BOStrab sind in den Genehmigungsprozess der Ausführungsplanung für Maßnahmen im Einflussbereich und innerhalb der Anlagen der SWM mit einzubinden. Hierbei sind die Nachweise zur Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der Anlagen der SWM unter Berücksichtigung aller möglichen Einflüsse infolge der Baumaßnahmen im Zuge der 2.SBSS zu erbringen und den SWM und der sachkundigen Person zur Genehmigung vorzulegen. Die Festlegung der Falleinteilungen (analog EPLASS - Workflow für PFA1 u. PFA2) hat im Vorfeld zur Einreichung des Vorprüflaufes zu erfolgen.

Vor Baubeginn sind der SWM/MVG die erforderlichen statischen Nachweise für die Durchführbarkeit des vorgesehenen Bauablaufes, die Detailplanung für die kontinuierlichen Messverfahren und die Notfallpläne zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die Ausführungsplanung für Anlagen im Bereich der BOStrab wird, entsprechend der bisherigen Vorgehensweise im Projekt, mit der SWM rechtzeitig abgestimmt und zur Genehmigung vorgelegt. In allen relevanten Bereichen wird die Ausführungsplanung mit der SWM abgestimmt und zur Prüfung und Freigabe vorgelegt.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat die ausreichende Zusage der Vorhabenträgerin in Ziffer A.5.3.b festgehalten.

Einwendung: *„Die Durchführung von Beweissicherungsmaßnahmen im Bereich der Anlagen der SWM, insbesondere der U-Bahn-Station und der Tunnelanlagen, ist mit der SWM frühzeitig abzustimmen. Die hierbei gewonnenen Ergebnisse sind zu dokumentieren und der SWM zur Prüfung vorzulegen. Die Beweissicherung ist vor Beginn und nach Abschluss der Bauarbeiten durchzuführen. Eine Zwischenbeweissicherung kann in Teilen erforderlich werden. Ein Beweissicherungskonzept ist mit der SWM vor Baubeginn frühzeitig abzustimmen.*

Sind zur Unterstützung der Beweissicherungsmaßnahmen und Messverfahren Eingriffe und Änderungen im Betriebsablauf des U-Bahn-Betriebes erforderlich (ggf. Einrichten einer Langsamfahrstrecke in kritischen Bauphasen, Anschalten der Tunnelbeleuchtung zur Gleisbeobachtung während als kritisch eingeschätzter Bauzustände, Festlegung von Betriebspausen oder Einschränkungen), sind diese dem Betriebsleiter BOStrab der Stadtwerke München GmbH (SWM) — und der Münchner Verkehrsgesellschaft mbH (MVG) frühzeitig zur Zustimmung vorzulegen. Alle anfallenden Kosten hierfür sind von der Vorhabenträgerin zu erstatten. Entsprechendes gilt für die Kostentragung von vorhabenbedingten Betriebserschwernissen, vorhabenbedingt notwendig werdenden Ersatzverkehrsmaßnahmen, sowie den Folgeaufwand z.B. für die Erstellung von Kundeninformationen.“

Der Vorhabenträger sagte zu, das Beweissicherungskonzept im Bereich der Schnittstellen mit der SWM vor Baubeginn abzustimmen. Die Vorlaufzeiten für betriebliche Eingriffe würden berücksichtigt und über die erforderlichen Maßnahmen mit der SWM eine Vereinbarung getroffen.

Die Planfeststellungsbehörde hat die grundsätzlich ausreichenden Zusagen der Vorhabenträgerin in Ziffer A.5.3.c festgehalten und die zweckmäßige, fortlaufende Information der SWM über Beweisergebnisse in Ziffer A.4.11.1.b bestimmt.

Einwendung: *„Die Aufstellung von Messkonzepten zum Monitoring der Anlagen der SWM, sowie die Festlegung der von Warn- und Alarmwerten hat auf Basis von Nachrechnungen in Abstimmung mit den SWM und der Sachkundigen Person BOStrab zu erfolgen. Ein entsprechender Notfallplan ist der SWM frühzeitig zu übergeben.*

Insbesondere ist vorab gemeinsam mit der SWM zu klären, wo kritische Bereiche (z.B. bereits vorhandene Risse, betriebliche Einbauten, o.ä.) vorhanden sind. Außerdem sind verschiedene relevante Messquerschnitte (Messung im U-Bahn-Bauwerk, in den Tunnelstrecken etc.) für eine geodätische Beweissicherung festzulegen. Die Art und der Umfang der durchzuführenden Messungen sowie der zeitliche Ablauf und die Häufigkeit der Messungen in Abhängigkeit mit dem Baufortschritt sind rechtzeitig vor Bauausführung mit der SWM/MVG und der Sachkundigen Person BOStrab abzustimmen. Für das unplanmäßige Überschreiten der Alarmwerte sind im Vorfeld zur Ausführung Meldekettens und Sofortmaßnahmen zu definieren. Das erforderliche Personal und Material zur Durchführung der Sofortmaßnahmen ist während der kritischen Bauphasen (z. B. Überführung Tunnelstrecke U5) vor Ort vorzuhalten.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte, im Rahmen der weiteren Planung ein Monitoringkonzept zu entwickeln und die Belange der SWM zu berücksichtigen. Sie werde sich dazu mit der SWM abstimmen. Die Hinweise zu Alarmwerten und Meldekettens nehme sie zur Kenntnis.

Die Planfeststellungsbehörde hat die grundsätzlich ausreichenden Zusagen der Vorhabenträgerin in Ziffer A.5.3.d festgehalten und die zweckmäßige Abstimmung über Alarmwerte und Meldekettens in Ziffer A.4.11.1.c bestimmt.

Einwendung: *„In unmittelbarer Nähe zu den bestehenden Anlagen der SWM sind erschütterungsarme Verbauarten zu wählen. Sämtliche Bauarbeiten im Einwirkungsbereich der Anlagen der SWM sind grundsätzlich erschütterungsarm auszuführen. Sollten jedoch dennoch Verbauträger oder andere Verbauarten (z.B. durch Einrütteln oder Schlagen) eingebracht werden, sind vorab Abschätzungen der Erschütterungen vorzunehmen und während der Montage mittels Messungen zu kontrollieren. Bei Überschreitungen zuvor einvernehmlich mit der SWM festgelegter Alarmierungswerte ist unverzüglich auf eine andere Verbauart umzustellen.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Generell werden alle Arbeiten aufgrund der innerstädtischen Lage, soweit technisch möglich, erschütterungsarm ausgeführt. Sollte sich dies als unmöglich erweisen, werden die hierzu gemachten Forderungen beachtet.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat die ausreichende Zusage der Vorhabenträgerin in Ziffer A.5.3.e festgehalten und sieht vor dem Hintergrund der von der SWM nicht in Zweifel

gezogenen Untersuchung zu den baubedingten Erschütterungen (vgl.Ziff.B.4.11.4) keinen Anlass für weitere Vorsorge- oder Schutzmaßnahmen.

Einwendung: *„Die tatsächliche Lage der U-Bahn-Anlagen ist Planungsgrundlage und muss vorab auf Kosten des Bauherrn vermessen werden.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die Lage der an der Oberfläche vorhandenen U-Bahn-Anlagen (z.B. Notausstieg) wurde bereits vermessen und ist in den Bestandsplänen dargestellt. Im Rahmen des Monitorings werden zudem Aufnahmen der betroffenen Bauwerksbereiche vorgenommen, um die Setzungen und Bauwerksschädigungen feststellen zu können.“*

Die Planfeststellungsbehörde geht daher von ausreichenden Vermessungen aus.

Die SWM beantragte für vorliegenden Planfeststellungsbeschluss folgende Auflagen:

„Die Vorhabenträgerin wird verpflichtet, die Aufwendungen der SWM und der Sachkundige Person gemäß BOStrab im Zuge der statischen Überprüfung/Begutachtung zu erstatten. Weiterhin sind die Kosten für die Begutachtungen vor und nach Abschluss der Baumaßnahmen durch die Vorhabenträgerin zu übernehmen. Zusätzlich sind auch die Kosten für die kontinuierlichen oder dauerhaft notwendigen Beweissicherungsmaßnahmen aller betroffenen Anlagen der SWM durch die Vorhabenträgerin gefordert.

Die Festlegung der betroffenen Anlagen sowie die Art und der Umfang der durchzuführenden Beweissicherungsmaßnahmen und erforderlichen Messkonzepte ist mit der SWM einvernehmlich abzustimmen.

Es ist nachzuweisen, dass das Bauvorhaben der Vorhabenträgerin keine nachteiligen Auswirkungen auf die Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der Anlagen der SWM hat.

Es darf keine Beschädigung der SWM Bauwerke und Infrastrukturen sowie keine Beeinträchtigung des Betriebes stattfinden. Die Verkehrssicherheit muss jederzeit gewährleistet sein.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Eine generelle Kostenerstattung für Aufwendungen des Einwenders kann nicht gegeben werden. Der Vorhabenträger wird aber mit dem*

Einwender eine Vereinbarung zur Durchführung der Maßnahme schließen, hierin wird auch die Kostentragung aller erforderlichen Maßnahmen, Planungsleistungen, Genehmigungsprozesse, Gutachter und Sachverständiger geregelt.

Ergänzung: Die Messkonzepte werden mit der SWM abgestimmt. Die statischen Berechnungen werden zugelassenen Sachverständigen zur Überprüfung der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit zur Freigabe vorgelegt. Beschädigungen an Bauwerken der SWM werden durch geeignete Maßnahmen verhindert. Beeinträchtigungen des Betriebs werden auf ein Mindestmaß reduziert. Die Verkehrssicherheit während des Betriebs wird jederzeit gewährleistet.“

Die Planfeststellungsbehörde sieht keine Notwendigkeit, eine Kostenregelung zu treffen, die über das aus dem allgemeinen Verursacherprinzip Resultierende hinausgeht. Die Zusage der Vorhabenträgerin wird in Ziffer A.5.3.f festgehalten und im Übrigen auf obige Ausführungen nebst Ziffern A.4.11.1 und A.5.3 verwiesen.

Der Einwendung 1.g Betriebseinschränkungen Allgemein kommt die Vorhabenträgerin ausweislich Zusage A.5.3.g nach.

Soweit die SWM mit Einwendung h. Straßenbahn auf notwendige Zustimmungen der Technischen Aufsichtsbehörde TAB hinweist, wird auf nachfolgende Ziffer B.4.16.2 verwiesen. Erforderliche Abstimmungen mit der SWM sind in Ziffer A.4.11.1.d bestimmt und in Zusage A.5.3.h festgehalten. Soweit auf ein Kran-Überschwenkungsverbot, einen Mindestabstand, Lichtraumfreiheit, Spurhaltung hingewiesen wird, ist keine konkrete Relevanz ersichtlich und vorliegend daher keine Entscheidung erforderlich.

Im Hinblick auf die Koordination von Sicherheit und Gesundheit (SiGe) beinhaltet Zusage A.5.3.i alle Bautätigkeiten und Bauzustände.

Im Hinblick auf eine Kostenregelung sieht die Planfeststellungsbehörde wiederum keine Notwendigkeit einer über das allgemeine Verursacherprinzip hinausgehenden Regelung, zumal die Vorhabenträgerin eine einvernehmliche Regelung mit der SWM angekündigt hat. Gleiches gilt für Einwand 1.k hinsichtlich Kosten und Schäden der MVG.

Dem Einwand 1.i Brandschutz / Entfluchtung

„Die Entfluchtungsmöglichkeiten des U-Bahn-Notausstieges in der Friedenstraße dürfen nicht eingeschränkt werden (z.B. Absperrungen, Baucontainer, Baugeräte, BE-Flächen, Hindernisse aller Art, etc.). Weiterhin muss gewährleistet sein, dass keine losen Teile aus dem Baubetrieb in den Bereich der Aufgänge bzw. Fluchtwege gelangen können (z.B. Planen, Bleche, Holz, etc..).“

ist die Vorhabenträgerin mit Zusage A.5.3.j ausreichend nachgekommen.

Einwand 1.j Baustellen-Einrichtungs-Flächen: *„Für Bauarbeiten, welche durch die Vorhabenträgerin ausgelöst, jedoch durch die SWM ausgeführt werden, sind entsprechende Baustelleneinrichtungsflächen in Baustellennähe der SWM zu Verfügung zu stellen. Dazu sind rechtzeitige Abstimmungen zwischen der DB und der SWM zu führen.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Der Vorhabenträger hat die für die Maßnahmen erforderlichen Baustelleneinrichtungsflächen, auch für die notwendigen Folgemaßnahmen in diesem Verfahren beantragt und wird keine zusätzlichen Flächen, über dieses Vorhaben hinaus beantragen. Über alle Maßnahmen die durch dieses Verfahren ausgelöst wurden, aber durch die SWM durchgeführt werden, wird eine Vereinbarung außerhalb des Planfeststellungsverfahrens geschlossen. In dieser sind auch alle Regelungen zur Nutzung der gemeinsamen BE-Flächen zu treffen.“*

Der Planfeststellungsbehörde ist daher kein BE-Bedarf zusätzlich zu Unterlagen 10 ersichtlich.

Auf Einwand 1.I zu planender Tram Neubaustrecke Ramersdorf — Neuperlach, die im Bereich Rosenheimer Straße vom Tunnel des PFA 3 Ost unterfahren wird, hat die Vorhabenträgerin zu Recht darauf hingewiesen, dass dazu keine konkretisierten, berücksichtigungsfähigen Planungen vorliegen und vielmehr ihre Belange bei der zukünftigen Tram-Planung zu berücksichtigen sind.

Einwendung 2. Trambahnspernung Berg-am-Laim-Straße:

„Zur Trambahnspernung von 23 Wochen, die in Anlage 1 Erläuterungsbericht (Kapitel 8.7) beschrieben und in Anlage G30_Vlxxx_10-3-5 Phase 3 zur Planfeststellung Ost im PFA 3 dargestellt wird, hält die SWM Folgendes fest:

Die Trambahnspernung für einen derart langen Zeitraum hätte gravierende Auswirkungen auf unsere Fahrgäste, den ÖPNV und die SWM. Die Sperrung hätte zur Folge, dass der Stadtbezirk Berg am Laim über nahezu ein halbes Jahr vollständig vom Tramverkehr abgehängt wird. Die SWM/MVG müsste zur Befriedigung der verkehrlichen Bedürfnisse einen Schienenersatzverkehr (SEV) einrichten, der einen Umsteigezwang für viele Fahrgäste bedeutete. Im Vergleich zur Tram träten erheblich längere Fahrzeiten ein, da der SEV außerhalb des besonderen Bahnkörpers im Individualverkehr mitfließen müsste, der in diesem hochbelasteten Bereich des Straßennetzes aufgrund der Bautätigkeit noch stauanfälliger ist als ohnehin schon. Diese Beeinträchtigung des ÖPNV wird zusätzlich dadurch verstärkt, dass die Strecke zwischen Haidenauplatz und Ampfingstraße stadtauswärts komplett gesperrt sein wird, mit der Folge, dass längere Umleitungen erforderlich und dadurch bedingt weitere Verspätungen eintreten werden.

Je nach Ausgestaltung der Umleitung wird der SEV bis zu 12 Busse oder mehr in Anspruch nehmen. Dies bedeutet eine hohe Bindung von Ressourcen im Busverkehr. Die benötigten Busse müssen nicht nur beschafft werden, sondern die belasteten die ohnehin bereits knappen Abstell- und Werkstattkapazitäten. Außerdem blockieren Einrichtung und Bedienung des SEV zur Bewältigung der Trambahnspernung Ressourcen, die die SWM/MVG dringend für die Durchführung eigener Baumaßnahmen benötigt. Nicht nur das Trambahnnetz beansprucht für seinen Unterhalt regelmäßig größere SEV-Kapazitäten, sondern auch das U-Bahn-Netz. Hierfür werden in den kommenden Jahren regelmäßig SEVs benötigt, die die SEV-Ressourcen an die Leistungsgrenze bringen bzw. über das bisher übliche Maß weit hinausschieben. Daher kann eine „Grundlast“ von 12 Bussen über nahezu ein halbes Jahr bedeuten, dass notwendige Bau- und Unterhaltsmaßnahmen bei der U-Bahn oder Tram nicht durchgeführt werden können bzw. auf ein anderes Jahr geschoben bzw. vorgezogen werden muss. Die wirtschaftlichen Konsequenzen davon sind noch nicht beziffert. Die Tatsache, dass die DB weiterhin keine Angaben über den konkreten Zeitraum für die Sperrung macht, ja nicht einmal ein bestimmtes Kalenderjahr in Aussicht stellen kann, bedeutet, dass eine verlässliche mittelfristige Baustellen- und Sperrungsplanungen für die SWM nicht möglich ist.

Ferner rechnen wir damit, dass die Fahrgäste sich insbesondere aufgrund der langen Sperrdauer auf andere Verkehrsmöglichkeiten umorientieren werden. Daher wird es nicht nur während, sondern auch noch nach der Sperrung zu Nachfragerückgängen und damit zu Ausfällen bei den Fahrgeldeinnahmen kommen.

Vor diesem Hintergrund besteht mit der Trambahnspernung nur unter folgenden, in die Planfeststellung aufzunehmenden Bedingungen und Auflagen Einverständnis:

Die Vorhabenträgerin wird verpflichtet, eine detaillierte Untersuchung von Alternativvarianten zur Verkürzung der Sperrzeit vorzulegen. Die Untersuchung ist durch einen unabhängigen, sachkundigen Dritten auf Kosten des Vorhabenträgers zu erstellen. In der Untersuchung ist insbesondere zu betrachten und zu bewerten, welche Maßnahmen zur Verfügung stehen, um die Sperrdauer zu reduzieren bzw. Einschränkungen für den Trambahnverkehr zu minimieren. [Es ist an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass weder im Erläuterungsbericht noch in den sonstigen Antragsunterlagen eine Begründung für die Trambahnspernung von 23 Wochen enthalten ist. Ebenso wenig lassen die Antragsunterlagen Rückschlüsse darauf zu, aus welchen Gründen eine deutliche Verlängerung der Sperrzeit der Trambahn von den ursprünglich planfestgestellten 10 Wochen auf nunmehr 23 Wochen erforderlich ist.]

Die Vorhabenträgerin wird verpflichtet, einen detaillierten Bauablauf- und Terminplan vorzulegen. Der Bauablauf- und Terminplan ist hinsichtlich Arbeitszeiten, Geräte- und Mannschaftseinsatz auf eine möglichst kurze Betriebsunterbrechung der Trambahn hin zu optimieren und mit der SWM abzustimmen. Nacht-, Wochenend- und Feiertagsarbeit, der Einsatz mehrerer paralleler Bautrupps und die Verwendung schnellaushärtender Materialien sind zu berücksichtigen.

Soweit sich nach Vorlage der unter Ziff. 1 genannten Untersuchung eine Trambahnspernung für eine längere Dauer als 10 Wochen als unvermeidbar herausstellt, wird die Vorhabenträgerin verpflichtet, sämtliche Baumaßnahmen mit der SWM inhaltlich und zeitlich so zu koordinieren, dass Baumaßnahmen der Vorhabenträgerin mit den Baumaßnahmen der SWM auf der Linie 21 (Strecke zur St. Veitstraße) im Bereich Ost parallel durchgeführt werden können.

Die Vorhabenträgerin wird verpflichtet, der SWM/MVG sämtliche Kosten, Nachteile und Aufwendungen zu erstatten, die ihr aufgrund oder infolge der Trambahnspernung entstehen. Dies gilt insbesondere für die betrieblichen Mehraufwendungen für die Einrichtung und den Betrieb des SEV, einschließlich aller infrastrukturellen Maßnahmen für die Abwicklung des SEV.

Die Vorhabenträgerin wird verpflichtet, sämtliche Maßnahmen, die zu Betriebseinschränkungen im Trambahnverkehr führen können, frühzeitig und im Detail mit den zuständigen Abteilungen der SWM abzustimmen. Die Vorlaufzeit für

Abstimmungen beträgt zwei Jahre. Die Belange des Bau- und Sperrprogramms der SWM/MVG sind dabei gleichwertig zu berücksichtigen.

Die Vorhabenträgerin wird ferner um Bestätigung gebeten, dass die Tramsperrung nicht vor 2026 stattfinden, da bis einschließlich 2025 die SEV-Ressourcen schon für umfangreiche Instandhaltungsmaßnahmen bei Tram und U-Bahn gebunden sind.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte:

„Der Vorhabenträger hat im Zuge der 1. Tektur der Unterlagen die Trambahnsperrung durch technische Optimierungen von 23 Wochen auf 18 Wochen reduziert.

Die Betroffenheiten der Trambahn im Bereich der Berg-am-Laim Straße sind dem Vorhabenträger bewusst. Für die Dauer der Trambahnsperrung werden SWM und DB gemeinschaftlich ein dichtes und aufeinander abgestimmtes System für den Schienenersatzverkehr entwickeln, um den Fahrgästen im Stadtbezirk Berg am Laim trotz des Entfalls der Trambahn ein möglichst hohes Maß an Mobilität zu gewährleisten. Die zeitliche Umsetzung der Baumaßnahme hängt maßgebend von der Dauer des aktuellen Planfeststellungsverfahrens ab. Ihr Bedürfnis nach Planungssicherheit kann der Vorhabenträger nachvollziehen, deshalb werden wir uns, wie in der Vergangenheit, eng und frühzeitig mit den SWM abstimmen.

Durch das Gesamtprojekt 2. SBSS wird die Attraktivität des ÖPNV deutlich gesteigert und die 2. SBSS wird entsprechend Nachfrageprognose zusätzliche Fahrgäste auch für das U-Bahn, Tram- und Bus-Netz der SWM / MVG generieren.

Der SWM wurde durch den Vorhabenträger alternative Planungsvarianten vorgestellt. Es erfolgte eine einvernehmliche Einigung, dass diese Varianten nicht weiter zu verfolgen sind.

*Das Planfeststellungsverfahren PFA 3 Ost ist ein gänzlich neues Genehmigungsverfahren und ist vom Planfeststellungsverfahren PFA 3 neu aus dem Jahr 2016 vollständig separiert zu betrachten. Das neue Planfeststellungsverfahren beinhaltet umfangreiche Optimierungen des östlichen Streckenabschnitts. Die Optimierungen dienen dazu, in Zukunft das bestmögliche Angebot für die Nutzer*innen des Öffentlichen Nahverkehrs zu generieren. Gleichzeitig ergibt sich ein höheres Sicherheitsniveau für die Fahrgäste.*

Aus den Optimierungen ergeben sich Anpassungen an den technischen Planungen und somit auch Auswirkungen auf die Bauausführung und die Baudauer. Die hieraus

resultierenden Auswirkungen auf die Sperrung der Trambahn wurden den SWM frühzeitig und stets transparent kommuniziert.

Im Rahmen der Ausführungsplanung und in Vorbereitung auf die Bauausschreibung wird der Vorhabenträger den Bauablauf weiter detaillieren und wie bisher mit der SWM abstimmen. Im Zuge dessen können auch die geforderten Terminpläne erstellt und vorgelegt werden. Der Vorhabenträger beachtet das Minimierungsgebot. Dies bedeutet, dass die Auswirkungen des Vorhabens gesamthaft zu minimieren sind. Dies führt jedoch nicht immer zur vollständigen Minimierung der Betroffenheiten einzelner.

Der Vorhabenträger sichert zu, sich zu den Zeiträumen der Tramsperungen mit der SWM abzustimmen und bittet um vorliegende Zeitpläne für diese Maßnahme um die Möglichkeiten zu prüfen. Generell ist die Kostentragung der Höhe nach nicht im Planfeststellungsverfahren zu regeln.

Der Vorhabenträger sichert zu, sich frühzeitig zu Tramsperungen mit der SWM abzustimmen. Abschließende, konkrete und verbindliche Zeiträume können erst nach Vergabe der Bauleistung und Vorlage der Bauvertragstermine abgestimmt werden. Nach derzeitigem Planungsstand ist mit den Tramsperungen nicht vor 2026 zu rechnen.“

Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde stellte die Vorhabenträgerin die Abstimmungen mit den Stadtwerken München aus den Jahren 2021 und 2022 näher dar und erläuterte: *„Die SWM wurde in regelmäßigen Abstimmungen zur Variantenprüfung informiert. Im Zuge der Planungsoptimierung konnten wir in der 1. Tektur die Trambahnsperrung von 23 Wochen auf 18 Wochen verkürzen... im Zuge des Planungsprozesses [gab es] umfangreiche Anpassungen am gegenständlichen Bauwerk, wodurch eine Umsetzung der aktuellen Variante in einem Zeitraum von 12 Wochen als nicht realisierbar angesehen wird. Das Planfeststellungsverfahren PFA 3 Ost ist ein neues Genehmigungsverfahren und ist vom Planfeststellungsverfahren PFA 3 neu aus dem Jahr 2016 vollständig separiert zu betrachten. Das neue Planfeststellungsverfahren PFA 3 Ost beinhaltet umfangreiche Optimierungen des östlichen Streckenabschnitts. Die Optimierungen dienen dazu, in Zukunft das bestmögliche Angebot für die Nutzer*innen des Öffentlichen Nahverkehrs zu generieren. Im Zuge der Planungsphase wurden bereits verschiedene Alternativvarianten hinsichtlich ihrer Machbarkeit untersucht, u.a. der Einsatz von Hilfsbrücken, Gleisverschlingungen oder Teilsperungen. Die nunmehr herausgearbeitete Planungsvariante mit Anpassungen der Baugrubenverbauten und der Anordnung der Primärpfähle stellt unter den gegebenen Rahmenbedingungen mit einer*

Sperrdauer von 18 Wochen die optimale Lösung dar.“ Ungeachtet dessen sicherte die Vorhabenträgerin den SWM zu, auch im weiteren Planungsprozess gemeinsam mit ihr als auch der Bauindustrie die schnellsten Umsetzungslösungen zu erarbeiten. Für die Dauer der Trambahnspernung würden SWM und Vorhabenträgerin gemeinschaftlich, ein dichtes und aufeinander abgestimmtes System für den Schienenersatzverkehr entwickeln, um den Fahrgästen im Stadtbezirk Berg-am-Laim unter Bedachtnahme der Baumaßnahme ein gleichwertiges Maß an Mobilität zu gewährleisten.

Die Planfeststellungsbehörde sieht es als glaubhaft an, dass die Vorhabenträgerin im Rahmen des praktisch Möglichen versucht, die Trambahnspernung auf die unabdingbare Minstdauer zu verkürzen. Dies wird in Ziffern A.4.11.1.f und A.5.3.k festgehalten. Im Übrigen sind keine der Vorhabenträgerin zumutbare Maßnahmen zur weiteren Reduzierung der Sperrdauer ersichtlich. Insofern muss dem Träger eines im öffentlichen Interesse stehenden Vorhabens die Möglichkeit zustehen, sein Vorhaben unter auch ihm zumutbaren Bedingungen zu realisieren (vgl. VGH Baden-Württemberg vom 08.02.2007 - 5 S 2257/05). Gem. § 74 Abs.2 S.3 VwVfG steht der SWM dann dem Grunde nach angemessene Entschädigung zu. Der Höhe nach entscheidet gem. § 22a AEG notfalls die zuständige Landesbehörde.

Einwendung zu 3.a Beilage G30_Vlxxx_10.3.4 – Verkehrsphasenplan Berg-am-Laim-Straße – Phase 1 und 2: *„Freihaltung Lichtraum Tram und Entfluchtungsweg ist nachzuweisen, insbesondere am Haidenauplatz. Falls hier Grabungen stattfinden, ist die Standsicherheit der Tramanlagen rechnerisch nachzuweisen und geodätisch (Vorher, Nachher, Währenddessen) zu prüfen. Eine Absturzsicherung der Tram neben Baugruben ist dann vorzusehen. Die Zustimmung der Regierung von Oberbayern in ihrer Funktion als Technische Aufsichtsbehörde ist vor Beginn der Bauarbeiten im Einflussbereich der Tram einzuholen. Die Unterlagen zur Genehmigung müssen durch den Vorhabenträger bereitgestellt werden, die Prüfung und Einreichung erfolgt durch die SWM.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Der Vorhabenträger nimmt die Hinweise zur Kenntnis. Die Planung wird im Rahmen der Ausführungsplanung weiter detailliert und mit der SWM abgestimmt.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht diese weitere Einzelabstimmung als ausreichend an und verweist im Übrigen auf Obiges zu den Abstimmungen mit der SWM.

Einwendung 3.b Beilage G30_Vlxxx_10.3.4 – Verkehrsphasenplan Berg-am-Laim- Straße – Phase 5 (Unterlage 10.3.6): *„Querungen des motorisierten Individualverkehrs im Zungenbereich der Tramschienen sind zu vermeiden.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Der Vorhabenträger nimmt den Hinweis zur Kenntnis und wird versuchen alle Aspekte der Verkehrsnutzer zu beachten und abzuwägen. In der Ausführungsplanung werden detaillierte Verkehrsphasenpläne erstellt und mit der SWM und Landeshauptstadt München weiter abgestimmt.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht diese weitere Einzelabstimmung als ausreichend an und verweist im Übrigen auf Obiges zu den Abstimmungen mit der SWM.

Einwendung 3.c Beilage Planzeichen G30_Vlxxxx_3.4 – Lageplan: *„Im Bereich der Orleanstraße befinden sich Fahrleitungsmasten mit Blockfundamenten mit einer Tiefe von ca. 3 m. Eine Kollision der Anker mit den Bestandsfundamenten ist zu prüfen und auszuschließen.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Der Vorhabenträger bittet um detaillierte Bestandspläne, so dass die Lage der Fundamente in der Planung berücksichtigt werden können.“*

Die Planfeststellungsbehörde verpflichtet die Vorhabenträgerin mit Ziffer A.4.11.1.e eine Kollision mit den Fundamenten auszuschließen.

Einwand 3.d Beilage Planzeichen G30_Vbocx_3.5 – Lageplan:

„Im Bereich des Bauwerksverzeichnisses 108 befinden sich Fahrleitungsmasten mit Rohrfundamenten mit einer Tiefe von bis zu 7,5 m und einem Durchmesser 0,75 m. Eine Kollision der Anker mit den Bestandsfundamente ist zu prüfen und auszuschließen. Grabungen im Bereich der Mastfundamente sind zu unterlassen.“

Im Bereich Truderinger Straße ist sicherzustellen, dass es durch die Arbeiten an der Böschung / Mauer inklusive Ankerungen unter der Straßenbahnstrecke zu keinerlei Hebungen / Setzungen / Lageveränderungen der Tramtrasse kommt. Dies ist in der Statik eigens dazustellen. Zudem ist eine geodätische Beweissicherung der Tramgleise vor und nach dem Bau sowie während der Arbeitsschritte im Einflussbereich der Tram (u.a. Ankersetzen) erforderlich.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die Höhenlage der Rohrfundamente überschneidet sich mit der Höhenlage der Rückverankerung, allerdings ist die lagemäßige Anordnung der Rückverankerung auf die Bestandslage der Rohrfundamente abgestimmt. Im Zuge der Entwurfsplanung wurde eine Kollisionsprüfung durchgeführt, es kommt zu keinem Konflikt (auch die Ausbildung des Verpresskörpers ist berücksichtigt worden). Der Vorhabenträger wird auch für die Gleisanlage ein Beweissicherungsverfahren durchführen.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht die Forderungen als durch die Vorhabenträgerin ausreichend beachtet an.

Nach allem verbleiben keine gegen PFA 3 Ost durchgreifenden Einwände von SWM und MVG.

B.4.16.2 Technische Aufsichtsbehörde TAB

Die Technische Aufsichtsbehörde (TAB / Sachgebiet 31.2 der Regierung von Oberbayern) hat die Aufsicht über Straßen- und U-Bahnen und Einwendungen erhoben, wie folgt.

Einwendung: *„1. Im Kreuzungsbereich der U5 mit der 2. SBSS liegen die Tunnelröhren lediglich 1,8 Meter über den Bestandstunneln der U5. Um Gefährdungen auszuschließen sind alle statischen Unterlagen und Prüfberichte zu der Maßnahme einer unabhängigen sachkundigen Person gem. § 5 Abs. 2 BOStrab vorzulegen. Die sachkundige Person ist im Einvernehmen mit der TAB zu bestimmen. Eine doppelte statische Prüfung parallel zum Gutachter des EBA findet nicht statt. Die Prüfberichte des Statikprüfers gem. EBO werden anerkannt. Die unabhängige sachkundige Person hat gem. § 7 Abs. 10 BOStrab die Aufgabe frühzeitig mögliche Gefährdungen der BOStrab-Betriebsanlage, die durch die Baumaßnahme auftreten können, zu identifizieren und durch geeignete Maßnahmen ggf. Änderungen in der Planung zu erwirken. Wir bitten um Aufnahme einer entsprechenden Auflage.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die statischen Unterlagen und Prüfberichte werden vorgelegt. Die weiteren Hinweise werden zur Kenntnis genommen.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht die Forderung der TAB damit als erfüllt an.

Weiteren Einwendungen und Forderungen ist die Vorhabenträgerin mit ihren Zusagen nach Ziffer A.5.4 ausreichend nachgekommen.

Lediglich „zur Kenntnis“ genommen hat sie die Äußerung der TAB *„Gegebenenfalls notwendige Eingriffe / Änderungen der BOStrab-Betriebsanlagen der U-Bahn bzw. Straßenbahn München bedürfen einer Zustimmung gem. § 60 BOStrab“*.

Tatsächlich ist diese Äußerung ausdifferenzieren. Auf der vorliegenden Ebene der Genehmigungsplanung umfasst der vorliegende Planfeststellungsbeschluss – nach ordnungsgemäßer Beteiligung der TAB - gem. § 75 Abs.1 VwVfG auch die Zulassung der vorgesehenen, notwendigen Folgemaßnahmen an Straßenbahn- und U-Bahnanlagen. Unberührt davon bleibt auf der Ebene der Ausführungsplanung dagegen die Erteilung einer Zustimmung der TAB gem. § 60 Abs.1, Abs.3 Nr.2 BOStrab. Weil eine Prüfung der einschlägigen Ausführungsplanung (Bauunterlagen i.S.d. § 60 Abs.1 BOStrab) zumindest zweckmäßig ist, ist entsprechende Zustimmung der TAB in Ziffer A.4.11.2.a bestimmt.

Grundsätzliche Einwände gegen die vorliegende (Genehmigungs-)Planung waren von der TAB dagegen im vorliegenden Planfeststellungsverfahren zur Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde zu erheben.

Insofern hat die TAB insbesondere gefordert, dass Behinderungen des Straßenbahnbetriebs auszuschließen und die Befahrbarkeit des Linienwegs der Straßenbahnen sowie die Verkehrssicherheit der Straßenbahnbetriebsanlagen jederzeit zu gewährleisten sei. Allerdings handelt es sich dabei in ihrer Absolutheit um eine unverhältnismäßige Forderung im Hinblick auf Behinderungen bzw. die Befahrbarkeit. Die TAB hat diese Pauschalforderung auch nicht weiter begründet, sodass diese zurückgewiesen wird. Ausreichend ist, dass die Vorhabenträgerin ihr Mögliches unternimmt, um Behinderungen zu minimieren (s. Zusage A.5.4.l und auch Ziff.B.4.16.1 bzgl. Trambahnsperre Berg-am-Laim Straße) und die Verkehrssicherheit gemäß Ziffer A.4.11.2.b jederzeit zu gewährleisten.

Gleiches gilt im Hinblick auf Kranschwenkungen, vgl. Ziffer A.4.11.2.b und Ziffer A.5.4.m.

Im Hinblick auf die Forderung der TAB, eine Nutzung des Planums des besonderen Bahnkörpers Straßenbahn in der Orleansstraße auszuschließen, hat die Vorhabenträgerin klargestellt, dass nach Unterlage 10.1.3 der Straßenbahnkörper lediglich im Bereich der Straßenfläche von Baustellenfahrzeugen befahren wird, jedoch kein Freilegen des Planums und das Befahren mit Baustellenfahrzeugen vorgesehen ist. Die Planfeststellungsbehörde

geht daher davon aus, dass das Planum ausreichend geschützt ist, und hat dies vorsorglich in Ziffer A.4.11.2.c festgehalten.

Nach allem verbleiben keine gegen PFA 3 Ost durchgreifenden Einwände der Technischen Aufsichtsbehörde TAB.

B.4.16.3 DB Regio AG Verkehrsvertragsmanagement

Die DB Regio AG wendete ein:

*„1. **Bahnsteiggleise 13 und 14 in München Ost Pbf**: Die S-Bahn München hat ein erhebliches Problem mit der vorgelegten Planung, während des gesamten Bauzeitraumes Gleis 14 ausschließlich für Zwecke der Baulogistik zu benutzen...Hintergrund: Zur Aufrechterhaltung der bedeutenden verkehrlichen Aufgaben im Ballungsraum München benötigen wir dringend Gleise, die im Störfall zum Ableiten und Umleiten von Zugfahrten dienen können. Dazu zählen die Bahnsteiggleise 13 und 14 in München Ost Pbf, die aus den Richtungen Daglfing, Riem, Trudering aber auch Perlach/Deisenhofen (über Gütergleis) erreichbar sind, aber auch bei Umleitungen über den Südring nach Laim oder Mü Hbf Gl 5-10 benötigt werden. Die notwendige Stabilität des S-Bahn- Systems - die sich u.a. in gemeinsam von DB Netz und S-Bahn München aufgestellten Störfallprogramme manifestiert - muss auch während der Bauphasen für 2.S-Bahn-Stammstrecke gewährleistet bleiben. Das gilt umso mehr, als dass wir im Bereich Ostbf/Leuchtenbergring/Berg-am-Laim von einem Gesamt-Bauzeitraum von rund 10 Jahren rechnen müssen. Bitte prüfen Sie deshalb sehr ernsthaft die Machbarkeit einer Beschränkung des Logistik-Umtriebs auf die Gleise 15+16. Ersatzkapazitäten im Bereich des Nordrings sind für uns nutzlos. In dem Zusammenhang sei noch der Hinweis erlaubt, dass die derzeitige Klassifizierung der Bahnsteiggleise 13+14 in MOP F nicht deren Bedeutung entspricht. Dieses Thema wurde von uns bereits immer wieder angesprochen. Allem Anschein nach hat ein struktureller Mangel an APS-Gleisen dazu geführt, dass Gleise mit einem multifunktionalen Nutzen, wie Gleis 13/14 als APS-Gleisen firmieren müssen.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Für die Errichtung der Stationsbaugrube und den Tunnelvortrieb sind die vorgesehenen Gleissperrungen zwingend erforderlich. Die Eingriffe in den Gleisbereich und Bahnsteige werden auf ein Minimum reduziert, derzeit laufen Abstimmungen mit den zuständigen Stellen der DB Netz AG einschließlich bauzeitlichen Fahrplanstudien. Eine Prüfung der Möglichkeit des Entfalls von Gleis 14 für*

die Logistik ist bereits erfolgt. Dem kann allerdings nicht entsprochen werden, da es mindestens zweier Gleise (Gleis14 und 15) für eine funktionsfähige Logistik zur Andienung der Baustelle bedarf. Zur Optimierung der Baubetriebsplanung finden fortlaufend Detailabstimmungen zwischen dem Vorhabenträger und der S-Bahn München statt.“

Die Planfeststellungsbehörde hat keinen Anlass für Zweifel daran, dass Gleis 14 von der Vorhabenträgerin als Logistikgleis für die Vorhabenrealisierung benötigt wird. Demgegenüber dürfte der allgemeine Einwand der notwendigen Netzstabilität dafürsprechen, dass Gleis 14 nicht gänzlich unabdingbar ist, sondern eher einer verbesserten Störfallabwicklung dient. Damit erachtet die Planfeststellungsbehörde einen Nutzungsausschluss von Gleis 14 der DB Regio AG eher als zumutbar an als dies bei der Vorhabenträgerin der Fall wäre. Daher erhält die Vorhabenträgerin, wie in Ziffer 5.3.2.2 Unterlage 1 vorgesehen, vorrangigen Zugriff auf Gleis 14. Andernfalls sieht die Planfeststellungsbehörde die Möglichkeit der Vorhabenträgerin eingeschränkt, ihr Vorhaben unter ihr zumutbaren Bedingungen zu realisieren (vgl. VGH Baden-Württemberg vom 08.02.2007 - 5 S 2257/05). Ungeachtet dessen muss die Vorhabenträgerin im Rahmen des praktisch Möglichen versuchen, die Inanspruchnahme von Gleis 14 auf eine Mindestdauer zu verkürzen. Dies ist in Ziffer A.4.11.3 bestimmt.

Einwand „2. Fertigstellung **Sendlinger Spange** vor dem Start der Baumaßnahmen im Münchner Osten Forderung der S-Bahn München: Vor Beginn der Haupt-Baumaßnahmen am Leuchtenbergring ist sicherzustellen, dass das Projekt „Sendlinger Spange“ mindestens in Stufe 1 in Betrieb gegangen ist. Das bedeutet die Fertigstellung der Umleitungsmöglichkeit für westliche S-Bahn-Linien von Pasing/Laim Rangierbf zum Heimeranplatz (West) mit U-Bahn-Anschluss und die Rückführung über Laim Rangierbahnhof mit Einfädelung in die bestehende Stammstrecke westlich von Laim Pbf. Noch vorteilhafter wäre es, wenn bereits Baustufe 2 vorab realisiert würde, d.h. der Heimeranplatz West zu diesem Zeitpunkt bereits in einen Kreuzungsbf. mit 2 Bahnsteigkanten ausgebaut sein würde. Begründung: Die Baumaßnahmen im PFA 3 bedeuten massive Eingriffe in den Betrieb der S-Bahn München. Für die Reisenden sind dadurch die Fahrmöglichkeiten in Richtung Ost <> West stark eingeschränkt. Die vorhandenen Ersatzverbindungen inkl. (Rest-)Kapazitäten auf dem Südring und im Hauptbahnhof (oberirdisch) sind erfahrungsgemäß sowohl bezüglich Kapazität als auch

bezüglich zu erwartender Zuverlässigkeit als unzureichend einzuschätzen. Zudem besteht dann keine Rückfallebene für Störfälle mehr zur Verfügung. Die Sendlinger Spange ist genau für Situationen wie die anstehenden Ersatzkonzepte projektiert worden, nun muss sie auch rechtzeitig fertiggestellt werden, um den beabsichtigten Nutzen entfalten zu können.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Das Gesamtbaukonzept der 2. SBSS ist mit der DB Netz AG (Betrieb) abgestimmt, der Vorhabenträger hat keinen Einfluss auf Verknüpfungen außerhalb der 2. SBSS stehenden anderen Maßnahmen.“*

Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde: *„Etwaige sich mit der Bauausführung ergebende Einschränkungen auf bestehende Strecken werden im Vorfeld mit der für den Betrieb der Strecken zuständigen Abteilung der DB Netz AG abgestimmt, welche auch die anderen Bauvorhaben in diesem Bereich berücksichtigt. Auf Grundlage der hierfür vorgesehenen internen Regelprozesse wird sichergestellt, dass die verschiedenen Bauprojekte innerhalb der DB Netz AG intern koordiniert werden und die erforderlichen Kapazitäten zur Verfügung stehen oder nur im zumutbaren Rahmen eingeschränkt werden. Die sich im Rahmen der Ausführung ergebenden Einschränkungen sind insbesondere nicht während der gesamten Bauzeit gleichbleibend. Daher ergibt sich ein auf dem konkreten Bauablauf beruhender detaillierter Abstimmungsbedarf, in den dann auch die jeweils betroffenen EVUs einbezogen werden. Eine zeitnahe Fertigstellung der Sendlinger Spange wird angestrebt kann aber in diesem Zusammenhang nicht zugesagt werden.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht die ergänzende Erläuterung der Vorhabenträgerin als plausibel an. Die DB Netz AG ist sowohl vorliegend als auch beim Projekt „Sendlinger Spange - Baustufe 1“ (Plangenehmigung von 20.08.2021, Az. 651ppo/007-2020#003)

Vorhabenträgerin und wird die beiden Vorhaben somit intern koordinieren. Dabei hat sie möglichst für eine frühe Realisierung der „Sendlinger Spange - Baustufe 1“ zu sorgen, Ziffer A.4.11.3.

B.4.16.4 Münchner Stadtentwässerung MSE

Die Münchner Stadtentwässerung (MSE) hat Einwendungen erhoben, wie folgt.

Einwendung: *„Eine detaillierte Stellungnahme zur Grundstücksentwässerung ist auf Basis der vorliegenden Unterlagen derzeit nicht möglich. Daher wird gebeten, die Entwässerungsgenehmigung aus dem Planfeststellungsverfahren herauszunehmen. Die*

Entwässerungspläne werden, wenn alle Details vorliegen, gemäß der Münchner Entwässerungssatzung (EWS) von der Münchner Stadtentwässerung genehmigt.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Aufgrund der einheitlichen Entscheidung durch das EBA, ist eine Herauslösung von wasserrechtlichen Tatbeständen zur Genehmigung durch eine andere Behörde nicht angezeigt. Die Grundsätze zur Behandlung von Niederschlagswasser nach Regelwerk und Leitfaden Grundstücksentwässerung der MSE werden angewendet. Sofern ein Anschluss an das Kanalnetz der MSE erforderlich ist, wird die Ausführungsplanung mit allen erforderlichen Details der MSE vorgelegt und ein entsprechender Einleitvertrag geschlossen.“*

Zurückgewiesen wird, soweit sich die MSE wasserrechtliche Erlaubnisse zur Entwässerung vorbehalten hat. Diese werden gem. § 19 Abs. 1 WHG mit vorliegendem Planfeststellungsbeschluss erteilt (vgl.Ziff.B.4.7). Insoweit hat die MSE auch keine, weiter zu berücksichtigenden Einwände erhoben. Im Übrigen genügt die in Ziffer A.5.5.a festgehaltene Zusage der Vorhabenträgerin, um die Belange der MSE zu wahren. Insbesondere sind dadurch Einleitungen in das Kanalnetz der MSE gemäß Entwässerungssatzung der Landeshauptstadt München abgesichert.

Schließlich gab die MSE den Hinweis: *„Niederschlagswasser darf nach der städtischen Entwässerungssatzung nicht in die städtische Entwässerungssatzung nicht in die städtische Entwässerungseinrichtung eingeleitet werden, soweit eine Versickerung oder anderweitige Beseitigung ordnungsgemäß möglich ist.*

Stärker als bisher ist beim Niederschlagswasser auf eine dezentrale Versickerung zu achten. Die Novellierung des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) zum 01.03.2010 hat dabei unter § 55 (2) folgenden Gesetzestext „Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„In Anlage 16, Unterlage 16.5 sind die Entwässerungstechnischen Maßnahmen im Detail beschrieben. Die Ableitung von Niederschlagswasser erfolgt im Bahnbereich in Versickerungsanlagen (Rigolen oder Sickerschächte). Während der Bauzeit ist die Ableitung von Bauwasserhaltungen und anfallendem Niederschlagswasser in den Kanal erforderlich, da einerseits keine*

ausreichende Fläche für Versickerungsanlagen vorhanden sind bzw. im Umfeld tiefere Kelleranlagen situiert sind, die die Versickermöglichkeiten limitieren. Im Endzustand werden lediglich die Zugangsbauwerke der neuen Station an den Kanal angeschlossen, da auch hier keine ausreichenden Versickerflächen im Bereich der Stationsbox vorhanden sind.“

Der Vorrang einer ortsnahen Versickerung vor Entwässerung in die Kanalisation liegt den vorliegenden wasserrechtlichen Entscheidungen gemäß Ziffern A.3.2, B.4.7 zugrunde. Konkrete Einwände hat die MSE nicht erhoben, sodass die Planfeststellungsbehörde den Hinweis der MSE als ausreichend beachtet ansieht. Davon unberührt bleibt der Hinweis seitens der MSE im Erörterungstermin auf Einleitgebühren und die zuständige Kontaktadresse gebuehrenbuero.mse@muenchen.de.

Soweit die MSE zu den Straßenentwässerungen mit Bauwerksnummern 533 und 555 (Unterl.4) auf die Zuständigkeit von Baureferat HA Tiefbau statt der MSE verwiesen hat, wurde dies mit der 2. Tektur korrigiert.

Auch im Hinblick auf die ARZ München-Süd ist die Vorhabenträgerin den Forderungen der MSE ganz überwiegend mit Zusagen entsprechend der vorsorglichen Nebenbestimmungen A.4.11.4 nachgekommen. Die geforderte Ergänzung der Genehmigungsplanunterlagen um diverse, städtische Kanäle ist erfolgt:

- Betonkanal S 3200/2029 → lfdNr.1035 Unterl. 4, 11.2.1.6
- Mauerwerkskanal UE 600/100 und 2 Rohrleitungskanäle DN 300 bzw. DN 400 im Kreuzungsbereich Thalkirchner Straße / Tumblingerstraße → lfdNr.1048 Unterl.4, 11.2.1.6
- Betonkanal DN 1500 im Bereich der Bahnunterführung Thalkirchner Straße → lfdNr.1049 Unterl.4, 11.2.1.6

Soweit die MSE darüber hinaus gefordert hat, Entwässerungs- und ggf.

Einleitgenehmigungen nach §§ 10 und 15 Entwässerungssatzung der Landeshauptstadt München (EWS) aus dem Planfeststellungsverfahren herauszunehmen, ist dies zurückzuweisen. Gem. § 19 Abs. 1 WHG werden alle wasserrechtlichen Erlaubnisse mit der Planfeststellung erteilt und gem. § 75 Abs.1 VwVfG sind andere behördliche Entscheidungen

nicht erforderlich (Konzentrationswirkung). Die MSE hat auch keine, weiter zu berücksichtigenden Einwände erhoben und insbesondere nicht dargelegt, warum ihr keine detaillierte Stellungnahme zur Grundstücksentwässerung möglich gewesen sein soll. Daher ist keine erhebliche Beeinträchtigung von Belangen der MSE ersichtlich und kann auch die ARZ München-Süd einschließlich der Entwässerung antragsgemäß planfestgestellt werden. Nach allem verbleiben keine gegen PFA 3 Ost durchgreifenden Einwände der Münchener Stadtentwässerung MSE.

B.4.16.5 SWM Infra

Die Stadtwerke München Infrastruktur GmbH & Co KG (SWM Infra) hat überwiegend nur allgemeine Forderungen erhoben und Hinweise gegeben, denen die Vorhabenträgerin mit ihren Zusagen gemäß Ziffer A.5.6 ausreichend nachgekommen ist.

Weiter äußerte SWM Infra: *„Im Bereich des geplanten Neubaus des Rettungsschachtes Nr. 7, (km 108,120 - 108,210) muss unsere Fernwärmeleitung DN 600/200/150 inkl. der Schachtbauwerke umgelegt und den neuen Gegebenheiten angepasst werden. Diese Verlegung benötigt eine detaillierte Planung und ausreichende Vorlaufzeit zur Umsetzung.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte bereits im Austausch mit dem Leitungsbetreiber zur Abstimmung der erforderlichen Verlegung zu stehen. Sie bat, wie bereits abgestimmt, die noch ausstehenden notwendigen Pläne und Dokumente zu übergeben.

Die Planfeststellungsbehörde geht daher davon aus, dass die restlichen Unterlagen rechtzeitig übergeben werden und die Verlegung einvernehmlich erfolgt.

Gleiches gilt für die von der SWM Infra angesprochene Anpassung ihrer Versorgungsanlagen insbesondere innerhalb des Grundstücks 18352/20 und der angrenzenden Grafinger Straße, worauf die Vorhabenträgerin auf entsprechende Darstellung in Unterlage 11.2.2.4 verwies.

Im Hinblick auf Schadensfälle, z.B. durch Setzungen, Erschütterungen und Freilegungen ihrer Versorgungsleitungen, forderte SWM Infra, diese auf Kosten des Maßnahmenträgers zu erneuern. Notwendige Setzungsmessungen während der Bauphase seien vom Maßnahmenverursacher zu übernehmen. Empfohlen werde daher ein Beweissicherungsverfahren an Versorgungsanlagen durchzuführen, die nicht unmittelbar von der Baumaßnahme betroffen sind.

Die Vorhabenträgerin erwiderte, den Hinweis zur Kenntnis zu nehmen. Die Übernahme von Kosten komme nur bei Schäden in Betracht, die nachweislich durch PFA 3 Ost verursacht werden.

Die Planfeststellungsbehörde sieht aufgrund der nur allgemeinen Äußerung der SWM Infra keine Notwendigkeit, eine Regelung zusätzlich zum grundsätzlich geltenden Verursacherprinzip zu treffen.

Insgesamt verbleiben dann keine gegen PFA 3 Ost durchgreifenden Einwände der Münchener Stadtentwässerung MSE.

B.4.16.6 Bayernwerk Netz GmbH

Die Vorhabenträgerin kommt mit ihren Zusagen gemäß Ziffer A.5.7 den von der Bayernwerk Netz GmbH gegebenen Hinweisen und erhobenen Forderungen nach, sodass deren Belange gewahrt werden.

B.4.16.7 Vodafone Kabel Deutschland GmbH /Vodafone GmbH Netzplanung

Die Vorhabenträgerin kommt mit ihren Zusagen gemäß Ziffer A.5.8 den von der Fa. Vodafone gegebenen Hinweisen und erhobenen Forderungen nach. Zudem hat sie die übergebenen Pläne geprüft, abgeglichen und mit Bauwerksnummer 571 ein Fernmeldekabel der Fa. Vodafone ergänzt. Insgesamt werden deren Belange gewahrt.

B.4.16.8 Praterkraftwerk GmbH

Die Vorhabenträgerin ist den Forderungen der Praterkraftwerk GmbH mit Zusagen A.5.9 ausreichend nachgekommen.

B.4.16.9 Fahrradstellplätze

Neben den Zugangsbauwerken der neuen Station Hp Ostbahnhof (tief) und auf der Nordseite der Station Leuchtenbergring wird die vorhandene Anzahl an Fahrradstellplätzen wiedererrichtet (vgl.Ziff.5.10.1 Unterl.1). Die Landeshauptstadt München hat dazu eingewendet:

„Laut Aussage der DB ist nach Beendigung der Baumaßnahme seitens der Vorhabenträgerin lediglich eine Wiederherstellung des bestehenden B+R-Angebots, ohne auf die zukünftigen Bedarfe einzugehen, vorgesehen. Diesbezüglich muss in Abstimmung

mit der Landeshauptstadt München eine Lösung gefunden werden, die die zukünftigen Bedarfe berücksichtigt und ein attraktives Angebot für B+R schafft.

a) Bereich Station Friedenstr.: Gemäß einer Bedarfsabschätzung des Mobilitätsreferats werden zukünftig - aufgrund der gestiegenen Bedeutung als Zielbahnhof für Radfahrende - zentral 2.000 Fahrradabstellanlagen auf Seiten der Friedenstraße am Ostbahnhof benötigt. Zudem sind weitere Abstellanlagen an den verschiedenen Zugängen zum Ostbahnhof vorzusehen. Einer kurzfristigen Verbesserung der Fahrradabstellsituation, die im Bestand sehr unbefriedigend ist, wurde seitens der DB mit Verweis auf die notwendigen BE-Flächen nicht zugestimmt. Eine langfristige Lösung, welche mit Inbetriebnahme der 2. Stammstrecke zur Verfügung stehen muss, muss daher in Abstimmung mit der Landeshauptstadt München in der Planung zwingend berücksichtigt werden.

b) Bereich Leuchtenbergring: Auch am Bahnhof Leuchtenbergring ist es erforderlich, Flächen für Fahrradabstellanlagen in die Planung mit einzubeziehen. Es wird gebeten, in Abstimmung mit der Landeshauptstadt München auf beiden Seiten des geplanten Stegs (sowohl auf Haidhauser Seite als auch auf Berg-am-Laim Seite), möglichst zugangsnah Fahrradabstellanlagen (B+R) in ausreichender Anzahl zu berücksichtigen. Um die Attraktivität des Umweltverbunds nachhaltig zu stärken und die Rettungswege von wild abgestellten Rädern freizuhalten, ist ein ausreichendes Angebot an sicheren und überdachten Radabstellanlagen von beiden Seiten kommend notwendig.

c) Vermarktungsflächen am Ostbahnhof: Für die vorgesehenen Vermarktungsflächen am Ostbahnhof weist die Landeshauptstadt München daraufhin, dass die Fahrradstellplatzsatzung der Landeshauptstadt München einzuhalten ist.“

Im Erörterungstermin: „Hier geht es um die Fahrradabstellung, wo die Vorhabenträgerin bisher sagte, dass sie den Bestand wiederherrichten wird, dies greift aber aus Sicht der Landeshauptstadt München zu kurz. Der Bestand ist schon heute viel zu wenig für den anfallenden Fahrradverkehr, dies wird sich auch in Zukunft mit der 2. Stammstrecke, die ja wesentlich mehr Fahrgäste generieren wird, deutlich dramatischer gestalten. Die Prognose des Mobilitätsreferats geht von 3.000 Fahrradabstellplätzen aus, die benötigt werden; davon sollen 1.000 platziert werden an verschiedenen Abgängen in die Bahnbauwerke. Da die Stadt selbst keine Flächen hat und auch die Flächen gerade im Umfeld nicht überplant werden, bis auf das Grundstück der Bahn selbst, wird der Bedarf gesehen, dass 2.000 Stellplätze auf dem Bahngrundstück entstehen und die Aussage der

Bahn, dass sie nicht zuständig sei für Fahrradstellplätze ist formal richtig, aber hilft natürlich der Landeshauptstadt München auch nicht weiter. Die Bahn hat ja auch Interesse an einem schönen Bahnhof, nicht wie an anderen, wo das Fahrradabstellen nicht geregelt ist, es liegen Fahrräder rum, an jeder Stange ist eines festgekettet, teilweise auch in Durchgängen. Hier ist man dann schon in einem Bereich von Sicherheit, Fluchtwege, Zufahrten für die Feuerwehr, so dass es sich die Bahn nicht so einfach machen kann, zu sagen „wir sind nicht zuständig“. Daher würde die Landeshauptstadt München im Folgenden bei den Unterpunkten, wie Friedenstraße usw., auf die Einzelstandorte eingehen.... da die Landeshauptstadt München im Rahmen der Energiewende, der Verkehrswende, z.B. gerade 40-Grad-Entscheidungsprojekte durchführt, d.h. ein paar hundert Kilometer Radwege neu schafft, auch zu Quartierszentren, auch zu Umsteigeknotenpunkten, da ist es dann ganz schwierig, als Stadt so eine Maßnahme nach außen hin zu vertreten, da es hinterher heißt, warum keine Stellplätze geschaffen wurden. Diese Absicht 2000, irgendwann auf irgendeinem Grundstück, das der Bahn dann vielleicht gar nicht mehr gehört, diese zu schaffen, ist doch wenig.“

Die Landeshauptstadt München bat um eine Auflage, dass 2000 Fahrradstellplätze auf dem Bahngrundstück untergebracht werden sollen. Es gebe ja am Hauptbahnhof ein ähnliches Problem für das auch eine Lösung gefunden wurde.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Für die Errichtung von Fahrradstellplätzen ist die Landeshauptstadt München zuständig. Der Vorhabenträger sichert zu, sich mit der Landeshauptstadt München über Möglichkeiten zur Anordnung von zusätzlichen Stellplätzen im Endzustand abzustimmen.*

a) Bereich Station Friedenstraße: Die Anordnung von zusätzlichen Fahrradstellplätzen auf der neuen Station im Endzustand auf den freien Flächen ist von den weiteren Bauwerken und Zugängen unabhängig und kann daher unabhängig von dem hier beantragten Endzustand der 2. SBSS geplant werden. Der Vorhabenträger ist zu Gesprächen mit der Landeshauptstadt München zu zusätzlichen Fahrradstellplätzen bereit, die Verantwortung für zusätzliche Stellplätze liegt bei der Landeshauptstadt München.

b) Bereich Leuchtenbergring: Auch am Bahnhof Leuchtenbergring ist es erforderlich, Flächen für Fahrradabstellanlagen in die Planung mit einzubeziehen. Es wird gebeten, in Abstimmung mit der Landeshauptstadt München auf beiden Seiten des geplanten Stegs (sowohl auf Haidhauser Seite als auch auf Berg-am-Laim Seite) möglichst zugangsnah

Fahrradabstellanlagen (B+R) in ausreichender Anzahl zu berücksichtigen. Um die Attraktivität des Umweltverbunds nachhaltig zu stärken und die Rettungswege von wild abgestellten Rädern freizuhalten, ist ein ausreichendes Angebot an sicheren und überdachten Radabstellanlagen von beiden Seiten kommend notwendig.

c) Vermarktungsflächen am Ostbahnhof: Die Fahrradstellplatzsatzung ist für Eisenbahnbetriebsanlagen nicht anzuwenden.“

Im Erörterungstermin: „Man ist bei vielen Punkten im Dialog mit der Landeshauptstadt München, auch bei diesem Punkt. Auf der angezeigten Grafik sieht man die Situation am Ostbahnhof. Rein rechtlich ist die Vorhabenträgerin verpflichtet, den Bestand in erster Linie zu ersetzen, hat aber bereits begonnen, mit der Landeshauptstadt München sich mit dem Thema „Entwicklung“ dieser Fläche zu beschäftigen. Die 2. Stammstrecke ist per se erstmal eine Maßnahme die zuerst unterirdisch stattfindet und die Entwicklung dieser Fläche hinterher ist noch eine Zukunftsmaßnahme, die aber nicht zum Projekt der Vorhabenträgerin per se gehört. Grundsätzlich hat die Vorhabenträgerin die Hoheit bekommen, vom Konzern her, hier eine Machbarkeitsstudie umzusetzen. Auf dem gezeigten Plan wird ein Konzept dieser Machbarkeitsstudie, ein Entwicklungspotential dieser Flächen, aber dies ist nicht Teil der 2. Stammstrecke und nicht Teil dieses Planrechtsverfahrens. In dieser Machbarkeitsstudie sind schon Stellplätze berücksichtigt, am Plan sieht man den horizontalen Schnitt durch diese Planungsmöglichkeit wo auf der linken Seite Fahrradstellplätze sind, im Übrigen unten drunter auch die seitens Landeshauptstadt München und SWM gewünschte Konfigurierung eines Busbahnhofes. Die Vorhabenträgerin kann aber heute keine Zusage treffen, dass dies auf dem Grundstück auch so kommt. Die Machbarkeitsstudie obliegt 1. einem Baurechtsverfahren, was von der Landeshauptstadt München geführt werden muss, heißt Architekturwettbewerb, mit einem Aufstellungsbeschluss und dgl. und erst dann kann man diese Punkte konkretisieren. Aber die Bahn wird sich sicher nicht wehren hier einen gesamthaft funktionierenden Verkehrsknoten zu errichten.“

Aus Sicht der Vorhabenträgerin müssten es auf der Orleansplatzseite in Summe sogar 3000 Fahrradstellplätze sein, 1000 ist Bestand und 2000 zusätzlich. Auf Orleansplatzseite tue sich die Bahn noch schwerer, weil dies außerhalb des Vorhabenraums liege. Für die Friedensstraße könne die Vorhabenträgerin nur sagen, dass sie sich bemühen werde, dies bei der Machbarkeitsstudie zu berücksichtigen. Die Machbarkeitsstudie werde die Grundlage für weitere Schritte sein, hinsichtlich der Bebauungsplanabstimmung

gemeinsam mit der Landeshauptstadt München, dies sei aber ein Entwicklungsprojekt, wo die Bahn über diese Fläche nicht die 100 %ige Hoheit habe.

Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde ergänzte die Vorhabenträgerin: *„Für den ruhenden Verkehr ist die jeweilige Gebietskörperschaft Art. 57 BayGO verantwortlich. Ausnahmen bestehen z.B. im Fall von temporärem Rückbau, dann muss die existierende Anzahl wiederhergestellt werden. Daher ist die DB nicht für die Neuherstellung von Fahrradstellplätzen zuständig. Allerdings sind wir hier im engen Austausch mit DB Immobilien, die im Rahmen einer Machbarkeitsstudie für die Überbauung an der Friedenstraße eine große Fahrradstellplatzebene mit aktuell etwa 1600 m² einplanen. Die Machbarkeitsstudie wurde zuerst im Mai 2021 der Landeshauptstadt München vorgestellt, neue Planungsstände werden seitdem kontinuierlich mit der Landeshauptstadt München besprochen. Die aktuelle Planung liegt der Landeshauptstadt München derzeit zur Durchsicht vor. Nach Rückmeldung der Landeshauptstadt München wird eine Städtebauliche Vereinbarung zwischen der Landeshauptstadt München und der DB abgestimmt.“*

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde handelt es sich bei Fahrrad- ebenso wie bei KFZ-Stellplätzen an Bahnhöfen durchaus auch um Bedarfe, die durch den Schienenpersonenverkehr mit ausgelöst werden, sodass grundsätzlich in Betracht kommt, entsprechende Stellplatzprobleme im Rahmen von Eisenbahnbauvorhaben, wie dem PFA 3 Ost, zu lösen. Andererseits handelt es sich um ein Verkehrsproblem außerhalb des Schienenverkehrs – nämlich ruhender Verkehr von KFZ und Fahrrädern – der auch der kommunalen Daseinsvorsorge gem. Art.57 BayGO zuzuordnen ist. Im Zweifel sind Stellplatzanlagen auch keine planfeststellungsrelevanten Eisenbahnbetriebsanlagen (vgl. VGH Baden-Württemberg vom 24.02.1989 - 5 S 958.88). So heißt es in Ziffer 1.2 der Broschüre „Mit dem Rad zum Bahnhof“ des Bayerischen Staatsministeriums des Innern, für Bau und Verkehr etwa auch:

„Mit dem 1994 in Kraft getretenen Eisenbahnneuordnungsgesetz (Bahnreform) wurden neben der Privatisierung der vormaligen Deutschen Bundesbahn auch die Zuständigkeiten im Bahnverkehr neu geordnet. So wurde den Ländern die Zuständigkeit für den regionalen Schienenpersonennahverkehr übertragen. Als Ausgleich erhalten diese vom Bund die sogenannten Regionalisierungsmittel, um die Verkehrsleistung bestellen zu können. Während vor der Bahnreform die Deutsche Bundesbahn auch für Parkplätze und Radabstellanlagen an den Bahnhöfen verantwortlich war, liegt nun die

Zuständigkeit für Bike-and-Ride bzw. Park-and-Ride-Anlagen bei den Städten und Gemeinden. Diese werden in Bayern vom Freistaat beim Bau der Anlagen finanziell durch Förderung mit Mitteln aus dem Bayerischen Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (BayGVFG) unterstützt. Diese Zuständigkeit und Förderung erstreckt sich auch auf B+R bzw. P+R-Anlagen an Haltestellen der anderen Verkehrsmittel des öffentlichen Personennahverkehrs.“

Dementsprechend liegt gem. Art. 8 Abs. 1 BayÖPNVG die Aufgabenverantwortung für den allgemeinen öffentlichen Personennahverkehr bei den Landkreisen und kreisfreien Städten und werden über diese Aufgabenträger gem. Art. 14 Abs. 1 Nr. 1 BayÖPNVG auch „Umsteigeparkplätze zur Verringerung des motorisierten Individualverkehrs“ finanziert. Demgegenüber findet sich in Art. 15 – 18 BayÖPNVG kein Hinweis darauf, dass die Aufgabenverantwortung für den Schienenpersonennahverkehr auch Stellplätze mitumfasst. Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde liegt an der Schnittstelle zwischen Schienen- und sonstigem Verkehr daher die Zuständigkeit für Stellplätze grundsätzlich nicht bei der Vorhabenträgerin, sondern der Landeshauptstadt München. Ungeachtet dessen sieht die Planfeststellungsbehörde eine Mitwirkungspflicht der Vorhabenträgerin, an der Deckung des von ihrem Vorhaben mit ausgelösten Bedarf mitzuwirken, siehe Ziffer A.4.11.5.

Im Hinblick auf **Vermarktungsflächen** ist die Planfeststellungsbehörde der Auffassung, dass diese bei entsprechender Eigenständigkeit unter Umständen von Eisenbahnbetriebsanlagen abgrenzbar sein können. Nach der BayVGH-Rechtsprechung würden sie dann nicht dem Fachplanungsvorbehalt, sondern der kommunalen Planungshoheit nebst Stellplatzverordnung unterfallen. Jedoch sind vorliegend keine entsprechend eigenständigen Gewerbeeinheiten ersichtlich (siehe z.B. lfdNrn. 34, 50 Unterl.4). Ohnehin würden diese dann außerhalb der Zuständigkeit der Planfeststellungsbehörde liegen und müsste die Vorhabenträgerin etwaigen Pflichten aus dem allgemeinen öffentlichen Baurecht eigenverantwortlich nachzukommen - d.h. unabhängig von der vorliegenden Planfeststellung, die darüber dann nicht zu entscheiden hat.

B.4.17 Straßen, Wege und Zufahrten

Die Landeshauptstadt München hat zu verkehrlichen Belangen Einwände erhoben, wie folgt.

Zur **Baustellenkoordination** kommt die Vorhabenträgerin den Hinweisen und Forderungen der Landeshauptstadt München nach (vgl. auch S.84ff Abschließende Stellungnahme,

Zusagen A.5.1.8). Die weitere Koordination ist zweckmäßig, Ziffer A.4.12.a, sodass die Belange der Landeshauptstadt München ausreichend berücksichtigt werden. Im Hinblick auf die bauzeitliche Zufahrt Rettungsschacht RS 9 auf Höhe Elsässer Straße (Ziffer 7.4.4 Unterl.1) ist ein Linksabbiegen für den derzeitigen Verkehr gestattet, sodass die Planfeststellungsbehörde auch für den Baustellenverkehr keinen weiteren Regelungsbedarf sieht.

Soweit die Landeshauptstadt München darauf hingewiesen hat, dass für bleibende Einbauten im öffentlichen, gewidmeten Straßengrund nach **Aufgrabungsordnung** eine wegerechtliche Sondernutzungserlaubnis beim Baureferat Tiefbau (TZ5) zu stellen sei, haben Vorhabenträgerin und Anhörungsbehörde zurecht auf die Konzentrationswirkung des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses gem. § 75 Abs. 1 VwVfG verwiesen. Im Übrigen sind konkrete Einwände der Landeshauptstadt München gegen bestimmte Einbauten nicht ersichtlich.

Straßenplanung

1. Eisenbahnüberführung (EÜ) Rosenheimer Straße: Nach Ziffer 6.1.8 Unterlage 1 stimmt sich die Vorhabenträgerin mit dem Projektteam für die Brückenbaumaßnahme ab, sodass die Errichtung des Rettungsschachts RS 8 möglichst zeitlich versetzt erfolgt.

2. Düker: siehe Zusage A.5.1.9.a

3. Verlegung Fußgänger-Querung und Bushaltestelle Friedenstraße (BW-Nr.60): Die Vorhabenträgerin hat weitere Abstimmung zugesagt (Zusage A.5.1.9.b) und im Übrigen zurecht darauf hingewiesen, dass offenkundig noch kein hinreichend konkretes Verkehrskonzept vorliegt.

4. Personenunterführung an der Friedenstraße: Im Hinblick auf das Zugangsbauwerk PU Friedenstraße hat die Vorhabenträgerin geklärt, dass auf der Ostseite ca. 8,50 m als Grundstückszufahrt und auf der Westseite 5,50 m als Feuerwehrezufahrt verbleiben, womit die Vorgaben aus dem Bebauungsplan Nr. 2061 eingehalten werden. Zur Spartenverlegung siehe Zusage 5.1.9.c.

5. BÜ km 10,469 (Strecke 5510) Berg-am-Laim-Straße (BW-Nrn. 69-74, Ziff.8.7 Unterl.1): Die Vorhabenträgerin ist den Forderungen der Landeshauptstadt München nachgekommen

(Zusage 5.1.9.d). Im Übrigen sieht die Planfeststellungsbehörde keinen weiteren Feststellungsbedarf (vgl. auch S.97 Abschließende Stellungnahme).

Den Belangen von **Straßenbeleuchtung und Verkehrsleittechnik** ist die Vorhabenträgerin mit Zusage A.5.1.10 nachgekommen.

Verkehrsplanung zwischen Ostbahnhof und Leuchtenbergring: Zum bauzeitlichen Schutzstreifen für Radfahrer entgegen der Einbahnregelung (Ziff.7.4.3 Unterl.1 bauzeitliche Zufahrt Ostbahnhof - Einbahnregelung Friedenstraße) siehe Zusage A.5.1.12.

Autoreisezuganlage

Im Hinblick auf die Verkehrsplanung hat die Landeshauptstadt München darauf hingewiesen, dass sich Vollsperrungen oder Einbahnregelungen für die Eisenbahnüberführung (EÜ) Lindwurmstraße und die EÜ Tumblinger Straße nicht überschneiden dürfen, weil beide Straßenunterführungen als Ableitungsstrecke für die jeweils andere Straße dienen.

Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde hat die Vorhabenträgerin erläutert: *„Durch die ARZ wird für die Realisierung des Zugangsbauwerkes in der Tumblingerstr. (Zugangsbauwerk ARZ mit Treppenbauwerk) Platz benötigt. Durch das Ausgraben, das Einbringen des Verbaus mit den entsprechenden Baugeräten sowie die bauzeitliche Sicherung der Sparten wird ein Teil der Tumblingerstr. im Bereich der Kreuzung Tumblingerstr./Thalkirchnerstr. als BE-Fläche benutzt. Ursprünglich war dieses Zugangsbauwerk während der Sperrung der EÜ Lindwurmstraße geplant, was zu einer gleichzeitigen Einschränkung der Tumblingerstr.+Lindwurmstr. geführt hätte. Nun wurde der Bauablauf angepasst, sodass das Zugangsbauwerk vor der Sperrung der Lindwurmstr. erfolgt, damit die Einschränkung in der Tumblingerstr. keinen Konflikt mit der Sperrung der Lindwurmstraße erzeugt.“*

Damit sind die verkehrlichen Belange im Hinblick auf die beiden EÜ ausreichend gewahrt. Dies ist vorsorglich als Nebenbestimmung A.4.12.b festgehalten. Soweit mit der 2.Tektur durch die größere Baustelleneinrichtungsfläche im Bereich EÜ Thalkirchnerstraße eine Straßenvollsperrung statt bisheriger Einbahnregelung vorgesehen ist, hat die Vorhabenträgerin glaubhaft mitgeteilt, entsprechende Verkehrsphasenplanung mit dem

Mobilitätsreferat der Landeshauptstadt München sowie mit den Stadtwerken München SWM abgestimmt zu haben. Die Einbahnregelung erfolge von Ende Februar bis Ende März 2024 und im Januar 2025 werde die komplette Kreuzung ein Wochenende lang gesperrt. Im Hinblick auf die Vollsperrung hält Ziffer A.4.12.b auch die Abstimmung mit der Landeshauptstadt München fest.

Weiter bat die Landeshauptstadt München um Prüfung, ob die vorliegende Planung mit dem Neubau des Regionalzughalts Poccistraße abgestimmt ist. Für letzteren ist beim Eisenbahn-Bundesamt ebenfalls ein Antrag auf Planfeststellung anhängig (Az.651ppi/010-2023#006). Nach interner Rücksprache sind der Planfeststellungsbehörde dann keine Widersprüche ersichtlich. Vorsorglich ist die weiterhin erforderliche, vorhabenträgerseitige Abstimmung als Nebenbestimmung A.4.12.c festgehalten. Nach erfolgter Abstimmung insbesondere hinsichtlich der BE-Flächen sind im Übrigen auch keine Widersprüche zur Erneuerung der EÜ Lindwurmstraße mehr ersichtlich (Planfeststellungsbeschluss 28.02.2023, Az.651ppü/005-2018#016).

Im Hinblick auf das durch die ARZ induzierte Verkehrsaufkommen und den vorgesehenen Anschluss an das öffentliche Straßennetz sieht das Mobilitätsreferat der Landeshauptstadt München eine Verkehrsführung über die Thalkirchner Straße / Lagerhausstraße / Schäftlarnstraße auf den Mittleren Ring als wünschenswert an. Es behält sich vor, ggf. in eigener Zuständigkeit zukünftig entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Die Planfeststellungsbehörde sieht darin keinen Widerspruch zur vorliegenden Planfeststellung. Zu erforderlichen verkehrsbehördlichen Anordnungen siehe auch Nebenbestimmung A.4.12.f.

Weiter hat das Mobilitätsreferat eine Darstellung des zukünftig maximal zu erwartenden bzw. angestrebten PKW-Verkehrsaufkommens durch die ARZ und dessen Abwicklung gefordert sowie um Aussagen zu einem vorhabenträgerseitig eventuell beabsichtigten, weiteren Ausbau der Autoreisezugverladung oder weiterer Logistik-Angebote gebeten.

Die Vorhabenträgerin erwiderte, davon auszugehen, dass auf Grund des bisherigen, geringen Verkehrsaufkommens durch die bestehende ARZ am Ostbahnhof auch am künftigen Standort kein Ziel- und Quellverkehr entsteht, der die Leistungsfähigkeit der öffentlichen Straßen beeinträchtigt. *„Unabhängig von den durchgeführten Zählungen sind die Fahrplandaten auf der Website des Anbieters und die tatsächlichen Anmietungen der Anlage bekannt. Es werden in der Saison von Mai bis Anfang Oktober sowie von Ende*

Dezember bis März maximal zwei Fahrten pro Woche angeboten, zum Teil nur eine bzw. gar keine (Stand Website 20.01.2022). Zahlreiche der zunächst angebotenen Fahrten wurden in den vergangenen Jahren aber nicht durchgeführt. Die Zahl der angebotenen und durchgeführten Fahrten wurde auch schon in den Jahren 2019 und 2020, also vor der Corona-Pandemie, beobachtet. Selbst wenn alle angebotenen Fahrten bei jeweils vollbesetzten Wagons durchgeführt würden, ergäbe sich nur eine Fahrzeugzahl von ca. 4.000 Fahrzeugen pro Jahr (ca. 10 Monate x 4 Wochen x 2 Fahrten x 50 Kfz). Im Vergleich zu den Kfz-Zahlen über das Straßennetz und auch den Reisendenzahlen im Fernverkehr sind dies verschwindend kleine Anteile. Weiterhin zeigt der deutschlandweite Rückbau von 13 der 17 ARZ-Terminals zu Bundesbahnzeiten, dass die Nachfrage nach Autoreisezügen rückläufig ist. Dem Vorhabenträger sind keine weiteren Planungen von Eisenbahnverkehrsunternehmen zum Ausbau der Autoreisezugverladung oder weiterer Logistikangebote in Bezug auf das gegenständliche Vorhaben bekannt.“

Die Planfeststellungsbehörde sieht die Erwiderung der Vorhabenträgerin als plausibel an. Das der Verkehrslärm-Untersuchung (Unterl.15.1.6 PFA 3 Ost) zugrundeliegende worst-case-Szenario steht dem nicht entgegen. Ein erheblicher, von der ARZ verursachter Konflikt durch höhere Straßenverkehrsaufkommen ist nicht ersichtlich.

Soweit das Mobilitätsreferat um Prüfung der Abwicklung eines pulkartigen Fußgänger-Aufkommens/-Verkehrs über den städtischen Gehweg an der Thalkirchner Straße zum Personenbahnsteig an Gleis 25 gebeten hat, vertrat die Vorhabenträgerin die Meinung, „*dass sich kein pulkartiges Fußverkehrsaufkommen entwickelt, da sich der Personenstrom zum einen bereits beim Aussteigen aus den Personenwagen bzw. beim Beladen der Autoreisezugwagen, zum anderen durch die Konfiguration der Rampenbauwerke entzerrt.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht diese Erwiderung als plausibel an, sodass kein Konflikt durch pulkartigen Fußgängerverkehrs zu erwarten ist.

Zur Abwicklung Kfz-Zu- und Abfahrten äußerte das Mobilitätsreferat:

„Die Zufahrt zum Autoverladegleis ist an der Thalkirchner Straße / Ecke Oberländer mit zwei Fahr- bzw. Aufstellstreifen in Einfahrtrichtung und einem Fahrstreifen in Ausfahrtrichtung vorgesehen. Die zwei Fahrstreifen in Einfahrtrichtung sollen als Aufstellfläche für ankommende Fahrzeuge dienen, die auf Verladung warten. Für

ausfahrende Fahrzeuge sind 23 Parkplätze vorgesehen, um das Einsteigen von Mitfahrenden oder die Benutzung der Sanitäreinrichtung im Servicegebäude zu ermöglichen, ohne dabei den Entladevorgang zu behindern. Nicht dargestellt ist jedoch, wie ein zu erwartender Bring-/Holverkehr in unmittelbarer Nähe des Personenbahnsteigs abgewickelt werden soll. Wir weisen darauf hin, dass im öffentlichen Straßenraum keine Kurzzeit-Stellflächen für Reisende zur Verfügung gestellt werden können.

Für den Check-In der Reisenden mit Kfz wird auf Höhe der Einfahrt zum ARZ-Gelände ein Container vorgesehen. Im Zuge der Abfertigung dieser zufahrenden KFZ bzw. Zufahrten der bestehenden Gewerbebetriebe sind Rückstauungen in den öffentlichen Straßenraum, d.h. in der Thalkirchner Straße, zwingend zu vermeiden. Hierfür sind größer dimensionierte Aufstellflächen vor dem Check-In-Bereich auf Privatgrund vorzusehen.

Zum Lageplan 10.1.10a (ARZ): Wir weisen auf die Höhenbeschränkung der Unterführung Tumblinger Straße hin. Dies sollte bei Planungen der An- und Abfahrtsrouten beachtet werden.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Aufgrund der geringen Entfernung zwischen der Autoverladung und dem Personenbahnsteig wird nicht von einem signifikanten Bring-/Holverkehr ausgegangen. Zusätzlich können schwere Gepäckstücke, die einen Bring-/Holverkehr rechtfertigen würden, in den Autos belassen werden, sodass nur von leichtem Handgepäck auszugehen ist. Die für einen Verladevorgang angenommenen 50 Kfz erreichen den Check-In Schalter aufgrund unterschiedlicher Anreisezeiten und eingerechneter Puffer nicht alle zur selben Zeit, sondern finden sich nach und nach bei der Autoverladung ein. Von daher hält der Vorhabenträger die ausgewiesenen Flächen für ausreichend. Da die maximale Fahrzeughöhe für die Nutzung des Autoreisezugs mit 2,05 m angegeben ist, liegt keine Kollision mit der Höhenbeschränkung der Unterführung Tumblinger Straße vor.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht die Erwidierungen der Vorhabenträgerin wiederum als plausibel an. Sie geht beim Personenbahnsteig – ungeachtet der von Vorhabenträgerin und Landeshauptstadt München zwischenzeitlich ergebnislos diskutierten Kiss & Ride-Kurzzeitparkplätze - von keinem erheblichen Bring-/Holverkehr und beim Check-In Schalter von entzerrten Anreisezeiten aus.

Insgesamt stehen dem Vorhaben unter Berücksichtigung der Nebenbestimmungen gemäß Ziffer A.4.12 keine verkehrlichen Belange entgegen und sind damit unzulässige Beeinträchtigungen von Straßen, Wegen und Zufahrten ausgeschlossen.

B.4.18 Ingenieurbau: Wasserbau und Bauwerksunterhalt

Die Landeshauptstadt München, Baureferat, hat Einwände erhoben, wie folgt.

1. Fußgängersteg Leuchtenbergring: Entsprechend des Einwands ergänzt die Vorhabenträgerin den Hinweis auf den nördlichen und südlichen Aufzug und korrigiert die Angabe der Breite zwischen den Geländern auf 5,0 m entsprechend den Plandarstellungen.

Einwand 2. Personenunterführung (PU) Friedenstraße: „In der Unterlage 4.1 -

Bauwerksverzeichnis, lfd. Nr. 154 wurde das Eigentum und der Unterhalt der Fahrtreppen und Aufzüge der PU Friedenstraße der Landeshauptstadt München zugeordnet, das Bauwerk einschließlich der Festtreppen der DB Station & Service AG. In den Abstimmungen zwischen der DB und Landeshauptstadt München wurde seitens des Baureferats, Hauptabteilung Ingenieurbau wiederholt vorgebracht, dass die Übernahme der Fahrtreppen und des Aufzugs in Eigentum und Unterhalt der Landeshauptstadt München abgelehnt wird. Aus den Unterlagen geht nicht hervor, wer künftiger Eigentümer und Unterhaltungspflichtiger der Stahl-Glas-Einhausung der Fahrtreppen ist. Das Baureferat, HA Ingenieurbau lehnt die Übernahme dieses Bauteils in den Unterhalt ab. Bei dem Zugang einschließlich der technischen Ausstattung handelt es sich um eine erforderliche Erschließung des neuen Bahnhofs aus bzw. in Richtung Werksviertel. Darüber hinaus sind die beiden Fahrtreppen, neben den Festtreppen, in der Unterlage 18.1.1 Brandschutzkonzept in Verbindung mit Unterlage 18.1.1, Anlage 2, Räumungsberechnung, als notwendige Entfluchtung angesetzt.

Im Erörterungstermin hat die Vorhabenträgerin zugesagt, dass die DB Station & Service AG vorbehaltlich einer abweichenden Vereinbarung mit der Landeshauptstadt München die Unterhalts- und Betriebslasten übernimmt und ggf. Unterlage 4 im Rahmen einer Planänderung zu korrigieren ist – siehe Ziffern A.4.11.6, A.5.1.13.c. Insofern erläuterte die Vorhabenträgerin auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde ergänzend:

„Derzeit gibt es noch Abstimmungen mit der Landeshauptstadt München bzgl. des Zugangsbauwerkes Friedenstraße. Diese Verbindung von Bestandsgebäude Ostbahnhof (Orleanplatz) unter den Gleisen zur Friedenstraße dient auch der Stadtteilverbindung und wird somit unterhaltstechnisch mit der Stadt geteilt. Abstimmungen dazu finden kontinuierlich statt. Auch der Steg Leu dient als Stadtteilverbindung und wird von der

Landeshauptstadt München mitfinanziert. Die Vorhabenträger gehen davon aus, dass mit der Landeshauptstadt München eine Vereinbarung bezüglich der Übernahme der Unterhalts- und Betriebslasten abgeschlossen wird, welche dem EBA zeitnah zur Verfügung gestellt wird. Sollte bis zur Beschlussfassung keine schriftliche Vereinbarung zur Tragung der Unterhalts- und Betriebslasten vorliegen, sagen die Vorhabenträger zu, diese Pflichten zunächst (bis zum Abschluss dieser Vereinbarung) zu übernehmen.“

Die Planfeststellungsbehörde geht damit von einer ausreichenden Klärung der Unterhaltungspflichten mit der Landeshauptstadt München aus.

Einwand: *„Im Bereich der geplanten Maßnahme befinden sich nachfolgende **Gewässer bzw. Ingenieurbauwerke** (vgl. Anlagen 1 bis 7), welche in der weiteren Planung berücksichtigt werden müssen bzw. zu deren Umbau bereits Abstimmungen mit dem Baureferat, Abteilung Wasserbau und Bauwerksunterhalt laufen:*

[Auflistung Gew.-Nr.: 13A Isar ... Bw.-Nr.: 46/129 Pumpstation Straßenunterführung Truderinger Str. (Nähe Hs-Nr.47) unter DB M.-Rosenheim km 12,163]

Zu den oben aufgezählten Gewässern bzw. Ingenieurbauwerken wird auf Folgendes hingewiesen: Die übergebenen Bestandsunterlagen entsprechen teilweise nicht dem neuesten Stand und können in Lage, Höhe und Konstruktionsart abweichen. Sie dienen lediglich der Orientierung. Lage, Höhe und Konstruktionsart können daher von der Landeshauptstadt München nicht garantiert werden. Es sind entsprechende Aufnahmen vor Ort vorzunehmen.

Die Ufermauer mit Bw.-Nr.: 13/6/-21 E ist in Privatbesitz. Seitens des Baureferats, Hauptabteilung Ingenieurbau J3 ergehen hierzu keine Auflagen, diese sind mit dem Eigentümer abzustimmen.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Unabhängig von der Darstellung wird der tatsächliche vorhandene Bauwerksbestand berücksichtigt. Die Ufermauer ist in den Katasterplänen der bayerischen Vermessungsverwaltung nicht enthalten und damit auch in den Lageplänen nicht dargestellt Die Pläne zur Ufermauer wurden im Zuge der Bearbeitung des Einwands angefragt und am 22.03.22 von der Landeshauptstadt München übergeben. Diese wurden geprüft und folgendes kann dazu erwidert werden: Durch die Tiefenlage des Tunnels sind die Auswirkungen auf die genannte Ufermauer äußerst gering. Außerdem werden die Setzungen während des Tunnelvortriebs kontinuierlich*

überwacht, so dass ggf. dennoch auftretende Schäden durch Setzungen oder Erschütterungen nachvollzogen werden können.“

Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde ergänzte die Vorhabenträgerin zu den vom Baureferat aufgelisteten Gewässern und Bauwerken:

	Nr.	Gewässer / Bauwerk	Bemerkung	BWVZ Nr./ Unterl.4
Gew. Nr.	13A	Isar	Unterfahrung in ca. 40m Tiefe (ERS) --> keine direkte Betroffenheit des Gewässers	
Gew. Nr.	13B	kleine Isar	bauzeitliche Wasserhaltung und Einleitung in die Isar (RS7) -> Grünfläche und Einleitstelle werden nach Bauende renaturiert und bauzeitlich durch DB Netz unterhalten	371
Gew. Nr.	10/01	Auer Mühlbach	Rohre für die Einleitung in die Isar werden über den Kanal des Auer Mühlbachs aufgestellt --> keine direkte Betroffenheit des Gewässers	
Gew. Nr.	11/09	Hüllgraben überbaut	BE- Fläche --> keine Betroffenheit des Gewässers (die BE-Fläche liegt südlich des Gewässers, im Zufahrtbereich ist das Gewässer verrohrt)	(375)
Gew. Nr.	11/08	Hachinger Bach überbaut	keine Betroffenheit des Gewässers	
Bw.Nr.	13/6/20E	westl. Ufermauer der großen Isar, Praterwehrbrücke und Innere Maximiliansbrücke	keine direkte Betroffenheit, Unterfahrung mit Überdeckung zu Bauwerksunterkanten > 9 m /17 m siehe Kap. 4.7.4 Unterl.1 und Tunnelbautechnischer Längsschnitt Unterlage 7.1.1.	

Bw.Nr.	13/6/20F	westl. Ufermauer der großen Isar, Marienbrücke und Praterwehrbrücke	dito	
Bw.Nr.	13/6/20C	Östliche Ufermauer der großen Isar zw. Wehr und Praterwehrbrücke	dito	
Bw.Nr.	13/6/20D	Östliche Ufermauer der großen Isar Praterwehrbrücke und innere Maximiliansbrücke	dito	
Bw.Nr.	13/6/21D	Westliche Ufermauer der kleinen Isar zw. Äußere Maximiliansbrücke und Grundstücksgrenze Praterinsel	keine direkte Betroffenheit, Unterfahrung mit Überdeckung zur Geländeoberkante ca. 10 m, Maximiliansbrücke weiter nördlich, bisher keine Unterlagen zu Tiefgründung der Ufermauer bekannt, bislang keine Forderungen der LHM zum besonderen Schutz	
Bw.Nr.	33/11A	Innere Maximiliansbrücke über die Große Isar oberhalb Wehr	Maximiliansbrücke liegt nördlich der Tunneltrasse und auch weitestgehend außerhalb des Auswirkungsbereichs	
Bw.Nr.	33/11B	Äußere Maximiliansbrücke über die kleine Isar oberhalb Wehr	Maximiliansbrücke liegt nördlich der Tunneltrasse und auch weitestgehend außerhalb des Auswirkungsbereichs	
Bw.Nr.	33/12	Praterwehrbrücke über die große Isar	keine direkte Betroffenheit, Unterfahrung mit Überdeckung zu Bauwerksunterkanten > 9 m /17 m siehe Kap. 4.7.4 Unterl.1 und Tunnelbautechnischer Längsschnitt Unterlage 7.1.1.	

Bw.Nr.	30/1/34	Fußgängersteg auf der Mauer zwischen Isar und Auer Mühlbach	Rohre für die Einleitung in die Isar werden über den Fußgängersteg aufgestellt - -> keine direkte Betroffenheit des Stegs	
Bw.Nr.	46/190	Pumpstation nördl. Straßenunterführung Rosenheim. Str.	nördlich der EÜ Rosenheimer Straße finden keine Straßenbaumaßnahmen statt. Der Tunnel hat bereits große Tiefenlage und unterquert die angrenzende Bebauung.	
Bw.Nr.	46/286A	Stützwände Fußgängerunterführung zwischen Friedenstr. und Orleanstr. Unter DB M.-Rosenheim	Die Stützwände werden zum Teil schon mit der Maßnahme Neubau ESTW - MOP, Bereich Technikzone angepasst. Durch die 2. SBSS sind keine weitere Eingriffe erforderlich (Sicherungsmaßnahmen im Tunnelvortrieb sind vorgesehen, siehe BW-Nr. 44, 65).	
Bw.Nr.	46/286B	Treppe Fußgängerunterführung zwischen Friedenstr. Und Orleanstr. unter DB M.- Rosenheim (nordöstl. Ostbahnhof)	keine Betroffenheit Gründung PÜ Ost ist so geplant, dass die Lasten nicht auf die Stützwand einwirken, Fußgängerunterführung wird bauzeitig freigehalten	
Bw.Nr.	46/9	Stützwände Straßenunterführung Berg-Am-Laim-Straße unter DB M. Rosenheim (Haidenauplatz)	BW-Nr.071 = Stützwand auf der Süd-Westseite der Berg-am-Laim-Straße BW-Nr.072= Stützwand auf der Nord-Ost-Seite der Berg-am-Laim-Straße	
Bw.Nr.	46/285 A	Stützwände nördl. Straßenunterführung Leuchtenbergring unter DB M.-Rosenheim km 10.904	Stützwände an der EÜ Leuchtenbergring sind nicht betroffen, nur die Widerlagerwände der DB Netz	
Bw.Nr.	46/285 B	Stützwände südl. Straßenunterführung Leuchtenbergring unter DB M.-Rosenheim km 10.904	Stützwände an der EÜ Leuchtenbergring sind nicht betroffen, nur die Widerlagerwände der DB Netz	

Bw.Nr.	46/285 C	Pumpstation (Ost u. West) Straßenunterführung Leuchtenberging unter DB M.-Rosenheim km 10,904	Die Straßenanlagen, die Entwässerung und die Pumpstation am Leuchtenbergring sind nicht betroffen.
Bw.Nr.	46/129	Pumpstation Straßenunterführung Truderinger Str. (Nähe Hs-Nr. 47) unter DB M.- Rosenheim km 12,163	Die Hausnummer 47 liegt südlich der Station Berg- am-Laim und somit außerhalb des Planungsbereichs, außerhalb Planfeststellungsgrenze

Die Planfeststellungsbehörde geht damit von einer ausreichenden Berücksichtigung der vom Baureferat genannten Gewässer bzw. Ingenieurbauwerke aus, vgl. auch Zusage A.5.1.13.a, A.5.1.13.b.

Einwand: *„Für die Ufermauern bzw. Uferbefestigungen entlang der Großen und Kleinen Isar sowie des Auer Mühlbaches muss im betroffenen Abschnitt eine komplette Beweissicherung durchgeführt werden, um mögliche Schäden zu dokumentieren.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Durch die Tiefenlage des Tunnels sind die Auswirkungen auf die genannten Ufermauern äußerst gering. Außerdem werden die Setzungen während des Tunnelvortriebs kontinuierlich überwacht, so dass ggf. dennoch auftretende Schäden durch Setzungen oder Erschütterungen nachvollzogen werden können.“*

Die Planfeststellungsbehörde erachtet die Erwiderung als plausibel, sodass keine zusätzliche Beweissicherung erforderlich ist.

Einwand: *„Viele der Bauwerke sind setzungsempfindlich. Mit dem Baureferat sind deshalb die gewählten Bauverfahren abzustimmen und durch dieses freigeben zu lassen.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Das Bauverfahren zum Bau des Tunnels ist in den Antragsunterlagen beschrieben (Tunnelvortriebsmaschine) und wird mit diesem Antrag planfestgestellt.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat keine Zweifel daran, dass das vorgesehene Schutzkonzept (vgl. Ziff. A.4.6.3, B.4.7, B.4.11.4) geeignet ist, Setzungsschäden mit hinreichender Sicherheit zu verhindern.

Im Hinblick auf **Einleitungen in Gewässer** hat die Vorhabenträgerin zurecht darauf hingewiesen, dass erforderliche wasserrechtliche Erlaubnisse aufgrund der Konzentrationswirkung gem. § 75 Abs.1 VwVfG vorliegend erteilt werden, s. Ziffern A.3.2, B.4.7.

Im Übrigen ist die Vorhabenträgerin den Einwänden der Landeshauptstadt München mit ihren Zusagen gemäß Ziffer A.5.1.13 ausreichend nachgekommen, sodass die Belange der Landeshauptstadt München hinsichtlich Ingenieur- und Wasserbau nebst Unterhaltungspflichten gewahrt werden.

B.4.19 Tunnelbau einschließlich unterirdische Personenverkehrsanlagen und Tunnelausrüstung

Aufgrund der Zwangspunkte in der Trassierung, wie z.B. Gebäudeunterkanten, Unterfahrung der bestehenden 1. S-Bahn-Stammstrecke, ergibt sich für die innerstädtischen Tunnelröhren eine vergleichsweise tiefe Lage, bis ca. 42 m unter Geländeoberkante (GOK).

Die Tunnelbauwerke werden in geschlossener, maschineller Tunnelbauweise hergestellt. Bei geringen Überdeckungen werden die Tunnelbauwerke in offener Bauweise bzw. Deckelbauweise erstellt.

Bedingt durch die Grundwasserverhältnisse sind die Tunnelbauwerke in wasserundurchlässigen Betonkonstruktionen und wasserdruckhaltend geplant.

B.4.19.1 Tunnelkonstruktion, Tunnelherstellung und Einbauten

Erforderliche Vorabmaßnahmen in Bezug auf den Tunnelbau

In Vorbereitung der Tunnelvortriebe sind folgende Vorabmaßnahmen erforderlich:

- Herstellung von sogenannten Dichtblöcken im Baugrund aus mineralisch basierten Injektionsmaterialien zur Baugrundverfestigung und Baugrundabdichtung jeweils an der Stirnseite der Zielbaugrube (offene Bauweise / Rettungsschacht RS 9) und an den Stirnseiten der Startbaugruben des Hp Ostbahnhof (tief) für die Tunnelvortriebmaschine - Aus- und Einfahrt
- Für die Unterfahrung des Fernwärmeschachtes werden, zur Herstellung einer Hindernisfreiheit, die in das Baufeld einragenden Träger des alten Baugrubenverbaus im

Eintragungsbereich abgeschnitten / rückgebaut. Hierfür werden gesicherte Baugruben beidseitig des Fernwärmeschachts bis in die erforderliche Tiefe (ca. 1,8 m unter Bodenplatte Fernwärmeschacht) hergestellt. Weiterhin wird der Baugrundbereich unterhalb und seitlich des Schachts durch Baugrund-Injektionen mit mineralbasierten Materialien vergütet. Bei der Unterquerung der bestehenden 1. S-Bahn-Stammstrecke erfolgt die Schildfahrt im spitzen Winkel zum im Boden verbliebenen unbewehrten Verbau. In diesem Bereich können abhängig von der exakten Geometrie Stabilisierungsmaßnahmen erforderlich werden

- Baugrundvergütung (-verfestigung) aus mineralisch basierten Injektionsmaterialien im Bereich der Schildstecken der Tunnelröhren an den Rettungsschächten 7 und 8 zur Reduktion der Baugrubenverformungen aus den Tunnelvortriebmaschinen-Vortrieben (Vorbeifahrten)

Tunnelvortriebe Tunnelvortriebmaschine

Die Fahrtunnel und der Erkundungs- /Rettungstollen werden in geschlossener, kontinuierlicher Bauweise mit je einer Schild-Tunnelvortriebmaschine einer einschaligen Tübbing-Auskleidung aufgefahren.

Die drei Tunnelvortriebmaschinen - Vortriebe, für die Fahrtunnelröhren und den Erkundungs- /Rettungstollen, beginnen am Ostbahnhof im westlichen Startschacht und fahren bis zur definierten Schnittstelle mit den Bahnsteigröhren des Hp Marienhof. Die Schilde der Tunnelvortriebmaschinen verbleiben im Untergrund. Schneidräder und Nachläufer werden zurückgezogen bis zum westlichen Startschacht, dort ausgehoben, demontiert und entsorgt. Die Maschine des Erkundungs- und Rettungstollens wird im westlichen Startschacht demontiert und entsorgt.

Die Tunnelvortriebmaschine des Erkundungs- /Rettungstollens durchfährt den Bereich des Rettungsschachtes RS 8 durch die hergestellte Baugrubenumschließung und die noch nicht ausgehobene Baugrube.

Die Fahrbahn, Bankette und die erforderlichen eisenbahntechnischen Einrichtungen und Ausrüstungen werden in gesonderten Arbeitsgängen eingebaut.

Tunnelvortriebe Spritzbetonbauweise

Die Fahrtunnelröhren im Abschnitt unterirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof (tief) – Rettungsschacht RS 9, werden von der Baugrube des RS 9 aus in Richtung unterirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof (tief) in Spritzbetonbauweise aufgefahren. Die quartären Baugrundbereiche der Vortriebsstrecke werden durch Injektionen vorab abgedichtet. Die beiden Fahrtunnelröhren werden aus Standsicherheitsgründen des

ungesicherten Hohlraums unter Druckluft mit max. Luftüberdruck 1 bar aufgefahren. Die hierfür erforderlichen Baustelleneinrichtungen sind in der Baugrube des RS 9 positioniert.

Zur Reduzierung des Druckniveaus des zu durchörternden tertiären Grundwasseraquifers TI sind Entlastungsbrunnen vorgesehen, die von den Baufeldern an der Oberfläche aus hergestellt werden.

Nach Abschluss der Vortriebsarbeiten werden die Tunnelinnenschalen in wasser- und durchlässiger Betonkonstruktion hergestellt.

Anschließend werden die Bankette, die Fahrbahn sowie die erforderlichen eisenbahntechnischen Einrichtungen und Ausrüstungen eingebaut.

Verbindungsbauwerke

Nach Beendigung der Schildfahrten und Bergung der Tunnelvortriebmaschinen werden die Verbindungsbauwerke in Spritzbetonbauweise mit einer temporären Spritzbetonaußenschale, einer dauerhaften Stahlbeton-Innenschale in wasserundurchlässiger Betonkonstruktion und einem KDB-Abdichtungssystem hergestellt. Der Anschlag erfolgt aus einer Fahrtunnelröhre heraus, der Querschnitt des Rettungstollens wird überfahren und das Verbindungsbauwerk in die 2. Fahrtunnelröhre durchgeschlagen.

Abhängig von den angetroffenen Baugrundverhältnissen sind für die Erstellung der Verbindungsbauwerke teilweise Zusatzmaßnahmen notwendig, wie z.B. Vereisung, Grundwasserabsenkung (von obertage) oder eine Baugrundvergütung mit mineralbasierten Injektionsmaterialien zur Baugrundverfestigung und -abdichtung.

Rettungsschacht RS 7

Für die Herstellung des Rettungsschachtes RS 7 ist als Vorabmaßnahme die im Baufeld befindliche Fernwärmeleitung umzulegen. Für die Verlegung ist auch der Einbau von Absperrreinrichtungen im Bereich der bestehenden Fernwärmeleitung erforderlich. Danach werden die Baugrubenumschließung des Rettungsschachtes und die Baugrubenumschließungen für die Abzweigbauwerke des späteren Südabzweiges erstellt. Als Baugrubenumschließungen sind Schlitzwände vorgesehen.

Zur temporären Sicherung der Schlitzwand (Verformungen) und der Aushubsohle im untersten Aushubabschnitt (vor Einbau der Stahlbetonsohlplatte) ist eine Baugrundvergütung, -verfestigung unterhalb der Baugrubensohle und innerhalb der Spundwandumschließung mit mineralbasierten Injektionen erforderlich.

Der Rettungsschacht wird in der sogenannten top-down-Methode hergestellt. Das bedeutet, die Geschosdecken in Stahlbeton werden im Zuge des Aushubs zur Aussteifung der Schlitzwände sukzessive hergestellt. Damit wird eine Baugrubensicherung mit z. B. vorgespannten Verpressankern vermieden.

Die Ver- und Entsorgung in der Baugrube geschieht z. B. durch das Treppenauge der vorgesehenen Fahrtreppen.

Nach Fertigstellung der Schachtröhbaukonstruktion wird in der Geschossebene –5 nördlich des Schachts aus dem Schacht heraus ein Querschlag in Spritzbetonbauweise zur Anbindung des Erkundungs- und Rettungsstollens der 2. S-Bahn-Stammstrecke hergestellt. Weiterhin wird auf der südlichen Schachtseite aus dem Schacht heraus ein kurzer Stollen in Spritzbetonbauweise zur späteren Anbindung des Südast-Rettungsstollens hergestellt.

In der untersten Geschossebene werden aus dem Schacht heraus an der nördlichen und südlichen Schachtseite 2 Verbindungsstollen in Spritzbetonbauweise hergestellt, aus denen jeweils das Abzweigbauwerk in den beiden Fahrtunnelröhren vorgetrieben, gesichert und ausgekleidet wird.

Die Ver- und Entsorgung dieser genannten Baustellen geschieht ebenfalls über das Schachtbauwerk des Rettungsschachtes RS 7, Treppenaug der Fahrtreppen und über die Baustelleneinrichtung des Rettungsschachts RS 7.

Nach Abschluss der genannten Bauarbeiten werden das Ausgangsbauwerk hergestellt, die Außen- und Innenwände und Treppen eingebaut und die technischen Ausrüstungen, wie Fahrtreppen, Aufzüge Lüftungskanäle etc. sowie die erforderlichen Versorgungseinrichtungen (Strom etc.) installiert.

Rettungsschacht RS 8

Die Baugrubenumschließung des Rettungsschachtes RS 8 besteht aus einer überschnittenen Bohrfahlwand. Der Rettungsschacht wird in der sogenannten top-down-Methode hergestellt. Das bedeutet, die Geschosdecken in Stahlbeton werden im Zuge des Aushubs zur Aussteifung der Schlitzwände sukzessive hergestellt. Damit wird eine Baugrubensicherung mit z. B. vorgespannten Verpressankern vermieden. Die Ver- und Entsorgung in der Baugrube geschieht z. B. durch das Treppenaug der vorgesehenen Fahrtreppen.

Nach Fertigstellung der Schachtröhbaukonstruktion werden das Ausgangsbauwerk hergestellt, die Außen- und Innenwände und Treppen eingebaut und die technischen

Ausrüstungen, wie Fahrtreppen, Aufzüge Lüftungskanäle etc. sowie die erforderlichen Versorgungseinrichtungen (Strom etc.) installiert.

Die Grundstückszufahrt und die Andienung zum vorhandenen ESTW-Gebäude sowie der Notausstiegsbereich der 1. S-Bahn-Stammstrecke werden während der gesamten Bauzeit aufrechterhalten. Die Herstellung des Rettungsschachtes RS 8 erfolgt daher in zwei Bauabschnitten, die Schleppkurven für Feuerwehrfahrzeuge werden eingehalten.

Zur Herstellung des Rettungsschachtes ist eine bauzeitliche Verbreiterung des Bahndamms erforderlich.

Die südlich des Rettungsschachtes RS 8 befindliche Kabeltrasse wird an das nördliche Gleis Richtung Giesing verlegt. Somit werden nicht nur die Konflikte während der Errichtung des Rettungsschachtes RS 8 gelöst, sondern auch die Baufreiheit für die geplante Erneuerung der EÜ geschaffen. Die Kabel werden nach Abschluss der weiteren ESTW-Baustufen in weiten Teilen nicht mehr benötigt und dann rückgebaut, bzw. in die heutige Lage zurückverlegt.

Station unterirdische Personenverkehrsanlage Hp Ostbahnhof (tief)

Das Baufeld der Station Ostbahnhof ist in zwei Bereiche aufgeteilt:

- Westliche Startbaugrube Tunnelvortriebmaschine
- Mittlerer Stationsbereich

Die zwei Bereiche sind gegenseitig durch temporäre Schottwände, Schlitzwände abgetrennt und werden jeweils unabhängig voneinander ausgehoben und ausgesteift. Die Schottwände werden nach Beendigung der Tunnelvortriebe rückgebaut und die aussteifenden Decken miteinander verbunden.

Der nachfolgend beschriebene Herstellungsablauf gilt für alle zwei Bereiche.

Nach Herstellung der umschließenden Schlitzwände sowie der Primärstützen erfolgt der Aushub bis Unterkante Bauwerksdeckel. Im Anschluss an die Herstellung des aussteifenden Deckels mit den notwendigen Montage-/Andienöffnungen wird unter Tage bis zur Unterkante Zwischendecke ausgehoben. Auch diese Ebene wird als Deckel hergestellt, im Bereich der großen Öffnungen wird temporär durchgesteift, teilweise sind Auswechslungen für die Montage-/Andienöffnungen vorzusehen.

Vor Erreichen des Endaushubs ist eine temporäre Rückverankerung erforderlich, die (im Mittelteil) nach Herstellung der aussteifenden Bauwerkssohle rückgebaut wird. Das Grundwasser wird über innenliegende Brunnen dem Aushub vorlaufend abgesenkt.

Die Innenbauteile des Stationsbauwerks werden von unten nach oben erstellt. Die Bauwerks- und Zwischendecke, die für die horizontale Aussteifung des Verbaus herangezogen werden, werden in das Stationsbauwerk integriert.

Rettungsschacht RS 9

Der Rettungsschacht RS 9 wird im Zuge der Herstellung der Bahntunnelröhren in offener Bauweise in wasserundurchlässiger Stahlbetonkonstruktion hergestellt.

Querung Berg-am-Laim-Straße und Tunnel offene Bauweise

Die Trasse kreuzt die Berg-am-Laim-Straße nördlich der EÜ Berg-am-Laim-Straße. Westlich und östlich der Berg-am-Laim-Straße verlaufen parallel zur Straße zwei Stützwände. In die westliche Stützwand ist das bestehende Tram-Gleichrichterwerk (TGW) der SWM integriert, das zur Stromeinspeisung in die Fahrleitung der Trambahn in der Berg-am-Laim-Straße dient.

Um die Eingriffe in den Straßenverkehr und den Betrieb der Trambahn möglichst gering zu halten, wird das Tunnelbauwerk im Bereich der Querung in Bohrpfahl-Deckelbauweise mit Primärstützen errichtet. Unter dem Deckel wird ein wasserundurchlässiger Stahlbetonkastenquerschnitt hergestellt. Östlich der Querung werden die ein- und mehrzelligen Tunnelbauwerke und Trogbauwerke in offener Bauweise bzw. Deckelbauweise hergestellt. Als BE-Flächen für die Maßnahmen stehen die BE-Flächen beim Rettungsschacht RS 9 und Leuchtenbergring zu Verfügung.

Die Deckelbauweise der Querung Berg-am-Laim-Straße wird in sechs übergeordneten Bauphasen hergestellt.

Die Details zu den Bauphasen 1 bis 6 sind in Abschnitt 8.7 der Unterlage 1 (Erläuterungsbericht) dargestellt. Die Darstellung der Verkehrsphasen kann der Unterlage 10 entnommen werden.

Herstellung der Fahrtunnel in geschlossener Bauweise

Abschnitt unterirdische Personenverkehrsanlage Marienhof bis unterirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof(tief):

Die Fahrtunnel werden in geschlossener Bauweise im kontinuierlichen Vortrieb mit einer Schildvortriebsmaschine und einer einschaligen Auskleidung aus Stahlbeton-Fertigteilelementen (Tübbing) hergestellt.

Dies hat zur Folge, dass für die Tunnelstrecken ein einheitlicher kreisrunder Querschnitt vorgesehen ist. Die Größe des Querschnitts ist so konzipiert, dass alle im Verlauf der in dieser Bauweise erstellten Streckenabschnitte vorzunehmenden und vorzusehenden Einbauten und Ausrüstungsteile hierin untergebracht werden können. Der Lichtraumdurchmesser des Tunnelquerschnitts beträgt 7,80 m, der Ausbruchquerschnitt (Schilddurchmesser) ca. 9 m.

Der Tübbingausbau besteht aus vorgefertigten Stahlbetonfertigteilen in wasserundurchlässigem Beton (WU-Beton), die in Einzelsegmenten zu Ringen zusammengebaut werden. Durch die Geometrie der Einzelsegmente (Segmentlänge, Ringkonizität) lassen sich Gleisbögen mit einem minimal nutzbaren Radius von ca. 310 m auffahren.

Die Fugen in Längs- und Querrichtung sind mittels im äußeren Querschnittsbereich der Segmente liegenden, mindestens 40 mm breiten Kompressionsdichtungsbändern (auf Elastomerbasis) abgedichtet, die in Betonnuten eingeklebt werden. Die flächige Abdichtung erfolgt durch die aus WU-Beton hergestellten Stahlbetonfertigteile sowie durch den Mörtel der Ringspaltverpressung.

In Sonderbereichen sind die Tübbingsegmente in Längs- und Querrichtung verschraubt.

Die maschinellen Tunnelvortriebe (Tunnelvortriebmaschine) starten in einem temporären und vorab hergestellten Startschacht im westlichen Teil der Baugrube des Hp Ostbahnhof und fahren in Richtung des Hp Marienhof. Die Tunnelvortriebmaschinen werden zum Startschacht zurückgezogen, dort demontiert, ausgehoben und entsorgt. Die Streckenlängen der Vortriebe (Schildfahrten) betragen von ca. 2.860 m für das stadtauswärts führende Gleis 100 und ca. 2.840 m für das stadteinwärts führende Gleis 200.

Abschnitt unterirdische Personenverkehrsanlage Ostbahnhof(tief) bis Rettungsschacht RS9:

Die Fahrtunnel werden in geschlossener Bauweise im zyklischen Vortrieb (Spritzbetonbauweise) mit einer bewehrten Spritzbeton-Außenschale, mind. 30 cm dick und einer Stahlbeton-Innenschale in wasserundurchlässiger Betonkonstruktion (WuBk), mind. 40 cm dick hergestellt. Der Tunnelquerschnitt hat die Form und Geometrie eines Maulprofils (eiförmiger Querschnitt). Die Tunnelstrecken sind ca. 516 m (Gleis 100) und ca. 529 m (Gleis 200) lang.

Unterquerung Auer Mühlbach:

Im Bereich zwischen Bau-km 108,042 und Bau-km 108,055 queren die Verkehrstunnelröhren und der Erkundungs- und Rettungstollen (ERS) den Auer Mühlbach, der dort in einer

befestigten Wanne aus Beton verläuft. Der ERS verläuft hier in “Hochlage” mit einer Scheitelüberdeckung von ca. 11 m.

Es werden zur Erhöhung des Bodeneigengewichts über dem Vortrieb des ERS (oder der Verkehrstunnelröhren) zusätzliche temporäre Ballastierungen, z.B. gefüllte Sandsäcke oder Bigbags, im Bachbett vorgesehen, so dass die Wanne des Auer Mühlbachs nicht negativ beeinflusst wird.

Johanneskirche Preysingplatz:

Der Abstand zwischen UK Pfahlgründung und Tunnelfirste beträgt ca. 18 m.

Sonstige Bebauung:

Die Gebäude der Inneren Wiener Straße 5-15 weisen Gründungstiefen von bis zu 10 m unter GOK auf, da hier mehrgeschossige Tiefgaragen vorhanden sind. Der Abstand zwischen Tunnelfirste und UK Gründung beträgt ca. 26 m.

Im Bereich des Gebäudes Preysingplatz 3 wird ein alter Bierkeller (bis ca. 7,5 m unter GOK) mit einem vertikalen Abstand zwischen UK Gründung und OK Tunnelfirste (Gleis 100) von ca. 24 m unterfahren.

Ein weiteres Kellergewölbe ist beim Gebäude Innere Wiener Straße 20 (bis ca. 5-6 m unter GOK) bekannt. Dieses liegt jedoch ca. 30 m südlich des Gleises 100 und somit nur am Rande des Auswirkungsbereichs dieses Tunnels, der hier in einer Tiefenlage von ca. 30 m (Firste) unter GOK liegt.

Im weiteren Trassenverlauf werden Preysingstraße, Pütrichstraße, Milchstraße, Kellerstraße, Steinstraße (Trambahnlinie 25), Weißenburger Straße, der Weißenburger Platz und die Rosenheimer Straße mit den zugehörigen Wohn- und Geschäftsgebäuden in verschiedensten Schnittwinkeln unterfahren. Die Überdeckungen zwischen Tunnelfirste und UK Gebäudegründungen betragen in diesem genannten Bereich zwischen ca. 21 m und ca. 28 m.

Herstellung der Tunnelrampen in offener Bauweise / Deckelbauweise

Der Fahrtunnel in offener bzw. Deckelbauweise verbindet die beiden Gleise der 2. S-Bahn-Stammstrecke, der Strecke 5547, mit den oberirdischen Gleisen der Strecken 5553, 5554 und 5603 im Bft Mü Leuchtenbergring.

Konstruktion:

Das Bauwerk schließt unmittelbar westlich der Berg-am-Laim-Straße an die Tunnelröhren an. Die Rampenbauwerke werden als geschlossener bzw. u-förmiger Stahlbetonrahmen im Schutze von dichten Baugrubenwänden erstellt. Der Abschnitt unter der Berg-am-Laim-Straße (Ri aR Str. 5553 km 0,670 bis 0,710) wird in Deckelbauweise, die weiter westlich gelegenen Bereiche in offener Bauweise hergestellt.

Die beiden Fahrtrichtungen der 2. S-Bahn-Stammstrecke werden im Bereich der Berg-am-Laim-Straße über eine Weichenanlage auf drei eingleisige Tunnelquerschnitte aufgeteilt und weiter auf Geländeneiveau geführt. Die Geometrie der Tunnelrampen in Länge und Höhe wird von der jeweils vorliegenden Höhenrelation der neuen Gleise der 2. S-Bahn-Stammstrecke zu den benachbarten Gleisen und den örtlichen Randbedingungen bestimmt. Vor Erreichen des Geländeneivaus werden die Tunnelrampen als geschlossene Querschnitte in offener und Deckelbauweise ausgeführt und nach Erreichen der Geländeoberkante als U-förmige Trogquerschnitte ausgebildet. Die Querschnitte sind auf Grundlage der Richtlinie Ril 853 „Eisenbahntunnel planen, bauen und instandhalten“ entwickelt. Im Anschluss an die Trogquerschnitte werden zum Abfangen der verbleibenden Höhensprünge Winkelstützmauern angeordnet. Die konstruktiven Merkmale und Hauptabmessungen können den Bauwerksplänen in Unterlage 7.6 entnommen werden.

Bauzeitlich ist zur Andienung der Baustelle eine ausgesteifte und rückverankerte Zufahrtsrampe geplant. Die Zufahrt ist lediglich bauzeitlich erforderlich. Sie wird nach Fertigstellung der Baumaßnahme verfüllt.

Ein- und Ausbauten:

Die im Folgenden aufgeführten Einbauelemente entsprechen der Ausstattung des Tunnels und werden auch für die Tunnelrampen vorgesehen:

- Handläufe als taktile Leitelemente an den Randwegen in den Rampen
- Geländer an den Tunnelportalen zur Absturzsicherung
- In erforderlichen Umfang werden Schutzmaßnahmen gegen die Gefahren des „direkten Berührens“ unter Spannung stehender Teile gemäß DIN EN 50122-1 ausgebildet, welche in diesen Bereichen gleichzeitig die Absturzsicherung bilden.
- Kabelleerrohre in den Randwegen
- Entwässerungsanlagen

Abzweigstelle Maximiliansanlagen (MPRA):

Zwischen ca. Bau-km 108,0 und ca. Bau-km 108,2 im Bereich des Rettungsschachtes RS 7 ist planerisch der Abzweig eines Südastes in Richtung Giesing (MGI) bzw. Deisenhofen (MDS) berücksichtigt. Die aktuelle Planung des Südastes durch den Freistaat Bayern sieht ebenfalls 2 Fahrtunnelröhren und analog dem Sicherheitskonzept der 2. S-Bahn-Stammstrecke einen zwischen den Fahrtunnelröhren parallellaufenden Rettungsstollen. Dieser Rettungsstollen soll im Endpunkt an den Rettungsschacht RS 7 anschließen und einen direkten Zugang zu dem Treppenhaus des Rettungsschachtes RS 7 erhalten, um eine Evakuierung und Angriff im Ereignisfall zu ermöglichen.

Die Planung des Südastes sieht einen niveaugleichen Abzweig in beiden Tunnelröhren vor. Für den Abzweig aus der Nordröhre (Gleis 200) ist dabei eine Unterquerung dieser Tunnelröhre trassierungstechnisch zu berücksichtigen. Aufgrund der Lage der Fahrtunnelröhren sind auch die Rettungsstollen der 2. S-Bahn-Stammstrecke und des Südastes in der Lage und in der Höhe zu verschwenken.

Für einen späteren Anschluss des Südastes, ohne signifikante Betriebsunterbrechungen, werden die Abzweighbereiche in beiden hergestellten und mit Tübbingens gesicherten Fahrtunnelröhren (Gleis 100 und Gleis 200) bergmännisch in Spritzbetonbauweise aufgeweitet und mit einer Stahlbetoninnenschale in wasserundurchlässiger Betonkonstruktion ausgekleidet. An die beiden ca. 140 m langen Abzweighbauwerke schließen noch auf der Trasse der Südast-Gleise 2 ebenfalls bergmännisch in Spritzbetonbauweise errichtete, ca. 17 m lange, mit (Mager-) Beton verfüllte sogenannte Einfahrkavernen an, in die später die Tunnelvortriebsmaschinen des Südastes sicher einfahren und geborgen werden können.

Erkundungs- und Rettungsstollen (ERS):

In Abweichung vom bislang zur 2.SBSS planfestgestellten Sicherheitskonzept mit Notausstiegen über Rettungsschächte im maximalen Abstand von ca. 600 m wird unter Einhaltung des vorhandenen Sicherheitsniveaus ein modifiziertes Sicherheitskonzept geplant:

1. In der Regel parallel zum Verlauf der Fahrtunnelröhren und mittig zwischen den Fahrtunnelröhren gelegener Erkundungs- und Rettungsstollen als sicherer Bereich (von Westen kommend bis Station Ostbahnhof (tief)). Im Bereich des Rettungsschachtes RS 7 verschwenkt, aus geometrischen Gründen und resultierend aus der Ausbildung des

Anschlussbereichs (Südast), der Rettungsstollen in der Lage nach Norden und steigt / fällt mit einer Gradienten von $\leq 10\%$.

2. Verbindungsbauwerke (Querschläge) zu beiden Fahrtröhren im maximalen Abstand (Fluchtweglänge) von < 350 m (Notausgänge), bzw. Fluchtweglänge von 533 m zwischen Station Ostbahnhof (tief) und RS 9.
3. Ausstiege ins Freie (über sog. Rettungsschächte oder über die unterirdische Personenverkehrsanlage MOPT) in einem Abstand von ca. 1.200 m oder alternative Kompensationsmaßnahmen (Fahrtreppen) zur Verkürzung der Evakuierungszeiten im Ereignisfall.

Das alternative Rettungskonzept berücksichtigt dabei auch folgende Kriterien:

1. Rettungsstollen mit einem Lichtraumquerschnitt von mindestens $2,25$ m x $2,25$ m und maximal 10% Längsneigung
2. Treppenanlagen in den Rettungsschächten / Ausstiegen ins Freie, die einen Begegnungsverkehr mit einer belegten Krankentrage erlauben, mit mind. $2,00$ m Nutzbreite zwischen den Handläufen sowie Zwischenpodesten
3. Schleusen zwischen Fahrtunnel und Rettungsstollen
4. Stauräume mit mind. 25 m² Grundfläche im sicheren Bereich vor den Treppen
5. Aufzüge und andere mechanische Aufstiegshilfen (z. B. Fahrtreppen) für Geräte- und Personentransport bei Rettungsschachtiefen von mehr als 30 m und Abständen von >1.200 m

Das alternative Sicherheitskonzept ist mit den im Ereignisfall eingesetzten Rettungsorganisationen (Branddirektion der Stadt München) abgestimmt.

Der Mindestlichtraumquerschnitt des ERS mit $2,25$ m x $2,25$ m (Breite x Höhe) entspricht dem von der Tunnelrichtlinie des EBA geforderten Mindestlichtraumquerschnitt. Unter Berücksichtigung der erforderlichen Einbauten und im Hinblick auf das Herstellungsverfahren (Tunnelvortriebmaschinen-Vortrieb mit einschaligem Tübbingausbau) ist der Lichtraumdurchmesser des kreisrunden Stollenquerschnitts mit $4,00$ m gewählt. Mit der erforderlichen Bauteildicke der Tübbinge und dem notwendigen Ringspalt ergibt sich ein Außendurchmesser von ca. $4,70$ m bzw. ein Ausbruchdurchmesser (Schilddurchmesser) von ca. $4,90$ m.

Die Fußbodenoberkante entspricht ungefähr der Bankttoberkante des Fluchtwegs in den Fahrtunnelröhren.

Der ERS ist beleuchtet und belüftet, zusätzlichen Notfallausrüstungen (z. B. Handwagen und Schleifkorbtragen) sind an den Zugängen zu den Ausstiegsbauwerken / Rettungsschächten installiert. Weitergehende Ausführungen sind im Sicherheitskonzept (Unterlage 18) vorhanden.

Der ERS wird, wie die Fahrtunnel, im kontinuierlichen Vortrieb mit einer Tunnelvortriebmaschine mit Schild aufgeföhren. Der maschinelle Tunnelvortrieb beginnt in der Startbaugrube im westlichen Baugrubenbereich des Hp Ostbahnhof und fährt bis zum Hp Marienhof. Nach Einfahrt in die Bahnsteigröhren des Hp Marienhofs wird die Tunnelvortriebmaschine zum Startpunkt zurückgezogen. Dort wird die Maschine des Erkundungs- und Rettungsstollens am Ostbahnhof geborgen (ausgehoben und abtransportiert).

Verbindungsbauwerke / Querschläge:

Die Verbindungstunnel sind rechtwinklig zu den Fahrtunnelröhren angeordnet und werden mit einem Tunnelquerschnitt mit einem Mindestlichtraum von 2,25 m x 2,25 m ausgeführt.

Die Zugänge aus den Fahrtunnelröhren sind durch 2-flügelige, rauchdichte Schleusentüren (T30) mit den Abmessungen B x H = 2,0 m x 2,0 m verschlossen. Die Türen schlagen in Fluchtrichtung auf.

Zusätzlich sind im ERS in einer Entfernung von mindestens 12,0 m beidseitig ebenfalls 2-flügelige, rauchdichte Schleusentüren mit den Abmessungen B x H = je 1,0 m x 2,0 m positioniert. Da in Abhängigkeit des Ereignisortes von einer Flucht in beide Richtungen auszugehen ist, werden diese Türen als Pendeltüren ausgeführt.

Der in der Spritzbetonbauweise aufzuföhrende Querschnitt wird 2-schalig ausgekleidet. Eine bewehrte Spritzbetonschale dient zur ersten Sicherung der Ausbruchlaibung. Die endgültige Auskleidung besteht aus einer Stahlbeton-Innenschale, die in wasserundurchlässiger Betonkonstruktion ausgeführt ist. Zwischen den beiden Auskleidungen wird zusätzlich ein Dichtungssystem mit einer Kunststoffdichtungsbahn verlegt.

Sonderbauwerk Rettungsschacht RS 7:

Der Rettungsschacht 7 (RS 7) ist in den Maximiliansanlagen zwischen ca. Bau-km 108,155 und ca. Bau-km 108,190 positioniert. Er wird über die in der Parkanlage vorhandenen Wege von der Max-Planck-Straße aus erschlossen.

Im Bereich des Rettungsschachtes RS 7 ist zugleich das Abzweigbauwerk des Südastes positioniert. Der Erkundungs- und Rettungsstollen der 2. S-Bahn-Stammstrecke schließt in der Geschosebene –4 über einen nördlich des Rettungsschachtes gelegenen Querschlag an den Rettungsschacht an. Der Querschlag wird aus dem Rettungsschacht heraus in bergmännischer Spritzbetonbauweise hergestellt. Er ist mit einer Stahlbeton-Innenschale in wasserundurchlässiger Bauweise ausgekleidet.

Für den Rettungsstollen des späteren Südastes wird an der südlichen Schachtseite ebenfalls in Höhe der Geschosebene –5 ein kurzes, ca. 30 m langes Stollenstück in bergmännischer Spritzbetonbauweise aus dem Rettungsschacht heraus aufgefahren und teilweise mit einer Stahlbeton-Innenschale in wasserundurchlässiger Bauweise ausgekleidet. Am Ende des Stollens wird auf ca. 17 m Länge der Stollen nicht endgültig ausgekleidet, sondern mit Magerbeton verfüllt. Dies dient der sicheren Einfahrt und Demontage der Tunnelvortriebsmaschine des Rettungsstollens des Südastes.

Der Schacht hat eine Gesamthöhe von ca. 39,0 m. Die Bauwerkslänge (außen) beträgt ca. 35,0 m, die Bauwerksbreite (außen) ca. 16,0 m. Im Rettungsschachtbereich ist zusätzlich ein Verbindungsbauwerk (QS 11) zu den beiden Fahrtunnelröhren positioniert. Dieses Verbindungsbauwerk wird bauzeitig aus bauleistungs- und bautechnischen Zwecken zur Herstellung der Abzweigbauwerke der Südast-Anbindung in Spritzbetonbauweise im Querschnitt über das im Endzustand erforderliche lichte Maß aufgeweitet.

Die Innenauskleidung (Decken, Wände) wird in Stahlbeton ausgeführt. Die Baugrube ist von Schlitzwänden umschlossen.

Der Schachtausstieg ist mit einer ca. 4,5 m x 7,5 m großen Schachtabdeckung mit Öffnungshilfen verschlossen, die gegen ein widerrechtliches Öffnen von außen, sowie ein Verstellen oder Zuparken durch Fahrzeuge oder dergleichen gesichert wird.

Über dem Treppenauge der Fahrtreppen ist für Montage- und Revisionszwecke ein 10,0 m x 2,8 m (Länge x Breite) großer Schacht mit abhebbarer Schachtabdeckung positioniert.

Im Rettungsschacht RS 7 ist auf Niveau des Erkundungs- und Rettungsstollen (ERS) ein durchgehender Fluchtweg mit einer Breite von mindestens 2,25 m vorhanden.

Zum effektiveren Rettungsangriff und zur schnelleren Evakuierung sind neben einer 2,0 m breiten Treppe und einem Personenaufzug zusätzlich 2 kreuzweise angeordnete aufwärtsfahrende Fahrtreppen mit einer Nutzbreite von ca. 1,0 m geplant.

Zusätzlich sind im Rettungsschacht RS 7 Lüftungskanäle für die Lüftung des ERS mit Ansaug- und Ausblasöffnungen an der Geländeoberfläche und Räumlichkeiten für Anlagen der Eisenbahntechnischen Ausrüstung untergebracht.

Sonderbauwerk Rettungsschacht RS 8:

Der Rettungsschacht RS 8 zwischen ca. Bau-km 109,505 und ca. Bau-km 109,527 ist im Bereich der Kreuzung Orleansstraße / Rosenheimer Straße auf bahneigenem Gelände positioniert. Der Schacht ist über die bestehende Zufahrt unter der EÜ Rosenheimer Straße (km 0,4 Strecke 5551) von der Rosenheimer Straße aus erreichbar. Die Lage des Schachtes ergibt sich aus seiner Lage zwischen den beiden Fahrtunnelröhren und den bestehenden Gleisanlagen an der Oberfläche.

Der Schacht hat eine Gesamthöhe (Höhe FOK Erkundungs- und Rettungsstollen - Ausstiegshöhe Schachtkopf) von ca. 21,0 m. Die Bauwerkslänge (außen) beträgt ca. 22 m, die Bauwerksbreite (außen) ca. 14,5 m.

Die Innenauskleidung (Decken, Wände) wird in Stahlbeton ausgeführt. Die Baugrube ist von überschnittenen Bohrpfahlwänden umschlossen.

Das Schachtausstiegsgebäude mit einer Größe von rd. 20,0 m x 5,0 m ist nordöstlich versetzt vom Schachtbauwerk angeordnet. Das Gebäude ist mit in Fluchtrichtung aufschlagenden, 2-flügeligen Türen, B x H = 2,0 m x 2,0 m verschlossen.

Zusätzlich sind im Rettungsschacht RS 8 Lüftungskanäle für die Lüftung des ERS mit Ansaug- und Ausblasöffnungen an der Geländeoberfläche vorgesehen. In dem Ausstiegsgebäude sind auch Räumlichkeiten für Anlagen der eisenbahntechnischen Ausrüstung untergebracht.

Über dem Treppenauge der Fahrtreppen ist für Montage- und Revisionszwecke ein 10,0 m x 2,8 m (Länge x Breite) großer Schacht mit abhebbarer Schachtabdeckung positioniert.

Auf Niveau des ERS ist ein durchgehender Fluchtweg mit einer Breite von mindestens 2,25 m vorhanden.

Zum effektiveren Rettungsangriff und zur schnelleren Evakuierung sind neben einer 2,0 m breiten Treppe zusätzlich ein Personenaufzug und zwei kreuzweise angeordnete aufwärtsfahrende Fahrtreppen mit Nutzbreite von ca. 1,0 m geplant.

Der sichere Bereich an der Oberfläche befindet sich auf DB Grund, die Zufahrt für Rettungskräfte ist über die vorhandene Grundstückszufahrt von der Rosenheimer Straße aus gewährleistet. Die Feuerwehraufstellfläche liegt auf der Busspur/Abbiegespur der Rosenheimer Straße und dem Parkplatz (> 1.000 m²). Der Ausstiegsbereich des Rettungsschachtes RS 8 und die Aufstellfläche wird bereits heute als Rettungsplatz für die 1. SBSS genutzt. Der erforderliche Flächenbedarf für die 1. SBSS wird durch die neuen Anlagen nicht unterschritten.

Unterirdische Personenverkehrsanlage Hp Ostbahnhof (tief):

Der neue Haltepunkt Ostbahnhof (tief) wird als unterirdische Personenverkehrsanlage in Parallellage zu den bestehenden oberirdischen Gleisen und der angrenzenden Friedenstraße angeordnet. Das Bauwerk ist in seiner Lage durch die Trassierung geprägt, die großräumig an die Zwangspunkte der Unterfahrung der Rosenheimer Straße (Rettungsschacht RS 8) im Westen und an die Unterfahrung der Berg-am-Laim-Straße (Rettungsschacht RS 9) im Osten ausgerichtet ist. Im Bereich der unterirdischen Personenverkehrsanlage werden die Grundstücksgrenzen zur Friedenstraße sowie die bestehenden durchlaufenden Gleise berücksichtigt. Die Gleisgradienten liegen im Haltepunktbereich in rd. 15,4 m Tiefe (SO = 516,10 m ü. NN). Im Bahnsteigbereich verläuft die Gradienten ohne Längsneigung.

Treppenanlagen sowie Aufzüge verbinden die Bahnsteigebene mit der Verteilerebene sowohl im Westen als auch im Osten. Über die Verteilerebene und das Zwischengeschoss im Osten sind Personenunterführungen zu den oberirdischen Bahnsteigen und dem Empfangsgebäude am Orleansplatz erreichbar. In der Flucht der PU-West (neu) wird eine PU Richtung Werksviertel / Konzerthaus angebunden (siehe PU-Friedenstraße). An den Bahnsteigenden sind zudem Fluchttreppenhäuser zur Oberfläche vorgesehen. Alle Ebenen sind über Aufzüge barrierefrei erschlossen.

Das Bauwerk gliedert sich in folgende Ebenen:

- Ebene 0 (Straßenebene)
- Ebene -1Z (Zwischengeschoss)
- Ebene -1 (Verteilerebene)
- Ebene -2Z (Zwischengeschoss)
- Ebene - 2 (Bahnsteigebene)
- Ebene -3 (Medienkanal)

Für den Betrieb der Station, die technische Gebäudeausrüstung sowie aufgrund von Nutzungsanforderungen werden entsprechende Räume innerhalb des Bauwerks vorgesehen. Die Technikräume sind in den westlichen und östlichen Köpfen der Verteilerebene und im westlichen Kopf der Bahnsteigebene angeordnet. Die Erschließung dieser Technikräume erfolgt auf Verteiler- und Bahnsteigebene durch separate Gänge, die jeweils in die öffentlichen Verkehrsflächen der entsprechenden Ebenen einbinden, und im Falle der Technikebene über das Fluchttreppenhaus.

Das Bauwerk wird in Deckelbauweise als Stahlbeton-Rechteckrahmen errichtet. Die Breite beträgt im Regel-Außenmaß 32,4 m. Die Oberkante des Bauwerks wird mit ca. 1,0 m unter SO der oberirdischen Gleise möglichst oberflächennah gewählt, um die zum Teil bestehenden Personenunterführungen (PU-Ost) gut anbinden zu können. Die Unterkante des Bauwerks (inkl. Medienkanal) liegt etwa 18,6 m unter SO der oberirdischen Gleise. Die Höhe der Gleise in der neuen Station Hp Ostbahnhof (tief) sind bestimmt durch die Zwangspunkte der nahegelegenen Bauwerke der U5 und Fernwärmeschacht. Die Zwangspunkte aus der Gleislage und der bestehenden Personenüberführung ergeben die Oberkante des Bauwerks mit der beschriebenen Überdeckung. Die geringe Überdeckung für die Gleise 15 und 16 wurde mit der DB Netz, Abteilung Instandhaltung, abgestimmt.

Das Stationsbauwerk stellt ein Grundwasser-Sperrbauwerk dar. Auf Grund der Ausrichtung des Stationsbauwerks quer zur Grundwasserströmung stellt sich ohne Gegenmaßnahmen ein unzulässiger Aufstau des quartären Grundwassers ein. Für den Bereich der unterirdischen Personenverkehrsanlage sind zur wirksamen Begegnung des prognostizierten Aufstaus drei Dükerbauwerke erforderlich. Diese werden als Schachtbauwerke an der Außenseite der Baugrubenwände errichtet, die durch eine Rohrleitung unterhalb des sperrenden Bauwerkes verbunden sind. Zur Aufnahme auf der Anströmseite und auf der anderen Seite zur Abgabe des Grundwassers werden Horizontalfilterbrunnen im Bereich der wasserführenden Quartärschichten angeordnet. Die Düker können nach dem Einbau der Grundleitung in Betrieb gehen.

Während der Bauzeit, bis zur vollständigen, funktionsfähigen Herstellung der Grundleitung, wird das oberstromig anfallende Wasser in den Versickerungsschacht unterstromig gepumpt.

Das Stationsbauwerk ist durch Eigengewicht, Erd- und Wasserdruck sowie Verkehrslasten aus Eisenbahnverkehr belastet.

Die horizontale Aussteifung des Stationsbauwerks erfolgt über insgesamt drei Aussteifungsebenen: Bauwerksdecke, Zwischendecke und Sohlebene. Der vertikale Lastabtrag

erfolgt über Innenstützen und die Bauwerkswände. Die vertikalen Kräfte aus den Oberflächenlasten sowie aus der Bauwerks- und der Zwischendecke werden über die Innenstützen in einen Sohl-Überzug eingeleitet und von dort in den Untergrund abgetragen. Gleichzeitig werden die Innenstützen durch die Zwischendecke fixiert.

Bahnsteige der unterirdischen Personenverkehrsanlage Hp Ostbahnhof (tief):

Der Bahnsteig, der sich in zweifacher Tiefenlage befindet, wird auf 210 m Länge mit geraden und parallelen Kanten hergestellt, wobei der Gleisabstand konstant 18,0 m beträgt. Die Bahnsteigkanten sind beidseitig 0,96 m oberhalb der Schienenoberkante angeordnet, die auf 516,10 m ü. NN liegt.

Es führen mehrere Treppen und Fahrtreppen vom Bahnsteig zur Verteilerebene. Von der Verteilerebene aus können die PU-West (neu) und über eine ca. 3 m höher gelegene und ebenfalls durch Treppen- und Fahrtreppenanlage erschlossene Zwischenebene die PU-Ost erreicht werden.

Im westlichen und östlichen Bereich der Station werden die Verteilerebene bzw. die Zwischenebene mittels Treppen und Fahrtreppen an die Oberfläche angebunden.

Alle Ebenen sind über Aufzüge barrierefrei erschlossen.

Aus den Tunnelröhren an der Westseite wird der jeweils innenliegende Rettungsweg über einen Erkundungs- und Rettungstollen in das westliche Fluchttreppenhaus geführt.

Sonderbauwerk Rettungsschacht RS 9:

Der Rettungsschacht RS 9 ist ein 115 m langer Fluchtgang, der zwischen den beiden Fahrtunnelröhren liegt und mit einer Steigung von ca. 4% hinauf zur Berg-am-Laim-Straße führt. Der "Fluchtgang" unterquert die Berg-am-Laim-Straße und führt über fünf Treppenläufe hinauf zu einem Ausgangsbauwerk östlich der Berg-am-Laim-Straße. Der Ausgang führt zu den öffentlichen Straßenraum der Berg-am-Laim-Straße, welcher im Schadensereignisfall als Rettungsplatz dient. Der Ausgang kann über das öffentliche Straßennetz erreicht werden. Der mit einer zweiflügeligen Tür, B x H = 2,0 m x 2,20 m verschlossene Ausgang ist so in einer Nische mit abgeschrägten Seitenwänden zurückversetzt, dass die Türen im Rettungsfall nicht in die öffentliche Gehwegfläche hereinragen. Zusätzlich sind im Bereich des Rettungsschachtes RS 9 Lüftungskanäle für die Lüftung des Rettungstollens mit Ansaug- und Ausblasöffnungen an der Geländeoberfläche vorgesehen. Die Entwässerung des Rettungsschachtes RS 9 erfolgt über eine Druckleitung

vom Pumpensumpf zu einem Versickerungsbecken an der Oberfläche parallel zur Gleisanlage, östlich der EÜ Berg-am-Laim-Straße.

Regelquerschnitte Tunnel:

Aufgrund der Linienführung und der daraus resultierenden Trassenlage ergeben sich im PFA 3 Ost verschiedene Querschnittstypen. Die Querschnitte werden so ausgebildet, dass die Lichtraumprofile der Fahrzeuge, die Lichträume für die Oberleitung, Einbauteile wie Signaleinbauten, der Fluchtweg sowie der Tunnelausbau einschließlich Fahrwegausbildung, Kabeltiefbau und sonstige erforderliche technischen Ausrüstungen darin Platz finden. Grundsätzlich werden die Mindestabmessungen der Ril 853 eingehalten, die jedoch aufgrund der projektspezifischen Anforderungen wie z.B. des Kabeltiefbaus und der Leit- und Sicherungstechnik entsprechend zu vergrößern sind. Da die Tunnel nicht vollständig den Richtzeichnungen der Ril 853 entsprechen, wurde auf der Basis von Unternehmensinternen Genehmigungen final eine Zustimmung im Einzelfall (Änderungsbescheid) mit Az. 213.9-213izbit/004-2101#011-(138/21-ZiE) vom 25.05.2022 durch das Referat 21, SG 213, der Zentrale des Eisenbahn-Bundesamtes erteilt.

Der Planung liegen die folgenden Abmessungen für die unterschiedlichen Querschnittstypen im Tunnelbereich zugrunde:

- Eingleisiger Tunnelquerschnitt für maschinellen Vortrieb als kreisförmiger Tunnelquerschnitt mit einem minimalen Lichtraum-Soll-Radius von 3,8 m (entspricht 7,6 m Lichtraumdurchmesser) und einem Außendurchmesser der Tübbinges von ca. 8,7 m. Unter Berücksichtigung des Ringspalts ergibt sich ein Ausbruchdurchmesser von ca. 9,0 m
- Eingleisiger Tunnelquerschnitt für Spritzbetonbauweise als Maulprofil mit einem minimalen Lichtraum-Soll-Radius von 3,32 m (entspricht 6,64 m Lichtraumdurchmesser), einer 40 cm dicken Innenschale und einer mindestens 30 cm dicken Außenschale.
- Ein- und mehrgleisige Tunnelquerschnitte in offener Bauweise mit Außenabmessungen von bis zu 9,4 m in der Höhe und bis zu 35,0 m in der Breite

Trogbauwerke / Rampen:

An die eingleisigen Tunnelabschnitte schließt sich in Richtung Osten unter der Berg-am-Laim-Straße ein in Deckelbauweise errichteter Abschnitt zur Verzweigung von zwei Tunnelgleisen auf drei Gleise in den Tunnelrampen an. Daran schließen sich drei eingleisige Tunnelrampen an.

In der Breite sind die Bauwerke auf Grundlage der Ril 853 „Eisenbahntunnel planen, bauen und instandhalten“ entwickelt, damit die geometrischen und ausrüstungstechnischen Randbedingungen der angrenzenden Tunnelbauwerke, insbesondere Fluchtwege, Kabel, Oberleitung, bis etwa zum Erreichen der Geländegleichlage fortgeführt werden können. Über die Anforderungen der DB-Richtlinie 853 hinaus, werden die eingleisigen Rampenquerschnitte in Anlehnung an die angrenzenden Tunnelquerschnitte verbreitert, um in den seitlichen Randwegen ausreichend Raum für den brandsicheren Einbau von Kabelleerrohren zu schaffen. Daraus ergibt sich ein eingleisiger Querschnitt mit einer lichten Weite von > 5,90 m und einer lichten Höhe von > 5,62 m über SO.

Oberbau in den Tunnelbereichen:

Der Oberbau in den Tunnelabschnitten wird entsprechend den gültigen Richtlinien in der Oberbauform Feste Fahrbahn ausgeführt. Diese Oberbauform kommt auch in der unterirdischen Personenverkehrsanlage (unterirdische Personenverkehrsanlage) „Hp Ostbahnhof (tief)“ zur Ausführung.

Kabeltiefbau im Tunnel:

Im Tunnel werden auf der Grundlage der geltenden Richtlinien und Vorschriften die Kabeltrassen sicher gegen Brandeinwirkung und mechanische Zerstörung (Entgleisung) angeordnet. Hierzu werden die Kabel in Kabelziehröhre eingezogen, die im Rand- und im Fluchtwegbereich einbetoniert werden. Die gleiche Ausführung kommt im Bereich der Trogbauwerke zum Einsatz.

Oberleitungsanlagen im Tunnel:

Im Tunnel erhalten die Gleise als Oberleitung ein Stromschienensystem. Dieses hat einen geringeren Platzbedarf als eine Kettenwerks oberleitung. Zusätzlich wird im Firstbereich je Gleis, zur Ergänzung der Rückstromführung und als Maßnahmen der Bahnerdung ein Rückleitungsseil über die gesamte Länge vorgesehen.

Anlagen der Elektrotechnik, 50Hz sowie Erdung im Tunnel:

Der Tunnel wird in regelmäßigen Abständen mit Elektranten, Beleuchtungs- und Notlichteinrichtungen ausgestattet.

Die Stromversorgung wird so aufgebaut, dass benachbarte Elektranten über verschiedene Stromkreise, das heißt verschiedene Zuleitungskabel, versorgt werden. Die Kabelführung zu den Elektranten erfolgt in einer unfall- und brandgeschützten Rohrtrasse (F90). Vor jedem

Elektranten befindet sich ein Kabelschacht, in dem die Unterverteilung für den Elektranten eingebaut ist.

Für den Entfall der Elektranten auf der fluchtwegabgewandten Tunnelwand in den eingleisigen S-Bahn-Tunneln der 2. S-Bahn-Stammstrecke München wurde auf Antrag der Vorhabenträgerin durch die EBA-Zentrale, Referat 21, SG 217, eine Zustimmung im Einzelfall (ZiE) erteilt (Az. 2140-21izbit/008-2107#011 vom 04.02.2015).

Anlagen der Maschinen- und Fördertechnik (in den Rettungsschächten RS 7 und RS 8):

Ausstieg Rettungsschacht RS 7:

Für den Ausstieg am Rettungsschacht RS 7 ist eine zweiteilige, hydraulisch betriebene Schachtabdeckung mit ca. 80° Öffnungswinkel der Klappen und einer mechanischen Zuklappsicherung vorgesehen. Für eine leichte Öffnung der Schachtabdeckung durch fliehende Fahrgäste wird der Öffnungsmechanismus selbsterklärend deutlich im Bereich der Schachtabdeckung gekennzeichnet. Von außen kann die Schachtabdeckung durch die Feuerwehr gewaltfrei geöffnet werden (z. B. Feuerwehrschießung). Bei Ausfall der regulären Stromversorgung kann die Schachtabdeckung bei Bedarf über einen Druck-Blasenspeicher geöffnet werden.

Die erforderlichen Antriebe und Steuerungseinrichtungen sind schachtseitig platziert. Die Schachtabdeckung ist gegen unbefugtes Öffnen alarmgesichert mit einer entsprechenden Meldeweiterleitung ausgestattet.

Fahrtreppen:

Die in den Rettungsschächten RS 7 und RS 8 angeordneten Fahrtreppen zwischen der „Fluchtwegenebene“ (Höhe Fluchtweg) und der Ebene -1 (1. Untergeschoss) haben eine Treppennutzbreite von mind. 1 m.

Die Anlage bleibt bei dieser Betriebsart bei Abwesenheit von Personen betriebsbereit. Eine Vorraumüberwachung erkennt automatisch sich nähernde Personen und setzt die Fahrtreppe bei Bedarf in Bewegung.

Die erforderliche Energieversorgung ist über eine 10 kV-Trafostation, die im Rettungsschacht platziert ist, gewährleistet.

Zur Einsatzbereitschaft der Fahrtreppen im Ereignisfall wird für den Betrieb ein Überwachungs- und Wartungskonzept erstellt, das z. B. durch Vorgabe von Mindestlaufzeiten bei Nichtnutzung die Funktionsfähigkeit im Ereignisfall gewährleistet.

Aufzüge:

In den Rettungsschächten RS 7 und RS 8 sind zwischen der „Fluchtwegebene“ (Höhe Fluchtweg) und der Ebene -1 (1. Untergeschoss) je ein elektrisch angetriebener Aufzug, Tragkraft 1.000 kg / 13 Personen für den Materialtransport der Rettungskräfte und für die Personenevakuierung im Ereignisfall vorgesehen. In erster Linie dient der Aufzug der Feuerwehr für den Angriff / Materialtransport und im weiteren Sinne der Fremddrettung durch die Feuerwehr.

Die erforderliche Energieversorgung ist über eine 10 kV-Trafostation, die im Rettungsschacht platziert ist, gewährleistet.

BOS-Funkanlage:

Zur gegenseitigen Verständigung benutzt das Rettungspersonal eigene, tragbare Handfunkgeräte, deren Reichweite im Tunnelbereich sehr beschränkt ist. Das BOS-Tunnelfunksystem erweitert die Reichweite der Handfunkgeräte auf den gesamten Tunnelbereich. Es versorgt die Fahrtunnel, Notausgänge (Stationen, Rettungsschächte, Erkundungs- und Rettungsstollen, Schleusen und Verbindungsbauwerke zwischen den Fahrtunneln) und die Aufstell- und Bewegungsflächen (Tunnelmund, Geländeseite von Notausgängen) im Umkreis von 200 m mit dem Funksignal. Die gemäß EBA-Richtlinie „Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an den Bau und den Betrieb von Eisenbahntunneln“ einzurichtende BOS-Funkanlage (Versorgung im Tunnel, an den Haltepunkten, den Notausstiegen und an den Portalen) ist redundant gegenüber dem Ausfall einer Funkstation ausgelegt, die Funktionsfähigkeit des BOS-Tunnelfunks bleibt somit erhalten.

Die Anlagen zum Betrieb der BOS-Funkanlage sind in Betriebsräumen in der Station Ostbahnhof (tief), den Rettungsschächten bzw. in einem Schalthaus am Portal Ost angeordnet.

Tunnelnotruf-Anlage/ Betriebsfermeldeanlage:

Die Ausrüstung des Tunnels erfolgt mit einem Tunnelnotruf-System gemäß EBA-Richtlinie. Je Tunnelröhre wird eine Notruf-Linie vorgesehen. Die Notruffeinrichtungen sollen Personen, die sich am bzw. im Tunnelbereich aufhalten, ermöglichen, die Meldung von Notsituationen an

den für diesen Streckenabschnitt zuständigen Fahrdienstleiter zu übermitteln, der dann die erforderlichen Abhilfemaßnahmen einleiten kann. Für die Aussendung des Notrufes ist in der Notrufsäule bzw. in den für Notruf umgerüsteten Fernsprechkasten eine eigene Bedientaste vorhanden. Es ist somit durch einfache Tastenbedienung die Aussendung der Notruf-Information und Standort des Notrufenden möglich.

Weiterhin werden die Tunnelröhren mit OB-Anschlusseinheiten (Ortsbatterie-Anschlusseinheiten) für tragbare OB-Fernsprecher der Rettungsdienste ausgestattet. Über die Notrufsäulen können auch betriebsinterne Meldungen (analoge Verbindungen) abgesetzt werden.

Anlagen der Brandschutztechnik:

Der hinreichende Brandschutz in den Fahrtunnelröhren und im Erkundungs- und Rettungsstollen (ERS) wird durch die gemäß Richtlinienlage zu planenden und auszuführenden Bauteile (insbesondere Tübbingauskleidung) und Einbauten gewährleistet.

Die Rauchfreiheit im ERS ist durch die einzubauenden rauchdichten und feuerhemmenden Schleusentüren und die geometrische Abgrenzung von Schleusenbereichen im ERS gewährleistet.

Jede Tunnelröhre erhält eine separate Trockenlöschwasserleitung.

Löschwasserversorgung Tunnel:

In den Streckenröhren ist auf der Fluchtwegseite im Bankett eine durchgängige Löschwassertrockenleitung mit Entnahmestellen im Abstand von ≤ 125 m angeordnet. Einspeisepunkte sind an jedem Ausstiegsbauwerk / Rettungsschacht, im gegenständlichen PFA an den Rettungsschächten RS 7, RS 8 und RS 9, vorhanden. Die Löschwassertrockenleitungen werden den Einspeisepunkten über öffentliche Hydranten im Nahbereich mittels zwischengeschalteten, von den Einsatzkräften bereit gestellten mobilen Pumpen mit Wasser in, gemäß Richtlinie, hinreichender Menge und erforderlichem Druck befüllt. Die Löschwassertrockenleitungen sind zwischen den Einspeisepunkten in maximale Haltungslängen von ca. 500 m – 700 m durch Schieber getrennt. Für diese Haltungslängen ermitteln sich rechnerisch vertretbare Befüllungszeiten.

In den jeweiligen Leitungstiefpunkten sind Entleerungsmöglichkeiten der Trockenlöschwasserleitungen vorgesehen.

Auf der Basis von Unternehmensinternen Genehmigungen wurde eine Zustimmung im Einzelfall zum Entfall von Einspeisestellen zur Löschwasserversorgung an den Tunnelportalen der 2. S-Bahn-Stammstrecke München durch die Zentrale des Eisenbahn-Bundesamtes, Referat 21, SG 217, mit Az. 2180-217iretr/068-1100#002 vom 12.04.2022 erteilt.

Tunnelentwässerung geschlossene Bauweise:

Im Regelquerschnitt der Fahrtunnelröhren ist zur Ableitung von ggf. auftretenden Leckagewässern, Schleppwässern und sonstigen Flüssigkeiten im Tunnelquerschnittstiefsten eine längslaufende Drainageleitung verlegt, die im Tunnelabschnitt zwischen Rettungsschacht RS 9 und Hp Ostbahnhof (tief) in einen Pumpenschacht im Tunneltiefpunkt jeder Tunnelröhre bei ca. Bau-km 110,371 entwässert. Von dort werden die Flüssigkeiten über Pumpen und Druckleitungen, die im Tunnelquerschnitt auf der bahnrechten Seite verlaufen, in ein Auffangbecken im Haltepunkt Ostbahnhof (MOPT) gepumpt. Näheres hierzu ist in der Unterlage 16 erläutert.

Die Tunnelentwässerung im Tunnelabschnitt zwischen Hp Ostbahnhof - Hp Marienhof entwässert im Freispiegelabfluss in den (tieferliegenden) Hp Marienhof.

Tunnelentwässerung offene Bauweise:

Die über die Rampen / Trogbauwerke und die offene Bauweise zutretenden Wässer (eingeschleppte Regenwässer etc.) werden in einer seitlich im Querschnitt angeordneten Entwässerungsrinne gefasst und in einen Sammelschacht im Rettungsschacht RS 9 geleitet. Von dort werden die Wässer in eine permanente oberirdische Versickerungsanlage gepumpt, die westlich der Berg-am-Laim-Straße angeordnet ist.

Entwässerung Erkundungs- und Rettungsstollen:

Im Regelquerschnitt des Erkundungs- und Rettungsstollens ist zur Ableitung von ggf. auftretenden Wässern, insbesondere Leckagewässern dasselbe Entwässerungssystem vorgesehen wie in den Tunnelröhren.

Die Fassung und Ableitung geschieht unabhängig von und analog dem System in den Tunnelröhren.

Anlagen zur Entrauchung

Entrauchung der Bahnsteige:

Im Falle eines Zugbrandes werden die heißen Rauchgase über Öffnungen in der Decke oberhalb eines Gleises abgesaugt. Der Ostbahnhof (tief) wurde in Längsrichtung in drei Entrauchungsabschnitte unterteilt, die jeweils beide Gleise miteinbeziehen. Im Ereignisfall wird davon ausgegangen, dass nur ein Zug auf einem Gleis brennt und auch nur über diesem Gleis abgesaugt wird. In allen drei Entrauchungsabschnitten erfolgt die Absaugung mit der Abluftmenge gemäß dem Brandschutzkonzept für den Ostbahnhof (tief). Im Normalbetrieb ist die Entrauchungsanlage nicht aktiv. Zur Aufrechterhaltung der Luftqualität kann die Entrauchungsanlage, während Wartungsarbeiten, auch manuell gestartet werden können.

Die unterirdische Personenverkehrsanlage ist auf den Bahnsteigen und den Zwischengeschossen, sowie der Verteilerebene, mit einer Sprachalarmanlage gemäß DIN VDE 0833-4 ausgestattet, mit der die Personen im Ereignisfall aufgefordert werden können, die unterirdische Personenverkehrsanlage umgehend zu verlassen. Um eine ausreichende Sprachverständlichkeit der Sprachdurchsagen im Brandfall auch bei laufender Entrauchungsanlage zu gewährleisten, sind die Entrauchungsventilatoren saugseitig mit Schalldämpfern ausgestattet.

Im Ereignisfall werden immer zwei benachbarte Entrauchungsabschnitte gleichzeitig aktiviert. Die Wahl der aktiven Entrauchungsabschnitte erfolgt auf Basis des Brandortes. Um den Anlaufstrom bei Inbetriebnahme der Ventilatoren zu reduzieren, sind aus elektrotechnischen Gründen Frequenzumrichter vorgesehen. Diese können auch zur Regelung der Ventilatorleistung verwendet werden.

Zum Erreichen des erforderlichen Volumenstroms, sind 2 Axialventilatoren pro Entrauchungsabschnitt und Gleis notwendig. In Summe werden somit 12 Axialventilatoren benötigt. Diese befinden sich in Ebene -1, in zwei Entrauchungszentralen.

Aufgrund der hohen Temperaturen in den Abluftkanälen werden die Abluftkanäle größtenteils aus Beton ausgeführt. Ausgenommen davon sind die Abluftventilatoren und deren Anschlüsse an die Betonkanäle/-schächte. Die Entrauchungsventilatoren einschließlich ihrer Zubehörteile entsprechen der DIN EN 12101-3 und werden mit Wärme- und Schalldämmung ausgeführt. Außerdem sind die Ventilatoren für den Einbau außerhalb des Brandraumes geeignet und geprüft.

Entrauchung der Technikräume über die Flure:

Die Entrauchung der Technikräume erfolgt über die Flure und dient als unterstützende Maßnahme für die Brandbekämpfung im Falle eines Brandes in den Technikbereichen. Die

Entrauchungsanlage zur Entrauchung über die Flure wird erst aktiviert, wenn Rauch in einem der Flure detektiert wird. Die zugehörigen Abluftventilatoren befinden sich in Ebene-1 „Verteilerebene“. Sie saugen, über einen Luftkanal und der entsprechenden, durch die Brandmeldeanlage geöffneten Brandschutzklappe, den Rauch aus dem Flur ab und drücken ihn in einen baulich getrennten Abluftschacht.

Ohne ein Nachströmen von Zuluft würde im betroffenen Flur ein Unterdruck entstehen und es wäre keine Absaugung möglich. Daher wird ein Nachströmen von Zuluft über Entrauchungsklappen in einem Zuluftschacht bzw. über Brandschutzklappen aus der Bahnhofshalle ermöglicht. In den Fluren der Technikbereiche sind rauchdichte, selbstschließende Türen sowie Brandschutzklappen als Nachströmöffnungen vorgesehen. Befinden sich die Entrauchungsklappen in Bodennähe (unter 2 m über dem Fußboden), sind diese durch Gitter so abzudecken, dass ein Einklemmen von Personen beim Schließen der Klappen vermieden wird. Die Ansteuerung der Entrauchungsklappen für die Absaugung und Zuströmung sowie der Ventilatoren erfolgt im Brandfall automatisch durch die Brandmeldeanlage, kann aber auch durch die Feuerwehr manuell am Entrauchungstableau gesteuert werden. Im Falle eines Brandes wird der entsprechende Ventilator für die Entrauchung der Technikräume über die Flure hochgefahren. Die Entrauchungsklappe für die Entrauchung des betroffenen Bereichs wird geöffnet. Alle für die Nachströmung erforderlichen Entrauchungsklappen werden ebenfalls entsprechend dem detektierten Brandort geöffnet. Die für die Nachströmung erforderlichen Brandschutzklappen sind bereits geöffnet. Da das Schutzziel Raumabschluss Vorrang vor dem Betrieb der Entrauchung hat, sind alle Brandschutzklappen mit einer Rauchauslöseeinrichtung ausgestattet, die eine von Rauch durchströmte Nachströmklappe automatisch schließt. Sollte es zum Schließen einer Brandschutzklappe kommen, wird der Entrauchungsventilator automatisch deaktiviert, um einen Unterdruck im Flur und damit verbundene hohe Türöffnungskräfte zu vermeiden. Um den Anlaufstrom bei der Inbetriebnahme der Ventilatoren zu reduzieren, sowie für eine verbesserte Regelung der Absaugmenge, vor allem im Hinblick auf die Türöffnungskräfte bei aktiver Absaugung, kann die Drehzahl der Ventilatoren mit Hilfe von Frequenzumformern variiert werden. Im Zuge der Inbetriebnahme müssen die Türöffnungskräfte gemessen werden und die Drehzahl der Ventilatoren so angepasst werden, dass die maximal zulässigen Türöffnungskräfte nicht überschritten werden.

Die Kaltentrauchung ist nicht Teil der Entrauchungsanlage der Technikräume über die Flure.

Aufgrund der hohen Temperaturen sind die Abluftkanäle als Beton- oder Kalziumsilikatkanäle (L90) ausgeführt. In den Betriebsräumen sind sie aus feuerverzinktem Stahl erstellt. Die Entrauchungsventilatoren einschließlich ihrer Zubehörteile entsprechen der DIN EN 12101-3. Außerdem sind die Ventilatoren für den Einbau außerhalb des Brandraumes geeignet und geprüft.

Anlagen zur Luftversorgung des Erkundungs- und Rettungsstollen (ERS):

Aus lufthygienischen Gründen wird der ERS über eine Vollquerlüftung mit getrenntem Zuluft- und Abluftkanal im Regelbetrieb regelmäßig und periodisch be- und entlüftet.

Die Anlage ist so ausgelegt, dass auch im Ereignisfall eine hinreichende Luftversorgung der zu evakuierenden Personen und der Rettungskräfte gewährleistet ist.

Bemessungsgrundlage der Anlage ist der Luftmengenbedarf im Ereignisfall gemäß den Festlegungen der Niedersächsischen Akademie für Brand- und Katastrophenschutz (NABK), resultierend in einem Bemessungs-Volumenstrom von 1,53 m³/s für die Be- und Entlüftung.

Die erforderliche Frischluft wird über Öffnungen an der Geländeoberfläche in den Rettungsschächten RS 7 und RS 8 angesaugt. Die erforderlichen Ventilatoren sind im jeweiligen Schachtbereich in einem gesonderten Kanal angeordnet und beidseitig (saug- und druckseitig) mit Schalldämpfern ausgestattet. Das Ausblasen der Abluft geschieht analog.

In den Schleusenbereichen an den Verbindungsbauwerken ist keine Zwangsbelüftung vorgesehen.

B.4.19.2 Stellungnahme der Regierung von Oberbayern, SG 26 – Bergamt Südbayern vom 09.08.2022 zur 1. Tektur im Verfahren

Das Bergamt führte wie folgt aus:

„Streckentunnel in bergmännischer Bauweise und Schildvortriebe: Das Bergamt übt aufgrund des § 1 Abs. 1 und 2 der Verordnung über gewerbeaufsichtliche Zuständigkeiten (ZustV-GA) vom 9. Dezember 2014 (GVBl. S. 555) anstelle des Gewerbeaufsichtsamtes die Aufsicht über die Durchführung von Maßnahmen gewerblicher Unternehmer zum Zweck der Herstellung oder wesentlichen Veränderung von Hohlräumen, die in nichtoffener Bauweise unter Tage errichtet werden, aus. Geplante Arbeiten, der vorgenannten Art, müssen dem Bergamt rechtzeitig vor ihrer Aufnahme angezeigt werden.“

Gemäß § 2 Abs. 3 der Baustellenverordnung (BaustellV) vom 10. Juni 1998 (BGBl. I S. 1283) ist für Baustellen mit besonders gefährlichen Arbeiten (z.B. Tunnelbau und/oder Sprengarbeiten) vor der Einrichtung der Baustelle ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu erstellen. Der SiGe-Plan ist auf der Baustelle zum Baubeginn vorzuhalten.

Gemäß § 4 ArbStättV ist von der Bauleitung ein Flucht- und Rettungsplan zu erstellen, da Lage Ausdehnung und Art der Benutzung der Arbeitsstätte dies erfordern. Im Alarmplan sind auf einer Seite die wichtigsten Telefonnummern und Anweisungen zur Einleitung der Erstmaßnahmen bei Unfällen durch die Belegschaft vor Ort aufzulisten. Der Flucht- und Rettungsplan soll eine umfassende Darstellung zu Standort, Anzahl und Beschreibung der vorhandenen Flucht- und Rettungsmittel und der Sicherheitseinrichtungen, die sich im Tunnel befinden, enthalten.

Für die Arbeiten ist elektrisch angetriebenen Arbeitsgeräten der Vorzug vor dieselbetriebenen Arbeitsgeräten zu geben. Wenn, nach eingehender Prüfung durch den Unternehmer, das vorgesehene Arbeitsverfahren nicht so gestaltet werden kann, dass Dieselmotorimmissionen entstehen, ist der Einsatz von Partikelfiltern beim Betrieb von dieselgetriebenen Arbeitsgeräten oder -maschinen als Stand der Technik anzusehen. Beim Einsatz von dieselbetriebenen Arbeitsgeräten zur Erstellung der untertägigen Hohlraumbauten sind die Vorschriften der Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) Nr. 554 „Abgabe von Dieselmotoren“ in der jeweils aktuell gültigen Fassung zu beachten und einzuhalten.

Beim Umgang mit Gefahrstoffen (z.B. Erstarrungsbeschleuniger für Spritzbeton) sind die Vorschriften der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) zu beachten und einzuhalten.

Für die Durchführung von Arbeiten unter Druckluft sind die Bestimmungen der Druckluftverordnung vom 4. Oktober 1972 (BGBl. I S. 1909) einzuhalten. Die Anzeige gemäß § 3 DruckLV ist dem Bergamt rechtzeitig vor Baubeginn einzureichen. Schildvortriebe, bei denen nicht ständig Personen unter Druckluft arbeiten, unterliegen den Bestimmungen der Druckluftverordnung.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte wie folgt: „Die genannten Vorschriften werden von der Vorhabenträgerin beachtet.“

Die Planfeststellungsbehörde hat die materielle Beachtung der genannten Vorschriften vorsorglich in Ziffer A.4.13 festgehalten.

Das Bergamt führte wie folgt aus:

„Vor Beginn der Arbeiten ist dem Bergamt ein detaillierter Schichtenplan vorzulegen. Feststellungen nach § 13 Abs. 3 Nr. 1 Arbeitszeitgesetz -ArbZG vom 06.06.94 (BGBl. I S. 1171) oder Ausnahmen (z.B. Arbeiten an Sonn- und Feiertagen, Arbeitszeitverlängerungen) nach dem Arbeitszeitgesetz sind beim Bergamt Südbayern gesondert zu beantragen. Es wird gebeten, den entsprechenden Antrag rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten zur Genehmigung vorzulegen. Der Antrag muss eine stichhaltige Begründung für die Notwendigkeit der Ausnahme oder Feststellung enthalten. Ausnahmen für Durchlaufarbeiten nach dem BaylmschG sind beim zuständigen Kreisverwaltungsreferat einzuholen.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte wie folgt:

„Die genannten Vorschriften werden von der Vorhabenträgerin beachtet. Sollte sich im Laufe der weiteren Planung herausstellen, dass zum Beispiel Nacharbeiten erforderlich sind, werden diese auf Grundlage des Planfeststellungsbeschlusses und der dafür einschlägigen Rechtsvorschriften bei der Planfeststellungsbehörde (EBA) beantragt.“

Das Bergamt führte wie folgt aus:

„Bezüglich eventuell durchzuführender untertägiger Sprengarbeiten sind die entsprechenden Anzeigen gemäß Sprengstoffgesetz vor Beginn der Arbeiten rechtzeitig und unter Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Fristen beim Bergamt Südbayern zur Genehmigung vorzulegen. Eine eventuell erforderliche Lagergenehmigung ist ebenfalls rechtzeitig mit den entsprechenden Planunterlagen beim Bergamt zu beantragen.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte wie folgt:

„Die genannte Forderung wird zur Kenntnis genommen, die Vorhabenträgerin weist jedoch darauf hin, dass beim gegenständlichen Vorhaben Sprengungen nicht vorgesehen sind. Im Übrigen verweist die Vorhabenträgerin auf die mit einem Planfeststellungsbeschluss verbundene Konzentrationswirkung gemäß § 75 Abs. 1 VwVfG.“

Entscheidung der Planfeststellungsbehörde: Verfahren nach dem Arbeitszeitgesetz sind, da nicht vorhabenbezogen im engeren Sinn, nicht von der vorliegenden Konzentrationswirkung

umfasst, Ziffer A.4.13.d. Anderes gilt für etwaige Sprengarbeiten. Diese sind bislang nicht vorgesehen und werden daher vorliegend nicht zugelassen. Falls Sprengarbeiten erforderlich werden sollten, müsste die Vorhabenträgerin entsprechende Planänderung gem. § 76 VwVfG beantragen. Die Planfeststellungsbehörde würde ggf. das Bergamt beteiligen und über den Antrag unter Berücksichtigung der materiell-rechtlichen Regelungen des Sprengstoffgesetzes entscheiden, Ziffer A.4.13.i.

B.4.20 Kampfmittel

Die Vorhabenträgerin hat für ca. 97% des Projektgebiets potenzielle Kampfmittelbelastungen ermittelt, sodass weiterer Erkundungsbedarf besteht, die weitere Vorgehensweise mit einem Fachplaner für Kampfmittelräummaßnahmen geklärt wird und entsprechende Kampfmittelerkundungen stattfinden (vgl. Ziff.10.5 Unterl.1).

Im Bereich der Autoreisezuganlage (ARZ) erläuterte die Vorhabenträgerin auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde, dass ein konkreter Kampfmittelverdacht nicht erkannt worden und ein Bombenblindgängerverdachtspunkt lediglich auf Fremdgrund im Bereich des Lagerhauses an der Adresse Thalkirchner Str. 81 ausgewiesen sei. Eine Kampfmittelräumung werde baubegleitend zum Teilvorhaben ARZ durchgeführt.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist damit der fachgerechte Umgang mit Kampfmittelgefährdungen hinreichend sichergestellt.

B.4.21 Inanspruchnahme von Grundeigentum, Entschädigungsansprüche

B.4.21.1 Benötigte Flächen

Für das beantragte Vorhaben und die damit verbundenen Folgemaßnahmen wird neben öffentlichem Eigentum auch Privateigentum benötigt.

Die Planfeststellungsunterlagen beinhalten ein Grunderwerbsverzeichnis und Grunderwerbspläne (Unterlagen 5 und 6), in denen die Flächen gekennzeichnet sowie planerisch dargestellt sind, die zur Ausführung des Vorhabens notwendig sind.

Ein dauerhafter Grunderwerb findet im gegenständlichen Vorhaben nur an Grundstücken bzw. Teilflächen statt, für die eine oberirdische Streckenführung geplant ist, sowie an Grundstücken, die im Ein- und Austrittsbereich des S-Bahn-Tunnels (Tunnelportale) gelegen sind. Für den unterirdischen Verlauf des S-Bahn-Tunnels sind Dienstbarkeiten sowohl bei

privaten als auch bei öffentlichen Grundstücken ausgewiesen. In Ausübung der Dienstbarkeit ist die Vorhabenträgerin unter anderem berechtigt, die Tunnelröhren mit den dazu gehörigen Ver- und Entsorgungsleitungen sowie den S-Bahn-technischen Einrichtungen zu errichten, zu belassen, bestimmungsgemäß zu betreiben und zu erhalten. Auch für die Rettungsschächte, für Maßnahmen an Ver- und Entsorgungsleitungen und für die landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen sind Dienstbarkeiten vorgesehen.

Eine vorübergehende Grundinanspruchnahme ist während der Bauzeit erforderlich für alle Flächen, die zur Baustelleneinrichtung und Bauausführung benötigt werden. Nach der vorübergehenden Inanspruchnahme können diese Flächen wieder uneingeschränkt genutzt werden. Für Grundstücke, die nicht direkt von den S-Bahn-Tunnelanlagen einschließlich Erkundungs- und Rettungsstollen unterfahren werden, ist im Grunderwerbsplan ein **Auswirkungsbereich** vorgesehen. In diesem Bereich wird außerhalb der Flächen, für die Dienstbarkeiten bestellt werden, nicht in das Grundeigentum selbst eingegriffen, vielmehr wird eine Zone dargestellt, innerhalb derer ein Einfluss auf die künftige Bebaubarkeit der Grundstücke gegeben sein kann. In diesem Auswirkungsbereich sind die vorhandenen sowie die typischerweise zu erwartenden Bauvorhaben in der Planung berücksichtigt. Atypische Baumaßnahmen, die den Bestand der Tunnelanlagen oder den Betrieb der S-Bahn und deren Anlagen beeinträchtigen oder gefährden können, sind jedoch zu unterlassen.

Zu weiteren Einzelheiten zum Flächenbedarf und zur Grundinanspruchnahme wird auf die Ausführungen und Darstellungen in Ziffer 10.2 Unterlage 1 und Unterlagen 5, 6 verwiesen.

Im vorliegenden Fall, in dem für das Vorhaben erhebliche öffentliche Verkehrsinteressen sprechen, kann nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde auf die Inanspruchnahme von Grundstücken in dem nach dem festzustellenden Plan vorgesehenen Umfang nicht verzichtet werden, ohne den Planungserfolg zu gefährden. Bei der Bewertung der von einem Eisenbahnbauvorhaben berührten Belange im Rahmen einer hoheitlichen Planungsentscheidung gehört allerdings das unter dem Schutz des Art. 14 Abs. 1 Grundgesetz (GG) fallende Eigentum in hervorgehobener Weise zu den abwägungserheblichen Belangen. Die Planfeststellungsbehörde verkennt nicht, dass jede Inanspruchnahme von privaten Grundstücken - seien sie bebaut oder unbebaut - grundsätzlich einen schwerwiegenden Eingriff für den betroffenen Eigentümer und sonst dinglich Berechtigte darstellt. Das Interesse, das ein Eigentümer an der Erhaltung seiner Eigentumssubstanz hat, genießt aber keinen absoluten Schutz. Für das Eigentum gilt insoweit nichts Anderes als für andere

abwägungsbeachtliche Belange, d.h. die Belange können bei der Abwägung im konkreten Fall zugunsten anderer Belange zurückgestellt werden.

Die Planfeststellungsbehörde hat keinen Anlass für Zweifel daran, dass die Vorhabenträgerin vorliegend die Inanspruchnahme von Privatgrundstücken so gering wie möglich gehalten hat. Hinsichtlich der Inanspruchnahme von Grundstücken der öffentlichen Hand gilt es bei der Gewichtung der Eingriffe zu beachten, dass hier der Schutzbereich des Art. 14 GG nicht tangiert ist.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass das ganz erhebliche Interesse an der Realisierung des Vorhabens vorliegend die Interessen der betroffenen Grundstückseigentümer an einem (vollständigen) Erhalt ihres Eigentums überwiegt. Es ist auch nicht ersichtlich, dass die von dem Vorhaben ausgehenden Auswirkungen auf das Grundeigentum mit vertretbarem Aufwand weiter verringert werden könnten. Die Interessen der Grundstückseigentümer haben daher hinter dem Interesse an der Verwirklichung des Vorhabens im planfestgestellten Umfang zurückzustehen.

Soweit von Einwendern eine Beeinträchtigung der Bebaubarkeit ihrer Grundstücke geltend gemacht wurde, war für die Abwägung im Rahmen dieser Entscheidung von Bedeutung, dass Art. 14 GG grundsätzlich nur konkret subjektive Rechtspositionen schützt, die einem Rechtsträger bereits zustehen, nicht dagegen Chancen und Aussichten, auf deren Verwirklichung kein rechtlich gesicherter Anspruch besteht. Bleibt die bauliche Nutzung eines Grundstücks erhalten und wird sie nur hinsichtlich der Art und des Maßes einer zukünftigen, bisher nicht realisierten Bebaubarkeit eingeschränkt, so tangiert das nicht die privatnützige Verwendbarkeit des Grundeigentums an sich. Nur im Falle einer sogenannten „eigentumskräftig verfestigten Anspruchsposition“ greift der Schutz des Art. 14 GG bereits dann, wenn es zwar an einer Verwirklichung der Nutzung fehlt, indessen die Legalität dieser Nutzung selbst schon Eigentumsschutz genießt.

B.4.21.2 Enteignungsentschädigungen

Entschädigungsansprüche bestehen im Hinblick auf unmittelbare Eigentumsbeeinträchtigungen wie dauerhafte oder vorübergehende Grundinanspruchnahme, abzubrechende Einrichtungen bzw. Beseitigung von Bepflanzungen etc. Für den eintretenden Rechtsverlust, die unmittelbare Inanspruchnahme von Eigentum und sonstige durch eine Enteignung eintretende Vermögensnachteile ist vorbehaltlich anderweitiger vertraglicher Regelungen Entschädigung zu leisten. In der Planfeststellung wird

über Entschädigungsfragen wegen der Inanspruchnahme von Grundeigentum nur dem Grunde nach entschieden. Art und Höhe der Entschädigung (z.B. in Form einer Geldleistung oder einer geeigneten Ersatzleistung) sind in den Grunderwerbs- bzw.

Entschädigungsverhandlungen, welche die Vorhabenträgerin direkt mit den Betroffenen zu führen hat, oder - falls dabei keine Einigung erzielt werden kann - in einem nachfolgenden Enteignungs- bzw. Entschädigungsfestsetzungsverfahren durch die nach Landesrecht zuständige Enteignungsbehörde zu regeln.

Hinsichtlich der eigentlichen Grundinanspruchnahme mit Verhandlungen zwischen dem Vorhabenträger und den betroffenen Eigentümern sowie eventueller Besitzeinweisungs- und Enteignungsverfahren ist zu beachten, dass diese Punkte nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens sind und daher in diesem Planfeststellungsbeschluss nicht geregelt werden. Die Planfeststellung hat diesbezüglich eine enteignungsrechtliche Vorwirkung (vgl. § 22 AEG). Der Planfeststellungsbeschluss eröffnet der Vorhabenträgerin damit zwar den Zugriff auf das Eigentum anderer, er bewirkt aber für die Betroffenen noch keinen Rechtsverlust. Die rechtliche Regelung des Planfeststellungsbeschlusses erschöpft sich vielmehr darin, den Rechtsentzug zuzulassen.

Hinsichtlich des Auswirkungsbereichs sieht die Planfeststellungsbehörde dagegen eine Entschädigungspflicht für im Auswirkungsbereich gelegene Grundstücke als nicht gegeben an. Die Festlegung des Auswirkungsbereichs stellt anders als eine Grunddienstbarkeit keine belastende Festsetzung des Planfeststellungsbeschlusses dar. Die räumliche Definition des Auswirkungsbereiches in der vorliegenden Planfeststellung dient vielmehr dazu, mit physikalischen und technischen Gegebenheiten umzugehen. Er ist daher lediglich eine Darstellung desjenigen Bereichs, innerhalb dessen Gebäude auf das künftige Tunnelbauwerk einwirken können und in dem deshalb umgekehrt das geplante Tunnelbauwerk die künftige Bebaubarkeit der Grundstücke beeinflussen kann. Eine ausgleichende Wertminderung geht mit der Darstellung des Auswirkungsbereichs nicht einher. Für die Eigentümer der im Auswirkungsbereich der Tunnelröhren liegenden Grundstücke entsteht auch keine erhebliche Einschränkung der Grundstücksnutzung. Dass Bauvorhaben, die den Bau der 2. S-Bahn-Stammstrecke gefährden können, durch die Baugenehmigungsbehörde untersagt bzw. mit bestimmten technischen Anforderungen an die Bauausführung belegt werden können, folgt aus den Rechtswirkungen der Planfeststellung in Verbindung mit den Grundsätzen der gebotenen nachbarschaftlichen Rücksichtnahme auf bestehende oder genehmigte Anlagen. Betroffene haben somit kein Abwehrinteresse gegen die Darstellung des

Auswirkungsbereichs und keinen Entschädigungsanspruch bezüglich im Auswirkungsbereich gelegener Grundstücke.

B.4.21.3 Entschädigungen wegen unzumutbarer Beeinträchtigungen

Rechtsgrundlage für Entschädigungsansprüche wegen unzumutbaren Beeinträchtigungen durch die Errichtung eines planfestgestellten Vorhabens ist § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG. Danach hat – sofern Vorkehrungen oder Anlagen zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar sind – der Betroffene einen Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld. Der Entschädigungsanspruch ist dem Grunde nach im Planfeststellungsbeschluss festzustellen (vgl. z.B. BVerwG, Urteile vom 11.11.1998, Az: 4 C 11.87 und 31.01.2001, Az: 11 A 6.00). Soweit Entschädigungsansprüche dem Grunde nach im Planfeststellungsbeschluss festgesetzt wurden und über die Höhe der Entschädigung keine Einigung zwischen den Betroffenen und dem Träger des Vorhabens zustande kommt, entscheidet gemäß § 22a AEG die nach Landesrecht zuständige Behörde auf Antrag eines der Beteiligten.

Der Ausgleichsanspruch nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG gewährt einen finanziellen Ausgleich für einen anderenfalls unverhältnismäßigen Eingriff. Es handelt sich dabei nicht um eine Enteignungsentschädigung, sondern um einen Ausgleichsanspruch eigener Art. § 74 Abs. 2 Satz 2 und 3 VwVfG bestimmen im Sinne des Art. 14 Abs. 1 Satz 2 Grundgesetz Inhalt und Schranken des Eigentums. Wird der Eigentümer in der Nutzung seines Grundstückes durch nachteilige Einwirkungen des Vorhabens unzumutbar gestört und können diese Störungen nicht durch physisch reale Schutzmaßnahmen ausgeglichen werden, muss der Eigentümer die Einwirkungen auf sein Eigentum trotz deren Unzumutbarkeit zwar hinnehmen, wenn in der Abwägung hinreichend gewichtige Belange des Allgemeinwohls für die Verwirklichung des Vorhabens sprechen. Die darin liegende Beschränkung seines Eigentums ist aber nur verhältnismäßig, wenn der Eigentümer finanziell entschädigt wird (vgl. z.B. BVerfGE 100, 226, 245 f.).

§ 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG hat Surrogatcharakter. Sein Anwendungsbereich reicht nicht weiter als die Primärregelung des § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG. Greift § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG, der den Anspruch auf Schutzvorkehrungen regelt, tatbestandlich nicht ein, so ist auch für die Anwendung von § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG kein Raum. § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG eröffnet keinen Anspruch auf Ausgleich aller Nachteile, die ein Planvorhaben auslöst. Auszugleichen sind nur die Nachteile, die die Grenze des Zumutbaren überschreiten und nicht durch

physisch-reale Maßnahmen abgewendet werden (vgl. z.B. BVerwG, Urteil vom 10.07.2012, Az.: 7 A 11/11).

Keine Schutzvorkehrungen und demgemäß auch keine Entschädigung können wegen einer Beeinträchtigung von rechtlich nicht geschützten wirtschaftlichen oder sonstigen Belangen verlangt werden, auch wenn diese bei der Abwägung grundsätzlich zu berücksichtigen sind. Derartige Belange können durch gegenläufige öffentliche Belange ohne finanziellen Ausgleich überwunden werden. Aus dem Gewährleistungsgehalt der Eigentumsgarantie lässt sich kein Recht auf bestmögliche Nutzung des Eigentums ableiten. Eine Minderung der Wirtschaftlichkeit ist grundsätzlich ebenso hinzunehmen wie eine Verschlechterung der Verwertungsaussichten. Art. 14 Abs. 1 GG schützt nicht bloße Umsatz- und Gewinnchancen und tatsächliche Gegebenheiten, auch wenn diese für das Unternehmen von Bedeutung sind, weil sie nicht zum Bestand des eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetriebs gehören. Ein Eigentümer muss es grundsätzlich hinnehmen, wenn sich eine Veränderung der tatsächlichen Gegebenheiten und der damit verbundene Verlust der Lagegunst auf den Bestand auswirken. Nicht geschützt ist insbesondere der Verlust an Stammkunden und die Erhaltung einer optisch ansprechenden Umgebungsbebauung, der über die einfach-gesetzlich geregelten Rechte hinausgehende Anliegergebrauch, der Fortbestand einer bestimmten Anbindung an das öffentliche Wegesystem, wenn kein besonderer Vertrauensschutz besteht, und entstehende Lagenachteile, die zu einer Minderung des Grundstückswerts führen. Auch Ertragseinbußen, z.B. durch die Furcht der Kunden vor unzumutbarem Lärm, sind nicht nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG ersatzfähig, denn § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG dient dem Schutz vor tatsächlichen und nicht vor vermeintlichen Lärmbelastungen. (vgl. z.B. BVerwG, Urteil vom 10.07.2012, Az.: 7 A 11/11).

Im verfügenden Teil dieses Planfeststellungsbeschlusses wurden Entschädigungsansprüche nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG verfügt insbesondere für:

- mögliche unzumutbare Lärmbeeinträchtigungen in Außenwohnbereichen (Ziff.A.6.1.a)
- baubedingte Erschütterungs- und Setzungsschäden (Ziff.A.4.6.3.h)
- unzumutbare, betriebsdingte Erschütterungen (Ziff.A.4.6.4.g)
- Verschmutzungsschäden an Straßen, Wegen und Zufahrten (Ziff.A.4.12.d)

B.4.21.4 Einwendungen Privater

Siehe jeweils Ziffer B.4.22.

B.4.21.5 Einwendungen Landeshauptstadt München

Mit Ziffer 3 ihre Stellungnahme vom 07.12.2021 hat die Landeshauptstadt München Einwendungen gegen vorgesehene Inanspruchnahmen ihrer Grundstücke erhoben.

Flst 16595 Sekt IX

Einwendung: *„Für das Flst. 16595 Sekt IX soll ein Tunnelrecht dinglich gesichert werden.*

Dieses städtische Grundstück ist vom Kommunalreferat im Erbbaurecht vergeben.

Bezüglich der Einzelheiten ist es erforderlich, sich bezüglich der Einzelheiten mit dem Kommunalreferat und auch mit dem Erbbauberechtigten in Verbindung zu setzen.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Mit den von einer Grundinanspruchnahme betroffenen, auch dinglich Berechtigten wird spätestens im Anschluss an den Erlass des Planfeststellungsbeschlusses, der die Grundinanspruchnahme bzw. dingliche Belastung zulässt, Kontakt aufgenommen. Privatrechtliche Regelungen über die Inanspruchnahme von Grundstücksrechten oder grundstücksgleichen Rechten sind nicht Gegenstand der Planfeststellung, sondern sind außerhalb dieses Verfahrens zu behandeln.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht den Punkt damit als geklärt an.

Flst 17718/6 Sekt. IX

Einwendung: *„Das Grundstück des Betriebshofs Ost des Abfallwirtschaftsbetriebs München (AWM) (Truderinger Str.2a-10) soll auf einer Teilfläche von 1519 m* temporär genutzt werden. Es wird vom Abfallwirtschaftsbetrieb München (AWM) verwaltet. Der Betriebshof ist zuständig für die städtische Mülleinsammlung im 3-Tonnensystem im gesamten Münchner Osten (rechts der Isar). Deshalb ist es erforderlich, dass, unabhängig von evtl. zu klärenden rechtlichen Fragen, der Dienstbetrieb jederzeit sichergestellt ist evtl. durch die temporäre Nutzung zu erwartende Beeinträchtigungen im Dienstbetrieb (z. B. die Nutzung der Verkehrsflächen bzw. der Ein- oder Ausfahrten) sind im Vorfeld mit der Betriebshofleitung abzustimmen. Auch Maßnahmen, welche die Sicherheit des Standortes und der darauf befindlichen Betriebsmittel (z.B. Flotte der*

Müllsammelfahrzeuge) gefährden könnten, wie z.B. das Öffnen von Sicherheitszäunen um das Betriebsgelände, müssen mit der Betriebshofleitung vorab abgeklärt werden.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die vorgesehene temporäre Nutzung auf der Südseite des Flurstücks 17718/6 (Ifd. Nr. 111) hat keine wesentlichen Eingriffe in den Betrieb des Wertstoffhofs zur Folge. Die Errichtung der Baustraße wird im Vorfeld mit der AWM abgestimmt. Während der Errichtung der Baustraße sind kurzzeitige Behinderungen auf der südlichen Umfahrung nicht auszuschließen. Erforderliche Anpassungen der Sicherheitszäune etc. werden im Rahmen der Ausführungsplanung und dem zu erstellenden Nutzungsvertrag abgestimmt.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht den Punkt damit als geklärt an.

3.3.Grundstücke unter der Verwaltung des Referates für Bildung und Sport

Gemarkung München 8 - Bazeillesstraße 6

Einwendung: *„Aufgrund der geänderten Trassenführung ist geplant, dass die 2. Stammstrecke in unmittelbarer Nähe zum o.g. Grundstück verläuft. Auf diesem Grundstück befindet sich das Gebäude einer Kindertageseinrichtung mit dazugehöriger Freispielfläche. Im obersten Geschoss des Gebäudes ist zudem die Wohnung für die Technische Hausverwaltung situiert Dieses Gebäude wurde vor ca. 10 Jahren neu errichtet. Daneben ist in einem denkmalgeschützten Gebäude die Grundschule Bazeillesstraße 8 samt notwendiger Freisport-, Pausenhof- und Betriebsflächen situiert, die benachbarte Schule sowie ein Teil der Freisportflächen für die benachbarte Grundschule angeordnet. Dieses Gebäude ist im Jahr 2014 nach mehrjähriger aufwändiger Generalinstandsetzung (verbunden mit einer Vielzahl an Umbauten im Inneren des Gebäudes) wieder in Betrieb gegangen. Wie im Grunderwerbsverzeichnis angegeben ist wird eine Fläche von 116 m² für eine dingliche Sicherung für technische Anlagen benötigt. Wegen der besonders sensiblen Nutzung als Kindertageseinrichtung kann eine dingliche Sicherung für technische Anlagen nicht in Aussicht gestellt werden. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich hier um eine Schul- und Kita-Nutzung mit kleinen Kindern handelt. Für die Aufrechterhaltung eines ordnungsgemäßen Kindergarten- und Unterrichtsbetriebes sind besonders hohe Anforderungen an Lärm, Erschütterungen usw. einzuhalten.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die dingliche Sicherung auf der Flurnummer 1557 (Ifd. Nr. 07) ist für die Unterfahrung der 2. SBSS im Tunnel erforderlich. Eine Beeinträchtigung der*

Oberfläche bzw. der darauf befindlichen Gebäude ist nicht gegeben, es ist auch keine dingliche Sicherung an der Oberfläche vorgesehen.“

Die Planfeststellungsbehörde sieht die Erwiderung als plausibel an, dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen an der Oberfläche kommen wird und verweist ergänzend auf Ziffer B.4.11.

Gemarkung München 9 Orleansstraße 44 und Orleansstraße 46

Einwendung: *„Auf diesen beiden Grundstücken befinden sich jeweils In getrennten Gebäuden das Berufliche Schulzentrum Orleansstraße 46 und die Fachoberschule Orleansstraße 44. Wie im Grunderwerbsverzeichnis angegeben ist wird eine Fläche von 66 m² (FIS 18290) und eine Fläche von 144 m² (FIS 18291) für eine vorübergehende oberirdische Inanspruchnahme benötigt. Aus Sicht des Referates für Bildung und Sport sind folgende Aspekte zu berücksichtigen: Im Übersichtslageplan 02-4 sind die von der Maßnahme 2. Stammstrecke betroffenen Flächen dargestellt. Die Schulgebäude Orleansstraße) 44-48 müssen in den nächsten Jahren aufgrund dringender Bedarfe erweitert und ausgebaut werden. Dazu läuft ein entsprechendes Bauprojekt im Rahmen der Schulbauoffensive. Die neu geplanten und bestehenden Gebäude sind aus beigefügtem Lageplan ersichtlich (siehe Anlage 9). Für die Schulen in der Orleansstraße sind für die bevorstehenden Bauvorhaben zwei Maßnahmen relevant: 1. Neubau Rettungsturm 1. Stammstrecke (Fläche 818), 2. Umbau Empfangsgebäude Ostbahnhof für neue Personenunterführung (Flächen 813 und 816). Beide Maßnahmen grenzen mit ihren Baustelleneinrichtungsflächen an das Schulgrundstück an. Gemäß der letzten Stellungnahme der DB an das Baureferat vom 18.10.2021 ist die Inanspruchnahme der Flächen ab ca. Mitte 2023 vorgesehen. Es ist derzeit jedoch noch nicht bekannt, welche Fläche wann und wie lange von der Bahn benötigt wird. Beim Neubau des Rettungsturms kommt es zudem zu einer Überschneidung mit der geplanten Baustellenzufahrt, welche für die Baumaßnahme am Schulgrundstück benötigt wird. Es ist auch seitens der Landeshauptstadt München (Baureferat) geplant, die Fläche 818 als Baustellenzufahrt zu nutzen. Diese Information hat die DB bereits erhalten. In den Planunterlagen zum Vorbescheid war ein Baustelleneinrichtungsplan enthalten, der dies darstellt. Diese Baustellenzufahrt wird seitens des Baureferates ab Oktober 2022 bis zur Fertigstellung von Bauteil B & C im Jahr 2032 benötigt. Die Bauteile D & E können hingegen von der Orleansstraße aus angedient werden. Die Schulanlage Orleansstraße 44 und 46 verfügt*

über eine Tiefgarage Die Einfahrt und die Ausfahrt sind an getrennten Bereichen und befinden sich auch auf unterschiedlichen Flurstücken. Am nordöstlichen Ende des Flurstücks 18291 in Richtung Orleansplatz befindet sich die Einfahrt zur Tiefgarage und die Zufahrt zu den oberirdischen Stellplätzen (zwischen den beiden Gebäuden Orleansstraße 11 und Orleansstraße 46). Die Tiefgarage wird neben schulischen Nutzen auch von dinglich berechtigten Nutzern in Anspruch genommen. Die Ausfahrt der Tiefgarage (sowie eine zusätzliche Spur für eine Einfahrt) befindet sich am südlichen Ende des Flurstücks 18290 hinter dem Gebäude Orleansstraße 44. Darüber hinaus muss allerdings eine Fahrstraße (RSt. 18278/15) genutzt werden, um letztendlich auf die Orleansstraße zu gelangen. Aus Gründen des Schulbetriebs sowie der rechtlichen Bindungen mit Externen muss die Ausfahrt der Tiefgarage und die Fahrstraße in Richtung Orleansstraße durchgehend (d.h. 24 Stunden) gewährleistet sein. Die BE-Fläche für den Umbau des Empfangsgebäudes ist ebenfalls auf dem Flurstück 18290 geplant. Aus diesem Grund wird es demnach zu Beeinträchtigungen kommen. Die Flurstücke 18290 und 18291, Gemarkung München Sektion IX, werden für die Schulbaumaßnahmen in vollem Umfang benötigt. Es wird gebeten, sicherzustellen, dass diese Flächen für die Schulbaumaßnahmen auch weiterhin verfügbar bleiben. Für die Aufrechterhaltung eines ordnungsgemäßen Unterrichtsbetriebes trotz Großbaustelle sind besondere Anforderungen an Lärm, Erschütterungen usw. einzuhalten (z.B. während der Prüfungszeiten). Es ist erforderlich, Zeitdauer der Inanspruchnahme (Zeitraum bzw. Zeitfenster pro Tag/Woche) zu benennen. Die Baudurchführung ist zu gegebener Zeit mit dem Baureferat und dem Referat für Bildung und Sport rechtzeitig abzustimmen.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die Flächeninanspruchnahme ist für die Umbauarbeiten im Untergeschoss des Empfangsgebäudes und der Zugänglichkeit zur Gleisanlage erforderlich. Sie dient als Zufahrt und zur Abstellung von Fahrzeugen bzw. Lagerung von Baumaterialien. Die Fläche wird nur zeitweise benötigt. Die Zufahrt zur Tiefgarage bleibt erhalten. Der Vorhabenträger wird sich mit der Landeshauptstadt München über die erforderlichen Zeiträume der lärmintensiven Baumaßnahmen sowie der Flächeninanspruchnahme weiter abstimmen.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat keinen Zweifel an der Erforderlichkeit der vorgesehenen Inanspruchnahmen. Doch sind diese im Rahmen des praktisch Möglichen mit den eingewendeten Belangen der Landeshauptstadt München in Einklang zu bringen. Die

insofern grundsätzlich auch zugesagte Bereitschaft der Vorhabenträgerin zur weiteren Abstimmung ist daher in Ziffer A.4.14.1.a konkretisiert worden.

Schulsportanlage Innere-Wiener-Straße 3a-Rettungsschacht RS 7

Einwendung: *„Die Kobellwiese ist ein städtisches Schulsportgelände, gelegen in den Maximiliansanlagen, Fst. 17058. Diese Anlage wird rege genutzt, da es in der näheren Umgebung keine vergleichbaren Angebote gibt. Während vormittags und nachmittags Schulsport von Schulen aus der Umgebung bzw. aus angrenzenden Stadtvierteln stattfindet, wird die Fläche danach von Vereinen und Sportgruppen genutzt. Auch ein kleiner Naturkindergarten nutzt das Gelände. Nach den vorliegenden Informationen soll die Kobellwiese nun für sechs Jahre - unter anderem als Lagerstätte für Baumaterial - für die 2. Stammstrecke genutzt werden. Damit steht die Anlage nicht mehr oder nur noch stark eingeschränkt für die bisherige Nutzung zur Verfügung. Körperliche Betätigung an der frischen Luft ist für die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen nicht ersetzbar. Zugleich bietet sie einen Ausgleich zur zunehmenden Belastung und Leistungsdruck in der Schule. Alternativen in der näheren Umgebung gibt es nicht. Verhandlungen mit der Bayerischen Schlösser- und Seenverwaltung hinsichtlich möglicher Ersatzflächen blieben bisher ergebnislos. Das Referat für Bildung und Sport (Geschäftsbereich Sport) kann den Maßnahmen daher nur zustimmen, wenn zumindest Teilflächen der Sportanlage erhalten bleiben und die Zu- und Ausfahrten der Baustelle so gelegt werden, dass ein Sportbetrieb weiterhin möglich bleibt. Eine 6-jährige Betriebseinstellung, die zu befürchten ist, kann nicht hingenommen werden, v.a. da das in Rede stehende Gelände nicht selbst beplant wird, sondern nur für Lagerungen/Zufahrten etc. verwendet werden soll. Aus den übermittelten Unterlagen ist zudem leider nicht konkret ersichtlich, inwieweit sich die geplante Maßnahme auf die Nutzung der Freisportanlage Innere Wiener Straße auswirkt. Es ist nicht erkennbar, ob etwaige Einschränkungen durch die Baumaßnahme vorübergehender oder dauerhafter Natur sind. Um hier eine belastbare Einschätzung der Einschränkungen vornehmen zu können, bittet die Landeshauptstadt München um aussagekräftige Daten (Art, Umfang, Zeitpunkt und Dauer der Beeinträchtigung).“*

Im Erörterungstermin: *„Es gibt hierzu schon einen länger schwelenden Konflikt um die Schulsportanlage am Rettungsschacht 7, der Dissens ist hier im Wesentlichen ausgeräumt. Auch in der Stellungnahme der Landeshauptstadt München kam das RWS*

zum Schluss, dass im nahen Umfeld Ersatzflächen schwierig zu beschaffen seien. In einer der ersten Äußerungen der Vorhabenträgerin wurde angegeben, dass die Einschränkungen nicht definierbar seien, in der Äußerung zur Tektur wurde ausgeführt, dass das Basketballfeld und auch die Flächen südlich des Rasenfeldes erhalten bleiben. Damit wird der Kernforderung der Landeshauptstadt München, dass wenigstens Teilflächen erhalten bleiben, nachgekommen. 6 Jahre kein Schulsport wäre nicht akzeptabel. Vielleicht konkretisiert sich die Planung der Vorhabenträgerin ja weiter und die Vorhabenträgerin kann noch genauer abschätzen, welche Flächen benötigt werden. Dazu bittet die Landeshauptstadt München in guter nachbarschaftlicher Zusammenarbeit, dass die Vorhabenträgerin versucht wenigstens noch ein Rasenfeld freizuhalten oder einen schmalen Streifen für die Sprintanlage.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die Eingriffe sind in erster Linie bauzeitlich und entsprechen in weiten Teilen den Festsetzungen im bereits genehmigten Verfahren PFA 3neu. Für die Errichtung des Rettungsschachtes und des Abzweigbauwerkes sind diese Flächen zwingend erforderlich. Genauere Aussagen zu Art und Umfang der Einschränkungen sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht möglich. Nicht zuletzt deshalb, da hier noch weitere Abstimmungen mit den Betroffenen, den Eigentümer Bayerische Schlösser- und Seenverwaltung und dem Pächter Landeshauptstadt München, erforderlich sind...“*

Der Vorhabenträger ist nicht in der Lage, eine Ersatzfläche zu stellen. Der Vorhabenträger war diesbezüglich bereits im Austausch mit dem Referat für Sport und Bildung sowie mit der Bayerischen Schlösser- und Seenverwaltung. Dem Vorhabenträger wurde im Zuge dieser Abstimmung zugesichert, dass die Parteien sich bilateral abstimmen, ob und wie ein Ausgleich für die Sportflächen erfolgen kann.

Ein Großteil der bislang für den Sportbetrieb genutzte Grünfläche wird für die bauliche Realisierung des Rettungsschacht 7- Bauwerks benötigt. Darüber hinaus wird die Fläche als Baustelleneinrichtungsfläche genutzt. Das Basketballfeld nördlich der Baustelleneinrichtungsfläche, sowie die Sportfläche südlich der BE-Fläche können auch während der Bauzeit für den Sportbetrieb genutzt werden. Der Vorhabenträger ist bezüglich des Entfalls der Sportflächen bereits in Abstimmungen mit der Bayerischen Schlösser- und Seenverwaltung sowie dem Referat für Sport und Bildung. In einem gemeinsamen Termin wurde dem Vorhabenträger zugesichert, dass eine mögliche Ersatzfläche für die Bauzeit, sowie auch die Nutzung der Fläche nach Inbetriebnahme der 2.S-Bahn-Stammstrecke in einem bilateralen Austausch abgestimmt werden soll. Durch

den Rettungsschacht 7 wird die Nutzung der Sportfläche im Endzustand nur im Falle von Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten eingeschränkt.“

Die Planfeststellungsbehörde hat keinen Zweifel an der Erforderlichkeit der vorgesehenen Inanspruchnahmen, sodass erhebliche Beeinträchtigungen der von der Landeshauptstadt München angeführten Belange nicht zu vermeiden sind (vgl. Ziff. B.4.4.3 zu Maximiliansanlagen). Zwecks Minimierung der Beeinträchtigungen hat sich die Vorhabenträgerin dann mit der Landeshauptstadt München weiter abzustimmen, Ziffer A.4.14.1.b.

Haager Straße 18

Einwendung: *„Im Werksviertel befindet sich ein neues Schulgebäude in der Haager Str. 18 (Flst. 18337/9, Sektion IX). Sollte entgegen der bisherigen Plandarstellung eine Betroffenheit dieses Grundstücks durch die Baumaßnahme zur 2. S-Bahn-Stammstrecke gegeben sein, bittet das Referat für Bildung und Sport um schnellstmögliche Information und Beteiligung.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Das Grundstück Haager Straße 18 ist von der Baumaßnahme 2. SBSS nicht betroffen. Die Zufahrt erfolgt über die Haager Straße, diese ist ebenfalls nicht betroffen von der Baumaßnahme.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht den Punkt damit als geklärt an.

Gemarkung Berg am Laim - Leuchtenbergring

Einwendung: *„Die Landeshauptstadt München beabsichtigt den Erwerb des Grundstücks mit der Flst. 145/10 Gemarkung Berg am Laim (derzeit Neumarkter Str. 1) und strebt dort die Errichtung eines Kompetenzzentrums für Berufliche Schulen im Zuge eines Neubaus an. Die sich derzeit auf dem Grundstück befindlichen Gebäudeteile sollen bis auf den Turm abgebrochen werden. Im Grunderwerbsplan (lfd. Ziffer 166) wird dargestellt, dass im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens auf dem o.g. Grundstück im Zuge einer vorübergehenden Grundstücksinanspruchnahme ein Stromversorgungsanlagen-Betriebsrecht/Stromversorgungs-Leitungsrecht durch eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit erwirkt werden soll. Aus den vorliegenden Plänen ergibt sich eine beabsichtigte räumliche Situierung im Bereich der derzeitigen grundstücksinernen*

Erschließungsstraße. Eine von der Landeshauptstadt München bereits durchgeführte Machbarkeitsstudie in diesem Schulbauprojekt hat gezeigt, dass dort, wo sich derzeit die grundstücksinterne Erschließungsstraße befindet und die beschränkt persönliche Dienstbarkeit eingezeichnet ist, sich zukünftig wohl Gebäudeteile des zu errichtenden Schulgebäudes befinden werden, d.h. eine Überbauung stattfinden und die grundstücksinterne Erschließungsstraße in der jetzigen Form nicht aufrechterhalten wird. Eine konkrete Aussage zur Zeitschiene des Projektes kann derzeit im Detail nicht getroffen werden. Es wird um Beachtung dieser kollidierenden Planung im weiteren Verlauf gebeten.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Auf Grund der noch nicht konkretisierten Planungen der Landeshauptstadt München zum Schulbauprojekt kann für die bauzeitlichen Nutzungen derzeit keine Vorgaben beachtet werden. Die Planung der bauzeitlichen Wege wird wie in den Planunterlagen dargestellt umgesetzt. Für den Endzustand und die Zuwegung zum neuen Fußgängersteg im Eigentum der Landeshauptstadt München sichert der Vorhabenträger zu, sich mit der Landeshauptstadt München über die Ausgestaltung abzustimmen. Sofern im Rahmen des Schulbauprojektes eine Anpassung der Wegführung erforderlich wird, kann dies im Zuge der Planungen dieses Projektes beantragt werden. Der Vorhabenträger sichert zudem zu, bei Konkretisierung der Planungen zum Schulprojekt, Wünsche der Landeshauptstadt München zu den bauzeitlichen Straßen zu prüfen.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht die Planungen der Landeshauptstadt München mangels hinreichender Konkretisierung als derzeit nicht berücksichtigungsfähig an. Hinsichtlich der zukünftig vorzunehmenden Abstimmungen ist die Zusage der Vorhabenträgerin (Ziff.A.5.1.15) ausreichend zur Wahrung der vorgebrachten Belange.

Autoreisezuganlage (ARZ)

Die ARZ-Realisierung erfordert die vorübergehende Inanspruchnahme von Flurstück 10414, Grundbuch München Sektor 6, Thalkirchnerstraße, als Baustelleneinrichtungsfläche bzw. Baustraße sowie zur dinglichen Sicherung von Anlagenteilen des Rampen-/Zugangsbauwerks zum Bahnsteig Gleis 24 (IfdNr.192 Unterl. 5.10, 6).

Die Landeshauptstadt München hat im Hinblick auf die Inanspruchnahme lediglich darauf hingewiesen, dass Baustelleneinrichtungsflächen grundsätzlich vorrangig auf

Privatgrundstücken einzurichten seien. Erst bei unabweisbarem Bedarf an zusätzlichen Baustelleneinrichtungsflächen, der die Flächen auf Privatgrundstücken übersteigt, sei öffentlicher Straßenraum für die Baustellenfläche in Betracht zu ziehen.

Demgegenüber hat die Vorhabenträgerin zu Recht auf die ultima ratio hingewiesen, dass die Vorhabenträgerin bei der Inanspruchnahme von Flächen, die im Eigentum Dritter stehen, vorrangig Flächen der öffentlichen Hand in Anspruch nehmen muss.

Die Planfeststellungsbehörde geht davon aus, dass die Landeshauptstadt München den Vorrang der Inanspruchnahme vorhabenträgereigener Grundstücke ansprechen wollte. Im fraglichen Bereich sind jedoch keine geeigneten, eigenen Flächen der Vorhabenträgerin vorhanden. Die Vorhabenträgerin hat zudem zugesagt, sich wegen der Veräußerung an das Kommunalreferat zu wenden, wie von der Landeshauptstadt München vorgesehen, vgl. Ziffer A.4.14.1.c, und den Rahmenvertrag mit der Landeshauptstadt München vom 26./30.01.2017 vorgelegt, wonach diese die Nutzung ihrer Grundstücke für planfestgesellte Baumaßnahmen der 2.S-Bahn-Stammstrecke gestattet.

Die Planfeststellungsbehörde erachtet die Inanspruchnahme dann als nicht sehr gravierend, da zum einen zeitlich auf einige Monate begrenzt (BE-Flächen) und zum anderen (dingliche Sicherung) im Einklang mit der verkehrlichen Straßennutzung stehend.

B.4.21.6 Bayerische Schlösser- und Seenverwaltung

Die Bayerische Verwaltung der staatlichen Schlösser, Gärten und Seen (kurz: Bayerische Schlösser- und Seenverwaltung) vertritt mit ihrer Liegenschaftsverwaltung den Freistaat Bayern, der Eigentümer der in Anspruch genommenen Flächen in den Maximiliansanlagen ist (Ifd. Nrn. 92, 93 Unterl. 5.1, 6). Mit Stellungnahme vom 10.02.2022 erhob die Bayerische Schlösser- und Seenverwaltung z.B. auch in naturschutzfachlicher Hinsicht Einwendungen, denen die Vorhabenträgerin mit der 1.Tektur weitgehend nachkam. Nachfolgend dann zu den ausweislich der Stellungnahme der Bayerischen Schlösser- und Seenverwaltung vom 26.07.2022 verbliebenen Punkten.

Einwendung im Hinblick auf Unterlage 7.3.3 (Plan 07-03-3-a_Rettungsschacht_Nr_7_Teil2):

„Entgegen unseren Vorbesprechungen mit der DB ist das Lüftungsbauwerk im Schnitt A2-A2 mit einer Höhe von ca. 4,9 m über OK Gelände angegeben. In den Vorbesprechungen wurde der Bayerischen Schlösserverwaltung eine Höhe von ca. 4,5 m zugesichert. So ist es auch seitens der DB in den Vorplanungen — die uns zur inoffiziellen Zustimmung zugesandt wurden — aufgeführt worden. Die aktuelle Erhöhung des Lüftungsbauwerks

auf fast 5 m ist deshalb nicht akzeptabel und muss wieder auf max.ca. 4,5 m reduziert werden“.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Bei den vom Vorhabenträger gemachten Angaben handelt es sich um Werte, die im Zuge der weiteren Planungen noch konkretisiert werden. Im Übrigen kann der Vorhabenträger nicht erkennen welche Betroffenheit eine nicht auszuschließende Erhöhung des Bauwerks um circa 40 cm auslösen würde. Außerdem verweist der Vorhabenträger darauf, dass er der Forderung der Bayerischen Schlösser- und Seenverwaltung bereits sehr weitgehend entgegengekommen ist, in dem er die ursprünglich geplanten 6,10 m deutlich reduziert hat.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat keinen Zweifel daran, dass die Vorhabenträgerin ernsthaft versucht hat, die Höhe des Lüftungsbauwerks auf das praktisch Mögliche zu reduzieren und dies weiter versuchen wird, um die genannte Höhe von maximal 4,50m zu erreichen. Für den Fall, dass dies nicht möglich sein sollte, sieht die Planfeststellungsbehörde es allerdings als der Bayerischen Schlösser- und Seenverwaltung zumutbar an, eine Höhe von bis zu 4,9m hinzunehmen. Gleiches gilt im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft bzw. Stadtbild. Daher ist die in Ziffer A.4.14.6 bestimmte Bemühenspflicht der Vorhabenträgerin ausreichend, um die Belange der Bayerischen Schlösser- und Seenverwaltung zu wahren.

Den übrigen Einwänden ist die Vorhabenträgerin mit der 2.Tektur nachgekommen:

- Tabellenspalte „Stammdurchmesser“ in Kapitel 7.2 „Höhlenbäume“ (ab S. 88) 14-1-a_Artenschutzrechtlicher_Fachbeitrag
- 1 Hainbuche, 1 Eiche und 2 Eiben in Kapitel 6.2.4 „Bewertung der Beeinträchtigungen“ auf S. 583 14-2-1-a_Erläuterungsbericht_LBP
- Abstimmung mit einem Vertreter der Bayerischen Schlösserverwaltung/der Verwaltung des Englischen Gartens von Vermeidungs-/Minderungs-/Schutz-Maßnahmen nach Massnahmenblatt_3_V (14-2-1_LBP)

Insgesamt werden die berechtigten Interessen der Bayerischen Schlösser- und Seenverwaltung damit ausreichend gewahrt und sind die vorgesehenen Grundstücksinanspruchnahmen durch das vorliegende Vorhaben gerechtfertigt.

B.4.22 Einwendungen von Privaten und Vereinigungen

B.4.22.1 Einwender P1

Einwender P1 wendete ein, dass der im Werksviertel hinter dem Ostbahnhof geplante neue Konzertsaal in großer Nähe zur (u.a.) 2.S-Bahn-Stamstrecke gebaut werde.

Die Vorhabenträgerin erwiderte, das Gutachten zu den betriebsbedingten Erschütterungen des Schienenverkehrs (Unterlage 15.2.1) zeige, dass die Anforderungen an den Schutz vor Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen nach DIN 4150-2 und 24.

BImSchV durch den Betrieb der 2. SBSS eingehalten werde. Je nach Erfordernis würden entsprechende schwingungsisolierende Maßnahmen im Tunnel der 2. SBSS vorgesehen. Für den geplanten Konzertsaal seien die Festsetzungen zum Erschütterungsschutz nach Bebauungsplan Nr. 2061 der Landeshauptstadt München zu berücksichtigen. Vor diesem Hintergrund und den vorgenannten Punkten könnten Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Erschütterungen der 2. SBSS im Konzertsaal ausgeschlossen werden.

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwiderng der Vorhabenträgerin an und sieht den Immissionsschutz ausreichend berücksichtigt (s. oben Ziff.B.4.11).

B.4.22.2 Einwender P2

Einwender P2, P3, P4, P5 wendeten sich gegen eine Autoreisezuganlage in Kempten, sodass sich die Einwendungen mit der durch die 1.Tektur in München-Süd vorgesehene Autoreisezuganlage erledigt hat.

B.4.22.3 Einwender P3 siehe Ziffer B.4.22.2

B.4.22.4 Einwender P4 siehe Ziffer B.4.22.2

B.4.22.5 Einwender P5 siehe Ziffer B.4.22.2

B.4.22.6 Einwender P6

Einwender P6 (Christine S., Jakob S. und Lukas S.) sind Miteigentümer von Flur Nr. 16423, Blatt 10504 München, Weißenburger Platz 2, Vorder- und Rückgebäude, Wohn-Geschäftshaus.

Sie wendeten Bausubstanzschäden (Setzungsrisse) an den Gebäuden (Gebäude Baujahr 1899-1904, fortlaufende Instandsetzung ohne Sanierungsstau) ein, insbesondere evtl. Absenkungen des Untergrunds. Ebenso wendeten sie die Übertragung von mechanischen Schwingungen bzw. Körperschall über das Erdreich (sekundärer

Luftschall) mit der Folge von Beeinträchtigungen aller Wohnungen ein. Einwender P6 verlangten die Erstellung eines Bauzustandsgutachtens (Sachverständigengutachten) vor Beginn der Arbeiten, um evtl. Schäden zu dokumentieren. Weiterhin verlangten sie Nachweise über den Einbau von geeigneten Schutzmaßnahmen gegen die evtl. Körperschallentwicklung durch den späteren S-Bahn Betrieb.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Durch die Tiefenlage des Tunnels sind die Auswirkungen auf Gebäude Dritter äußerst gering. Die Setzungen während des Tunnelvortriebs werden kontinuierlich überwacht. Vor Beginn der Arbeiten werden alle im Wirkungsbereich des Tunnels befindlichen Gebäude einer detaillierten Beweissicherung unterzogen, so dass ggf. dennoch auftretende Schäden durch Setzungen oder Erschütterungen nachvollzogen werden können. Die Beweissicherung ist Aufgabe des Vorhabenträgers.*

Die durch den Betrieb zu erwartenden Erschütterungsimmissionen sowie der sekundäre Luftschall wurden ordnungsgemäß ermittelt und bewertet. Insoweit wird zunächst auf die erschütterungstechnische Untersuchung Schienenverkehr (Unterlage 15.2.1 der Planfeststellungsunterlagen) verwiesen. Die Prognoseergebnisse zeigen, dass erforderlichenfalls unter Berücksichtigung von aktiven Schutzmaßnahmen am Fahrweg die Anforderungen der DIN 4150-2 (Erschütterungen) und der 24. BImSchV (Sekundärluftschall) in der Nachbarschaft eingehalten werden. Unzumutbare Beeinträchtigungen durch vorhabenbedingte Erschütterungen können somit ausgeschlossen werden.

Vor Beginn der Arbeiten wird an allen Gebäuden im Einflussbereich des Tunnels eine Beweissicherung durchgeführt. Gegenstand der Planfeststellungsunterlagen ist u. A. ein Gutachten zu den betriebsbedingten Erschütterungs- und Sekundärluftschalleinwirkungen (vgl. Unterlage 15.2.1 der Planfeststellungsunterlagen). Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die durch den Betrieb der 2. SBSS München zu erwartenden Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen die Anforderungen der DIN 4150-2 (Erschütterungseinwirkungen auf Menschen in Gebäuden) bzw. der Vierundzwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (24.BImSchV) gegebenenfalls unter Berücksichtigung schwingungsisolierender Maßnahmen im Tunnel einhalten (vgl. Prognoseergebnisse für IO-6 in Beilage 2 und 3 der Unterlage 15.2.1). In der Erschütterungstechnischen Untersuchung (Unterlage 15.2.1 der Planfeststellungsunterlagen) wurden die Auswirkungen verschiedener Schutzmaßnahmen an der Neubaustrecke geprüft. Die

Prognoseergebnisse (vgl. Beilage 3 der Unterlage 15.2.1) zeigen, dass unter Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen die Anforderungen an den Schutz vor Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen eingehalten werden können. Welches Schutzsystem zum Einsatz kommt, hängt neben der jeweiligen Bausubstanz am Immissionsort auch von der künftigen Tunneladmittanz sowie der Ausbreitung im Erdreich ab. Um eine bestmögliche Wirksamkeit der Maßnahme sicherzustellen, kann die genaue Festlegung von Art und Umfang des Schutzsystems erst auf Grundlage von Messungen im Tunnelrohbau erfolgen. Entsprechend der bisherigen Auflagen aus den bereits rechtskräftigen Planfeststellungsbeschlüssen PFA 1, PFA 2 und PFA 3 neu wird bei Überschreitung der Beurteilungsmaßstäbe eine aktive Schutzmaßnahme am Fahrweg vorgesehen.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwiderung an und verweist auf Ziffern A.4.6.3, B.4.11.4.

Einwendung P6: *„In Unterlage Nr. 6, lfd. Nr. 40 ist eine dingliche Sicherung in Höhe von 130 qm in Bezug auf die Netztrafostation aufgeführt. Eine Dienstbarkeit für diese Station besteht für 16 qm. Ich widerspreche bereits heute einer neuen erweiterten Eintragung...“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die dingliche Sicherung ist für die Unterfahrung der 2. SBSS im Tunnel erforderlich. Eine Beeinträchtigung an der Oberfläche bzw. der darauf befindlichen Gebäude ist nicht gegeben, es ist auch keine dingliche Sicherung an der Oberfläche vorgesehen. Ergänzung: Die in der Bemerkungsspalte aufgeführte Netztrafostation bezieht sich auf die in Abteilung II bereits eingetragene dingliche Sicherung zu Gunsten der Landeshauptstadt München. Diese bereits vorhandene dingliche Sicherung ist unabhängig von der zusätzlichen unterirdischen dinglichen Sicherung zu Gunsten der DB AG für die 2. SBSS.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht die dingliche Besicherung als für die Tunnelunterfahrung erforderlich und dadurch gerechtfertigt an. Sie verweist im Übrigen auf Ziffer B.4.21.

B.4.22.7 Einwenderin P7

Einwenderin P7 erhob Einspruch gegen das Vorhaben. Sie ist als GbR Eigentümerin von Flurstücksnummer 17101, Gemarkung Haidhausen, mit einem Gebäude aus dem 19. Jahrhundert unter Denkmalschutz. *„Wir stellen bereits jetzt durch die Erschütterungen vom Trambahnverkehr Beschädigungen / Risse am Gebäude [Wohngebäude Innere*

Wiener Str. 38] fest. Die Gebäudesubstanz ist nicht für tiefgreifende Baumaßnahmen geeignet. Es entstanden auch Risse durch Renovierungsarbeiten am Nachbargebäude.“

Die Vorhabenträgerin verwies auf die erschütterungstechnische Untersuchung zum Schienenverkehr (Unterlage 15.2.1 der Planfeststellungsunterlagen). „Die Prognoseergebnisse zeigen, dass durch den Betrieb der 2. SBSS die Anhaltswerte der DIN 4150-3 (Erschütterungen im Bauwesen, Teil 3: Einwirkungen auf bauliche Anlagen) an den umliegenden Gebäuden eingehalten werden. Gebäudeschäden im Sinne der Norm sind somit nicht zu erwarten. Durch die Tiefenlage des Tunnels sind die Auswirkungen auf Gebäude Dritter äußerst gering. Die Setzungen während des Tunnelvortriebs werden kontinuierlich überwacht. Vor Beginn der Arbeiten werden alle im Auswirkungsbereich des Tunnels befindlichen Gebäude einer detaillierten Beweissicherung unterzogen, so dass ggf. dennoch auftretende Schäden durch Setzungen oder Erschütterungen nachvollzogen werden können. Die Beweissicherung ist Aufgabe des Vorhabenträgers.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwiderung an und verweist auf Ziffern A.4.6.3, B.4.11.4. Sie hat keinen Zweifel daran, dass das vorgelegte Untersuchungsergebnis (Unterl.15.2.1) auch für das Wohngebäude Innere Wiener Str. 38 zutreffend ist.

B.4.22.8 Einwenderin P8

Einwenderin P8 ist Eigentümerin des Grundstücks Rosenheimer Str. 98, Flurstück 15559, Gemarkung Haidhausen (IldNr.9 Unterlagen 5.2 und 6, vgl. auch IldNr.10). Sie erhob Einwendungen, wie folgt.

Soweit P8 gegen die vorliegende Planrechtfertigung und Variantenwahl eine mangelhafte Kosteneinschätzung einwendet, wird auf Ziffer B.4.1.3 verwiesen.

Einwand 1.1 bauzeitliche Grundwasserabsenkung: „Das Grundstück liegt unmittelbar über der neuen Trassenführung. Beide Tunnel unterqueren vollständig den Baukörper des Anwesens. Laut Erläuterungsbericht werden beide Tunnelröhren des Nebenastes in Schildvortrieb und Spritzbetonbauweise rund um die Uhr durchgeführt. Hierzu werden entlang der Vortriebsstrecke Absenkbrunnen hergestellt, die das tertiäre Grundwasser für die Herstellung der Tunnelröhren so weit absenken, dass ein Tunnelvortrieb unter Druckluft in zielgerichteter Weise möglich ist. „Der einschalige Tunnelausbau, bestehend aus Stahlbetonfertigteilen (sog. Tübbings) mit kompressiblen Dichtungsrahmen, wird dabei im Schutz des Stahlschildes der Tunnelvortriebsmaschine unmittelbar während der

Vortriebsarbeiten eingebaut und bildet sofort die endgültige Tunnelröhre, die den äußeren Einwirkungen aus dem Boden einschließlich Gebäudelasten und hohem Grundwasserdruck standhält. Eine Grundwasserabsenkung erfolgt auch bei den Rettungsschächten und beim Haltepunkt Ostbahnhof tief, also in unmittelbarer Nähe zu dem betroffenen Anwesen.

Nach dem Bericht des Vorhabenträgers werden bestehende Bauwerke durch den Streckenbau nicht beeinflusst. Dies wird hier in Frage gestellt. Unklar bleibt, worauf sich die Erfahrung für die Beurteilung der Folgen einer derartig großflächigen Grundwasserabsenkung stützt. In der Regel haben Grundwasserabsenkungen nämlich einen ganz erheblichen Einfluss auf die Standfestigkeit umliegender Gebäude. Hierbei ist außerdem das Alter des Gebäudes von Bedeutung. Das Gebäude wurde um 1900 gebaut und weist dementsprechend nicht die Stabilität von einem Neubau auf. Durch die Grundwasserabsenkung drohen Setzungen, die zu erheblichen Schäden an der alten Gebäudesubstanz führen können, wie in Form von Rissen, Verschiebungen, Absenkungen, Abrissen, Defekten an elektronischen Einrichtungen, Mauerschäden, Bodeneinbrüchen bis hin zu statischen Problemen. Aus der Planung wird nicht ersichtlich, dass diesem Gesichtspunkt Rechnung getragen wurde. Aufgrund der möglichen, ganz erheblichen Schadensfolgen von Grundwasserabsenkungen ist ein detailliertes Gutachten über die Folgen der Grundwasserabsenkung unterhalb des betroffenen Flurstücks auf Kosten des Projektträgers unabdingbar. In jedem Fall ist zu Lasten und Kosten des Projektträgers die Statik des betroffenen Hauses eingehend zu überprüfen und ein Verfahren zum eindeutigen Nachweis der bautechnischen Unbedenklichkeit einzuleiten. Erst auf Grundlage dieser Untersuchungen kann überhaupt eine ordnungsgemäße Abwägung erfolgen und geeignete und schlüssige Schutzvorkehrungen getroffen werden. Sind Schutzvorkehrungen [gegen Auswirkungen infolge Grundwasserabsenkung] unzutunlich, ist im Einzelnen darzulegen, wie ggf. unvermeidbare Beschädigungen an dem Gebäude beseitigt werden bzw. auf welcher Grundlage die von Gebäudeschäden betroffenen Eigentümer eine Entschädigung in Geld erhalten (§ 74 II S. 3 VwVfG).“

Die Vorhabenträgerin erwiderte, dass im fraglichen Bereich (RS8) keine entsprechenden Auswirkungen vorlägen: „Der Tunnelvortrieb erfolgt an dieser Stelle ohne Wasserhaltung und ohne Absenkungen. Die Grundwasserabsenkung am Rettungsschacht 8 erfolgt im tertiären Grundwasserleiter TII, der hydraulisch durch stauende Schichten von den überlagernden Stockwerken TI und Quartär getrennt ist. Die Auswirkungen auf den

Grundwasserspiegel im obersten, quartären Grundwasserleiter wurden als kleiner 0,5 m berechnet und befinden sich damit innerhalb der natürlichen Grundwasserspiegelschwankungsbreite. Ergänzung: Die Grundstücke befinden sich zwischen km 109,2 und 109,3...

Absenkungen des Grundwasserspiegels finden planmäßig im tertiären Grundwasserleiter nur vorübergehend während der Bauzeit in dem in Anlage 16 dargestellten Umfang statt. Durch Grundwasserabsenkung entstehen großflächige ("flache") Setzungsmulden, die nur zu sehr geringen Setzungsdifferenzen führen. Nicht der absolute Setzungsbetrag sondern nur die Setzungsdifferenzen sind für Schäden maßgeblich. Erfahrungsgemäß sind diese Setzungsdifferenzen so gering, dass keine Schäden entstehen. Für eine weitergehende statische Überprüfung der im Auswirkungsbereich des Tunnels liegenden baulichen Anlagen in Verbindung mit weiteren Nachweisen zur bautechnischen Unbedenklichkeit wird zum gegenwärtigen Planungsstadium kein Erfordernis gesehen. Im Zuge der Ausführungsplanung werden eingehendere Untersuchungen durchgeführt und daraus ggf. Maßnahmen in einem Beweissicherungsverfahren abgeleitet...

Auswirkungen < 0,5 m: Die Auswirkungen auf den Grundwasserspiegel im obersten, quartären Grundwasserleiter, in dem sich die Gebäude befinden, wurden als kleiner 0,5 m berechnet und befinden sich damit innerhalb der natürlichen Grundwasserspiegelschwankungsbreite. Durch geeignete Maßnahmen werden Beschädigungen am Eigentum des Einwenders vermieden. Zur Bewertung ggf. dennoch eintretender Schäden wird vor Beginn der Maßnahme ein Beweissicherungsverfahren durchgeführt. Sofern unabhängige Sachverständige auf dieser Basis Beschädigungen am Eigentum des Einwenders feststellen, werden diese nach den gesetzlichen Vorgaben entschädigt.“

Die Planfeststellungsbehörde sieht die Erwiderng der Vorhabenträgerin als glaubhaft an, sodass mit keinen Schäden zu rechnen ist, zu Setzungen z.B. auch Ziff.9.3.3 Unterlage 17.1/Erläuterungsbericht Ingenieurgeologie, Hydrogeologie und Wasserwirtschaft. Im Übrigen verweist sie vorsorglich auf Beweissicherung, Monitoring, Maßnahmen und ggf. Entschädigung gemäß Ziffer A.4.6.3.

Einwendung 1.2. Baubedingte Erschütterungen: *„Laut Erläuterungsbericht sind erschütterungsintensive Arbeiten beim Bau von Verkehrswegen erfahrungsgemäß unvermeidbar. Verdichtungsarbeiten des Erdbodens, Aushub, Bewegungen von Bau- und*

Transportgeräten können Erschütterungsimmissionen hervorrufen. Hohe Belastungen durch Erschütterungsimmissionen können z.B. bei Spundwanddrummungen auftreten. Zu befürchten steht, dass das Anwesen in der Rosenheimer Str. 98 erheblichen Erschütterungen durch die beiden direkt darunterliegenden Tunnelvortriebe und den Aushub des Rettungsschachts ausgesetzt ist.

Für den / die betroffenen Eigentümer fehlt eine konkrete Aussage und Benachrichtigung, welcher Abschnitt genau betroffen ist, welche Gegenmaßnahmen dort konkret ergriffen werden und in welchem Umfang ggf. mit Schäden [durch bauzeitliche Erschütterungen] zu rechnen ist und wie diese Schäden ersetzt werden. In diesem Zusammenhang bleibt auch klärungsbedürftig, wer Schäden feststellt, ggf. die Kosten eines Sachverständigen trägt und wer die notwendigen finanziellen Mittel für die Sanierung zur Verfügung stellt. Ungenügend ist es, lediglich Überwachungsmessungen während der Bohrarbeiten vorzusehen, bei denen mit Erschütterungseinwirkungen zu rechnen ist. Zum einen widerspricht diese Aussage der bereits festgestellten Tatsache, dass erschütterungsintensive Arbeiten beim Bau von Verkehrswegen erfahrungsgemäß unvermeidbar seien, und zum anderen bleibt auch hier unklar, welche Gebäude betroffen sind. Belastbare Aussagen bzw. ein genaues Gutachten über zu erwartende Erschütterungen fehlen, das die Grundlage für eine ordnungsgemäße Abwägung und damit für konkrete Gegenmaßnahmen oder ggf. Entschädigungszahlungen bildet.“

Die Vorhabenträgerin verwies auf die erschütterungstechnische Untersuchung zu Bauerschütterungen (Unterlage 15.2.2 der Planfeststellungsunterlagen). „Zum Schutz der Anwohner vor Erschütterungseinwirkungen durch Tunnelvortriebsarbeiten werden demnach die folgenden Maßnahmen von der Vorhabenträgerin umgesetzt:

- *Umfassende Informationsweitergabe über Baumaßnahme, Dauer etc. an betroffene Anwohner*
- *Aufklärung über die Unvermeidbarkeit von Erschütterungen infolge der Baumaßnahme*
- *Benennung einer Ansprechstelle, an die sich Betroffene wenden können*
- *Zusätzliche baubetriebliche Maßnahmen zur Minderung und Begrenzung der Belästigungen*
- *Baubegleitende Erschütterungsmessungen im Rahmen der immissionsschutzfachlichen Bauüberwachung*

- *Gebäudetechnische Beweissicherungen für Gebäude in einem Abstand von weniger als 25 m zur Baumaßnahme*

Unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zum bauzeitlichen Erschütterungsschutz werden die Anforderungen der DIN 4150-2 während dem unterirdischen Tunnelvortrieb eingehalten. Erhebliche Belästigungen durch Erschütterungsimmissionen nach DIN 4150-2 können ausgeschlossen werden. Der Baubereich Rettungsschacht 8 befindet sich in einem Abstand von mehr als 200 m zum Gebäude Rosenheimer Straße 98, sodass Beeinträchtigungen durch Erschütterungseinwirkungen nach DIN 4150-2 ausgeschlossen werden können... Die Prognoseergebnisse der Untersuchung zeigen, dass die vorhabenbedingten Erschütterungseinwirkungen durch den Tunnelvortrieb die Anhaltswerte der DIN 4150-3 einhalten. Gebäudeschäden im Sinne der Norm sind somit nicht zu erwarten. Zudem werden für Gebäude in einem Abstand von weniger als 25 m zur Baumaßnahme gebäudetechnische Beweissicherungen durch den Vorhabenträger vor Baubeginn durchgeführt... Aus Sicht des Vorhabenträgers sind die Maßnahmen zum Schutz vor bauzeitlichen Erschütterungen mit einer Planungstiefe, die deutlich über eine gewöhnliche Baustelle hinausgeht, erläutert (vgl. vorgenannte Punkte). Die erschütterungstechnischen Überwachungsmessungen werden wie bereits in den anderen Planfeststellungsabschnitten der 2. SBSS von dem Vorhabenträger durch die immissionsschutzfachliche Bauüberwachung (Bestellung Immissionsschutzbeauftragte) umgesetzt.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwiderung an und verweist auf Ziffer B.4.11.4. Anstelle der geforderten, derzeit noch nicht möglichen Konkretisierungen sind die Bestimmungen in Ziffer A.4.6.3 zur Vorgehensweise ausreichend, um Schäden voraussichtlich zu verhindern, andernfalls zu entschädigen.

Einwendung 1.3. Baulärm: *„Der Vorhabenträger rechnet selbst mit Überschreitungen der schalltechnischen Anforderungen für Baulärm. Überschreitungen der Richtwerte und Eingreifwerte seien in einzelnen Phasen nicht vermeidbar. Auch bei Nacharbeiten sei teilweise mit Überschreitungen der Immissionsrichtwerte zu rechnen, wobei die Überschreitungen auf das unvermeidliche Minimum beschränkt bleiben sollen. In dem betroffenen Objekt [Anwesen in der Rosenheimer Str. 98] befindet sich eine Gaststätte und ein Laden im EG und Wohnungen vom 1. OG bis ins Dachgeschoss. Durch die über*

mehrere Jahre zu erwartende Baulärmbeeinträchtigung wird die Attraktivität stark geschmälert und der Gebäudewert wird drastisch sinken. Im Zuge dessen ist eine Abwanderung von Gewerbe- und Wohnungsmietern, zumindest aber die Geltendmachung erheblicher Mietminderungen zu erwarten. Wer ersetzt diese Ansprüche der Mieter? Trotz all dieser Befürchtungen bleibt die Frage, welche Schutzvorkehrungen der Vorhabenträger gegen Lärmemissionen treffen wird, bis auf den Einsatz von geräuscharmen Baumaschinen ungeklärt. Völlig fehlen Regelungen nach § 74 II 3 VwVfG über Geldentschädigungen, soweit entsprechende Schutzvorkehrungen untunlich sind. Insoweit liegt ebenfalls ein Abwägungsdefizit vor.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen - (AVV Baulärm) wurde durch den Vorhabenträger berücksichtigt. Gegenstand der Planfeststellungsunterlagen ist u.a. ein Gutachten zu den Lärmauswirkungen während der Bauzeit (vgl. Unterlage 15.1.5 der Planfeststellungsunterlagen). Demnach ist der nächstgelegene Baubereich zu den gegenständlichen Gebäuden der Baubereich Rettungsschacht 8 in einem Abstand von ca. 200 m. Die Prognoseergebnisse der Baulärmuntersuchung zeigen, dass am Gebäude Rosenheimer Straße 98 bzw. Rosenheimer Straße 100 während der maßgebenden Baulärmphase zur Erstellung des Rettungsschachtes Beurteilungspegel des Baulärms von 48/43 dB(A) Tag/Nacht zu erwarten sind. Die projektspezifischen Immissionsrichtwerte werden tags und nachts eingehalten (vgl. Beilage 2.4.1 zur Unterlage 15.1.5). Unzumutbare Beeinträchtigungen der Mieter durch Baulärm sind somit nicht zu erwarten. Im Übrigen vermag der Vorhabenträger keinen Entschädigungsanspruch gemäß § 74 Abs. 2 Satz 3 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) zu erkennen. Die Vorschrift eröffnet keinen Anspruch auf Ausgleich aller Nachteile, die ein Planvorhaben auslöst. Auszugleichen sind nur die Nachteile, die die Grenze des Zumutbaren überschreiten und nicht durch physisch-reale Maßnahmen abgewendet werden können. Aus dem Gewährleistungsgehalt der Eigentumsgarantie lässt sich kein Recht auf bestmögliche Nutzung des Eigentums ableiten. Eine Minderung der Wirtschaftlichkeit ist grundsätzlich ebenso hinzunehmen wie eine Verschlechterung der Verwertungsaussichten. Art. 14 Abs. 1 Grundgesetz (GG) schützt nicht bloße Umsatz- und Gewinnchancen und tatsächliche Gegebenheiten, auch wenn diese für das Unternehmen von erheblicher Bedeutung sind, weil sie nicht zum Bestand des eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetriebs gehören. Ein Eigentümer muss es grundsätzlich hinnehmen, wenn sich eine Veränderung der tatsächlichen Gegebenheiten und der damit*

verbundene Verlust der Lagegunst auf den Bestand des Kundenkreises negativ auswirken. Nicht geschützt ist insbesondere der Verlust an Stammkunden, die wegen des Lärms möglicherweise ausbleiben. Auch bei Verlust einer optisch ansprechenden Umgebungsbebauung besteht kein Entschädigungsanspruch. Gleiches gilt bei Verlust des über die einfachgesetzlich geregelten Rechte hinausgehenden Anliegergebrauchs, bei Verlust einer bestimmten Anbindung an das öffentliche Wegesystem, wenn kein besonderer Vertrauensschutz besteht. Lagenachteile, die zu einer Minderung des Grundstückswertes führen und Ertragseinbußen nach sich ziehen, sind ebenfalls nicht nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG ersatzfähig, denn § 74 Abs. 2 VwVfG dient dem Schutz vor tatsächlichen und nicht vor vermeintlichen Lärmbelastungen (vgl. Bundesverwaltungsgericht (BVerwG), Urteil vom 10.07.2012 – Az. 7 A 11.11, Rn. 74 f.).

Von der Vorhabenträgerin werden weiterhin Maßnahmen zum Schutz vor Baulärm umgesetzt, dies sind

- *Alle zum Einsatz kommenden Baugeräte/ Baumaschinen entsprechend dem Stand der Lärminderungstechnik nach 32. BImSchV bzw. EU-Richtlinie 2000/14/EG*
- *Information der Betroffenen über Art, Umfang und Dauer der zu erwartenden Baulärmeinwirkungen*
- *Benennung eines Immissionsschutzbeauftragten, an den sich Betroffene im Bedarfsfall wenden können*
- *Im Rahmen der immissionsschutzfachlichen Bauüberwachung werden die Lärmeinwirkungen messtechnisch überwacht (vgl. hierzu auch die anderen Planfeststellungsbeschlüsse der 2. S-Bahnstammstrecke)*
- *Berücksichtigung einer lärmoptimierten Bauablaufplanung*

Weitergehende Maßnahmen oder Geldentschädigungen sind aufgrund der zu erwartenden Baulärmeinwirkungen nicht erforderlich.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwidern der Vorhabenträgerin an und geht insbesondere schon von keinem unzumutbaren Baulärm am Grundstück von Einwenderin P8 aus, vgl. auch Ziffer B.4.11.1.

Einwendung 1.4. Luftbelastungen: *„Die Schadstoffbelastung wird in unseren Anwesen [Rosenheimer Str.] erheblich zunehmen. So ist mit einer Beeinträchtigung durch*

Baustaub v.a. von der offenen Baugrube für den Rettungsschacht und der großen offenen Baugrube am Orleansplatz sowie durch Feinstaub, verursacht durch den zusätzlichen Baustellenverkehr, zu rechnen. Die zu erwartenden Luftbelastungen haben zur Folge, dass die Gebäude innen und außen schneller verschmutzen, somit ein erhöhter Reinigungsaufwand notwendig wird und die Fassaden früher zu sanieren sind.“

Die Vorhabenträgerin verweist auf die Luftschadstofftechnische Untersuchung Baubedingte Luftschadstoffe (Unterlage 22 der Planfeststellungsunterlagen). „Die Prognoseergebnisse der Untersuchung zeigen, dass die Immissionsgrenzwerte der Luftschadstoffkomponenten für Schwebstaub Partikel PM10 und PM2,5 der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) eingehalten werden. Der Vorhabenträger setzt hierzu die folgenden Maßnahmen um:

- *Bestellung eines Immissionsschutzbeauftragten*
- *Einrichten von Überwachungsmessstellen*
- *Einsatz von Reifenwaschanlagen*
- *Befeuchten von Baustraßen und gelagertem Material*
- *Geringe Abwurfhöhen*
- *Berücksichtigung der geltenden Vorschriften, Richtlinien und Merkblätter*

Der Vorhabenträger wird weiterhin eventuell verunreinigte Anlagen Dritter, soweit die Verunreinigung vorhabenbedingt verursacht wurde und sie den üblichen Verunreinigungsgrad aufgrund der bestimmungsgemäßen Nutzung der betreffenden Anlage überschreitet, nach Beendigung der Bauarbeiten (ggf. häufiger) reinigen bzw. die hierfür erforderlichen und angemessenen Kosten ersetzen.“

Die Planfeststellungsbehörde geht von zulässigen Luftverunreinigungen aus (s. Ziff. B.4.11.7) und hat die von der Vorhabenträgerin eingeräumte und allgemeinen Haftungsgrundsätzen entsprechende Pflicht zu Reinigung oder Kostenersatz in Ziffer A.4.6.5 festgehalten.

Einwand: „Die Mieter werden diese Belastungen auf jeden Fall in Form von Mietminderungen an uns Eigentümer weitergeben. Es ist zu befürchten, dass einige Mieter sogar ausziehen und die Wohnungen nicht oder nur mit erheblichen Mietabschlägen während der gesamten Bauzeit zu vermieten sind.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: „Es besteht kein Anspruch auf eine Entschädigung für eine Wertminderung [bzw. „für Mietertragseinbußen“] infolge der vom Einwender aufgeführten Auswirkungen des Vorhabens. Ein Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld sieht § 74 Abs. 2 Satz 3 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) nur für den Fall unzumutbarer nachteiliger Wirkungen durch das Vorhaben (z.B. durch unzumutbare Schallimmissionen) vor, sofern die Auferlegung von Schutzvorkehrungen, die zur Abwehr unzumutbarer Immissionen an sich geboten sind, ausnahmsweise unterbleiben darf. Am fraglichen Objekt werden jedoch mit dem vorgesehenen Schallschutzkonzept die jeweils maßgeblichen Grenzwerte der rechtlichen Regelwerke eingehalten, sodass nach der gesetzlichen Wertung keine unzumutbaren Schallimmissionen mit dem Vorhaben verbunden sind. So werden insbesondere bezogen auf das Grundstück des Einwenders die Grenzwerte der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) eingehalten (vgl. siehe oben), Entsprechendes gilt auch bezogen auf den Baulärm für die insoweit einschlägigen Immissionsrichtwerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen - (AVV Baulärm) (siehe oben) sowie hinsichtlich der in der Sechszwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV) festgelegten Grenzwerte magnetischer und elektrischer Felder. Auch die baubedingten und betriebsbedingten Erschütterungen werden nach den angestellten Untersuchungen die maßgeblichen Beurteilungswerte nicht überschreiten (vgl. siehe oben). Damit besteht kein Entschädigungsanspruch wegen Wertminderung [bzw. „Mietertragseinbußen“] infolge der durch den Einwender geltend gemachten Auswirkungen nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG. Weitergehende Entschädigungsansprüche sieht die Rechtsordnung nicht vor. Verbleibende Beeinträchtigungen unterhalb der Zumutbarkeitsschwelle sind vielmehr entschädigungslos hinzunehmen.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwidern an. Sie sieht keine unzumutbaren Beeinträchtigungen der Mieter und keinen entsprechenden Entschädigungsanspruch von Einwenderin P8, vgl. auch Ziffern B.4.11.1 - B.4.11.6.

Soweit Einwenderin P8 forderte, nur Baufahrzeuge und Lastwagen mit Rußpartikelfiltern zuzulassen sowie die Grenzwerte der Feinstaubbelastung an den Hauptverkehrsrouten der Lastwagen zu erfassen, hat die Vorhabenträgerin zurecht erwidert (vgl. auch Ziff.B.4.11.7):

„Die Baubereiche (RS7, RS8, RS9, Ostbahnhof usw.) befinden sich im Wesentlichen innerhalb der Umweltzone München. Die Umweltzone darf nur mit gültiger grüner Feinstaubplakette befahren werden. Die Fahrzeuge auf den Transportwegen müssen aufgrund der Lage der Baustellen somit ohnehin der Schadstoffgruppe 4 der 35.BImSchV (grüne Plakette) zugeordnet oder mit einem Partikelminderungssystem ausgerüstet sein. Die geforderte luftschadstofftechnische Überwachung von öffentlichen Verkehrswegen (Hauptverkehrsrouten) ist aufgrund des geringen Verursacherbeitrags durch die vorhabenbedingte Verkehrserzeugung unverhältnismäßig. Aus den Messungen an Hauptverkehrsrouten könnte der Beitrag des Vorhabens auch nicht ermittelt werden. Für Baumaschinen und -geräte auf den Baustellen selbst wird der Vorhabenträger entsprechende Überprüfungen vornehmen, um den Anforderungen an die Luftqualität beim Bauen in der Umweltzone München gerecht zu werden, so wie es bereits in den anderen Bauabschnitten der 2.SBSS erfolgreich durchgeführt wird.“

Einwendung 2.1. Erschütterungswirkungen aufgrund des Betriebs der S-Bahn: *„Die geplanten Tunnel verlaufen direkt unter dem Anwesen [in der Rosenheimer Str.]. Nach dem Erläuterungsbericht des Planfeststellungsbeschlusses wurde lediglich eine Prognoseberechnung am Gebäude angestellt und festgestellt, dass die Anhaltswerte aus dem Betrieb der S-Bahn eingehalten werden. Es ergibt sich die Notwendigkeit von Erschütterungsmaßnahmen in Form einer elastischen Lagerung des Oberbaues an beiden Gleisen in entsprechender Länge. Ob allerdings doch weitere Gegenmaßnahmen im Einzelfall erforderlich seien und an welchen Stellen, müsse nach der Fertigstellung erfolgen. Weiterhin wird darauf verwiesen, dass im Einzelfall der Einsatz passiver Maßnahmen für die ggf. betroffenen Gebäude erwogen werden müsse.*

Zunächst kann dem Eigentümer nicht zugemutet werden, erst auf nachträgliche Maßnahmen verwiesen zu werden, da Schwingungen die Wohnqualität und damit auch die Vermietbarkeit bzw. den Wiederverkaufswert des Hauses erheblich mindern. Deshalb ist zu Lasten und auf Kosten des Projektträgers ein Schwingungsgutachten zu erstellen und der Bau mit den maximal möglichen Schwingungsschutzmaßnahmen auszuführen. Das Gleisbett muss schwingungsisolierend innerhalb des Tunnels gelagert werden, damit

sich keinerlei Beeinträchtigung unseres Eigentums aus dem Betrieb der S-Bahn ergibt. Weiterhin bleibt ungeklärt, ob und welche nachträglichen Maßnahmen überhaupt möglich und wirksam sind und auf welcher Grundlage betroffene Eigentümer ggf. eine Entschädigung in Geld erhalten. Ungeklärt ist außerdem die Frage, wie sich dauerhafte Belastungen durch Erschütterungen, selbst wenn sie unterhalb der Beurteilungswerte liegen, auf die Gebäudesubstanz auswirken. Gerade bei einem älteren Gebäude wird eine geringere Lebensdauer die Folge sein bzw. die Sanierungsintervalle werden sich verkürzen. Auch wenn mögliche Schäden in einer Planfeststellung im Einzelnen noch nicht hinreichend überschaubar und bezifferbar sind, hätte die Planfeststellungsbehörde über einen Entschädigungsanspruch zumindest dem Grunde nach entscheiden und die Bemessungsgrundlage angeben müssen.“

Die Vorhabenträgerin verwies auf die Erschütterungstechnische Untersuchung Schienenverkehr (Unterlage 15.2.1 der Planfeststellungsunterlagen). *„Die Aussage des Einwenders, dass im Einzelfall der Einsatz von passiven Maßnahmen erwogen wird, ist nicht zutreffend. Entsprechend der bisherigen Auflagen aus den bereits rechtskräftigen Planfeststellungsbeschlüssen der 2. SBSS wird auch im Bereich PFA 3 Ost bei Überschreitung der Beurteilungsmaßstäbe (DIN 4150-2 und 24. BImSchV) eine aktive Schutzmaßnahme am Fahrweg vorgesehen. Die Aussage des Einwenders, dass auf nachträgliche Maßnahmen verwiesen wird, ist nicht zutreffend. Die Festlegung über Art und Umfang von aktiven Schutzmaßnahmen im Fahrweg der Neubaustrecke erfolgt auf Grundlage von Messungen im Tunnelrohbau vor Inbetriebnahme der Strecke und nicht nachträglich. Dies entspricht den Auflagen der anderen Planfeststellungsbeschlüsse der 2.SBSS. Die betriebsbedingten Erschütterungen durch das Vorhaben wurden ordnungsgemäß ermittelt und beurteilt. Wir verweisen hierzu auf die Erschütterungstechnische Untersuchung Schienenverkehr (Unterlage 15.2.1 der Planfeststellungsunterlagen).*

Anhand der Einwendung ist kein Entschädigungsanspruch gemäß § 74 Abs. 2 Satz 3 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) zu erkennen. Die Vorschrift eröffnet keinen Anspruch auf Ausgleich aller Nachteile, die ein Planvorhaben auslöst. Auszugleichen sind nur die Nachteile, die die Grenze des Zumutbaren überschreiten und nicht durch physisch-reale Maßnahmen abgewendet werden können.

Soweit es in diesem Einwand um betriebsbedingte Erschütterungen geht, kann der Unterlage 15.2.1 entnommen werden, dass unter Berücksichtigung eines Masse-Feder-

Systems die Anforderungen an Erschütterungen und Sekundärluftschall eingehalten werden können. Die genaue Auslegung des Masse-Feder-Systems kann zuverlässig erst im Tunnel-Rohbau auf Grundlage von Messungen erfolgen. Technisch ist diese Maßnahme aufgrund des Tunnelquerschnitts auch realisierbar und wird soweit sie in der späteren abschnittswisen Auslegung auch notwendig ist, umgesetzt. Zur Beurteilung der Zumutbarkeit von Erschütterungen darf auf die Beurteilungs- bzw. Anhaltswerte der DIN 4150 (Erschütterungen im Bauwesen, Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden, und Teil 3: Einwirkungen auf bauliche Anlagen) zurückgegriffen werden. Die Tauglichkeit dieses Regelwerks zur Beurteilung von Erschütterungen ist in Fachkreisen und in der Rechtsprechung allgemein anerkannt. Bei Einhaltung der empfohlenen Werte kann in der Regel davon ausgegangen werden, dass erhebliche Belästigungen von Menschen und Schäden an Gebäuden durch Erschütterungen in Wohnungen und vergleichbar genutzten Räumen vermieden werden (vgl. u.a. Bundesverwaltungsgericht (BVerwG), Urteil vom 08.09.2016 – Az. 3 A 5.15 und Urteil vom 29.06.2017 – Az. 3 A 1.16). Entsprechend den Untersuchungen im erschütterungstechnischen Gutachten werden die genannten Anhaltswerte der DIN 4150, Teil 2, Tabelle 1 bezogen auf den Immissionsort mit einem Masse-Federsystem eingehalten. Bei Einhaltung der Anhaltswerte der DIN 4150 Teil 2 werden die wesentlich (ca. Faktor 20) höheren Anhaltswerte der DIN 4150 Teil 3 (Einwirkungen auf bauliche Anlagen) erst recht eingehalten, so dass Schäden an Gebäuden ausgeschlossen sind. Auch eine geringere Lebensdauer oder kürzere Sanierungsintervalle von Gebäuden ist bei diesen relativ geringen Erschütterungsimmissionen von Schienenverkehrswegen (transiente Fußpunktanregungen) nicht zu befürchten.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der plausiblen Erwiderung der Vorhabenträgerin an und verweist auf Ziffern A.4.6.4, B.4.11.5, wonach auch das Gebäude von Einwenderin P8 ausreichend geschützt ist. Diese hat keinen Anspruch auf „keinerlei Beeinträchtigung“.

Einwand 2.2. Grundwasserumleitung: „Nach Abschluss der Bauarbeiten und Entfernung der Absenkbrunnen ist der Grundwasserfluss auch bei Einbau von Dükern durch die beiden Tunnelröhren dauerhaft gestört und die Grundwasserströme werden sich aufgrund der Tunnel neue Wege suchen. Dies kann gerade für das denkmalgeschützte, ältere Gebäude in der Rosenheimer Straße erhebliche Beeinträchtigungen durch Feuchtigkeit zur Folge haben und die Gebäudesubstanz gefährden, da die Kellerwände gegen drückendes

Wasser baubedingt weitgehend ungeschützt sind (gemauerte Kelleraußenwände ohne Isolierung). Langzeitschäden in Form von Setzungen können durch sukzessive Veränderung der Bodenschichtungen auftreten. In einem Gutachten ist der völlig unbeachtete Punkt der zu erwartenden Grundwasserumleitung mit den entsprechenden Folgen für die Gebäude zu untersuchen und zu würdigen.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Der Tunnelvortrieb erfolgt an dieser Stelle ohne Wasserhaltung und ohne Absenkungen. Die Grundwasserabsenkung am Rettungsschacht 8 erfolgt im tertiären Grundwasserleiter TII, der hydraulisch durch stauende Schichten von den überlagernden Stockwerken TI und Quartär getrennt ist. Die Auswirkungen auf den Grundwasserspiegel im obersten, quartären Grundwasserleiter wurden als kleiner 0,5 m berechnet und befinden sich damit innerhalb der natürlichen Grundwasserspiegelschwankungsbreite. Der dauerhafte Aufstau oder eine dauerhafte Absenkung des Grundwassers wird durch die geplanten Düker nachweislich dermaßen reduziert, dass an keiner Stelle 30 cm überschritten werden. Die höchsten Werte treten dabei direkt an den neu errichteten Bauwerken selbst auf, so dass die Auswirkungen auf benachbarte Gebäude noch deutlich geringer und wasserwirtschaftlich nicht mehr relevant sind.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht die Erwiderng der Vorhabenträgerin als glaubhaft an, sodass mit keinen Schäden zu rechnen ist.

Einwand 2.3. Grundinanspruchnahme: *„Für die Sicherung der Baugrubenwände sind bereichsweise Anker vorgesehen, die teils in Fremdgrundstücken entlang der Baugruben zu liegen kommen. Die Anker haben nach Fertigstellung keine statische Funktion mehr und können bei Bedarf entfernt werden. Es fehlen Aussagen, an welchen Stellen mit Ankern zu rechnen ist, mit welchen möglichen Beeinträchtigungen der betroffene Grundstückseigentümer durch deren Einbringung rechnen muss und wer den Bedarf für die Entfernung feststellt. Zu erwartende Konflikte werden auch in diesem Fall ungenügend gelöst.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Temporäre Anker, die auf Fremdgrundstücke ragen bzw. Auswirkungen auf Anlagen Dritter haben, sind in den Planunterlagen in olivgrün dargestellt. Die Anker haben nach Abschluss der Arbeiten keine statische Funktion mehr und verbleiben i.d.R. im Boden, können aber auch bei Bedarf rückgebaut werden.“*

Ergänzung: Im Bereich der Gebäude entlang der Rosenheimer Straße sind keine Anker vorgesehen.“

Die Planfeststellungsbehörde sieht die aufgeworfene Frage der Anker damit als geklärt an.

Einwendung 3. Dienstbarkeiten: *„Da das Anwesen in der Rosenheimer Str. mit Tunneln direkt unterfahren wird, ist beabsichtigt entsprechende Dienstbarkeiten im Grundbuch zur Eintragung zu bringen. Hierzu wird im Planfeststellungsbeschluss lediglich dargelegt, dass Grundstückseigentümer auf den von der Dienstbarkeit beschränkten Grundstücksflächen jegliche Maßnahmen oder Nutzungen zu unterlassen hätten, die die S-Bahn-Betriebsanlagen beeinträchtigen oder gefährden könnten. Die nähere Ausgestaltung der Dienstbarkeiten einschließlich der Entschädigungen bleibe einzelvertraglichen Regelungen zwischen Vorhabenträger und Grundstückseigentümern außerhalb des Planfeststellungsverfahrens vorbehalten.*

Zu bedenken sind ebenfalls die baurechtlichen Beschränkungen, die bei einem Wiederaufbau des Gebäudes nach Zerstörung beispielsweise durch Brand drohen. Wegen der Unterfahrung ist z. B. die spätere Erstellung einer Tiefgarage im Falle einer Neubebauung nicht oder nur stark reduziert möglich. Eine derartige Einschränkung führt zu einem erheblichen Wertverlust des Grundstücks und ist entschädigungspflichtig. Die Entschädigungsfrage darf dabei nicht erst in einem separaten Verfahren geklärt werden, sondern muss dem Grunde nach im Planfeststellungsverfahren entschieden werden.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die dingliche Sicherung ist zur Errichtung des Tunnels zwingend erforderlich...Im Auswirkungsbereich und im Bereich der dinglichen Sicherung für den Tunnel werden Beschränkungen für die Bebauung festgelegt. Alle im Bestand vorhandenen Gebäude wurden in der Planung berücksichtigt. Bei einer Wiederrichtung der Gebäude in heutiger Form ergeben sich keine zusätzlichen Beschränkungen der Eigentümer. Bei einer geänderten Bebauung, z.B. durch zusätzliche Tiefgeschosse, höheren Bauwerkslasten oder Tiefgründungen sind die Beschränkungen zum Schutz des Tunnels zu beachten. Ergänzung: Es ist richtig dargestellt, dass Entschädigungshöhen nicht Gegenstand des Planfeststellungsbeschlusses sind, sehr wohl aber die Ansprüche dem Grunde nach. Von daher ist der Einwand aus Sicht des Vorhabenträgers erledigt.“*

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwidern an und verweist zur Frage der Entschädigung auf Ziffern A.4.14.a, B.4.21.2 sowie Art. 14 Abs. 3 GG, § 22 AEG, Art. 8 BayEG.

Einwand 4. Beweissicherungsverfahren: *„Vor Beginn und nach Abschluss der Baumaßnahme ist ein Beweissicherungsverfahren vorgesehen, um etwaige baubedingte Schäden oder Veränderungen festzustellen. Dabei drängt sich die Frage auf, was mit Schäden während der Bauzeit passiert. Es fehlen jegliche Aussagen darüber, an wen sich Eigentümer richten können, wenn sich z.B. erhebliche Risse bilden und wer die Schadensbeseitigung organisiert und bezahlt. Feststellungen sind zu treffen, wer für die Erfassung und die Bezahlung der Erfassung und Beurteilung von Schadensbildern zuständig ist und wer den Sanierungszeitpunkt bestimmt.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Durch die Tiefenlage des Tunnels sind die Auswirkungen auf Gebäude Dritter äußerst gering. Die Setzungen während des Tunnelvortriebs werden kontinuierlich überwacht. Vor Beginn der Arbeiten werden alle im Wirkungsbereich des Tunnels befindlichen Gebäude einer detaillierten Beweissicherung unterzogen, so dass ggf. dennoch auftretende Schäden durch Setzungen oder Erschütterungen nachvollzogen werden können. Die Beweissicherung ist Aufgabe des Vorhabenträgers.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat in Ziffer A.4.6.3 die Vorgehensweise und entsprechende Pflichten der Vorhabenträgerin bestimmt. Einer weiteren Konkretisierung bedarf es nicht, zumal dies derzeit praktisch kaum konkreter regelbar sein dürfte.

5. Zusammenfassung der Einwendungen: *„Der Planfeststellung mangelt es erheblich an hinreichend belegten Aussagen zur Wahrscheinlichkeit und zum Umfang der zu erwartenden Beeinträchtigungen und Schäden während und nach der Baudurchführung. Aufgrund der nur lückenhaft erfassten Bewertung der Folgen der Planausführung konnte eine sachgerechte Abwägung gar nicht stattfinden, geschweige denn dem Gebot der Konfliktbewältigung entsprochen werden. Zu prüfen bleibt, ob das gesamte Vorhaben unter Beachtung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes überhaupt noch hinzunehmen ist, da es unzumutbare Folgen für die Anlieger und die betroffenen Eigentümer mit sich bringt. Die Zumutbarkeitsgrenze ist sowohl bei den Wohnungsmietern als auch insbesondere bei den Gewerbetreibenden in der Rosenheimer Straße überschritten, die aufgrund der Verwirklichung der derzeitigen Planung zur Aufgabe ihrer existenzsichernden Gewerbebetriebe gezwungen werden. Auf jeden Fall sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen so gravierend und substanzschmälernd, dass sie dem Betroffenen billigerweise nicht entschädigungslos zugemutet werden können. Dennoch*

trifft der Vorhabenträger keine oder nur vage Aussagen zu Entschädigungsfragen, obwohl diese für den Eigentümer von existenzieller Bedeutung sind. Für viele mag es existenzbedrohend sein, sollten sich z.B. die Mieteinnahmen langfristig aufgrund o.g. Punkte verringern. Auch in diesem Punkt fehlt es der Planfeststellung an einer ordnungsgemäßen, die gesetzliche Wertung nachvollziehenden Abwägung im Sinne einer Verhältnismäßigkeitsprüfung. Die Zusammenschau aller einzelnen Einwendungen stützt somit ebenfalls die Forderung, den Antrag für den Bau des 2. S-Bahn-Tunnels abzulehnen.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die von dem plangegenständlichen Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen und Schäden während und nach der Baudurchführung und deren späteren Betrieb wurden in umfangreichen, methodengerecht erstellten Unterlagen dargestellt. Aus den Unterlagen (insbesondere den ausgelegten Plänen einschließlich des Erläuterungsberichts und den schall- und erschütterungstechnischen Untersuchungen) ist hinreichend deutlich zu erkennen, wie die geplante Trasse verlaufen wird und welche Lärm- und Erschütterungsimmissionen sowohl betriebs- als auch baubedingt zu erwarten sind (vgl. Unterlage 15 der Planfeststellungsunterlagen), welche Schutzmaßnahmen insoweit vorgesehen sind, in welchem Umfang dauerhaft oder vorübergehend Grundstücke in Anspruch (vgl. Grunderwerbsplan und Grunderwerbsverzeichnis (Unterlagen 5 und 6) genommen werden.*

Über berechtigte Entschädigungen wird außerhalb dieses Verfahrens mit dem Betroffenen eine Vereinbarung geschlossen. Eine Existenzgefährdung liegt nicht vor und auch die Summe der Auswirkungen auf alle in diesem Abschnitt Betroffenen liegt in einem zumutbaren Rahmen....Im Planfeststellungsbeschluss kann lediglich die Inanspruchnahme eines Grundstücks und die Entschädigungspflicht dem Grunde nach planfestgestellt werden. Festlegungen zur Höhe einer eventuellen Entschädigung können im Planfeststellungsverfahren nach der ständigen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) aus Rechtsgründen jedoch nicht getroffen werden (vgl. z.B. BVerwG, Urteil vom 10.10.2012 – Az. 9 A 19.11). Der Vorhabenträger wird sich mit den Eigentümern in Verbindung setzen, um Verhandlungen über den Grunderwerb bzw. die Belastung oder zeitweilige Nutzung und die hierfür zu leistenden Entschädigungszahlungen durchzuführen. Sollte eine privatrechtliche Einigung über die Höhe der Entschädigung nicht erzielt werden, wird diese dann vielmehr in einem

nachgeordneten behördlichen Entschädigungsfestsetzungsverfahren von der Enteignungsbehörde festgelegt.“

Aus oben bereits angeführten und den mit der Erwidern genannten Gründen werden aus Sicht der Planfeststellungsbehörde alle vorhabenbedingten Konflikte hinreichend bewältigt. Unter Berücksichtigung von Schutzmaßnahmen und Entschädigungsansprüchen sind Unzumutbarkeiten nicht ersichtlich, insbesondere keine existenzbedrohend verringerten Mieteinnahmen. Im Übrigen fließen die Beeinträchtigungen auch von Einwender P8 in die abschließende Gesamtabwägung ein. Weil diese zugunsten des Vorhabens ausfällt (s.Ziff.B.5), sind die Einwendungen zurückzuweisen.

B.4.22.9 Einwender P9

Einwender P9 ist Eigentümer des Anwesens Grütznertstr. 3, Flurnummer 17054, und Vertreter der dortigen Hausgemeinschaft bzw. Mieter. Er hat Einspruch gegen das Vorhaben eingelegt, insbesondere wegen unmittelbarer Betroffenheit durch die in den Maximiliansanlagen vorgesehenen Baumaßnahmen.

Einwand 1: „Die Einrichtungen der geplanten Großbaustelle mit riesigen Kränen, Baggern, Pumpenanlagen, LKW-Waschanlage und weiteren Baustelleneinrichtungen auf dem Sportplatzgelände in den Isaranlagen (u.a. massive Baumfällungen, Grundwasserabsenkung) zerstören auf Jahre hinaus die seit mehr als 100 Jahren unter Denkmal- und Ensembleschutz stehende Parkanlage. Natur-, Denkmal- sowie Umweltschutz sind nicht ausreichend berücksichtigt.“

Die Vorhabenträgerin verweist auf Unterlagen 14.1 bis 14.3, die Planfeststellungsbehörde auf obige Ziffern B.3, B.4.8-B.4.10, B.4.13 und zugehörige Nebenbestimmungen im verfügbaren Teil A.

Einwand 2: „Die Bauzeit wird nach Angaben der Projektplaner mindestens 7 Jahre in Anspruch nehmen, da nicht nur der Rettungsschacht, sondern zusätzlich die unterirdische Ausweitung der drei Tunnel für die Abzweigmaßnahme Südast abgewickelt werden muss. Es ist also für die Anwohner eine Dauerlärmelastigung über die zulässigen Geräuschemissionen hinaus zu erwarten. Allein der Bau der für den Rettungsschachtbau notwendigen Schlitzwände durch Einhämmern und Fräsen bis zu einer Tiefe von 50

Metern in der Bauzeit von 7 bis 22 Uhr über ca. 12 Monate hinweg (wobei angekündigt wurde, dass der Schlitzwandbau im 24-Stundenbetrieb erfolgen muss, um den Baufortgang nicht zu gefährden) lässt eine fundamentale Beeinträchtigung der Lebens- und Wohnqualität erwarten. Ganz abgesehen von möglichen massiven Gesundheitsschäden durch exorbitanten Lärm, permanente Geräusche, Dreck, Abgase, Vibrationen in den Wohnungen [Grütznerstr. 3, 81667 München] etc. Wer soll das auf Dauer ohne enorme psychische Belastungen aushalten können?“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen - (AVV Baulärm) wurde durch den Vorhabenträger berücksichtigt. Gegenstand der Planfeststellungsunterlagen ist u.a. ein Gutachten zu den Lärmauswirkungen während der Bauzeit (vgl. Unterlage 15.1.5 der Planfeststellungsunterlagen). Die Prognoseergebnisse der bauzeitlichen Schallimmissionen können der Beilage 1 zur Unterlage 15.1.5 entnommen werden. Demnach sind am Gebäude Grütznerstraße 3 Beurteilungspegel des Baulärms mit bis zu 52 dB(A) tags (Umlegung der Fernwärmeleitung) und bis zu 40 dB(A) nachts (Ausbau) zu erwarten. Die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm für Allgemeine Wohngebiete von 55/40 dB(A) Tag/Nacht werden somit eingehalten. Unter Berücksichtigung der geplanten Lärmschutzwände mit einer Höhe von 5 m bzw. 8 m im Baubereich Rettungsschacht 7 werden auch in den Baulärmphasen zur Herstellung der Schlitzwand und zur Erstellung der Querschläge bzw. des Abzweighbauwerks die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm am Gebäude Grütznerstraße 3 tags und nachts eingehalten.*

Zu den angesprochenen Umweltbelastungen (Geräusche, Luftschadstoffe und Erschütterungen) zeigen die Untersuchungen aus den Planfeststellungsunterlagen ein einheitliches Bild, nämlich dass sämtliche Zumutbarkeitsschwellenwerten für eine erhebliche Belästigung i.S. des BImSchG am Anwesen des Einwenders eingehalten werden. Belästigungen i.S. des BImSchG sind Beeinträchtigungen des körperlichen oder seelischen Wohlbefindens eines Menschen unterhalb der Schwelle der Gesundheitsschädigung (vgl. Amtl. Begr. zu §3 BImSchG, BT-Drs. 7/179, S.29). Im Gegensatz dazu sind gesundheitliche Beeinträchtigungen aufgrund des Grundrechtsschutzes gem. Art. 2 Abs. 2 des GG immer auch erheblich. Insofern können Gesundheitsschäden aufgrund der festgestellten Immissionswerte ausgeschlossen werden.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwiderung der Vorhabenträgerin an und geht von keinen unzumutbaren Immissionen, insbesondere durch Baulärm, am Grundstück von Einwender P9 aus, vgl. Ziffer B.4.11.

Einwand 3: *„Es wird bezweifelt, dass sich die zu erwartende Lärm- und Umweltbelastung durch die vorgesehenen Schutzmaßnahmen auf ein erträgliches Maß eindämmen lassen. Der Bau von Lärmschutzwänden in einer Höhe zwischen 5 und 8 Metern kann u.a. die unumgängliche Nacharbeit für die Anwohner, die ein Recht auf ungestörte Nachtruhe haben, kaum sicherstellen.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Durch die geplanten Lärmschutzwände im Baubereich Rettungsschacht 7 können die Beurteilungspegel des Baulärms in der maßgebenden Baulärmphase zur Schlitzwandherstellung am Gebäude Grütznerstraße 3 von 58/48 dB(A) Tag/Nacht auf 48/38 dB(A) Tag/Nacht, d.h. um 10 dB(A), verringert werden (vgl. Beilage 1 zur Unterlage 15.1.5). Unter Berücksichtigung der geplanten Lärmschutzwände werden die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm für Allgemeine Wohngebiete von 55/40 dB(A) Tag/Nacht am Gebäude Grütznerstraße 3 somit eingehalten, sodass keine unzumutbaren Baulärmeinwirkungen zu erwarten sind.“*

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwiderung an und hat entgegen Einwender P9 und wie oben angegeben keine Zweifel daran, dass die Beeinträchtigungen im zumutbaren Bereich bleiben.

Im Hinblick auf den Einwand gegen Störungen der Nachtruhe durch die Beleuchtung der Baustelle verweist die Planfeststellungsbehörde auf Ziffer B.11.9.

Einwand 4: *„Der Abtransport des baubedingten Aushubs muss per Schwerlastkraftwagen (Frequenz bis zu 100 Fahrzeuge pro Tag!) erfolgen, und zwar über die kopfsteingepflasterte Straße um das Maximilianeum herum Richtung Einsteinstraße. Auch das bedeutet eine unzumutbare zusätzliche Lärmbelastung, die für die Bauzeit das Aufführen einer lärm-dämmenden Teerschicht auf das Kopfsteinpflaster erfordert. Hiervon ist bei den vorgesehenen Schutzmaßnahmen aber nicht die Rede.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„In der Prognose der Baulärmeinwirkungen wurden die Lkw-An- und Abfahrten im Baubereich Rettungsschacht 7 entsprechend berücksichtigt (vgl. Kapitel 3.2 der Unterlage 15.1.5). Da die Anforderungen der AVV Baulärm während der Bauzeit am Gebäude Grütznerstraße 3 eingehalten werden, sind keine weitergehenden Schallschutzmaßnahmen erforderlich.“*

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwidern an und verweist auf Ziffer B.4.11.1.

Einwand 5: *„Das Vorhaben wird aus bauphysikalischen Erwägungen heraus abgelehnt. Die vorgesehenen Eingriffe in den Untergrund sind derart massiv und weitreichend, dass eine nicht unerhebliche Schädigung alter Bausubstanz durch Erschütterungen und Setzungen wahrscheinlich ist, selbst dann, wenn Gebäude nicht unmittelbar untertunnelt werden, jedoch nahe an der Baugrube bzw. der Tunnelstreckenführung stehen. Sollten im Zusammenhang mit den Baumaßnahmen Rissbildungen etc. oder anderweitige Schädigungen der Bausubstanz eintreten, behalten wir uns Schadensersatzforderungen bzw. Klageerhebung vor.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Durch die Tiefenlage des Tunnels sind die Auswirkungen auf das Gebäude des Einwenders äußerst gering und daher zu vernachlässigen. Die Setzungen während des Tunnelvortriebs werden kontinuierlich überwacht. Vor Beginn der Arbeiten werden alle im Auswirkungsbereich des Tunnels befindlichen Gebäude einer detaillierten Beweissicherung unterzogen, so dass ggf. dennoch auftretende Schäden durch Setzungen oder Erschütterungen nachvollzogen werden können. Die Beweissicherung ist Aufgabe des Vorhabenträgers. Für die Erschütterungsprognose im Betrieb wurden standardisierte Übertragungs- und Antwortspektren für Boden und Bauwerke auf der Grundlage der DB Ril 820.2050 angesetzt. In der weiteren Planung und Bauausführung werden Erschütterungsmessungen durchgeführt, um die Prognoseabschätzungen abzusichern und die genauen technischen Spezifikationen der Schutzmaßnahme zu ermitteln. Unter Berücksichtigung eines entsprechend ausgelegten Masse-Feder-System werden die Anforderungen an den Erschütterungsschutz und Schutz vor Sekundärluftschall eingehalten, schädliche Umwelteinwirkungen können damit ausgeschlossen werden. Siehe hierzu auch Unterlage 15.“*

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwidern an und verweist auf Ziffern A.4.6.3, B.4.11.4.

Einwand 6 richtet sich gegen eine drohende Existenzvernichtung der freiberuflich tätigen Mieter im Haus Grütznerstr. 3. Zwei Mieter würden eine Praxis für Psychotherapie betreiben. Bei den zu erwartenden ganztägigen Lärmbelastungen über Jahre hinweg sei eine Aufrechterhaltung der Praxis stark eingeschränkt bzw. nicht mehr möglich, da dann eine psychotherapeutische wortgebundene Behandlung der Patienten ausgeschlossen sei. Auch sei das Arbeiten im Homeoffice stark eingeschränkt für einen anderen Mieter. Daher sei damit zu rechnen, dass die Mieter ausziehen bzw. wegen Lärmbelästigung Mietminderung einfordern. Für den Vermieter würde dies einen beachtlichen Mietausfall bedeuten, denn die Räumlichkeiten, insgesamt 210qm, wären wegen der dauerhaften Störungen und Beeinträchtigungen durch das Bauvorhaben nicht mehr anderweitig zu vermieten. Für diesen werde eine Schadensersatzklage angekündigt.

Die Vorhabenträgerin verwies auf die Schalltechnische Untersuchung Baulärm (Unterlage 15.1.5 der Planfeststellungsunterlagen) mitsamt Beilage 1 zur Unterlage 15.1.5 zum Baubereich Rettungsschacht. *„Die Prognoseergebnisse zeigen, dass die prognostizierten Beurteilungspegel des Baulärms von bis zu 52 dB(A) tags am Anwesen Grütznerstraße 3 die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm für Allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) tags einhalten. Im Nachtzeitraum werden die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm für WA (40 dB(A)) am Anwesen Grütznerstraße 3 ebenfalls eingehalten, wenngleich für die vom Einwender vorgebrachten beruflichen Ausübungen der Mieter der Tagzeitraum maßgebend ist. Aufgrund der Einhaltung der AVV Baulärm sind keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG zu erwarten. Soweit die Praxis für Psychotherapie bzw. die berufliche Ausübung im Homeoffice akustisch empfindlichere Untersuchungen innerhalb der Räumlichkeiten des Wohngebäudes Grütznerstraße 3 erfordert, muss sich die spezifische Nutzung allgemein vor Störschalleinflüssen zum Beispiel durch den Einbau von baulich-technischem Schallschutz schützen. Dies betrifft insbesondere auch die Geräuschübertragungen innerhalb des Gebäudes und den Schallschutz gegen Außenlärm. Insofern sieht der Vorhabenträger keinen höheren Schutzanspruch für das Anwesen als denjenigen, der sich aus der Gebietseinstufung i.S. von Nr. 3.1 AVV Baulärm ableiten lässt. Im Übrigen weist der Vorhabenträger darauf hin, dass sich der Eigentümer nicht zum Sachwalter fremder Interessen machen kann. Es ist vielmehr eigene Angelegenheit der Mieter, ihre Interessen im Anhörungsverfahren selbst vorzutragen.“*

Ausweislich der Antragsunterlagen würden die Zumutbarkeitsschwellen nicht überschritten. „*Ein Entschädigungsanspruch besteht daher aus Sicht des Vorhabenträgers nicht. Mindert ein Mieter aufgrund von Beeinträchtigungen durch Lärm, Erschütterungen und/oder Staub die Miete, so erhält der betroffene Eigentümer nur dann eine Entschädigung auf Grundlage des § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG, wenn die Beeinträchtigungen unzumutbar sind (vgl. BVerwG, Urt. v. 10.07.2012 – 7 A 11/11, Rn. 70, 89, 95 (juris); Nds. OVG, Urt. v. 02.09.2020 – 7 KS 17/15, Rn. 163 (juris)). Mindern aber Mieter, obwohl sie durch Schutzmaßnahmen ausreichend vor unzumutbaren Beeinträchtigungen geschützt sind, sind solche Ertrageinbußen entschädigungslos vom Eigentümer hinzunehmen (BayVGh, Urt. v. 24.01.2011, 22 A 09.40045, juris Rn. 145). Unter Zugrundelegung dieser Maßstäbe gilt vorliegend daher: Wenn Immissionen das zumutbare Maß überschreiten und mit Schutzmaßnahmen nicht reduziert werden können, entscheidet die Planfeststellungsbehörde im Planfeststellungsbeschluss über die Grundzüge der Entschädigung, die sich ausschließlich auf die Folgen einer unzumutbaren Belastungslage beziehen, gemäß § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG. Abschließende Aussagen dazu können erst im Rahmen der zunächst vorbehaltenen Ausführungsplanung und deren präzisierten Festsetzungen zu Schutz- und Kompensationsmaßnahmen getroffen werden. Wert- und Mieteinbußen, die jedoch auf einer anderen Sachlage beruhen, sind entschädigungslos hinzunehmen.“*

Die Planfeststellungsbehörde geht entsprechend Ziffern A.4.6.1, B.4.11.1, insbesondere auch aufgrund der im dortigen Bereich vorgesehenen Lärmschutzwand, von keinem unzumutbaren Baulärm und dementsprechend schon aus diesem Grund von keiner Existenzgefährdung der dortigen Mieter aus. Ersichtlich ist zudem nicht, dass die Mieter berechnete, dem Einwender P9 unzumutbare Minderungs-/Kündigungsansprüche geltend machen könnten. Entschädigungsansprüche haben vorliegend keine Grundlage.

B.4.22.10 Einwender P10

Einwender P10 „*möchte als betroffener Bürger Haidhausens zwei Einwendungen zu der Planfeststellung 2.Stammstrecke PFA 3 OST einreichen. Die nun ausliegenden Pläne werden der verbindenden Bedeutung und der ausstrahlenden Wirkung des neuen Ostbahnhofes auf Haidhausen und das Werksviertel nicht gerecht. Die Pläne konterkarieren teilweise sogar die funktional-ästhetischen Ideen des Städteplangewinners des neuen Werksviertels. Das sieht man besonders deutlich in den Planungen des Kernelementes - des Ost-West Verbindungstunnels - als Treppen- und*

Rampenparkour mit klaustrophobisch niedriger Deckenhöhe unter dem heutigen Ostbahnhof und der oberirdischen Planung des neuen Ostbahnhofs im Werksviertel. Die erste Einwendung zielt auf die komplette Überarbeitung des Verbindungstunnels Ost-West hin als einladender niveaugleicher Tunnel. Die zweite Einwendung fordert einen Architektur- und Landschaftswettbewerb des Ostbahnhofs, der bei der Planvorstellung im Herbst 2019 von Frau Dr. Merk und der Bahn öffentlich versprochen wurde. Die beiden Einwendungen haben im Bezirksausschuss BAS in der Sitzung am 17.11.2021 volle Unterstützung ohne Gegenstimmen erhalten (Protokoll steht zum Einwendungsdatum noch aus – kann aber nachgereicht werden). Somit werden die Einwendungen zwar von mir eingebracht - sie sind aber getragen von einer großen überparteilichen Mehrheit aller Bewohner Haidhausens und der Au.“

Anschließend führte Einwender P10 seine zwei Punkte weiter aus.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die Lage der neue Station Ostbahnhof (tief) bindet das neue Werksviertel und den vorhandenen Konzertsaal optimal an. Im Gegensatz zur bisherigen Planung am Orleansplatz (Stationslage unterhalb der U4/U5, Anbindung Friedenstraße über vorhandene Personenunterführung-Ost (PU-Ost), Querung der Friedenstraße mit Fußgängerüberweg) kann der Konzertsaal von der Station aus direkt über das neue Zugangsbauwerk Friedenstraße (ohne Querung der Friedenstraße) erreicht werden. Die neue Personenunterführung West mit einer lichten Breite von über 10 m und einer lichten Höhe zwischen 3,0 m und 4,60 m wird baulich wesentlich größer ausgebildet als technisch zur Abwicklung der Personenströme erforderlich. Durch die große Breite und die vorgesehenen seitlichen Erweiterungsflächen für Vermarktung mit Glasfassade bekommt die Unterführung den Charakter einer Passage und wirkt wesentlich offener als beispielsweise die vorhanden Unterführung Ost. Die neue PU-West verläuft vom Empfangsgebäude Orleansplatz bis zum Ausgang Werksviertel ohne Treppen. Der Höhenunterschied zwischen Untergeschoss Empfangsgebäude Orleansplatz und Zwischengeschoss neue Station Ostbahnhof (tief) wird auf einer Länge von ca. 120 m durch ein Gefälle ausgeglichen (i.d.R. < 3%). Die neue Personenunterführung West ist niveaugleich ausgebildet. Der Höhenunterschied zwischen Untergeschoss Empfangsgebäude Orleansplatz und Zwischengeschoss neues Stationsbauwerk wird über eine flaches Längsgefälle ausgeglichen. Das Stationsbauwerk wird als Eisenbahnbetriebsanlagen nach § 18 AEG beantragt und genehmigt. Die Gestaltung der*

städtischen Flächen, insbesondere der Zugang zum Werksviertel, liegt in der Planungshoheit der Landeshauptstadt München (Landeshauptstadt München)...“

Die Anhörungsbehörde äußerte (S.538ff Abschließende Stellungnahme): *„Gegenstand eines Planfeststellungsverfahrens sind Betriebsanlagen einer Eisenbahn (vgl. § 18 Abs. 1 Satz 1 AEG). Die Gestaltung des Planvorhabens liegt im Verantwortungsbereich der Vorhabenträgerin. Die Planung und Gestaltung der umliegenden Flächen liegt – sofern sie nicht Teil der Eisenbahnanlage bzw. eine notwendige Folgemaßnahme i.S.v. § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG darstellen – im Zuständigkeitsbereich der Landeshauptstadt München. Im Übrigen ist ein vorheriger Architektur- und Landschaftswettbewerb kein zwingender Teil eines Planvorhabens und damit nicht Gegenstand eines Planfeststellungsverfahrens...“*

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Auffassung der Anhörungsbehörde an und sieht – v.a. in gestalterischer bzw. planerischer Hinsicht – auch schon keinen Belang von Einwender P10, auf dessen Berücksichtigung dieser ein subjektives Recht hätte. Im Übrigen werden insbesondere auch die städtebaulichen Belange der Landeshauptstadt München gewahrt, s. Ziffer B.4.6.

B.4.22.11 Einwender P11

Einwender P11 vertritt den Eigentümer der Flurstücke 164/8, 164/7, 164/6, 164/5, 164/8, 164/10, Grundbuch Berg am Laim, Dingolfingerstr. 1 bis 15.

Die Flurstücke 164/6, 164/7 und 164/8 (Ifd. Nrn. 169-171 Unterl. 5, 6) werden durch bauzeitliche Wege in Anspruch genommen, die Flurstücke 164/7 und 164/8 (Ifd. Nrn. 170, 171 Unterl. 5, 6) zusätzlich durch eine dingliche Sicherung für die Zuwegung zum dortigen, neuen Steg.

Die Vorhabenträgerin ist der geforderten Kooperation mit Zusage A.5.10 nachgekommen, sodass die Planfeststellungsbehörde keinen weiteren Regelungsbedarf sieht.

Im Erörterungstermin wurde Einwender P11 rechtsanwaltlich von Einwender R11 vertreten.

Dieser führte aus, dass die Gestaltung des Rampenbauwerks mit der geplanten Umgestaltung der Außenanlage von Einwender P11 kollidiere. Insbesondere berücksichtige die Gestaltung des Rampenbauwerks nicht eine übergeordnete Fuß- und Radwegeverbindung. Die Anbindungen dieses Steges sei nicht geklärt. Des Weiteren

müsse aufgrund der Größe des Bauwerks um geschlossene Wandscheiben herumgefahren werden, was dazu führe, dass man nicht sehen könne, was hinter der Ecke komme. Zudem gebe es noch ein baurechtliches Thema, da das geplante Brückenende über die bisher vereinbarte Fläche auf dem Grundstück von Einwender P11 hinausrage.

Die Vorhabenträgerin erwiderte, dass der genannte Steg zwar im Planfeststellungsverfahren mitbehandelt werde, dieser jedoch eine Maßnahme der Landeshauptstadt München darstelle. Dies bedeute, dass die architektonische Gestaltung der Landeshauptstadt München obliege. Die Flächennutzung sei – aus Sicht der Vorhabenträgerin – schon im PFA 3 neu vereinbart worden. Dort sei der Rechtsstand so, dass die zweite Stammstrecke einen Flächenanspruch habe, um für die Landeshauptstadt München diesen Steg als Erschließung auch dieser Bahnsteige entsprechend umzusetzen. Sie weise darauf hin, dass man hinsichtlich der Architektur bereits in Abstimmungen mit der Einwendungsführerin sei, und stelle in Aussicht, dass man diese Themen mit der Landeshauptstadt München abstimme und im Rahmen einer Tektur in das Verfahren einbringe.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde (und der Anhörungsbehörde, S.716 Abschließende Stellungnahme) beinhalten auch die von Einwender R11 angesprochenen Punkte, wie auch die Erwiderung der Vorhabenträgerin bestätigt, keinen Konflikt, der nicht durch die o.a. Zusage zur weiteren Abstimmung (Ziff.A.10.5) gelöst würde.

B.4.22.12 Einwenderin P12

Unter Ziffern 1 und 4 des Einwendungsschreibens sind keine hinreichend konkret greifbaren Einwände zu Beeinträchtigungen von Einwenderin P12 ersichtlich.

Soweit unter Ziffer 2 Klimaschäden eingewendet werden, wird insbesondere auf Ziffer B.4.11.8 verwiesen, zu Einwendungen gegen die Planrechtfertigung und Variantenwahl (Einwendungen 3.) auf Ziffern B.4.1.3, B.4.4.3.

B.4.22.13 Einwender P13

Die beiden Einwender P13 sind Miteigentümer des Grundstücks Fl.-Nr. 16790, Gemarkung Haidhausen (WEG Milchstraße 2), und Sondereigentümer der dortigen Wohnung Nr. 12 im 4./5. OG. Das Grundstück wird von einer der S-Bahn-Röhren und dem Erkundungs- und Rettungstollen unterquert.

Einwender P13 baten um Erläuterung, mit welchen Maßnahmen Beschädigungen am Haus durch den Tunnelvortrieb vermieden werden sollen, und um Zusage der Durchführung eines Beweissicherungsverfahrens, da nach ihrer Auffassung mit Schäden wie Rissen durch Setzungen zu rechnen sei.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Durch die Tiefenlage des Tunnels sind die Auswirkungen auf Gebäude Dritter äußerst gering. Die Setzungen während des Tunnelvortriebs werden kontinuierlich überwacht. Vor Beginn der Arbeiten werden alle im Wirkungsbereich des Tunnels befindlichen Gebäude einer detaillierten Beweissicherung unterzogen, so dass ggf. dennoch auftretende Schäden durch Setzungen oder Erschütterungen nachvollzogen werden können. Die Beweissicherung ist Aufgabe des Vorhabenträgers.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht die Erwiderung als ausreichend an und verweist im Hinblick auf baubedingte Erschütterungen und Setzungen auf Ziffern A.4.6.3, B.4.11.4.

Einwender P13 befürchteten ferner, dass es dauerhaft im Betrieb zu Beeinträchtigungen durch Erschütterungen und den damit verbundenen sekundären Luftschall kommen könnte. Hierzu baten sie ebenfalls um Darlegung, mit welchen Maßnahmen dies vermieden werden könne, und um Zusage, dass diese verbindlich durchgeführt werden.

Die Vorhabenträgerin verwies auf die Erschütterungstechnische Untersuchung Schienenverkehr (Unterlage 15.2.1 der Planfeststellungsunterlagen). *„In der Untersuchung wurden die betriebsbedingten Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen durch das Vorhaben untersucht und nach den Vorgaben der DIN 4150-2 (Erschütterungen im Bauwesen, Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) und der 24.BImSchV (Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) bewertet. Die Prognoseergebnisse zeigen, dass die Anforderungen an den Schutz vor Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen eingehalten werden. Bei Überschreitung der Beurteilungsmaßstäbe der DIN 4150-2 bzw. der 24. BImSchV werden aktive Schutzmaßnahmen am Fahrweg vorgesehen. Dies entspricht auch den bereits rechtsverbindlichen Planfeststellungsbeschlüssen der 2. S-Bahn-Stammstrecke (PFA 1, PFA 2 und PFA 3neu). Die Auslegung der aktiven Schutzmaßnahmen erfolgt auf der Grundlage von Messungen im Tunnelrohbau.“*

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwiderung an und verweist auf Ziffern A.4.6.4, B.4.11.5.

Einwand: *„Sofern es zu berechtigten Mietminderungen auf Grund bau- oder betriebsbedingter Einwirkungen kommt, müssen diese vom Vorhabenträger übernommen werden.“*

Erwiderung Vorhabenträgerin: *„Es besteht kein Anspruch auf eine Entschädigung für eine Wertminderung [bzw. „für Mietertragseinbußen“] infolge der vom Einwender aufgeführten Auswirkungen des Vorhabens. Ein Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld sieht § 74 Abs. 2 Satz 3 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) nur für den Fall unzumutbarer nachteiliger Wirkungen durch das Vorhaben (z.B. durch unzumutbare Schallimmissionen) vor, sofern die Auferlegung von Schutzvorkehrungen, die zur Abwehr unzumutbarer Immissionen an sich geboten sind, ausnahmsweise unterbleiben darf. Am fraglichen Objekt werden jedoch mit dem vorgesehenen Schallschutzkonzept die jeweils maßgeblichen Grenzwerte der rechtlichen Regelwerke eingehalten, sodass nach der gesetzlichen Wertung keine unzumutbaren Schallimmissionen mit dem Vorhaben verbunden sind. So werden insbesondere bezogen auf das Grundstück des Einwenders die Grenzwerte der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) eingehalten (vgl. siehe oben), Entsprechendes gilt auch bezogen auf den Baulärm für die insoweit einschlägigen Immissionsrichtwerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen - (AVV Baulärm) (siehe oben) sowie hinsichtlich der in der Sechszwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV) festgelegten Grenzwerte magnetischer und elektrischer Felder. Auch die baubedingten und betriebsbedingten Erschütterungen werden nach den angestellten Untersuchungen die maßgeblichen Beurteilungswerte nicht überschreiten (vgl. oben). Damit besteht kein Entschädigungsanspruch wegen Wertminderung [bzw. „Mietertragseinbußen“] infolge der durch den Einwender geltend gemachten Auswirkungen nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG. Weitergehende Entschädigungsansprüche sieht die Rechtsordnung nicht vor. Verbleibende Beeinträchtigungen unterhalb der Zumutbarkeitsschwelle sind vielmehr entschädigungslos hinzunehmen.“*

Die Planfeststellungsbehörde geht entsprechend Ziffern A.4.6, B.4.11 von keinen unzumutbaren Immissionen auf dem Grundstück der Einwender P13 aus. Dann ist nicht

ersichtlich, dass die Mieter berechnigte, den Einwendern P13 unzumutbare Minderungsansprüche geltend machen könnten. Entschädigungsansprüche haben vorliegend keine Grundlage.

Einwender P13 baten um eine Zusage, dass die Bauarbeiten des Tunnelvortriebs mindestens 6 Wochen vorher angekündigt und dann ca. 2 – 3 Tage vorher, wenn der Zeitpunkt sich genau bestimmen lässt, bestätigt werden, damit die Hausbewohner sich darauf einstellen können.

Die Vorhabenträger erwiderte, alle Anwohner frühzeitig über den Beginn der Bauarbeiten, Verkehrsbeeinträchtigungen und sonstige Beeinträchtigungen zu informieren. *„Die Information zum genauen Zeitpunkt der Unterfahrung einzelner Gebäude, bei den drei zeitlich versetzt durchgeführten Tunnelvortrieben, ist nicht möglich. Zudem werden an der Oberfläche und in den Gebäuden keinerlei Auswirkungen der Vortriebe zu erkennen sein. Der Vorhabenträger wird die Anwohner aber über die Zeiträume und Abschnitte der Tunnelvortriebe für den Stadtteil informieren.“*

Die Planfeststellungsbehörde verweist hinsichtlich der insofern als ausreichend erachteten Informationspflichten der Vorhabenträgerin auf Ziffern A.4.6.1, A.4.6.3.

B.4.22.14 Einwender P14

Einwender P14 ist Miteigentümer des Grundstücks Rosenheimer Str. 102, Flurstück 15585, Gemarkung Haidhausen, und hat im Wesentlichen gleiche Einwendungen erhoben wie Einwenderin P8. Auch wenn sich diese auf das Grundstück Rosenheimer Str. 98, Flurstück 15559, beziehen, sind erhebliche Unterschiede nicht ersichtlich, sodass sinngemäß auf entsprechende Ausführungen in Ziffer B.4.22.8 verwiesen wird.

P14 erhob zusätzliche Einwendungen zur 1.Tektur, wie folgt.

Einwendung **1) Bauphase:** *„Trotz gegenteiliger Aussagen der DB wird während der Bauzeit mit erheblichen Behinderungen und Belästigungen zu rechnen sein. Des Weiteren wird durch die Bautätigkeit nicht unerheblicher Mehrverkehr und Lärm entstehen. Ich vermag mir nicht vorzustellen, dass drei riesige Stollen (Querschnitte: zweimal 8-9 Meter, einmal ca. 5-6 Meter (Rettungsstollen)), die mit den entsprechenden Großmaschinen gebaut und „durchgefräst“ werden müssen, während der Bauphase keine Belästigungen und*

Erschütterungen in dem direkt darüberstehenden Haus verursachen. Auf langfristige Schäden wird später verwiesen. Mietminderungen, Ärger und Auseinandersetzungen mit den Mietern sind zu erwarten. Ich vermag mir nicht auszumalen, wie groß die Schäden durch den Bau an dem über 100 Jahre alten Haus sein können. Wie bekannt, ist ja sogar in Köln ein Gebäude während des U-Bahn Baues völlig in sich zusammengefallen. Bereits während der Bauphase ist also mit deutlichen Einschränkungen zu rechnen.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: „Durch die erste Tektur ergeben sich für den Einwender keine erstmaligen oder stärkeren Betroffenheiten, von daher ist auch keine erneute Erwiderung erforderlich.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwiderung an und verweist im Übrigen auf Ziffer B.4.11.1., Ziffer B.4.11.4, wonach es sich um zumutbare Beeinträchtigungen handelt.

Einwendung 2): „Nach Aufnahme des Bahnverkehrs in den neuen Röhren: Erschütterungen, trotz entsprechender Gegenmaßnahmen, werden auftreten. Direkt unter dem Haus beginnt im Gleisverlauf eine Kurve, welche in Richtung Osten schwenkt. Außerdem beginnt hier die Steigung der Gleise Richtung Ostbahnhof. Jeder, der die Münchner S-Bahnen kennt, weiß, dass gerade in Kurven und während Beschleunigungs- und Abbremsphasen die lautesten Geräusche und erhebliche Friktionen entstehen. Bereits jetzt sind Erschütterungen durch die bestehenden Tunnels (1. Stammstrecke), welche „erst“ in ca. 100 m Abstand vom Haus verlaufen, spürbar. Also werden dann, im 2-Minuten-Takt (??) die direkt unterhalb des Hauses (ca. 15 Meter?) fahrenden neuen, zusätzlichen Bahnen - laut DB - absolut nicht wahrgenommen werden können?? Das wird stark bezweifelt. Ich verweise hier v. a. auf zusätzliche, neu entstehende, Erschütterungen. Mit Langzeitschäden der Immobilie bereits durch die Bauphase und später v. a. durch diese ständig wiederkehrenden Erschütterungen und Querbeschleunigungskräfte wird zu rechnen sein. Auch möchte ich an dieser Stelle auf die Problematik des umgeleiteten Grundwassers hinweisen.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte auf Nachfrage der Vorhabenträgerin: „Die Kurven und Steigungen des Streckenverlaufs der 2. SBSS wurden über die Entwurfsgeschwindigkeit, das Beschleunigungsprofil und die Abstände zu dem Immissionsorten in den Erschütterungstechnischen Berechnungen berücksichtigt. Es konnte nachgewiesen werden, dass die Beeinträchtigung durch Erschütterungen der 2. SBSS, in Verbindung mit den bestehenden Verkehrsanlagen als Vorbelastung, mithilfe einer geeigneten Lagerung

(Masse-Feder-System) der Gleise, unterhalb der gesetzlich geregelten Zumutbarkeitsschwellen bleibt.“

Die Planfeststellungsbehörde sieht diese Erwiderung als glaubhaft an, sodass es bei dem Ergebnis gemäß Ziffer B.4.11.5 auf Grundlage der vorgelegten Untersuchung (Unterl.15.2.1) bleibt.

Schließlich wendete P14 ein, dass die vorgesehene, dingliche Belastung in das Grundbuch den Wert der Immobilie bei einem evtl. zukünftigen Verkauf erheblich mindere. Allerdings wird dies durch seinen Anspruch auf angemessene Entschädigung gem. § 22 AEG ausreichend ausgeglichen.

B.4.22.15 P15 Kreisverband München VCD

Einwender P15 ist der Kreisverband München e.V. des Verkehrsclubs Deutschland (VCD).

P15 wendete sich gegen den Wegfall des Autozugterminals München Ost. Damit würde unverhältnismäßig in die Infrastruktur, die für den Autoreisezugverkehr vorgehalten wird, eingegriffen. Die Planfeststellungsbehörde sieht dagegen aufgrund des funktional gleichwertigen ARZ-Ersatzes in München-Süd keinen unverhältnismäßigen Eingriff (s.Ziff.B.4.4.2.2).

Im Hinblick auf eine oberirdische Einbindung der 2.S-Bahn-Stammstrecke wird auf Ziffer B.4.4.3 verwiesen.

Einwand 3. Baubeeinträchtigung für Berg-am-Laim-Straßentunnel: *„Der VCD moniert, dass noch keine tragfähige Ersatzlösung während der baubedingten Reduktion des Unterführungsquerschnitts für den Straßenbahnverkehr gefunden wurde. Für die 9-monatige Bauphase wäre ein Schienenersatzverkehr mit Bussen unzureichend. Minimallösung wäre hier, den Straßenbahnbetrieb bis zum östlichen Unterführungs-Ende aufrecht zu erhalten.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die Konzepte zum Ersatzverkehr oder ggf. Pendelverkehr werden durch die SWM/MVG erstellt. Aus Sicht des Vorhabenträgers ist aber ein durchgängiger Busersatzverkehr für Fahrgäste wesentlich besser nutzbar als ein teilweiser Pendelbetrieb. Durch einen Busersatzverkehr lässt sich eine durchgehende Verbindung vom Ostbahnhof bis zur Endhaltestelle St.-Veit-Straße (ohne Umstieg) gewährleisten. Ein Straßenbahnbetrieb im Pendelbetrieb für 6 Stationen ohne Anbindung*

an das übrige Streckennetz ist alleine schon aus Verfügbarkeitsgründen des Fuhrparks nicht möglich (regelmäßige Wartungsintervalle).“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwiderung an und erachtet den vorgesehenen Schienenersatzverkehr als ausreichend.

Einwender P15 sieht erweiterte **Fahrradstellflächen** am Ostbahnhof im Zuge der 2.

Stammstrecke als zwingend an. „Leider sind solche nicht ausgewiesen. Dies im Vorfeld der Baumaßnahme zu klären, ist nach unserer Auffassung wichtig, ungeachtet der gesetzlich geregelten Finanzierung und Aufgabenteilung.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die Planung zusätzlicher Fahrradstellplätze obliegt der Landeshauptstadt München. Im Rahmen des Projektes 2. SBSS werden die vorhandenen Fahrradständer wiedererrichtet. Der Vorhabenträger sieht auch die Notwendigkeit für zusätzliche Stellplätze und ist bereit sich mit der Landeshauptstadt München über die Errichtung von zusätzlichen Stellplätzen abzustimmen und diese in der Planung zu berücksichtigen. Dies hat der Vorhabenträger auch der Landeshauptstadt München gegenüber kommuniziert.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht die Schaffung ausreichender Fahrradabstellplätze in der Obliegenheit der Landeshauptstadt München, während vorliegend allein über die planungsrechtliche Entscheidung über das von der Vorhabenträgerin beantragte Baurecht gegenständlich ist. Daher kann vorliegend nur die Mitwirkungspflicht der Vorhabenträgerin bestimmt werden, vgl. Ziffern A.4.11.5, B.4.16.7.

B.4.22.16 Einwenderin P16

Einwenderin P16 ist Miteigentümerin des Grundstücks Rosenheimer Str. 102, Flurstück 15585, Gemarkung Haidhausen, und hat im wesentlichen gleiche Einwendungen erhoben wie Einwenderin P8. Auch wenn sich diese auf das Grundstück Rosenheimer Str. 98, Flurstück 15559, beziehen, sind erhebliche Unterschiede nicht ersichtlich, sodass sinngemäß auf entsprechende Ausführungen in Ziffer B.4.22.8 verwiesen wird.

B.4.22.17 Einwender P17

Einwender P17 ist Eigentümer des Grundstücks Rosenheimer Str. 108 und hat im Wesentlichen gleiche Einwendungen erhoben wie Einwenderin P8. Auch wenn sich diese auf das Grundstück Rosenheimer Str. 98, Flurstück 15559, beziehen, sind erhebliche

Unterschiede nicht ersichtlich, sodass sinngemäß auf entsprechende Ausführungen in Ziffer B.4.22.8 verwiesen wird.

B.4.22.18 Einwender P18

Die beiden Einwender P18 sind Eigentümer des Grundstücks Rosenheimer Str. 109, Flurstück 16400, Gemarkung Haidhausen, und haben im Wesentlichen gleiche Einwendungen erhoben wie Einwenderin P8. Auch wenn sich diese auf das Grundstück Rosenheimer Str. 98, Flurstück 15559, beziehen, sind erhebliche Unterschiede nicht ersichtlich, sodass sinngemäß auf entsprechende Ausführungen in Ziffer B.4.22.8 verwiesen wird.

B.4.22.19 Einwender P19

Einwender P19 bat *„um Berücksichtigung der Potentiale des Münchner Ostbahnhofs für fußläufige Umsteigebeziehungen und perspektivischen Ausbau des Südrings: die Einfädung der 2.Stammstrecke am Ostbahnhof möge so ausgelegt werden, dass Wegebeziehungen beim Umsteigen zwischen S-Bahnen und Regionalexpress-Zügen verschiedener Linien für den fußläufigen Teil des Umstiegs optimal sind, d.h. vor allem kurz, schnell und barrierefrei.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die planfestzustellende Stationslage der neuen Station Ostbahnhof (tief) an der Friedenstraße erfüllt genau diese Anforderungen. Die Station ist über mehrere Treppen, Fahrtreppen und Aufzüge, barrierefrei erschlossen. Durch die geringe Tiefenlage der unterirdischen Station ist der zu überwindende Höhenunterschied sowohl zur Oberfläche als auch zur Verteilerebene minimiert. Über die Verteilerebene und die PU-West (neu) sind alle Fern- und Regionalbahnsteige über kurze Wege erreichbar. Die Bahnsteige A bis F sind alle barrierefrei an die PU-West (neu) angebunden. Für die Umsteigebeziehung von der 2. SBSS auf den Fern- und Regionalverkehr ist die gewählte Stationslage optimal. Auch die erste Stammstrecke (Gleis 1 bis 5, bzw. Bahnsteige A bis C) [ist] über diese PU-West (neu) sehr gut erreichbar. Im Vergleich zur Planung PFA 3neu (Variante I) ergeben sich durch die Stationslage an der Friedenstraße insbesondere für den Fern- und Regionalverkehr deutlich kürzere Umsteigebeziehungen. Für den Umstieg auf die S-Bahn-Linien S2, S4, S6 und S8 ist ein Umstieg an der Station Leuchtenbergring mit noch kürzeren Wegen möglich.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht die Erwiderung als plausibel an und keinen weiteren Regelungsbedarf. Im Übrigen verweist sie zu einer oberirdischen Einbindung der 2.S-Bahn-Stammstrecke auf Ziffer B.4.4.3.

B.4.22.20 Einwenderin P20

Einwenderin P20 tritt im Wesentlichen der vorliegend planfestgestellten Vorzugsvariante entgegen, sodass auf Ziffer B.4.4, B.4.4.3 verwiesen wird.

B.4.22.21 Einwender P21

Einwender P21 hat Belange des Klimaschutzes angeführt und die durch das Vorhaben bedingten Treibhausgasemissionen bemängelt. Die Planfeststellungsbehörde verweist daher auf Ziffer B.4.11.8.

B.4.22.22 Einwender P22

Einwender P22 begrüßt grundsätzlich den neuen ARZ-Standort München-Süd, wendet sich jedoch insbesondere gegen einen mehrmonatigen/-mehrjährigen Ausfall eines Autoreisezugterminals im engeren Raum München. Dazu verweist die Planfeststellungsbehörde jedoch auf Ziffern A.4.15, B.4.4.2.3.

B.4.22.23 Einwender P23

Einwenderin P23 vermarktet saisonale nationale und internationale Autoreise- und Nachtzüge. Ihre Einwendungen mit Schreiben vom 06.12.2021 haben sich durch die mit der 1.Tektur vorgesehene ARZ München-Süd im Wesentlichen erledigt. Weitergehende Einwendungen hat sie im Erörterungstermin erhoben.

P23 wendete ein, dass ein **zeitlicher Verzug** der Ersatzherstellung der Autoreisezuganlage verschiedene Probleme nach sich zieht. Insbesondere der Ticketverkauf (i.d.R. 1 Jahr vor Abfahrt) sei schwer möglich, da man nicht wisse, ob der Bahnhof überhaupt existiere. Sie hätte seit Ende 2016 hohe Beiträge in Produktwerbung investiert, um Kunden nach dem Aus des höchst populären DB-Autozug vom Fortbestand dieses klimaschonenden und bequemen Angebots zu überzeugen. Eine Unterbrechung des Angebots würde einen großen Vertrauensverlust und Abwanderungen auf Kundenseite verursachen und damit die Aufwendungen der Vergangenheit vergeblich machen. Ein „zeitlicher Versatz von bis zu drei Jahren aufgrund bauzeitlicher Zwänge“ sei aus den o.g. Gründen nicht zumutbar, sondern diskriminierend. P23 sah in diesem Satz die zynische Hoffnung der

Vorhabenträgerin, die Ersatzlösung gar nicht mehr fertigstellen zu müssen, weil die ARZ-Anbieter vom Markt verschwänden. Zur Vermeidung solle die Vorhabenträgerin sicherstellen, dass eine für sie akzeptable funktional gleichwertige Ersatzlösung nach Hamburger Vorbild in einem fließenden Übergang ohne Verzug bereitgestellt werde.

Die Planfeststellungsbehörde verweist dagegen auf Ziffern A.4.15, B.4.4.2.3.

Soweit P23 meinte „Zur Stilllegung von Infrastruktureinrichtungen ist grundsätzlich die Ausschreibung zur Abgabe an Dritte durchzuführen (§ 11 AEG), dies ist bislang nicht erfolgt.“ liegt mit der ARZ-Verlegung kein Stilllegungstatbestand vor (vgl. Ziff.B.4.4.2.3 und BVerwG Urteil vom 07.07.2018 – 3 C 21/16) und wurde die geplante Kapazitätsveränderung im August 2022 durchaus bekanntgegeben, wengleich insofern ohnehin keine Beschwer von Einwenderin P23 ersichtlich ist.

Einwenderin P23 widersprach der Ziff.5.2.3.5 Unterl.1 PFA 3 Ost, wonach am Terminal München Ost in den letzten Jahren lediglich 600 Fahrzeuge pro Jahr transportiert worden seien. Diese Zahl sei von Auftragnehmern der Vorhabenträgerin ohne ihr Mitwirken seit Januar 2020 vor Ort auf nicht überprüfbare Weise erfasst worden. Ihr lägen keine Buchungszahlen von P23 zugrunde. Zudem hätten seit März 2020 bekanntermaßen verschiedene Corona-Maßnahmen zu zahlreichen Zugausfällen geführt. Insofern sei diese Zahlenerfassung irrelevant. Dass die Vorhabenträgerin diese Zahlen trotz Wissens um ihre fehlende Aussagekraft ins Verfahren eingebracht habe, sei ein Zeichen dafür, wie massiv verzweifelt die Vorhabenträgerin hier ihren fundamentalen Planungsfehler zu verbergen versuche, nämlich den Fortbestand des Autoreisezug-Verkehrs in München Ost nach dem Marktaustritt der DB-Fernverkehr ignoriert zu haben. Noch im Juli 2019 habe Jörg Mader, Referent der Vorhabenträgerin für Bürgerkommunikation für die zweite S-Bahn-Stammstrecke bei der "DB Netze" in der „Süddeutsche Zeitung" davon gesprochen, dass „die Einstellung der Autoreisezüge am Ostbahnhof ein Glücksfall für das Projekt 2. Stammstrecke" sei. Allein am Tag dieser Veröffentlichung am 25.07.2019 hätte P23 am Terminal München Ost 77 Fahrzeuge umgeschlagen, also 13 % des von der Vorhabenträgerin angeführten, angeblichen Jahresvolumens - an einem einzigen Tag. Insofern gehe die Planung der Vorhabenträgerin hier von völlig falschen Bedarfszahlen aus. Aus Sicht von P23 sei eine Kapazität für den Umschlag von mindestens 5000 Fahrzeugen pro Jahr erforderlich.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Unabhängig von den durchgeführten Zählungen sind die Fahrplandaten auf der Website des Anbieters und die tatsächlichen Anmietungen der Anlage bekannt. Es werden in der Saison von Mai bis Anfang Oktober sowie von Ende Dezember bis März maximal zwei Fahrten pro Woche angeboten, zum Teil nur eine bzw. gar keine (Stand Website 20.01.2022). Zahlreiche der zunächst angebotenen Fahrten wurden in den vergangenen Jahren aber nicht durchgeführt. Aus den Daten zur Anmietung wurde die Zahl der 600 Fahrzeuge pro Jahr ermittelt. Die Zahl der angebotenen und durchgeführten Fahrten wurde auch schon in den Jahren 2019 und 2020, also auch vor der Corona-Pandemie, beobachtet. Selbst wenn alle angebotenen Fahrten bei jeweils vollbesetzten Wagons durchgeführt würden, ergibt sich nur eine Fahrzeugzahl von ca. 4.000 Fahrzeugen pro Jahr (ca. 10 Monate x 4 Wochen x 2 Fahrten x 50 Kfz).“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht ebenfalls keinen Bedarf von 5.000 KFZ und weist eine Kapazitätsorientierung an etwaigen, einzelnen Spitzenbelastungen zurück, vgl. Ziffer B.4.4.2.2.3. Bei einem Autoreisezug pro Tag mit maximal über 70 KFZ liegt die Kapazität der neuen ARZ München-Süd zudem weit oberhalb von 5.000 KFZ/Jahr.

P23 wendete ein, dass die Abschaffung der Autoverladung am Ostbahnhof gar nicht nötig für den Bau des Tunnels sei.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Um den Tunnel sowie die Stationsbox am Ostbahnhof zu realisieren, ist eine ausreichend große Baustelleneinrichtungsfläche notwendig. Diese lässt sich nur unter Inanspruchnahme der Fläche der Autoreisezuganlage herstellen. Gleichzeitig wird ein Teil dieser Fläche auch als Baugrund für die Stationsbox benötigt sodass auch nach Inbetriebnahme der 2. SBSS die Autoreisezuganlage nicht wieder dort errichtet werden kann.“*

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde (S.364 Abschließende Stellungnahme) *„steht der Einwand dem Vorhaben insoweit nicht entgegen, als dass die Notwendigkeit der Abschaffung der Autoverladung am Ostbahnhof angezweifelt wird. Gemäß den glaubhaften Ausführungen der Vorhabenträgerin ist für die Erstellung des Tunnels sowie der Stationsbox am Ostbahnhof eine ausreichend große Baustelleneinrichtungsfläche notwendig. Gleichzeitig wird ein Teil dieser Fläche auch als Baugrund für die Stationsbox benötigt, sodass auch nach Inbetriebnahme der 2. SBSS die Autoreisezuganlage nicht wieder dort errichtet werden kann. Für die Anhörungsbehörde ist damit nicht ersichtlich,*

inwiefern das gegenständliche Vorhaben ohne die Inanspruchnahme der Flächen der Autoreisezuganlage realisiert werden kann, weshalb der Einwand dem Vorhaben nicht entgegensteht.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der glaubhaften Erwidern und der Auffassung der Anhörungsbehörde an. Sie hat keine Zweifel am notwendigen Wegfall der ARZ München-Ost im Rahmen des PFA 3 Ost.

Weiter führte Einwenderin P23 aus, dass Angebote des Autoreisezugverkehrs auszuweiten ein nutzbringendes ökologisches Ziel seien. *„Es hilft Autoverkehr zu vermeiden und kommt dem steigenden Bedarf bei der Zielgruppe „Senioren“ entgegen. In dieser Zielgruppe wird beobachtet, dass mehr Reisende mit viel Gepäck Reisen antreten möchten, ohne lange Strecken mit dem Autofahren verbringen zu müssen. Hinzu kommt: Für das Autozugterminal in München Ost bestehen Pläne für neue Relationen. Von potenziellen Anbietern werden ihr von München aus anzubietende Ziele wie Budapest, Rijeka, Split, Livorno, Narbonne sowie der Großraum Rotterdam genannt, welche marktseitig untersucht und wo bereits Verhandlungen mit Partnerunternehmen im Gange sind. Die ÖBB beabsichtigt nach ihren Informationen mit dem Ausbau der Nachtzugflotte auch den Ausbau des Autoreisezugangebotes in Deutschland, um die Mehrkapazitäten an leistungsfähigen Nachtzugwaggons auszulasten. Hinderlich wirkt sich derzeit aber noch aus, dass die DB einen sehr hohen Preis pro Ladevorgang verlangt. Dem Preis je Ladevorgang von 318 EUR netto in München steht ein Preis von ca. 21 EUR am neuen Wiener Terminal entgegen. Es ist aber davon auszugehen, dass solche Preisunterschiede politisch auf Dauer nicht haltbar sind.“*

Die Autoverladung München-Ost ist neben Lörrach die einzige Verladestation im gesamten süddeutschen Raum, auf die nicht verzichtet werden kann. Insbesondere mit der vorgesehenen Eröffnung des Brenner Basistunnels im Jahre 2032 ergeben sich dadurch erhebliche Chancen im Transitverkehr, die aktiv genutzt werden sollten. Durch die künftig wieder verstärkt eingesetzten Nachtzüge ergeben sich für die Autoverladung völlig neue Chancen. Speziell am Standort München-Ost besteht die Option auf gute Verbindungen nach Italien sowie ein Anschluss zu den Fährverbindungen verschiedener Mittelmeerinseln (Sardinien, Korsika, Elba, ...), aber auch weiter zu Fährverbindungen wie nach Griechenland.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: „Sowohl in Deutschland als auch im europäischen Ausland sind die Autoreisezugzahlen stark rückläufig und es wurden in den letzten Jahren viele Verladeterminals geschlossen. Das Gesamtnetz in Deutschland und Europa hat sich seit der Jahrtausendwende deutlich verkleinert. In Deutschland werden seit dem Fahrplanwechsel 2014/2015 nur noch die Standorte Düsseldorf, Hamburg, Lörrach und München-Ost angedient. Verbindungen ins Ausland bestehen nach Innsbruck, Villach, Wien und Verona. Im Vergleich zu dem gesamten Kfz-Verkehr und Zugreisenden auf diesen Relationen, sind die mittels Autoreisezug transportierten Kfz und Reisende verschwindend gering und das Produkt Autoreisezug wird selbst bei einer deutlichen Steigerung des Angebots keine wesentlichen Effekte auf den Modal-Split aufweisen. In den letzten Jahren wurden im Gegenzug die Carsharing und Mietangebote deutlich ausgebaut, so dass die Optionen einer Zugreise / Nachtzugreise und eines Mietwagens am Zielort eine wirtschaftlich attraktive und umweltschonende Alternative darstellt. Das politische Ziel zum Ausbau der Nachtreisezugverbindungen ist hiervon unberührt. Die Abwicklung von Nachtreisezugverkehr am Bahnhof München Ost bleibt unverändert erhalten. Nachtreisezüge, ohne zusätzliche Autotransportwägen, können durch zusätzliche Waggons zudem wesentlich mehr Reisende befördern und wesentlich flexibler alle Fernreisebahnhöfe in Deutschland und den europäischen Nachbarländern anfahren. Im Übrigen verweist der Vorhabenträger darauf, dass der Ersatz der bestehenden ARZ dem Umstand geschuldet ist, dass es sich bei der Anlage in München Ost um eine bestehende öffentliche Eisenbahninfrastruktur handelt.

Ergänzung: Die Pläne für neue Relationen werden zur Kenntnis genommen. Der DB liegen hierzu keine Informationen vor. Für den durch die ÖBB geplanten Ausbau des Autoreisezugangebots liegen der DB keine Informationen vor. Vielmehr hat die Umstellung der ÖBB auf eine neue Generation von Nightjet-Einheiten den Wegfall der Autobeförderung mit sich gebracht. Die Preisgestaltung ist nicht Gegenstand eines Planfeststellungsverfahrens.

Seit vielen Jahren gibt es keine Autoreisezugverbindungen aus Deutschland nach Südeuropa. Vom Standort München werden seit vielen Jahren nur die Relationen Hamburg und Düsseldorf angeboten. Die einzige Relation die regelmäßig nach Italien angeboten wird ist die Verbindung nach Verona, von Hamburg bzw. Düsseldorf. München ist somit nur Start- bzw. Zielpunkt für Verkehre aus Norddeutschland bzw. Nordeuropa. Durch den in der ersten Tektur des Verfahrens PFA 3 Ost geänderten

Standort für die Autoreisezuganlage an den Standort Bahnhof München Süd wird ein räumlich funktional gleichwertiger Ersatz für die Autoreisezuganlage am Ostbahnhof geschaffen.“

Die Planfeststellungsbehörde sieht keinen hinreichend greifbaren Einwand von P23 gegen die vorliegende ARZ-Verlegung und erachtet die Preisgestaltung ebenfalls nicht als Teil eines Planfeststellungsverfahrens.

Soweit P23 die zusätzliche Kapazität von Gleis 18 eingefordert hat, wird auf Ziffer B.4.4.2.2.1 verwiesen.

Soweit der Inhaber von Einwenderin P23 im Besprechungstermin vom 02.08.2023 Nachteile in seinen Betriebsabläufen eingewendet hat, ist die Planfeststellungsbehörde der Auffassung, dass diese Nachteile zumutbar und durch den im öffentlichen Interesse stehenden PFA 3 Ost (vgl. Ziff. B.4.1) gerechtfertigt wären. Das gilt zum einen für den Mehraufwand, der mit dem – fachkundig geschätzt - auf 30-45min verlängerten Aufenthalt in München-Süd von weiter nach Süden fahrenden Personenwagen verbunden ist (s.o. Ziff.B.4.4.2.3.c). Die vom Inhaber z.T. unter Verweis auf Störfälle genannten, weit längeren Zeiträume sind dagegen Ausnahmen und daher nicht maßgeblich. Zum anderen werden die Ladevorgänge trotz – gegenüber München-Ost -längeren Fahr-/Aufstellspuren - ohne weiteres als organisierbar angesehen, z.B. durch zweckmäßige Informationen an die einzelnen Fahrer/Kunden und Rückfahrmöglichkeiten (Wendehammer) von KFZ, die an der Rampe in unpassender Reihung vorfahren.

Auch im Übrigen sind keine durchgreifenden, weiteren Einwände der P23 ersichtlich.

B.4.22.24 Einwenderin P24

Einwenderin P24 ist Verwalterin des Gemeinschaftseigentums der Wohnungseigentümergeinschaft Lothringer Str. 8/8a und hat für diese im Wesentlichen gleiche Einwendungen erhoben wie Einwenderin P8. Auch wenn sich diese auf das Grundstück Rosenheimer Str. 98, Flurstück 15559, beziehen (Parallelstraße zur Lothringer Str.), sind maßgebliche Unterschiede nicht ersichtlich, sodass sinngemäß auf entsprechende Ausführungen in Ziffer B.4.22.8 verwiesen wird.

B.4.22.25 P25 - VCD-Kreisverband Freising e.V.

Einwender P25 ist der Kreisverband Freising e.V. des Verkehrsclubs Deutschland (VCD) und wendete sich gegen den Wegfall des Autozugterminals München Ost und den ursprünglich

vorgesehenen Ersatzstandort Kempten. Die Planfeststellungsbehörde sieht die Einwendung aufgrund des funktional gleichwertigen, jetzigen ARZ-Ersatzes in München-Süd (s.Ziff.B.4.4.2.2) als unbegründet an.

B.4.22.26 Einwenderin P26

Einwenderin P26 ist eine Erbengemeinschaft. Ihre Mitglieder sind hinsichtlich des Grundstücks Weißenburger Str. 4 Grundstückseigentümer, Anwohner und Vermieter.

Einwand 1. Gebäudeschäden: *„Durch die geplanten baulichen Maßnahmen im Bereich von Rosenheimer Platz und Weißenburger Platz sind erhebliche Schäden an unserem Wohn- und Mietsgebäude in der Weißenburger Str. 4 zu befürchten. Wir kündigen daher bereits heute an, entsprechende Schadensersatzansprüche geltend zu machen für alle Schäden, die im Zusammenhang und in der Folge der Ausführung der geplanten Baumaßnahmen sowie dem späteren Betrieb der 1. und 2. Stammstrecke auftreten werden. Wir fordern Sie auf, durch entsprechende Bausicherungsmaßnahmen (z.B. gutachterliche Erhebungen an unserer Immobilie) vor Baubeginn für uns kostenfrei sicherzustellen, dass der aktuelle Zustand der vorhandenen Bausubstanz ausreichend dokumentiert wird, um eine spätere Geltendmachung von aufgetretenen Schäden zu ermöglichen.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Durch die Tiefenlage des Tunnels sind die Auswirkungen auf Gebäude Dritter äußerst gering. Die Setzungen während des Tunnelvortriebs werden kontinuierlich überwacht. Vor Beginn der Arbeiten werden alle im Wirkungsbereich des Tunnels befindlichen Gebäude einer detaillierten Beweissicherung unterzogen, so dass ggf. dennoch auftretende Schäden durch Setzungen oder Erschütterungen nachvollzogen werden können. Die Beweissicherung ist Aufgabe des Vorhabenträgers. Für die Erschütterungsprognose im Betrieb wurden standardisierte Übertragungs- und Antwortspektren für Boden und Bauwerke auf der Grundlage der DB Ril 820.2050 angesetzt. In der weiteren Planung und Bauausführung werden Erschütterungsmessungen durchgeführt, um die Prognoseabschätzungen abzusichern und die genauen technischen Spezifikationen der Schutzmaßnahme zu ermitteln. Unter Berücksichtigung eines entsprechend ausgelegten Masse-Feder-System werden die Anforderungen an den Erschütterungsschutz und Schutz vor Sekundärluftschall eingehalten, schädliche Umwelteinwirkungen können damit ausgeschlossen werden. Siehe hierzu auch Unterlage 15.“*

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwiderung an und verweist auf Ziffern

A.4.6.3, B.4.11.4.

Einwendung: *„Bereits heute gibt es Absenkungen des Erdreichs im Bereich der Fußgängerzone Rund um den Weißenburger und den Rosenheimer Platz. Durch die nun geplanten Tunnelbohrungen und sonstigen Baumaßnahmen im Zusammenhang mit der Erstellung der 2. Stammstrecke ist trotz Einsatzes moderner Technik mit sehr starken Vibrationen und Erschütterungen in unmittelbarer Nähe zu unserem Wohn- und Mietsgebäude zu rechnen. Im Zuge einer Kernsanierung des Nachbargebäudes Weißenburger Str. 2 ist im Jahr 2005 zum Zwecke der Stabilisierung dieses Nachbargebäudes eine bauliche Fixierung des Nachbargebäudes an unser Wohngebäude vorgenommen worden. Seither konnten wir vermehrt Schäden an unserer Bausubstanz feststellen, die auf das weitere Absinken der verbundenen Gebäude sowie die stetigen Vibrationen aufgrund des laufenden S-Bahnfahrbetriebes der 1. Stammstrecke zurückzuführen sind. Das Auftreten weiterer Schäden durch die geplanten Baumaßnahmen liegt daher auf der Hand. Ferner ist zu befürchten, dass sich die Vibrationen der beiden S-Bahnstrecken auch später bei laufendem Betrieb im Erdreich entsprechend potenzieren werden; die 1. Stammstrecke und die neue 2. Stammstrecke werden sich nach den aktuellen Planungen in der Nähe unserer Immobilie kreuzen. Das Fahren der S-Bahnen wie auch das Ein- und Ausfahren in den Bahnhof Rosenheimer Platz führt bereits jetzt zu merklichen Schwingungen in den umliegenden Gebäuden nahe des Rosenheimer Platzes, das sich bei Hinzukommen des Betriebs der 2. Stammstrecke entsprechend potenzieren wird. Diese sich potenzierenden Schwingungen werden an der vorhandenen Altbausubstanz unserer Immobilie und der benachbarten Gebäude sicher nochmals zu einer deutlichen Zunahme der Langzeitschäden führen, für die wir die DB Netz AG als Verursacher haftbar machen.“*

Die Vorhabenträgerin verwies auf die Erschütterungstechnische Untersuchung zu Bauerschütterungen (Unterlage 15.2.2 der Planfeststellungsunterlagen). *„Die Prognoseergebnisse der Untersuchung zeigen, dass die Anhaltswerte der DIN 4150-3 (Erschütterungen im Bauwesen, Teil 3: Einwirkungen auf bauliche Anlagen) am Gebäude Weißenburger Straße 4 eingehalten werden. Gebäudeschäden im Sinne der Norm sind durch vorhabenbedingte Erschütterungen somit nicht zu erwarten.*

Die zu erwartenden betriebsbedingten Erschütterungen wurden ordnungsgemäß ermittelt und bewertet. Insoweit wird auf den Erläuterungsbericht

Erschütterungstechnische Untersuchung Schienenverkehr (Unterlage 15.2.1 der Planfeststellungsunterlagen) verwiesen. Das Anwesen des Einwenders in der Weißenburger Straße 4 befindet sich im Untersuchungsabschnitt 4 "Kellerstraße bis Rosenheimer Straße". In diesem Untersuchungsabschnitt wurde der Immissionsort IO 6 am Nachbargebäude prognostiziert und beurteilt, siehe Beilage 3.10 und 3.26 der Unterlage 15.2.1. In der Prognose wurde die Vorbelastung der Stammstrecke München berücksichtigt. Entsprechend den Untersuchungen im erschütterungstechnischen Gutachten werden die genannten Anhaltswerte der DIN 4150, Teil 2, Tabelle 1 bzw. die wesentliche Erhöhung von 25 % der Schwingstärke bezogen auf den Immissionsort mit einer aktiven Schutzmaßnahme am Fahrweg eingehalten. Bei Einhaltung der Anhaltswerte der DIN 4150 Teil 2 werden die wesentlich (ca. Faktor 20) höheren Anhaltswerte der DIN 4150 Teil 3 (Einwirkungen auf bauliche Anlagen) erst recht eingehalten, so dass Schäden an Gebäuden ausgeschlossen sind. Auch eine geringere Lebensdauer oder kürzere Sanierungsintervalle von Gebäuden ist bei diesen relativ geringen Erschütterungsimmissionen von Schienenverkehrswegen (transiente Fußpunktanregungen) nicht zu befürchten.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwiderung und ihren Ergänzungen an, auf Ziffern A.4.6.3, A.4.6.4, B.4.11.4., B.4.11.5 wird verwiesen. Einwenderin P26 hat keine derart besonderen Umstände aufgezeigt, dass bei vertieften Untersuchungen mit erheblich abweichenden Ergebnissen gegenüber den vorgelegten Untersuchungen (Unterl. 15.2.1, 15.2.2) zu rechnen wäre.

Einwendung 2. Lärm-, Schmutz- und Staubbelastigungen: *„Die geplanten Maßnahmen werden über einen langen Zeitraum erhebliche Lärm-, Schmutz- und Staubbelastigungen für die Anwohner und Ladeninhaber verursachen. Laut schriftlicher Aussage der DB Netz AG im Rahmen der Bürgerkommunikation ist im Bereich Rosenheimer Platz ein Werkzeugwechsel an der Tunnelvortriebsmaschine geplant, wofür 6 Brunnen gebohrt werden sollen. Dazu entstehen in diesem Bereich 4 Baustellenflächen von jeweils 100 m². Durch diese Bauarbeiten in unmittelbarer Nähe zu unserem Mietobjekt sind erhebliche Nutzungseinschränkungen und vielseitige Belästigungen bereits vorgezeichnet. Eines unserer Ladenlokale wird seit Jahrzehnten von einem Hörakustiker betrieben, der in seinen Räumen sensible Akustikmessungen vornimmt und von den geplanten Maßnahmen besonders empfindlich betroffen sein wird.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die Brunnen sind aus bautechnologischen Gründen zwingend erforderlich. Die Dauer zum Bau und Betrieb der Brunnen beträgt im Vergleich zur Gesamtbaumaßnahme nur einige Monate. Die Brunnen werden nacheinander errichtet, so dass nie alle vier Baustelleneinrichtungsflächen gleichzeitig benötigt werden. Die Zugänglichkeit zu den Gebäuden und die Nutzung der Gehwege bleibt in allen Bauphasen erhalten. Die Auswirkungen auf den Straßenbereich werden minimiert. Das Anwesen Weißenburger Straße 4 befindet sich in einem Abstand von mehr als 600 m zum nächstgelegenen Baubereich am Rettungsschacht 8 und befindet sich somit außerhalb des Einwirkungsbereichs der bauzeitlichen Schallimmissionen durch das Vorhaben (vgl. Unterlage 15.1.5). Eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte [für] Allgemeine Wohngebiete der AVV Baulärm von 55/40 dB(A) Tag/Nacht ist durch die Baumaßnahme somit nicht zu erwarten. Schädliche Umwelteinwirkungen durch Baulärm können ausgeschlossen werden. Soweit der Hörakustiker akustisch empfindlichere Untersuchungen innerhalb der Räumlichkeiten des Ladenlokals vornimmt (Audiometrie etc.), muss sich die spezifische Nutzung allgemein vor Störschalleinflüssen zum Beispiel durch den Einbau einer Hörkabine schützen. Dies betrifft insbesondere auch die Geräuschübertragungen innerhalb des Gebäudes und den Schallschutz gegen Außenlärm. Insofern sehen wir keinen höheren Schutzanspruch für das Anwesen als denjenigen, der sich aus der Gebietseinstufung i.S. von Nr. 3.1 AVV Baulärm ableiten lässt. Sinngemäß gelten die Ausführungen auch für den Bau und Betrieb der Tunnelstrecke (Luftschall, Körperschall, Sekundärluftschall, EMV), falls sich die "geplanten Maßnahmen" darauf beziehen sollten.“*

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwidern an. Erhebliche oder gar unzumutbare Lärm-, Schmutz- und Staubbelastungen sind insbesondere bei den Untertagearbeiten im Bereich des Weißenburger Platzes nicht zu erwarten, vgl. auch Ziffern B.4.11.1, B.4.11.7. Zudem ist der Maßstab des Immissionsschutzrechts ein differenziert-objektiver, sodass für Schutzrechte eventuell vorhandene, individuelle Empfindlichkeiten grundsätzlich nicht maßgeblich sind.

Einwendung: *„Vor diesem Hintergrund behalten wir uns vor, auch alle etwaigen Schäden aufgrund von Mietreduzierungen und Mietausfällen geltend zu machen und fordern Sie auf, alle zur Verfügung stehenden Maßnahmen zu ergreifen, um die Belastungen für Anwohner und Ladenlokalinhaber so gering wie möglich zu halten.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: „Es besteht kein Anspruch auf eine Entschädigung für Mietertragseinbußen infolge der vom Einwender aufgeführten Auswirkungen des Vorhabens. Ein Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld sieht § 74 Abs. 2 Satz 3 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) nur für den Fall unzumutbarer nachteiliger Wirkungen durch das Vorhaben (z.B. durch unzumutbare Schallimmissionen) vor, sofern die Auferlegung von Schutzvorkehrungen, die zur Abwehr unzumutbarer Immissionen an sich geboten sind, ausnahmsweise unterbleiben darf. Am fraglichen Objekt werden jedoch mit dem vorgesehenen Schallschutzkonzept die jeweils maßgeblichen Immissionswerte der rechtlichen Regelwerke eingehalten, sodass nach der gesetzlichen Wertung keine unzumutbaren Schallimmissionen mit dem Vorhaben verbunden sind. So werden insbesondere bezogen auf das Grundstück des Einwenders die Grenzwerte der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) eingehalten (vgl. siehe oben). Entsprechendes gilt auch bezogen auf den Baulärm für die insoweit einschlägigen Immissionsrichtwerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen - (AVV Baulärm) (siehe oben) sowie hinsichtlich der in der Sechszwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV) festgelegten Grenzwerte magnetischer und elektrischer Felder. Auch die baubedingten und betriebsbedingten Erschütterungen werden nach den angestellten Untersuchungen die maßgeblichen Beurteilungswerte nicht überschreiten. Damit besteht kein Entschädigungsanspruch wegen Mietertragseinbußen infolge der durch den Einwender geltend gemachten Auswirkungen nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG. Weitergehende Entschädigungsansprüche sieht die Rechtsordnung nicht vor. Verbleibende Beeinträchtigungen unterhalb der Zumutbarkeitsschwelle sind vielmehr entschädigungslos hinzunehmen. Die Rechtsordnung sieht keine Regelung vor, wonach eine Entschädigung auch für sonstige Beeinträchtigungen und Vermögenseinbußen unterhalb der Zumutbarkeitsschwelle vom Vorhabenträger zu zahlen ist. Dies ist nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) auch mit der Eigentumsgarantie (Art. 14 Grundgesetz (GG)) vereinbar. Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG verbürgt den eigentumsrechtlich geschützten Rechtspositionen keinen bestimmten Wert und schützt deshalb grundsätzlich auch nicht vor Wertverlusten. Nicht jede Wertminderung eines Grundstücks, die durch die Zulassung eines mit Immissionen verbundenen Planvorhabens ausgelöst wird, begründet danach eine Pflicht zu einem

finanziellen Ausgleich. Eine Minderung der Wirtschaftlichkeit ist grundsätzlich ebenso hinzunehmen wie eine Verschlechterung der Verwertungsaussichten eines Grundstücks (vgl. BVerwG, Urteil vom 16.03.2006 – Az. 4 A 1075.04; Urteil vom 29.01.1991 – Az. 4 C 51/89). Das gilt selbst dann, wenn die Ursächlichkeit der geminderten Wirtschaftlichkeit durch einen staatlichen Eingriff gegeben ist (vgl. BVerwG, Urteil vom 29.06.2017 – Az. 3 A 1.16). Der Eigentümer muss nach der Rechtsprechung damit rechnen, dass außerhalb seines Grundstücks öffentliche Verkehrswege projektiert werden. Das Gesetz räumt ihm hiergegen keinen Vertrauensschutz ein. Wertminderungen sind daher ohne finanziellen Ausgleich hinzunehmen (vgl. BVerwG, Urteil vom 28.04.2016 – Az. 9 A 14.15), außer bei unzumutbaren Wertminderungen, wenn das Grundstück z.B. unbewohnbar wird (vgl. BVerwG, Urteil vom 29.06.2017 – Az. 3 A 1.16). Es ist aber nichts dafür ersichtlich oder vom Einwender vorgetragen, dass durch die verbleibenden Immissionen (Lärmimmissionen, Baulärm etc.) so massive Mietertragseinbußen entstehen würden, dass dem Einwender ein unzumutbares Opfer abverlangt würde, was dann der Fall wäre, wenn das Eigentum seines Inhalts entleert und wirtschaftlich völlig entwertet würde. Der Vorhabenträger sagt zu, die Beeinträchtigungen möglichst gering zu halten.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den korrekten Ausführungen der Vorhabenträgerin an. Sie geht entsprechend Ziffern A.4.6, B.4.11 von keinen unzumutbaren Immissionen auf dem Grundstück der Einwenderin P26 aus. Dann ist nicht ersichtlich, dass die Mieter berechnigte, der Einwenderin P26 unzumutbare Minderungsansprüche geltend machen könnten. Entschädigungsansprüche haben vorliegend keine Grundlage.

B.4.22.27 P27 - VCD Bayern e.V.

Einwender P27 ist der Landesverband Bayern des Verkehrsclubs Deutschland (VCD) und wendete sich gegen den Wegfall des Autozugterminals München Ost und den ursprünglich vorgesehenen Ersatzstandort Kempten. Die Planfeststellungsbehörde sieht die Einwendung aufgrund des funktional gleichwertigen, jetzigen ARZ-Ersatzes in München-Süd (s.Ziff.B.4.4.2.2) als unbegründet an.

B.4.22.28 P28 - Bund Naturschutz

Die Einwendungen des Bund Naturschutz wurden unter Ziffern B.3, B.4.8 - B.4.10 und B.4.11.8 berücksichtigt, insbesondere auch Ziffern B.3.2.3.5, B.3.2.4, B.4.8.5 und in verkehrlicher Hinsicht in Ziffer B.4.4.3. Die Einwände führen zu keinem weiteren Änderungsbedarf der vorliegend planfestgestellten Genehmigungsplanung.

B.4.22.29 P29 - Münchner Forum-Arbeitskreis Schienenverkehr AK Schienenverkehr

Das Münchner Forum, Diskussionsforum für Entwicklungsfragen e.V. bzw. dessen Arbeitskreis Schienenverkehr und vier Mitglieder zugleich als Schienenverkehrsnutzer haben Einwendungen erhoben.

Im Hinblick auf die Variantenentscheidung siehe Ziffer B.4.4.3., bzgl. Nutzen-/Kosten-Berechnung, (De-)Zentralisierung etc. siehe Ziffer B.4.1.3., zur Klimabilanz Ziffer B.4.11.8.

Soweit Einwender P29 sich gegen den Wegfall des Autozugterminals München Ost und den ursprünglich vorgesehenen Ersatzstandort Kempten wendete, sieht die Planfeststellungsbehörde dies aufgrund des funktional gleichwertigen, jetzigen ARZ-Ersatzes in München-Süd (s.Ziff.B.4.4.2.2) als unbegründet an.

B.4.22.30 Einwender P30

Die Einwender P30 sind Eigentümer des Grundstücks Rosenheimer Str. 111, Flurstück 16399, Gemarkung Haidhausen, und haben im Wesentlichen gleiche Einwendungen erhoben wie Einwenderin P8. Auch wenn sich diese auf das Grundstück Rosenheimer Str. 98, Flurstück 15559, beziehen, sind erhebliche Unterschiede nicht ersichtlich, sodass sinngemäß auf entsprechende Ausführungen in Ziffer B.4.22.8 verwiesen wird.

B.4.22.31 Einwender P31

Einwender P31 betreibt am Ostbahnhof mit 5-10 langjährigen Mitarbeitern einen entgeltpflichtigen Parkplatz, bestehend aus 16 Stellplätzen westlich der Durchfahrt des Ostbahnhofs, 4 östlich der Durchfahrt und 3 im südwestlichen Ladehof.

Im Hinblick auf Unterlage 10.1.3 - aus der sich ergebe, dass der westliche Teil der an der Ladenpassage vorbeiführenden Durchfahrt, also der an ihn vermieteten Kraftfahrzeugstellplätze westlich und östlich der Durchfahrt, durchgängig als Baustelleneinrichtungsfläche vorgesehen sei – wies P31 auf folgendes hin: *„Der derzeitige Planungsstand führt dazu, dass mein seit 33 Jahren bestehender Gewerbebetrieb vollständig vernichtet wird; die nach dem derzeitigen Planungsstand im südwestlich gelegenen Ladehof verbleibenden 3 Plätze reichen nicht aus, auch nur die Lohnkosten des jeweils tätigen Mitarbeiters zu erwirtschaften; unklar bleibt darüber hinaus, ob diese Plätze nicht ebenfalls wegfallen, weil sie nicht mehr erreichbar sind. Es fallen rund zweieinhalb Vollzeitarbeitsplätze bzw. 5-10 Teilzeitarbeitsverhältnisse ersatzlos weg. Es entsteht ein Umsatzausfall von brutto rund 185.000 € jährlich. Ferner*

entfällt der Betriebsgewinn von jährlich rund 30.000 € - 35.000,00 €. Die derzeitige Planung hat aufgrund der vorstehend beschriebenen Folgen enteignende Wirkung, da sie zur Betriebsschließung führt. Durch die geplante Maßnahme wird -wie ausgeführt- in meinen eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb eingegriffen. Ich bitte um Prüfung, ob anderweit im Stadtgebiet Parkflächen gleicher Qualität zur Verfügung gestellt werden können, an denen ich den Betrieb und die Arbeitsplätze aufrechterhalten kann. Vorsorglich melde ich schon jetzt einen Entschädigungsanspruch nach den Grundsätzen über einen enteignenden Eingriff an.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Bei der in Unterlage 10.1.3 dargestellten Fläche im Bereich der Zufahrt und Durchfahrt zum Ostbahnhof handelt es sich nicht um eine dauerhafte BE-Fläche, sondern um die Darstellung der Nutzung und zeitweisen Einschränkung für den Baustellenverkehr. Während des Umbaus der Untergeschosse im EG Orleansplatz zur Anbindung der neuen Personenunterführung West ist es erforderlich, dass Baustellenverkehr an die Gleisseite des Gebäudes gelangt und Lieferverkehre für den Materialantransport und -abtransport an das Gebäude heranfahren können. Hierfür ist auch eine zeitweise Nutzung von einzelnen Parkplätzen des Einwenders erforderlich. Der Vorhabenträger wird den Bedarf an Stellplätzen und die erforderlichen Zeiträume frühzeitig mit dem Eigentümer der Fläche und dem Einwender als Nutzer der Parkplätze abstimmen. Vor Nutzung der Fläche wird ein entsprechender Vertrag geschlossen. Eine Gefährdung des Wirtschaftsbetriebs ist nicht gegeben. Die Fläche wird nicht dauerhaft und nie vollständig beansprucht, somit kann der Betrieb immer aufrechterhalten werden.“*

Im Erörterungstermin: *„Es bestehen 3 Stellplätze im Bereich der LKW-Anlieferung und Stellplätze im Bereich dieser Durchfahrts-/Unterfahrtssituation parallel zum Empfangsgebäude. Die 3 Stellplätze im Bereich der LKW-Anlieferung und die Flächen werden von der Vorhabenträgerin für die Errichtung der Unterführung benötigt, also für die Einbindung in das bestehende Empfangsgebäude. Die vorderen Stellplätze werden in der Kurzparkzone in Teilen von der Vorhabenträgerin für den Umbau des Tiefgeschosses benötigt, auch für die Einbindung und für die Umgestaltung im Bereich des bestehenden Empfangsgebäudes. Soweit die Begründung, weshalb diese Flächen benötigt werden. Dieser Flächenbedarf wird baulich benötigt, ohne diese Flächen kann die Vorhabenträgerin diese Anlagen nicht errichten.“*

Mit Schreiben vom 02.02.2023 an die Anhörungsbehörde informierte Einwender P31 über einen tags zuvor mit der Vorhabenträgerin durchgeführtes Vororttreffen am Parkplatzbetrieb: *„Es wurden die betreffenden Plätze in Augenschein genommen. Sodann wurde besprochen, dass während des Vorhabens die Durchfahrt des Ostbahnhofes unverändert möglich bleibt. Die Deutsche Bahn beabsichtigt, die für die Maßnahme erforderlichen Plätze (Ablagerung von Material, Abstellen von Fahrzeugen, usw.) anzumieten. Ich werde der Deutschen Bahn ein entsprechendes Angebot unterbreiten.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht die Erwiderung der Vorhabenträgerin als glaubhaft an und hat keinen Zweifel daran, dass die fragliche Inanspruchnahme als BE-Fläche (IfdNr.816 Bauwerksverzeichnis, Unterl. 4, 10.1.3) zum einen für die Vorhabenrealisierung erforderlich ist, zum anderen aber von der Vorhabenträgerin auch zeitlich und von der Fläche her auf ein Mindestmaß beschränkt wird. Die Planfeststellungsbehörde geht dann davon aus, dass Einwender P31 seinen Gewerbebetrieb aufrechterhalten kann und seine berechtigten Interessen durch eine angemessene Entschädigung – ggf. in Form einer vereinbarten Platzmiete - gewahrt werden. Dies ist in Ziffer A.4.14.4 abgesichert.

B.4.22.32 Einwender P32

Einwender P32 ist Bewohner des Stadtviertels Haidhausen und wendete ein *„1. Die Bewohner unseres Viertel haben keinerlei Vorteile durch den Bau der zweiten Stammstrecke. Die zweite Stammstrecke ist für uns nicht zugänglich. Die Verkehrsdichte auf der ersten Stammstrecke wird ausgedünnt, der Flughafen ist nicht einfacher zu erreichen. Eine Ringlösung wäre für unser Viertel besser.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Das verfahrensgegenständliche Vorhaben, wie es im Erläuterungsbericht (Unterlage 1, dort insbesondere Ziff. 2) dargestellt ist, dient dem Wohl der Allgemeinheit. Insbesondere ist die Planrechtfertigung nicht am Nutzen für einzelne Stadtquartiere oder Einzelinteressen zu messen.“*

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwiderung an und verweist auf Ziffern B.4.1, B.4.4.

Einwendung 2: *„Der Bau eines Tunnels bringt einen enormen CO2-Ausstoß mit sich, dessen Neutralisierung Jahrzehnte dauern wird. Die Ringlösung wäre klimaneutraler.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Im UVP-Bericht werden Auswirkungen auf den Klimawandel berücksichtigt (Kap. 7.16). Zur Einschätzung der Klimaverträglichkeit der Planung wurde im UVP-Bericht hauptsächlich auf die Nutzen-Kosten-Untersuchung zur 2. S-Bahn-Stammstrecke (Intraplan Consult GmbH, 2016) zurückgegriffen. Es ist korrekt, dass der Bau des Tunnels einen hohen Energieverbrauch voraussetzt. Durch den Energieeinsatz zur Herstellung des verwendeten Baumaterials, v.a. bei der Zementherstellung, werden CO₂ und Feinstaub freigesetzt. Diese Emissionen treten aber angesichts der verkehrlichen Wirkung der 2. SBSS und der so entstehenden Verkehrsverlagerung auf den umweltfreundlichen ÖPNV zurück.“*

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwidern an und verweist ergänzend auf Ziffern B.4.4, B.4.11.8.

Einwendungen 3 und 4: *„Der neue Tunnel verläuft unter unserem Haus. Es wurden von vornherein Erschütterungsimmissionen berechnet, die die in der DIN vorgesehenen Grenzwerte überschreiten. Statt von vornherein ein Maximum an Sicherheit gegen Erschütterungen zu planen und zu gewähren, sollen diese den Gegebenheiten angepasst werden. Es steht zu befürchten, dass die Anpassung zu einer Verschlechterung der Wohnqualität, damit zu finanziellen Einbußen und zu einer Gefährdung des Gebäudes führen. Von einer momentan erschütterungsfreien Wohnung kann so auf Erschütterungen kurz unter der DIN-Norm korrigiert werden.*

4. Unser Haus ist ein Baudenkmal und wurde um 1898 errichtet. Für Erschütterungen dieser Art ist das Gebäude nicht ausgelegt. Es ist mit Langzeitschäden zu rechnen. Das Beweissicherungsverfahren wird nach Bauende geschlossen. Es sind keine Möglichkeiten vorgesehen, die Langzeitwirkungen zu dokumentieren und die Sicherheit der Hausbewohner zu gewährleisten. Ich fordere Sie auf, ein entsprechendes Verfahren in die Planung aufzunehmen.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Das Gebäude des Einwenders Steinstraße 73 wird von der Tunnelstrecke unterquert, wobei der Tunnelfirst in diesem Bereich ca. 25 m unter der Geländeoberkante verläuft. Die Herstellung der Tunnelröhren erfolgt in geschlossener Bauweise mit einer Tunnelvortriebsmaschine und einem Vortrieb von ca. 10 m pro Tag. Beeinträchtigungen durch Erschütterungseinwirkungen werden somit bereits aufgrund der Wahl des erschütterungsarmen Bauverfahrens mit Tunnelvortriebsmaschine sowie der lokalen und zeitlichen Immissionsbegrenzung bereits durch die Planung minimiert.*

Wir verweisen weiterhin auf die Erschütterungstechnische Untersuchung Bauerschütterungen (Unterlage 15.2.2 der Planfeststellungsunterlagen). In der Untersuchung wurden die vorhabenbedingten Bauerschütterungen prognostiziert und nach DIN 4150-2 (Erschütterungen im Bauwesen, Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) sowie DIN 4150-3 (Erschütterungen im Bauwesen, Teil 3: Einwirkungen auf bauliche Anlagen) bewertet. Die Prognoseergebnisse zeigen, dass durch den Baubetrieb zwar spürbare Erschütterungsimmissionen nicht ausgeschlossen werden können, die entsprechenden Anhaltswerte der DIN 4150-2 jedoch eingehalten werden. Erhebliche Belästigungen durch Erschütterungen im Sinne der Norm sind somit nicht zu erwarten. Die Anhaltswerte der DIN 4150-3 zur Beurteilung von Gebäudeschäden durch Erschütterungen sind etwa um das 20-fache höher als die Anhaltswerte der DIN 4150-2. Da bereits die Anforderungen der DIN 4150-2 eingehalten werden, können auch Überschreitungen der höheren Anhaltswerte der DIN 4150-3 ausgeschlossen werden. Anhand der Einwendung ist kein Entschädigungsanspruch gemäß § 74 Abs. 2 Satz 3 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) zu erkennen. Die Vorschrift eröffnet keinen Anspruch auf Ausgleich aller Nachteile, die ein Planvorhaben auslöst. Auszugleichen sind nur die Nachteile, die die Grenze des Zumutbaren überschreiten und nicht durch physisch-reale Maßnahmen abgewendet werden können. Zum Schutz vor bauzeitlichen Erschütterungsimmissionen werden zudem verschiedene Maßnahmen von der Vorhabenträgerin umgesetzt:

- Umfassende Information der Betroffenen über die Baumaßnahme, die Dauer etc.*
- Aufklärung über die Unvermeidbarkeit von Erschütterungen infolge der Baumaßnahme*
- Benennung einer Ansprechstelle (Immissionsschutzbeauftragter)*
- Zusätzliche baubetriebliche Maßnahmen zur Minderung und Begrenzung der Belästigungen*
- Einrichten von Dauermessstellen zur Überwachung der Erschütterungen im Rahmen der immissionsschutzfachlichen Bauüberwachung*
- Durchführen von gebäudetechnischen Beweissicherungen für Gebäude mit einem Abstand von weniger als 25 m zur erschütterungsintensiven Baumaßnahme*

Unzumutbare Erschütterungseinwirkungen können durch die geplante Baumaßnahme in Verbindung mit den geplanten Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Durch die Tiefenlage des Tunnels sind die Auswirkungen auf Gebäude Dritter äußerst gering. Die Setzungen während des Tunnelvortriebs werden kontinuierlich überwacht. Vor Beginn der Arbeiten werden alle im Auswirkungsbereich des Tunnels befindlichen Gebäude einer detaillierten Beweissicherung unterzogen, so dass ggf. dennoch auftretende Schäden durch Setzungen oder Erschütterungen nachvollzogen werden können. Die Beweissicherung ist Aufgabe des Vorhabenträgers.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwiderung an und verweist ergänzend auf Ziffern B.4.11.4, B.4.11.5. Nach Ziffer A.4.6.3.b.cc ist die jeweilige Beweissicherung zudem solange weiterzuführen, wie dies zur gesicherten Bewertung etwaiger Schadensvorgänge erforderlich ist.

B.4.22.33 Einwender P33

Einwender P33 ist Haidhauser Anwohner und Nutzer der Schulsportanlage Innere Wiener Straße in den Maximiliananlagen.

Soweit P33 sich gegen die Lage und Form von Rettungsschacht 7 wendet, wird auf Ziffer B.4.4.3 verwiesen, im Hinblick auf Eingriffe in Umweltschutzgüter auf Ziffer B.4.8. Im Übrigen zeigen die Einwendungen keine weitergehenden, erheblichen Beeinträchtigungen der subjektiven Rechte und Belange von Einwender P33 auf.

Soweit Einwender P33 zu einem Planausschnitt der 1.Tektur („pdf“) einwendete

„Ich deute die blauen neuen Markierungen so, dass es ein weiteres Ausstiegsgebäude gibt, das gebaut werden soll am jetzigen Eingang zur Schulsportanlage (im .pdf rechts zu sehen). Warum? Ich denke, dass hierfür unnötig große Bäume und ein jahrhundertealtes Öko-System weichen müssen, denn am Zaun dort ist es ziemlich eingewachsen. Leider habe ich keinen Plan gesehen auf die Schnelle, in dem die Bäume eingezeichnet sind. Mein .pdf ist eine Vergrößerung aus dem neuen "Übersichtslageplan Gesamtprojekt". Ich erhebe gegen dieses zweite neue Ausstiegsgebäude und die unterirdische Bebauung dorthin Einwendung und bitte um Streichung. Alternativ bitte ich um eine Prüfung, ob nicht der im .pdf links befindliche "Ausstieg" gestrichen werden kann, wenn es dafür den neu geplanten zweiten Ausstieg gibt. Ich bitte am Ziel festzuhalten, nur ein Ausstiegsgebäude zu haben. Insgesamt bitte ich, bei der Entscheidung auf die maximale ökologische und soziale Nachhaltigkeit zu achten - und gemäß der Maxime der Minimal-Invasivität zu handeln...“

klärte die Vorhabenträgerin auf: „Hier handelt es sich offenbar um ein Missverständnis, da der Rettungsschacht 7 nur ein Ausstiegsgebäude hat. Bei dem Gebäude am jetzigen Eingang zur Schulsportanlage handelt es sich um das auf Wunsch der Bayerischen Schlösser- und Seenverwaltung in der Lage veränderte Lüftungsgebäude. Für das Lüftungsgebäude müssen keine Bäume entfernt werden. Der Vorhabenträger verweist auf die Unterlage 14.2.2.2a.“

Einwendung: „Je mehr ich mich einarbeite in die Pläne, desto mehr würde mich interessieren, warum anstelle des schlanken Rettungsschachts in den Planungen von 2010 (.pdf der alten Planung anbei) jetzt plötzlich ein 9-stöckiges Tiefgebäude mit 18 Rolltreppen entstehen soll? Ich habe wiedergesehen, dass es auf der Praterinsel ebenfalls einen schlanken Rettungsschacht geben sollte in der früheren Planung. Warum ist man nicht da hingegangen mit dem neuen größeren Bau? Ich denke: Das sind viel weniger Meter, die man dort tief bauen müsste, weil es nicht noch das Hochufer wäre, durch das man durchmuss.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: „Die jetzige Planung basiert auf einer gründlichen und umfassenden Variantenprüfung die auch Inhalt der Antragsunterlagen ist. Von daher hält der Vorhabenträger die von ihm verfolgte planerische Lösung nach wie vor für vorzuzugswürdig. Im Bereich der Maximiliansanlage ist ein Rettungsschacht zwingend vorzusehen, da die Rettungsschächte bestimmte Abstände voneinander nicht überschreiten dürfen. Die Fahrtreppen im RS7 sind in Abstimmung mit der Branddirektion München als Kompensationsmaßnahme für die Überschreitung des maximal vereinbarten Abstandes zwischen den Ausgängen ins Freie von 1.200 m festgelegt worden. Eine andere Lage des Rettungsschachtes ist also nicht möglich. Des Weiteren wird auf Unterlage 18.2 Sicherheitskonzept verwiesen.“

Die Planfeststellungsbehörde erachtet die Erwiderung als plausibel und schließt sich ihr an, vgl. auch Ziffern B.4.4, B.4.14.

B.4.22.34 P34 - Pro Bahn

Einwender P34 ist der Pro Bahn Bezirksverband Oberbayern e.V.

Einwand: „Der S-Bahnhof hat mit je einer Bahnsteigkante je Richtung nur eine eingeschränkte Kapazität. Diese reicht nicht, um die von Bund und Land vereinbarte Verdopplung des Personenverkehrs auf der Schiene zu leisten. Die Anforderung an Verdopplung ergibt sich

aus dem Deutschlandtakt und dem Schienenpakt des Zukunftsbündnisses Schiene, bei dem nicht nur Bundesregierung und die Konzernmutter der Antragstellerin, sondern auch PRO BAHN einer der Partner ist. Wir fordern daher, dass analog der Lösung an den unterirdischen Innenstadtbahnhöfen der heutigen Stammstrecke Ein- und Aussteigerichtung getrennt werden (»spanische Bahnsteige«).“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Eine detaillierte Ausführung, sowie die damit einhergehende Begründung zur Auswahl der dargestellten Lösung, die die benötigten Kapazitäten abdeckt, wird im Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Abschnitt 2 sowie Anlage 2) erläutert. Ebenfalls werden die ausreichende Dimensionierung in Bezug auf Personenstromanalysen, sowie die Wirtschaftlichkeit dargestellt. Die geplante Station Ostbahnhof kann alle prognostizierten Verkehre abwickeln, eine "spanische Lösung" ist für das Fahrgastaufkommen am Ostbahnhof nicht erforderlich.“*

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwidern an. Es ist nicht ersichtlich, dass das zugrunde gelegte Betriebskonzept mit PFA 3 Ost nicht realisierbar wäre oder dass zusätzliche Verkehrsbedarfe bereits konkret absehbar wären, denen das vorliegende Vorhaben nicht gerecht würde.

Im Hinblick auf eine etwaige Stilllegung der Autoverladung am Ostbahnhof (ARZ) und die funktionale Gleichwertigkeit der ARZ München-Süd wird auf Ziffern A.4.15, B.4.4.2 verwiesen.

Einwand: *„Die zusätzliche Fußgängerquerung bei der Station Leuchtenbergring ist sinnvoll. Auf der Nordseite sind aber Konflikte mit dem Radweg absehbar. Diese werden verstärkt, wenn hier der Schnellradweg Richtung Ebersberg entsteht, wie im politischen Raum Münchens gefordert. Dieser Konflikt lässt sich leicht und kostengünstig entschärfen, wenn die Fußgängerbrücke um wenige Meter nach Norden verlängert wird, so dass der Radweg noch unter der Brücke durchführt, und die Fußgänger direkt den Fußweg erreichen können.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Dem Vorhabenträger sind derzeit keine konkreten Planungen zu einer Radschnellverbindung in diesem Bereich bekannt. Die Planungskoordination bzgl. des Fußgängerstegs sowie der genannten Fuß- und*

Radwegverbindungen obliegt der Landeshauptstadt München, deren Abstimmungsergebnisse in der hier vorgelegten Planung berücksichtigt wurden.“

Die Planfeststellungsbehörde sieht jedenfalls keine bereits hinreichend verfestigte Radwegplanung der zuständigen Landeshauptstadt München, die zwecks Konfliktlösung eine Abänderung der vorliegenden Genehmigungsplanung erforderlich machen würde.

B.4.22.35 P35 - Münchner Forum Arbeitskreis Öffentliches Grün

Einwender P35 ist der Arbeitskreis Öffentliches Grün des Münchner Forums. Soweit er hinsichtlich des Eingriffs in das Gartendenkmal „Maximiliansanlagen“ auf die Stellungnahme des Arbeitskreises Schiene (AKS) Bezug nimmt, wird auf Ziffer B.4.22.29 verwiesen, hinsichtlich der Bezug genommenen Einwände des Bund Naturschutzes auf Ziffer B.4.22.28.

B.4.22.36 Einwender P36

Soweit sich die beiden Einwender P36 gegen das radiale S-Bahnsystem zulasten einer Verkehrsverbesserung im Außenbereich, das zugrundeliegende Betriebskonzept, den Kurvenradius Marienhof-Ostbahnhof, die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens etc. wenden, wird auf Ziffern B.4.1, B.4.4 verwiesen.

Im Hinblick auf eine etwaige Bedrohung des nördlichen **Fahrrad- und Fußgängertunnels** als wichtige Ost-West-Verbindung unter dem Ostbahnhof hat die Vorhabenträgerin klargestellt: *„Die bestehende Fuß- und Radwegunterführung ist von der Maßnahme PFA 3 Ost nicht betroffen und bleibt unverändert, auch während der Bauzeit, erhalten. Lediglich zu Sicherungsmaßnahmen im Bereich des Fernwärmeschachtes muss der Treppenzugang auf Seiten der Friedenstraße kurzzeitig gesperrt werden. Die Radwegrampe bleibt abgesehen von kurzen Zeiträumen (z.B. Spartenverlegung) stets geöffnet.“*

Einwand **Baukonzept**: *„Unattraktive und gefährliche Tiefenlagen bzw. große Teile der geplanten Tunnelstrecke verursachen lange Wege und Wartezeiten vor den wenigen Aufzügen bzw. Rolltreppen und verlängern dadurch die Reisezeit.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Gegenüber der im Erläuterungsbericht als Variante I dargestellten Lösung (entspr. PFA 3neu) mit einer Stationslage unterhalb des bestehenden U-Bahn-Bauwerks am Orleansplatz in einer Tiefenlage von ca. 35 m, einem zentralen Zugangsbauwerk und Bahnsteigröhren, die in weiten Teilen in bergmännischer*

Bauweise erstellt werden, ist die Stationsbaugrube der beantragten Planung deutlich einfacher. Der Bahnsteig liegt nur noch ca. 17 m unter Gelände, die gesamte Station wird in offener Bauweise errichtet und das Verteilerstockwerk erstreckt sich über die gesamte Länge des Bahnsteigs.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der plausiblen Erwiderung an.

Im Hinblick auf Einwände gegen das Brandschutz- und Rettungskonzept wird auf Ziffer B.4.14 verwiesen.

Einwand 2.10 Planfeststellungs-Verfahrenstechnische Fehler: „a) *Unterlagen fehlen, eine sachliche Einwendung ist nicht möglich: a) Die Ordner 2 bis 3, aber auch 12 bis 14, fehlten, bei der Ausstellung im Hochhaus, Zi. 71, genauso wie in den digitalen Unterlagen. Der Öffentlichkeit werden dadurch Auskünfte vorenthalten.*

b) Detaillierte, großmaßstäbliche Schnitte fehlen, besonders in den Bereichen von knappen Kreuzungen, wie des U5-Tunnels mit der Ostbahnhof-Haltestelle oder Berg-am-Laim-Straße/Haidenauplatz.“

Erwiderung: „Für den Vorhabenträger ist nicht erkennbar, und auch nicht vorgetragen, dass die Einwender in eigenen Belangen betroffen sind. Nach ausdrücklicher Rücksprache hat die Landeshauptstadt München als Auslegungsbehörde mitgeteilt, dass sämtliche, nummerierten und mit Inhaltsverzeichnissen versehenen Ordner jederzeit vollständig vorhanden waren, möglicherweise jedoch unsortiert waren.“

Die Anhörungsbehörde sah keine weitere Veranlassung geboten (S.470/471 Abschließende Stellungnahme):

„a) Die vollständigen Planunterlagen konnten im Zeitraum vom 11.10.2021 bis 10.11.2021 auf der in der Bekanntmachung angegebenen Internetseite eingesehen werden. Als zusätzliches Informationsangebot lagen die Planunterlagen im selben Zeitraum zur allgemeinen Einsicht aus. Ein Verfahrensfehler ist damit nicht ersichtlich.

b) Maßgeblich für den Umfang der auszulegenden Unterlagen ist die jeweilige Bedeutung für den Schutz der Betroffenen unter Berücksichtigung des UVPG. Der für zeichnerische Darstellungen erforderliche Grad an Bestimmtheit richtet sich nach der Funktion der Zeichnungen im Planfeststellungsverfahren für die Bewertung der

abwägungserheblichen Belange und für die Umgrenzung der zu enteignenden Flächen (BVerwG NVwZ 1989, 252 zitiert in: Kopp/Ramsauer/Wysk, VwVfG, 23. Aufl. 2022, § 73 Rn. 47). Regelmäßig wird ein Maßstab 1 : 1000 als ausreichend angesehen.

Grundsätzlich müssen die betroffenen Grundstücke im Plan eindeutig kenntlich gemacht werden (Kopp/Ramsauer/Wysk, VwVfG, 23. Aufl. 2022, § 73 Rn. 47). Vorliegend eignen sich die ausgelegten Planunterlagen dazu, um die möglichen Betroffenheiten zu erkennen. Für die Anhörungsbehörde ist nicht ersichtlich, dass die Planunterlagen einen derart groben Detaillierungsgrad aufweisen, dass die Anstoßfunktion nicht erreicht werden konnte. Im Übrigen ist darauf hinzuweisen, dass Fehler die Rechtmäßigkeit des Planfeststellungsbeschlusses nicht beeinträchtigen, wenn der Informationszweck gegenüber dem Grundstückseigentümer nicht verfehlt worden ist (BVerwGE 71, 152; BVerwG Buchh 407.4 § 17 FStrG Nr 19; 407.4 § 18 FStrG Nr 7 zitiert in: Kopp/Ramsauer/Wysk, VwVfG, 23. Aufl. 2022, § 73 Rn. 47). Vorliegend ist für die Anhörungsbehörde nicht erkennbar, dass es den Einwendungsführern nicht möglich gewesen sein soll, anhand der Planunterlagen ihre Betroffenheiten zu erkennen.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwiderng und der Anhörungsbehörde an. Sie hat keinen Zweifel daran, dass die Offenlegung entsprechend der ihr vorliegenden Unterlagen ordnungsgemäß erfolgt ist und die Anstoßfunktion durch die ausgelegten Pläne erfüllt wurde.

Einwand 3.1: *„Die Tunnelbohrungen, die Senkung des Grundwasserpegels, auch in der Maximiliansanlage, sowie der Ausbau des Tunnels unter Gebäuden (sehr lang! Viele unterkellerte Wohnhäuser!) gefährdet, kurz und langfristig, die sehr alte Bausubstanz und die Baumbestände. Von der DB Netz gibt es nur allgemeine Auskünfte über verbindliche Gutachten, über Schutzmaßnahmen gegen Schäden an Häusern und Entschädigungen der Bewohner! Bestandsnachweise von unabhängigen Gutachtern werden nur sehr begrenzt, wenn überhaupt, angeboten.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die Auswirkungen auf den Grundwasserspiegel im obersten, quartären Grundwasserleiter, in dem sich die Gebäude befinden, wurden als kleiner 0,5 m berechnet und befinden sich damit innerhalb der natürlichen Grundwasserspiegelschwankungsbreite. Der dauerhafte Aufstau oder eine dauerhafte Absenkung des Grundwassers wird durch die geplanten Düker nachweislich dermaßen reduziert, dass an keiner Stelle 30 cm überschritten werden. Die höchsten Werte treten*

dabei direkt an den neu errichteten Bauwerken selbst auf, so dass die Auswirkungen auf benachbarte Gebäude noch deutlich geringer und wasserwirtschaftlich nicht mehr relevant sind... Ergänzung: Im Zuge der Ausführungsplanung werden eingehendere Untersuchungen durchgeführt und daraus ggf. Maßnahmen in einem Beweissicherungsverfahren abgeleitet.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der glaubhaften Erwiderung an, vgl. z.B. auch Ziffer 9.3.3 Unterlage 17.1 (Erläuterungsbericht Ingenieurgeologie, Hydrogeologie und Wasserwirtschaft).

Einwand 3.3: *„Die Baustelle und der Bau eines großen Notausgangs auf dem Kobell-Sportplatz mit dem sinnlosen Tunnelabzweig nach Süden und sehr großen Rolltreppenanlagen entsprechen keinem Nottreppenstandard. Der Fluchtweg, besonders über Treppen, muss kürzer sein. Dieser Notausgang, wenn überhaupt gebaut, muss außerhalb des Landschaftsschutzgebiets (z.B. am Landtag. Max-Plank-Str.) liegen.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die Lage des Rettungsschachtes ergibt sich aus den erforderlichen Abständen zwischen den Ausstiegen und auch den örtlichen Gegebenheiten, insbesondere der vorhandenen Bebauung. Das im Endzustand sichtbare Bauwerk besteht nur aus dem Treppenausgang und einem Lüftungsbauwerk. Die bauzeitlich beanspruchte Grünfläche und der Sportplatz werden wiederhergestellt. Ergänzung: Ein seitlicher Stollen um den Ausstieg z. B. am Landtag anzuordnen hätte bauzeitlich deutlich größere Eingriffe in die Grünfläche zu Folge. Die erforderlichen bauzeitlichen Eingriffe zur Errichtung des Abzweigbauwerks und Rettungsschachtes wären zudem unverändert.“*

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der plausiblen Erwiderung an und verweist im Übrigen auf Ziffer B.4.14.

Einwand 3.3, 3.4: *„Die Funktionen und Erholungswerte des wichtigen Kobell-Sportplatzes sind gefährdet. Der Notausgang Mitten in der Sportanlage ist nicht zulässig. Jedoch, laut DB Netze ist die weitere Nutzung des Sportplatzes „unbekannt“! Spiele und Treffen der Freizeitgruppen im Freien wären nicht mehr möglich. Durch die Realisierung der PFA3-Neuplanung wären die Lauftrainingsstrecke und die täglichen Spazierwege vieler Münchner entlang der Isar durchschnitten. Durch Lärm- und (Fein-)Staubbelastung wäre*

jahrelang keine Erholung in fußläufiger Nähe mehr möglich. Auch die von vielen Kindertagesstätten, (Tages-)Eltern und Kindern aus Haidhausen, auch aus dem Lehel, besuchten Spielplätze werden unbrauchbar gemacht.

Die geschützten Bäume in der Maximiliansanlage dürfen nicht entfernt bzw. gefällt werden. Es dürfen keine LKW's in der Maximiliansanlage verkehren: Feinstaub/Stickoxide-, CO2-Emissionen! Bodenverdichtung! Unfallgefahr! Im Landschaftsschutzgebiet!“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die Sportanlage in den Maximiliansanlagen verliert für die Dauer der Baumaßnahmen bis zur erfolgreichen Umsetzung der Wiederherstellung in großen Flächenanteilen ihre Funktion für die Freizeitnutzung. Ein Teil der Anlage (Basketballplatz im Nordteil; Ascheplatz und Kugelstoßanlage im Südteil) kann weiterhin durch Schulklassen und Freizeitgruppen genutzt werden. Einige Nutzungen (z.B. Fußballfelder, Sprintbahnen) werden bauzeitlich komplett entfallen. Außerhalb des Baufeldes werden die Nutzungsmöglichkeiten der Sportanlage v.a. durch Lärmbelastung in ihrer Qualität eingeschränkt. Die Baustellenzufahrten sind so innerhalb der Maximiliansanlage verortet, dass es zur Einschränkung der Zugänglichkeit der Parkanlage für die Allgemeinheit kommt und Nutzer geringfügig Umwege in Kauf nehmen müssen. Eine Nutzung der Maximiliansanlagen als Erholungsstätte bleibt jedoch erhalten. Die lärmintensiven Arbeiten werden mit Lärmschutzwänden abgeschirmt, Zumutbarkeitsschwellen werden eingehalten. Dennoch lässt sich eine temporäre Beeinträchtigung des Erholungswerts der angrenzenden Flächen durch die visuellen Beeinträchtigungen sowie durch Lärm und Erschütterungen, welche die Baumaßnahmen mit sich bringen, nicht vermeiden. Die bauzeitlich genutzte Sportanlage wird in Abstimmung mit der Landeshauptstadt München nach Beendigung der Baustelle wiederhergestellt. Die spätere Nutzbarkeit der Rasenfläche wird durch die oberflächlich sichtbaren Teile des Lüftungsbauwerks, Rettungsausstiegs sowie des befestigten Rettungsweges nicht wesentlich eingeschränkt, da sich die Anlagen im Randbereich des Rasenfeldes befinden. Die Thematik ist im UVP-Bericht (Unterlage 14.3) behandelt. Im Übrigen ist weder erkennbar noch dargestellt, dass der Einwender in seinen subjektiven Belangen betroffen ist. Die Eingriffe in die Maximiliansanlage sind Gegenstand des Genehmigungsantrags und werden dort abgehandelt. Auch die Nutzung vorhandener Wege ist Gegenstand des Antrags. Die Baustellenzufahrt wird entsprechend gesichert.“*

Die Planfeststellungsbehörde verkennt nicht, dass die Maximiliansanlagen und deren Nutzung v.a. auch bauzeitlich erheblich beeinträchtigt werden. Sie sieht dies allerdings als unvermeidlich und in der vorliegenden Planfeststellung ausreichend berücksichtigt an, vgl. Ziffern B.4.4.3, B.3.2, B.4.8.

Im Hinblick auf Lärm, Staub, Rauch, Gift- und Treibhausgas sowie CO₂-Emissionen wird auf Ziffer B.4.11 verwiesen, zur Variantenwahl siehe Ziffer B.4.4.3.

Abschließend wird zudem festgehalten, dass Einwender P36 überwiegend fremde Belange geltend machen, an denen ihnen keine subjektiven Rechte zustehen.

B.4.22.37 Einwenderin P37

Einwenderin P37 ist Eigentümerin des Grundstücks Rosenheimer Str. 100, Flurstück 15584, Gemarkung Haidhausen, und hat im Wesentlichen gleiche Einwendungen erhoben wie Einwenderin P8. Auch wenn sich diese auf das Grundstück Rosenheimer Str. 98, Flurstück 15559, beziehen, sind erhebliche Unterschiede nicht ersichtlich, sodass sinngemäß auf entsprechende Ausführungen in Ziffer B.4.22.8 verwiesen wird.

B.4.22.38 Einwender P38

Einwender P38 ist Miteigentümer (Eigentümergeinschaft, vgl.Ziff. B.4.23.14) des Grundstücks Rosenheimer Str. 102, Flurstück 15585, Gemarkung Haidhausen, und hat im Wesentlichen gleiche Einwendungen erhoben wie Einwenderin P8. Auch wenn sich diese auf das Grundstück Rosenheimer Str. 98, Flurstück 15559, beziehen, sind erhebliche Unterschiede nicht ersichtlich, sodass sinngemäß auf entsprechende Ausführungen in Ziffer B.4.22.8 verwiesen wird.

B.4.23 Einwendungen von Rechtsanwälten

B.4.23.1 Einwender R1 (Großmarkt Friedenstraße)

Einwender R1 vertritt die Eigentümerin eines Grundstücks an der Friedenstraße (IdfNr.160 Unterl. 5.3, 6) und einen dortigen Großmarkt. Er legte dar, dass die Warenanlieferung pro Werktag ca. 80-100 Lkw ausschließlich über die Friedenstraße anfähre und entlade. Die Abnehmer der Waren kämen mit Pkw und Kleinlastern. Der wöchentliche Kundenverkehr liege bei ca. 10.000 Kunden. Die Einwendungen bezögen sich auf die Sicherung eines fließenden Kundenverkehrs während der Bauzeit sowie einer kundenorientierten Zu- und Abfahrt nach Fertigstellung des Vorhabens. Zentrales Thema sei FI-Nr. 18339, sowohl in der

Bauzeit als auch nach Fertigstellung, im Zusammenspiel mit dem Kundenverkehr, der ausschließlich entlang der Westseite des Großmarkts stattfinden und auch nur dort stattfinden könne. Darüber hinaus gehe es während der Bauzeit um die Sicherung eines annehmbaren Anlieferverkehrs, die Entladung der Lkw erfolge auf der Ostseite des Markts. Die Verkehrszunahme entsprechend der Umsatzentwicklung der Mandantschaft von R1 bis zum Zeitpunkt der tatsächlichen Baudurchführung in mehreren Jahren führe dazu, dass die Beeinträchtigung noch massiver ist als sie wäre, wenn die Baumaßnahme derzeit stattfinden würde.

Die Situation auf dem Grundstück, Fl.-Nr. 18339, sei dadurch gekennzeichnet, dass aufgrund Umlegung und der Entwicklung zur Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 2061 (Werksviertel) die derzeit das Firmengrundstück im Westen für den Kundenverkehr erschließende Grafinger Straße eingezogen werde, es dort keine öffentliche Straße mehr gebe und seine Mandantschaft gezwungen und aufgrund städtebaulicher Verträge die Pflicht eingegangen sei, als Ersatz eine Privatstraßenerschließung von der Friedenstraße parallel zum Bestandsgebäude unmittelbar entlang der Grundstücksgrenze zum städtischen Anschlussgrundstück Fl.-Nr. 18352/24 zu bauen. Dieses Grundstück (sog. Piusanger) habe in der Umlegung die Landeshauptstadt München erhalten. Es sei eine künftige Wegeverbindung ohne Autoverkehr mit Baumpflanzungen (Allee), die direkt u.a. zum künftigen Konzertsaal führe. Den ausgelegten Unterlagen sei zu entnehmen, dass an der Schnittstelle des künftigen Piusanger zur Friedenstraße das künftige Treppenbauwerk aus dem verlängerten Haltestellentunnel Gegenstand des Planfeststellungsantrags sei.

Die Vorhabenträgerin äußerte dazu, dass das neue Zugangsbauwerk Friedenstraße die Festsetzungen des Bebauungsplans in Form einer Allee in diesem Bereich aufgreife. Die Umgestaltung des Straßenraums und die Anbindung der östlichen Grundstückszufahrt entspreche dem bisherigen Bebauungsplan. Auf der westlichen Seite des Zugangsbauwerks (PU West) seien die Planungen für einen zusätzlichen Gebäudekomplex berücksichtigt, so dass die dort vorhandene Grundstückszufahrt und Parkplätze zukünftig so nicht mehr benötigt würden. Durch die direkte Anbindung des Zugangsbauwerks an die Verteilerebene der neuen Station Ostbahnhof (tief) verbessere sich die Erreichbarkeit des Werksviertels für alle Reisenden (sowohl U-Bahn, 1. SBSS, 2. SBSS und Fern- und Regionalverkehr) deutlich.

Einwendung von R1: *„Die Unterlagen lassen nicht erkennen, wie sich das ganz genau an der Grundstücksgrenze zum Grundstück H..., Fl.-Nr. 18339, verhält. In einer früheren Besprechung wurde unserer Mandantschaft gesagt, man benötige jedenfalls 20 cm des*

*H... Grundstücks. Diese stehen **oberirdisch** aber nicht zur Verfügung. Die Antragsunterlagen lassen nicht erkennen, wo genau die Seitenmauer des Treppenbauwerks verläuft. Die Antragsunterlagen lassen auch nicht erkennen, dass das Treppenbauwerk mindestens so breit sein muss, wie es zur Genehmigung beantragt ist. Es könnte sehr wohl auch 20 cm (oder entsprechend) schmaler gebaut werden, wenn dadurch eine Inanspruchnahme des Grundstücks unserer Mandantschaft vermieden wird. Die Eigentümerin ist zu keiner Grundabtretung bereit, die dazu führt, dass sich ihr Grundstück für die eigene Erschließungsstraße verschmälert. Dort sind Zwei-Richtungs-Verkehr für Kleinlastwägen, Ein- und Ausfahrt aus dem Betriebshof und der Tiefgarage sowie ein Fußweg und eine Entfluchtung aus dem Großmarkt zu berücksichtigen. Nach unserer Einschätzung lassen die Antragsunterlagen nicht mit hinreichender Präzision erkennen, dass hier keine Inanspruchnahme von Fl.-Nr. 18339 erfolgt.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die Grundstücksgrenze des Eigentümers und die temporären wie auch dauerhaften Eingriffe sind im Grunderwerbsplan (Unterlage 5.3) und auch weiteren Unterlagen dargestellt. Unter anderem ist in Unterlage 7.10.6 im Schnitt C-C die dauerhafte unterirdische Grundinanspruchnahme eines ca. 25 cm breiten Streifens für das Treppenbauwerk dargestellt. In diesem Bereich wird die Treppenwange errichtet. Die Wange wird konstruktiv aber so ausgebildet, dass sie sich nach oben verjüngt und an der Oberfläche keine Einschränkungen des Grundstücks erfolgen. Die im Bebauungsplan festgesetzte Zufahrt bleibt im Endzustand unverändert erhalten. Bauzeitlich wird, wie aus den o.g. Unterlagen hervorgeht, Flurstück 18339 beansprucht. Die Breite des Bauwerks ergibt sich aus der Verkehrsstrombemessung und Entfluchtungsberechnung der prognostizierten Reisendenzahlen. Die seitlichen Wangen bzw. Wände sind aus statischen Gründen so erforderlich. Das Bauwerk wurde mittig in der Allee angeordnet, die unterirdische Inanspruchnahme beträgt auf beiden Seiten ca. 25 cm. Eine Entlastung des Eigentümers auf der Ostseite hätte eine entsprechende Mehrbelastung des Eigentümers auf der Westseite zur Folge. Auf der Westseite muss zusätzlich aber noch die Durchgangsbreite zur bestehenden Bebauung berücksichtigt werden.“*

Die Planfeststellungsbehörde geht nach der Klarstellung der Vorhabenträgerin und entsprechendem gemeinsamen Schreiben der Vorhabenträgerin und der Mandantschaft von R1 vom 22.09.2023 davon aus, dass die vorgesehene Erschließungsstraße der Mandantschaft von R1, da oberirdisch, dauerhaft nicht beeinträchtigt wird, da durch das Treppenbauwerk

nur unterirdisch in einem Streifen von ca. 25cm beansprucht. In Ziffer A.4.14.2 ist dies abgesichert. Im Übrigen hat die Planfeststellungsbehörde keinen Anlass für Zweifel daran, dass die Inanspruchnahme auf das Erforderliche beschränkt ist. Die vorübergehende Inanspruchnahme sieht sie als zumutbar an – insbesondere dahingehend, dass die Mandantschaft von R1 ihre Planung dahingehend anpasst, zunächst nur die neue Lkw-Anlieferung im Osten (Bereich FlurNr.18339) zu erstellen und die Kundenzu- und -abfahrt im Westen erst nach Errichtung des Treppenbauwerks PU West.

Einwendung: *„Ebenso wenig ist erkennbar, wie die **Absturzsicherung** für das Treppenbauwerk entlang der Grundstücksgrenze zu Fl.-Nr. 18339 realisiert werden soll. Dafür ist nicht die Fa. ... zur Abgrenzung ihrer Zu- und Abfahrt verpflichtet, sondern die Maßnahmeträgerin. Einiges spricht für Planungsdefizit im Detail, obwohl der Antragstellerin die Situation aus Gesprächen mit der Mandantschaft bekannt ist. Laut Bebauungsplan Nr. 2061, textliche Festsetzungen, § 14 „Einfriedungen“ ist ausdrücklich für das GE 7 (Fa. H...) an der Grundstücksgrenze, also auch entlang des Piusanger, eine Einzäunung in einer Höhe bis 1,5 m, ohne durchgehenden Sockel, zulässig. Das zur Planfeststellung beantragte Vorhaben darf diesen Zaun an der Grundstücksgrenze nicht ausschließen. Die ausgelegten Unterlagen lassen nicht erkennen, dass darauf abgestellt wäre.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die Absturzsicherung, eine Betonwange, ist in Unterlage 7.10.6 in den Schnitten A-A, B-B und C-C dargestellt. Der Abstand zwischen Grundstücksgrenze und dieser Betonwand beträgt ca. 20 cm, so dass die Errichtung einer baulich getrennten Einfriedung jederzeit problemlos möglich ist.“*

Im Erörterungstermin führte sie aus, dass der Zaun an der unterirdisch betroffenen Stelle (25 cm) positioniert werden könne. Für den Fall, dass es keine eigene Zaunlösung geben sollte, sei sie bereit, eine Zaunlösung mit Anhängen an das Treppenbauwerk zu vereinbaren.“

Die Planfeststellungsbehörde sieht den Punkt damit als geklärt an (so auch gemeinsames Schreiben der Vorhabenträgerin und der Mandantschaft von R1 vom 22.09.2023).

Einwendung: *„Wir deuten die ausgelegten Unterlagen so, dass daran gedacht ist, **Leitungen**, die derzeit in der Grafinger Straße verlaufen, im Privatgrundstück H. zu führen. Hierfür existieren nach unserer Kenntnis keine dinglichen Sicherungen. Die Inanspruchnahme ist*

keineswegs „ohne weiteres“ gerechtfertigt. Abgesehen davon befinden sich im Grundstück H. dort eigene Leitungen u. Anlagen, wie z.B. die zentrale Oberflächenversickerungsanlage für große Teile des Großmarkts. Mit der Inanspruchnahme des Grundstücks H... als Leitungstrasse besteht kein Einverständnis, schon gar nicht mit dafür erforderlichen Tiefbauarbeiten auf der Kundenverkehrsstrecke.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Aus den Bestandsunterlagen, die dem Vorhabenträger vorlagen, geht hervor, dass auf dem Grundstück des Einwenders bereits Versorgungsleitungen verlegt sind. Der Vorhabenträger beantragt im Zuge des Verfahrens PFA 3 Ost die dingliche Sicherung für weitere öffentliche Versorgungsleitungen, da der bisherige Straßenraum durch das neue Zugangsbauwerk nicht mehr zur Verfügung steht. Da es sich um eine Grundstückzufahrt handelt, ist eine dingliche Sicherung von Leitungen im Untergrund zumutbar. Die Bestandsunterlagen wurden dem Vorhabenträger vom Eigentümer übermittelt und werden in der weiteren Planung berücksichtigt.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat keinen Anlass für Zweifel daran, dass die zusätzlichen Leitungen ohne Beschädigung der Bestandsleitungen verlegt werden können. Eine vorzugswürdige Trasse ist nicht ersichtlich. Die Planfeststellungsbehörde sieht die Leitungsverlegung dann als der Mandantschaft von R1 zumutbar an, auch wenn es bei der Verlegung selbst zu verkehrlichen Beeinträchtigungen kommen mag. Gemäß Ziffer A.4.14.2 hat sich die Vorhabenträgerin mit der Mandantschaft von R1 insbesondere im Hinblick auf deren zukünftige Planungen für Bauten im Untergrund abzustimmen.

Einwendung: *„Dem Doppelplan betreffend **Baustelleneinrichtung** zur Errichtung der PU-West (neu) mit dem Treppenbauwerk ist zu entnehmen, dass eine bauzeitliche, umfängliche Inanspruchnahme des Grundstücks H. vorgesehen ist. Der Plan ist in der Anlage (ausschnittvergrößert) beigelegt. Die Inanspruchnahme für das Treppenbauwerk ist dort durch diagonal rot schraffierte Linie gekennzeichnet. Darunter liegt als schwarzer Strich wohl die Grundstücksgrenze. Ergänzt ist die Flächeninanspruchnahme in Bauphase 2 durch ein Einbahnstraßenwegesystem auf der Friedenstraße vor dem H... Großmarkt und auf gesonderter Trasse zur Erschließung der Kundenverkehrsbereiche einschließlich Tiefgarage (Breite 4,05 m). Der im Süden nicht gezeichnete Wenderadius dürfte ausreichen. Die ausgelegten Unterlagen lassen nicht erkennen, für welche Bauzeit die*

Flächeninanspruchnahme und die Einbahnstraßenregelungen zur Genehmigung beantragt sind.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die Detaillierung der Verkehrsphasenplanung ist Bestandteil der an die Planfeststellung anschließenden Ausführungsplanung. Die Benennung der konkreten Dauer der Flächeninanspruchnahme ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich. Der Vorhabenträger sagt zu, den Einwender im Verlauf der weiteren Planung über den Sachstand zu informieren. Die Inanspruchnahme ist dem Grunde nach aus den ausgelegten Unterlagen zu erkennen, somit ist die Anstoßfunktion in den Planunterlagen erfüllt. Weitere Unterlagen, aus denen die Schleppkurven ermittelt werden können, wurden dem Einwender zur Verfügung gestellt. Die Einbahnstraßenregelung in der Friedenstraße wird mindestens für den Zeitraum des Einhebens der Tunnelvortriebsmaschine benötigt. Die betriebsgerechte Erreichbarkeit der Grundstückszufahrt bleibt erhalten.“*

Der Planfeststellungsbehörde ist plausibel, dass die genaue Dauer der vorübergehenden Inanspruchnahmen derzeit, d.h. auf der Ebene der Genehmigungsplanung, noch nicht bestimmbar ist. Sie sieht die in Ziffer A.5.11 festgehaltene Zusage der Vorhabenträgerin als ausreichend an.

Die Einwendung gegen eine **Einbahnstraßenregelung** der Friedenstraße in Verkehrsphase 2 hat sich durch deren Wegfall mit der 2.Tektur erledigt (vgl. Ziff. 7.4.3 Unterl.1, Unterlage 10.3.3.b_Verkehrsphase_1_2_Friedenstraße).

Einwendung gegen die Grundstückinanspruchnahme für die **Bauzeit des Treppenbauwerks**:

„Die Unterlagen lassen nicht erkennen, warum das in der Dimension notwendig ist. Die Flächeninanspruchnahme ist nicht vermaßt, es dürften ca. 1,25 m auf die volle Länge sein.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die vorübergehende Flächeninanspruchnahme ist in Unterlage 5.3 dargestellt. Hier ist der gesamte Bereich zwischen neuem Zugangsbauwerk Friedenstraße und Gebäudekante (mit Ausnahme der Außentreppe) als vorübergehende Inanspruchnahme dargestellt. Die eingetragene Fläche soll hierbei nicht während der gesamten Bauzeit genutzt werden, sie ist jedoch vorübergehend als Baustellenzufahrt, zur Verlegung der Leitungen und zur Errichtung des Verbaus erforderlich. Die*

Dimensionen des Zugangsbauwerkes Friedenstraße (Treppenbauwerk) ergeben sich aus den erforderlichen Fluchtwegbreiten, die aus der der Planung zu Grunde liegenden Personenstromprognose hervorgehen. Lage und Dimensionierung entsprechen außerdem den Abstimmungen mit der Landeshauptstadt München, da das Bauwerk von Interesse als zukünftiger Zugang zum Werksviertel ist. Eine konkrete Dauer der Inanspruchnahme ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich. Die Inanspruchnahme ist dem Grunde nach aus den ausgelegten Unterlagen zu erkennen und daher ist die Anstoßfunktion in den Planunterlagen erfüllt. Mit Fortschreiten der Planung werden dem Einwender weitere Informationen zur Dauer der Flächeninanspruchnahme mitgeteilt, die Größen der in Anspruch genommenen Flurstücke sind dem Grunderwerbsverzeichnis (Anlage 6) zu entnehmen.“

Die Planfeststellungsbehörde hat keinen Anlass für Zweifel daran, dass die in Unterlage 5.3 ausreichend dargestellte Grundstückinanspruchnahme für die Bauzeit des Treppenbauwerks erforderlich ist. Der Umfang erscheint nicht überdimensioniert. Im Hinblick auf die Dauer ist plausibel, dass diese derzeit noch nicht weiter bestimmbar ist. Zweckmäßig erscheint die frühzeitige Information und Beschränkung auf ein Mindestmaß, vgl. Ziffer A.5.11.

Einwendung hinsichtlich des Ausbaus der **Kreuzung Friedenstraße/Rosenheimer Straße**, der im Bebauungsplanverfahren bereits eine große Rolle gespielt habe: *„Es bedarf einer gesonderten Rechtsabbiegespur von der Friedenstraße in die Rosenheimer Straße stadteinwärts, die zusätzlich durch Verlegung des Fahrbahnrandes der Friedenstraße im Kreuzungsbereich nach Norden geschaffen werden kann. Das ist gutachtlich im Bebauungsplanverfahren nachgewiesen worden. Es ist angemessen, anlässlich einer Situation, wie sie sich für die Bauzeit des beantragten Vorhabens ergibt (unabhängig von etwaigem temporären Einbahnstraßenverkehr), diese Ausbaumaßnahme als Voraussetzung für die Maßnahmen der DB Netz an der Friedenstraße nicht nur mit in den Blick zu nehmen, sondern zu realisieren. Die Festsetzung dieses Ausbaus im Bebauungsplan ist lediglich daran gescheitert, dass Einwendungen wegen der veralteten Bahnüberführung über die Rosenheimer Straße vorgetragen wurden und man das „später“ im Zuge einer Verbesserung (Neubau) der Bahnüberführung vorsehen könne.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Der Umbau des Knotenpunktbereichs Rosenheimer Straße und Friedenstraße ist nicht Gegenstand des Verfahrens PFA 3 Ost und liegt in der Planungshoheit der Landeshauptstadt München. Der Vorhabenträger sieht durch die*

geplanten temporären Maßnahmen (Einbahnstraßenregelung in Teilbereich der Friedenstraße) kein Erfordernis für die Anpassung des Knotenpunkts.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwidernng an und sieht weder eine zwingende Notwendigkeit noch die Zumutbarkeit für die Vorhabenträgerin, bis zum Kreuzungsumbau der Landeshauptstadt München zuzuwarten.

Einwendung: *„Prognostisch ist es naheliegend anzunehmen, dass während der Bauzeit für die 2. S-Bahn-Stammstrecke im Bereich Friedenstraße der gewerbliche Verkehr massiv beeinträchtigt ist und es **Stauzeiten** gibt. Die Rosenheimer Straße ist an der Kreuzung Friedenstraße als Hauptachse in die Stadt bei der Ampelphasengestaltung bevorrechtigt, es gibt zusätzlich die Privilegierung der Busse. Um den Verkehrsfluss beim Einfahren von der Friedenstraße in die Rosenheimer Straße [und] in die Friedenstraße zu optimieren, bedarf es entsprechender Spuren, damit leistungsstark abgebogen werden kann. Der Maßnahmeträgerin ist aufzugeben, in diesem Punkt nachzubessern und einen gutachtlichen Verkehrsflussnachweis zu führen, verbunden mit möglichen Optimierungsmaßnahmen, wie beschrieben für den Kreuzungsausbau vor Beginn der Bauarbeiten entlang der Friedenstraße. Eine entsprechend modernisierte Ampel gehört dazu.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Bislang sind seitens der SWM und Landeshauptstadt München als zuständige Straßenbaulastträger und Verkehrsbehörde keine derartigen Forderungen bekannt, daher sieht der Vorhabenträger kein Erfordernis für zusätzliche Spuren aufgrund der temporär an den Bauablauf angepassten Verkehrsführung.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht keine derart erheblichen Verkehrsbeeinträchtigungen, dass weitere Schutzmaßnahmen zwingend erforderlich wären.

Einwendung: *„Den Antragsunterlagen ist [zu Verkehrszahlen] nichts zu entnehmen, allerdings eben auch nicht, wann bzw. in wie viel Jahren die Baumaßnahme für das Treppenbauwerk in der Friedenstraße bzw. die gegenüberliegende, die Fahrbahn der Friedenstraße einschränkende Baumaßnahme stattfinden sollen. Nicht zuletzt aus diesem Grund ist es geboten, eine kurzzeitige, unvermeidbare Einbahnstraßenregelung hinsichtlich der Richtung nicht verbindlich, sondern offen zu verbescheiden und zeitlich auf das Minimum zu limitieren.“*

Die Vorhabenträgerin sicherte die Eingriffsbegrenzung und eine Verkehrszählung zu (Ziffer A.5.11.b). Die Planfeststellungsbehörde verweist im Übrigen auf obige Aussagen hinsichtlich der Einbahnstraßenregelung und sieht kein zwingendes Erfordernis weiterer Maßnahmen.

Einwendung: Die **Flächeninanspruchnahmen und Betriebsbeeinträchtigungen** seien genau bekannt zu geben und deren unabweisliche Erforderlichkeit in Abwägung unterschiedlicher Lösungsansätze nachzuweisen.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die Flächeninanspruchnahme ist für den Bau der 2. SBSS zwingend erforderlich. Nach Abschluss der Baumaßnahme werden alle beanspruchten Flächen in einen dem Urzustand vergleichbaren Zustand versetzt bzw. im vorliegenden Fall die Grundstückszufahrt gemäß Festsetzung im Bebauungsplan hergestellt.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht die Grundstücksinanspruchnahme mit den Unterlagen 5.3, 6 als ausreichend bestimmt an. Die Vorhabenträgerin beschränkt Inanspruchnahmen und Beeinträchtigungen auf ein Minimum (s.Ziff.A.5.11). Dass die Beeinträchtigungen der Mandantschaft von R1 unzumutbar sein könnten, ist nicht ersichtlich und wurde von Einwender R1 auch nicht dargetan. Gleiches gilt für verhältnismäßige, der Vorhabenträgerin zumutbare, zusätzliche Schutzmaßnahmen. Die Planfeststellungsbehörde sieht daher keine Notwendigkeit, die vorgelegte Planung weiter in Frage zu stellen.

Einwendungen: *„Dem anliegenden Plan mit der Flächeninanspruchnahme während der Bauzeit ist außerdem im Norden der Fa. H nicht die **Grundstücksgrenze** der Friedenstraße zu der Fl.-Nr. 18339 genau zu entnehmen. Unsere Ausführungen unterstellen, dass eine Flächeninanspruchnahme des Grundstücks H. dort nicht erfolgt. Sollte dies dennoch der Fall sein, wird hiergegen eingewendet, dass dies nicht erforderlich ist.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Auch auf der Nordseite des Flurstücks Nr. 18339 ist eine vorübergehende Inanspruchnahme erforderlich (Lfd. Nr. 160 im Grunderwerbsverzeichnis). Auf der Nordseite ist insbesondere eine unterirdische Inanspruchnahme für die temporären Anker der Stationsbaugrube erforderlich, aber auch eine dingliche Sicherung für die Horizontaldrains der Düker.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht die vorgesehene Inanspruchnahme auf der Grundstücksnordseite mit dem Grunderwerbsplan Unterlage 15.3 als ausreichend bestimmt an. Anlass für Zweifel an der Erforderlichkeit der Anker und Horizontaldrains besteht nicht.

Einwendung: *„Die mit der Baumaßnahme zu erwartenden Einschränkungen betreffen nicht nur die Grundstückseigentümerin, sondern auch die Fa. H als eingerichteten und ausgeübten **Gewerbebetrieb**. Er genießt insoweit Eigentumsschutz. Sämtliche Beeinträchtigungen, die betriebseinschränkend sind, müssen auf ein Minimum beschränkt sein. Umsatzeinbußen können nur gerechtfertigt werden, soweit im öffentlichen Interesse eine Maßnahme gerade so durchgeführt werden muss, wie sie durchgeführt wird. Selbstverständlich hat die Fa. H tagesgenaue Umsatzzahlen, Wareneingangs- und -ausgangszahlen, und das wird auch in der Zeit vor dem Baubeginn und während des Baus so sein.“*

Die Vorhabenträgerin sicherte zu, Beeinträchtigungen auf ein Minimum zu reduzieren (Ziffer A.5.11.c).

Der Planfeststellungsbehörde ist – auch bei steigender Umsatzentwicklung der Mandantschaft von R1 - kein ungerechtfertigter oder unzumutbarer Eingriff ersichtlich. Dies wurde von Einwender R1 auch nicht dargetan. Die Mandantschaft von R1 ist letztlich auch durch den in Ziffer A.4.14.2 dem Grunde nach enthaltenen Anspruch auf angemessene Entschädigung ausreichend geschützt. Der Höhe nach – ohne dass dies vorliegend zu entscheiden wäre - dürfte dies allerdings keine etwaigen Umsatzeinbußen umfassen, weil kein Anspruch auf Ausgleich aller vom Planvorhaben ausgelösten Vermögensnachteile besteht und der Anspruch auf angemessene Entschädigung z.B. Wertminderungen eines Grundstücks unterhalb der Enteignungsschwelle regelmäßig nicht erfasst, ebenso wenig Umsatz- oder Gewinnchancen (S.557 Abschließende Stellungnahme unter Verweis auf BVerwGE 101, 1 (11) = NVwZ 1996, 1003 zitiert in: BeckOK VwVfG/Kämper, 57. Ed. 1.10.2022, VwVfG, § 74 Rn. 114; BVerwGE 127, 95 = NVwZ 2007, 445 Rn. 144 zitiert in: BeckOK VwVfG/Kämper, 57. Ed. 1.10.2022, VwVfG, § 74 Rn. 114; BVerwGE 143, 249 = NVwZ 2012, 1393 Rn. 74 zitiert in: BeckOK VwVfG/Kämper, 57. Ed. 1.10.2022, VwVfG, § 74 Rn. 114).

B.4.23.2 Einwender R2 (EVU Autoreisezugverkehr)

Einwender R2 vertritt ein Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU), das die für den Autoreisezugverkehr erforderlichen Eisenbahnbetriebsanlagen mietet, bislang für die Strecke

Hamburg-München insbesondere auch den ARZ-Terminal München-Ost. Einwender R2 ist mit der Verlagerung der Autoreisezugverladeanlage nach München-Süd grundsätzlich einverstanden, forderte jedoch Änderungen und Ergänzungen zur dortigen Planung.

Einwendung im Hinblick auf **Gleis 18 Ostbahnhof**:

„Bei Gleis 18 ist nur aufgeführt „Abstellgleis“. Das ist jedoch falsch: Denn auch Gleis 18 dient der Be- und Entladung von Autotransportwagen. Dass meine Mandantin dieses Gleis in den letzten Jahren nicht genutzt hat, liegt daran, dass die vorhandene Autoverladerampe an Gleis 18 händisch zwischen der Stellung „oben“ und „unten“ gekurbelt werden muss. Zudem ist eine Be- und Entladung nur von der Kopframpe aus möglich, anders als bei Gleis 17, bei dem die untere Ebene der Autotransportwagen auch seitlich be- und entladen werden kann, was die Abfertigung erheblich beschleunigt. Ein Behelfsbahnsteig existiert an Gleis 18 zudem nicht, so dass das Verlassen und Betreten der Autotransportwagen für Fahrgäste sich dort wesentlich zeitaufwendiger gestaltet. Gleis 18 ist allerdings als Rückfallebene für den Fall der Nichtverfügbarkeit von Gleis 17 für meine Mandantin wesentlich, weil ansonsten eine Verladung in München überhaupt nicht möglich wäre, und wie dargelegt existieren mit der Kopframpe sowie der kurbelbaren Verladerampe ausdrücklich Anlagen zur Autoreisezugbe- und -entladung an Gleis 18.“

Ähnlich zum Teil auch die Einwendungen zu Ziff.5.3.2.5 und zu Ziff. 5.3.2.9 Unterl.1 PFA 3 Ost und gegen die auf Gleisen 17 und 18 vorgesehene Baustellenlogistik.

Zu Anlage 03 (Standortuntersuchung Autoreisezugverladung zu Unterl.1 PFA 3 Ost): *„Es ist falsch, wenn die Vorhabenträgerin Gleis 18 aus ihrer Auflistung der bislang vorhandenen Anlagen auslässt. Denn auch Gleis 18 gehört zur ARZ München Ost. Dies wird dokumentiert durch das Vorhandensein einer Kopframpe sowie daran anschließend einer händisch kurbelbaren Verladerampe (Stellungen „oben“ sowie „unten“), die dazu dienen, die Be- und Entladung von Autozugwagen (etwa des Typs DDm) zu ermöglichen.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Gleis 18, welches auch über eine Kopframpe und Laderampe verfügt, ist nicht Bestandteil der mietbaren Serviceeinrichtung Autoreisezuganlage. Die an Gleis 18 vorhandene Infrastruktur wird entweder als Abstellgleis oder für Instandhaltungsfahrzeuge der DB genutzt. Somit ist der Vorhabenträger nicht verpflichtet, Gleis 18 am geplanten neuen Standort am Bf München Süd funktional gleichwertig zu ersetzen. Es kann des Weiteren nicht davon*

ausgegangen werden, dass die DB für jede Serviceeinrichtung eine Rückfallebene vorzuhalten hat.“

„Der Vorhabenträger weist daraufhin, dass sich der funktional gleichwertige Ersatz der ARZ am neuen Standort Bf München Süd nur auf Anlagen bezieht, die zuvor am Ostbahnhof für die ARZ genutzt wurden. Wie bereits dargelegt, gehört dazu nicht das Gleis 18. Durch eine höhenverstellbare Rampe am Bf München Süd ist es möglich, beide Ebenen der Autowaggons durch eine Rampe zu bedienen.“

Die Anhörungsbehörde äußerte (S.573/574 Abschließende Stellungnahme): *„Soweit zwischen dem Einwendungsführer und der Vorhabenträgerin eine Uneinigkeit hinsichtlich des zu ersetzenden Bestands besteht (Gleis 18 auch umfasst?), so wird auf die o.g. Gerichtsentscheidung zu Hamburg-Altona verwiesen. In dieser Entscheidung wurde festgestellt, dass der neue Bahnhof die Funktion als betriebswichtiger Bahnhof Hamburg-Altona beibehalten [wird]; auf die Fortexistenz aller Gleis- oder Bahnhoftanlagen kommt es insoweit nicht an (so BVerwG, Urt. v. 5.7.2018, 3 C 21.16, zu „Stuttgart 21“ zitiert in: OVG Hamburg, Beschl. v. 15.8.2018 – 1 Es 1/18, BeckRS 2018, 22491 Rn. 83). Dem Gesetzgeber ging es bei der Genehmigungsbedürftigkeit von Stilllegungsmaßnahmen nach § 11 AEG im Ausgangspunkt nicht um den Erhalt von Eisenbahninfrastruktur schlechthin, sondern um die Aufrechterhaltung der mit ihr verbundenen Verkehrsmöglichkeiten (vgl. BVerwGE 155, 218 = NVwZ 2017, 235 Rn. 16 f., 21 zitiert in: BVerwG, Urt. v. 05.07.2018 – 3 C 21.16 Rn. 30). Der Abbau von Gleisen oder die Verlegung der Streckenführung im Zuge einer planfeststellungsbedürftigen Änderung von Betriebsanlagen (§ 18 S. 1 AEG) ist daher unerheblich, solange die bisherigen Orte erreichbar bleiben (BVerwG, Urt. v. 05.07.2018 – 3 C 21.16 Rn. 30). Aus diesen Entscheidungen kann gefolgert werden, dass die konkrete Ausgestaltung des Bahnhofs irrelevant ist, solange dieser dieselbe Funktion wie zuvor erfüllt. Vorliegend ist die Anhörungsbehörde davon überzeugt, dass der neue Bahnhof München Süd ebenfalls die Funktion als Reisepunkt für ARZ erfüllen wird. Die Tatsache, dass das neue Gleis mit Erschwernissen (längerer Aufenthalt) verbunden ist, lässt diese Hauptfunktion nicht entfallen. Dies ist ebenfalls wieder ein Gesichtspunkt der u.U. im Rahmen der Entschädigungshöhe Berücksichtigung finden kann. Hinsichtlich einer Möglichkeit zur Weiterführung des Betriebskonzepts des Einwendungsführers wird sich die Vorhabenträgerin im Rahmen der Ausführungsplanung auseinandersetzen.“*

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwidern und der Anhörungsbehörde an, unabhängig davon, dass Gleis 18 dem Autoreisezugverkehr ohnehin nicht zu Verfügung steht (s.o. Ziff.B.4.4.2.2.1), die Mandantschaft von R2 keinen unveränderlichen Anspruch auf etwaige Serviceeinrichtungen hat und z.B. auch kein Anspruch auf Redundanz sonst ausreichender Kapazitäten besteht.

Die Einwendung zum **zeitlichen Versatz** hat sich erledigt, vgl. Ziffer B.4.4.2.3.

Weiter wendet R2 ein, die Zahl von ca. 600 PKW pro Jahr der Autoreisezugverladung München-Ost nach Ziff.5.3.2.5 Unterl.1 PFA 3 Ost entspreche nicht der Wahrheit. *„Die Einwendungsführerin hat vor den coronabedingten Verkehrseinschränkungen 2020 und 2021 bereits gut 2.000 Pkw in München Ost verladen, und diese Zahl wird in diesem Jahr eher bei gut 2.500 Pkw liegen, weil die Züge der Einwendungsführerin im Durchschnitt zu weit über 50% gebucht sind. Die Einwendungsführerin wird im Jahr 2022 56 Züge im ARZ-Terminal München Ost abgefertigt haben, was die Vorhabenträgerin auch weiß, und pro Zug hat sie eine Kapazität von 70 Pkw, die sie befördern kann...Die Vorhabenträgerin erklärt selbst, dass ein Ersatzstandort die gleiche Kapazität wie die rückzubauenden Anlagen aufweisen muss. Das bedeutet, dass am Ersatzstandort zwei Gleise der Autozugverladung dienen müssen, ebenso wie in München Ost die Gleise 17 und 18. Nur weil derzeit ausschließlich die Einwendungsführerin das ARZ-Terminal in München nutzt, heißt das nicht, dass das so bleiben wird. Am Beispiel Lörrach, wo mehr als ein Eisenbahnverkehrsunternehmen das ARZ Terminal nutzt und wo nur ein Gleis für die Autozugbe- und -entladung zur Verfügung steht, wird deutlich, dass automatisch alle Folgezüge betroffen sind, wenn ein Zug eines anderen Anbieters verspätet ist. Dies kommt dort regelmäßig vor.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht die Einwendung als unerheblich an, weil die Kapazität der neuen ARZ auch 2.500 KFZ/Jahr umfasst. Hinsichtlich Gleis 18 wird auf obige Ausführung verwiesen. Hinsichtlich eines Maximums von angegebenen 70 PKW wird auf Ziffer B.4.4.2.2.3.b zu KFZ-Flächen verwiesen. Zudem hat die Vorhabenträgerin im Besprechungstermin vom 02.08.2023 mit der Mandantschaft von R2 ihre Bereitschaft erklärt, in der Hauptsaison weitere, sonst anderweitig genutzte Stellplätze zur Verfügung zu stellen.

Einwendung zu dem in Ziff.5.3.2.5 Unterl.1 PFA 3 Ost erwähnten **Lade-/Hinterstellgleis** des Bf München-Süd: *„Die folgende Äußerung bedarf der Erklärung: „Ladegleis und Hinterstellgleis befinden sich zwar auf DB Grund, sind aber nicht Bestandteil der öffentlichen DB Netz-Infrastruktur.“ Wenn diese Anlagen nicht Bestandteil der öffentlichen DB Netz-Infrastruktur sind, sind sie entweder nichtöffentliche Eisenbahninfrastruktur, wofür nichts ersichtlich ist, oder sie sind öffentliche Eisenbahninfrastruktur im Eigentum eines dritten Eisenbahninfrastrukturunternehmens oder die von einem dritten Eisenbahninfrastrukturunternehmen betrieben werden. In diesem Fall müsste im Vorfeld geklärt werden, wie sich die rechtlichen Verhältnisse darstellen, und es ist schwer möglich, dass die Vorhabenträgerin im Rahmen des laufenden Verfahrens über Eisenbahninfrastruktur verfügt, die sie nicht selbst betreibt: Das darf sie nicht. Es wird um Klarstellung gebeten.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Bei dem Lade- und Hinterstellgleis handelt es sich um den ehemaligen Gleisanschluss der Markthallen (IAV 1445) mit der Anschlussweiche Nr. 51, der seit 2005 gekündigt ist. Der Anschluss der Markthallen wurde 2013 mit einer Vereinbarung hinsichtlich der damals noch offenen Rückbauverpflichtungen einvernehmlich beendet. Gemäß dieser Vereinbarung zur einvernehmlichen Vertragsbeendigung zwischen der DB Netz AG und den Markthallen München ist die DB Netz AG frei in der Entscheidung, ob und bis zu welchem Zeitpunkt der Rückbau der auf dem Gelände der DB Netz AG befindlichen Gleisanschlussanlagen durchgeführt wird. Es handelt sich nicht um eine öffentliche Eisenbahninfrastruktur.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht den Sachverhalt damit als hinreichend geklärt an.

Einwendung zu Ziff.5.3.2.8 Unterl.1 PFA 3 Ost - **Dauerhafte Verlagerung** von Gleisen:

„Am Ende dieses Abschnittes schreibt die Vorhabenträgerin: „Der Vorhabenträger wird in einem gesonderten Verfahren dauerhaften funktionalen Ersatz im Großraum München schaffen. Dieses eisenbahnrechtliche Genehmigungsverfahren soll noch vor dem Entfall der Gleise im Bf München Süd abgeschlossen sein.“ Es wird um Klarstellung gebeten, ob nicht „Bf München Ost“ gemeint ist.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Der Verweis auf den Standort Bf München Süd ist korrekt. Es handelt sich hier um den Ersatz der durch die Autoreisezuganlage verdrängten*

Gleiskapazitäten am Bf München Süd. Eine Betroffenheit des Einwenders ist diesbezüglich nicht erkennbar.“

Die Planfeststellungsbehörde sieht ebenfalls keine relevante Beeinträchtigung der Mandantschaft von R2. Im Übrigen erfolgten kapazitative Einwände weder auf entsprechende Bekanntmachung vom August 2022 noch seitens des intern beim Eisenbahn-Bundesamt zuständigen Referats 23.

Den Einwand „*Sie [die DB Netz AG] hat mit der Einwendungsführerin am 15.10.2021 einen Einzelnutzungsvertrag über Gleis 17 für die Jahresfahrplanperiode 2022 abgeschlossen, dabei jedoch mitgeteilt, dass das Gleis für eben diese Jahresfahrplanperiode nicht verfügbar sei, weil es rückgebaut werden solle und zwischenzeitlich für die Baustellenlogistik im Rahmen des Vorhabens benötigt werde. Sie hat auch keine ersatzweise Nutzung von Gleis 18 angeboten, sondern versucht hier scheinbar, auf „kaltem Wege“ die Autoreisezugverladung in München dauerhaft zu sabotieren.“*

sieht die Planfeststellungsbehörde als zeitlich überholt an und verweist im Übrigen insbesondere auf Ziffer B.4.4.2.3.

Einwand zu Ziff.5.5.4 Unterl.1 PFA 3 Ost: „*Hier sind bei den Unterpunkten 5.5.4.1 und 5.5.4.2 nur Baulängen, aber keine Gleisnutzlängen angegeben. Ich weise darauf hin, dass meine Mandantin Züge mit bis zu 20 Wagen anbietet. Die Nutzlänge des Gleises 25 muss mindestens 460 Meter betragen. Bei der Bahnsteiglänge sind 430 Meter ausreichend. Des Weiteren ist es so, dass in München keineswegs nur Züge der Einwendungsführerin beginnen oder enden, sondern es kommt häufig vor, dass bei Zügen, die einen längeren Laufweg haben (z.B. Hamburg - Verona oder Düsseldorf - Verona) in München Wagen beigestellt oder ausgesetzt werden. Dies ist in der derzeitigen Konstellation, die die Vorhabenträgerin vorsieht, nicht möglich: Hier sollen - anders als in München Ost - in München Süd Züge ausschließlich beginnen oder enden können. Die Nutzung des Stumpfgleises 25 lässt ein zügiges Ein- bzw. Ausrangieren von Wagen nicht zu. Es muss gewährleistet sein, dass die Einwendungsführerin zu dem geschilderten Zweck der Wagenbeistellung bzw. -aussetzung bei Verkehren ihrer Züge eines der Gleise 21 bis 23 nutzen kann, denn die Einwendungsführerin benötigt eine zweiseitige Anbindung des entsprechenden Gleises, nicht lediglich ein Stumpfgleis mit nur einseitiger Anbindung.*

Allerdings weisen die Gleise 21-23 für die benötigten Zwecke der Einwendungsführerin derzeit keine ausreichenden Nutzlängen auf: Gleis 21 hat eine Nutzlänge von etwa 430 Metern, während die Nutzlängen der Gleise 22 und 23 noch geringer sind.

Das Terminal München Süd muss jedoch analog München Ost einen Zug mit zwei Loks und maximal 20 Wagen (a 26,4 Meter), mithin 570 Meter lang, aufnehmen können. Dies resultiert aus der Tatsache, dass in München nicht nur Züge enden/beginnen, sondern Züge auch - wie oben dargelegt – über „Kurswagen“ verfügen, die in München Ost lediglich abgehängt/beigestellt werden. Dies wird auch aktuell von der Einwendungsführerin in München Ost so praktiziert, so dass die Vorhabenträgerin nicht behaupten kann, es sei keine Abweichung zum bisherigen Betriebskonzept. Um das bereits heute durchgeführte Betriebskonzept der Einwendungsführerin weiter anbieten zu können, wäre es notwendig und auch möglich, Gleis 21 über die Thalkirchner Straße zu führen - auf der bestehenden Eisenbahnüberführung ist der Platz dafür vorhanden - und südlich weiterzuführen, samt Aufweitung der bestehenden Eisenbahnüberführung über die Dreimühlenstraße um ein Gleis. Der Platz dafür ist vorhanden, da die Dreimühlenstraße noch südlich davon von der ehemaligen Anschlussbahn zum Heizkraftwerk München Süd überquert wurde. Zwischen der Dreimühlen- und der Isartalstraße kann die weichtechnische Einbindung des Gleises 21 in die Strecke 5510 erfolgen.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„In Kapitel 5.5.4.1 und 5.5.4.2 des Erläuterungsberichts wird der jeweilige Bahnsteig am Zollgleis 1 und Gleis 25 beschrieben. Die Gleisnutzlängen sind in Kapitel 5.3.2.8 für das Zollgleis 1 sowie das Gleis 25 dargestellt. Zunächst weist der Vorhabenträger darauf hin, dass der Bahnsteig am Ostbahnhof auf Gleis 14 lediglich 370m aufweist. Der funktional gleichwertige Ersatz wird am Standort Bf München Süd umgesetzt. Dies gilt auch bei einer Nutzlänge von 295 m, welche am Ersatzstandort umgesetzt wird. Die Länge von 370m ist nicht am gesamten Gleis erforderlich, da die Personenzugwagen sich immer an der Zugspitze befinden, um die dahinterliegenden Autotransportwagen abkoppeln und in das Verladegleis rangieren zu können. Das Gleis 25 erlaubt eine Bereitstellung für bis zu 10 Reisezugwagen. Im Übrigen verweist der Vorhabenträger darauf, dass ein Autoreisezug nur eine Länge von maximal 415 m besitzen kann, da dies der Nutzlänge von Gleis 14 am Bf München Ost entspricht. Ein Autoreisezug am Standort Bf München Süd kann auf Grund der Gleisnutzungslänge des*

Gleises 25 eine Länge von 501 m besitzen und somit aus maximal 17 Wagen zzgl. zwei Lokomotiven bestehen.

Das Gleis 14 am Bahnhof München Ost, an dem bisher der Autoreisezug einfährt, besitzt eine Länge von 415m. Das Gleis 25 am Bf München Süd besitzt eine Nutzlänge von 501m. Ein Autoreisezug kann somit aus maximal 17 Wagen zzgl. zwei Lokomotiven bestehen.

Die aufgezeigte Variante an Gleis 21 wird zur Kenntnis genommen.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwiderung der Vorhabenträgerin an und verweist ergänzend auf Ziffer B.4.4.2.2.3.

Einwand zur vorgesehenen **Zufahrt** (Ziff.5.8.2.7 Unterl.1 PFA 3 Ost):

„Das Terminal ist zu klein geplant. Es müssen analog München Ost zwei Zufahrts-/Abfahrtswege bzw. -spuren sowie vier Aufstellspuren plus ein Warteterminal plus vorangehend ein Check-in vorhanden sein. Die Vorhabenträgerin geht davon aus, dass alle zu verladenden Fahrzeuge genauso so anreisen, wie sie verladen werden. Dies ist jedoch falsch: Es gibt insgesamt 5 verschiedene Stellplatzhöhen, und die Pkw müssen bereits im Vorfeld entsprechend sortiert werden können. Das ist auch nichts Neues, sondern im Autoreisezugverkehr seit Jahrzehnten bekannt und gängige Praxis.

Die Vorhabenträgerin führt hier aus: „Die Zufahrt wird asphaltiert ausgeführt und erhält drei Fahrstreifen, die als Aufstellfläche für ankommende, auf die Verladung wartende Fahrzeuge, dient.“ Drei Fahrstreifen als Aufstellfläche ist ein Minus im Vergleich zum heutigen Bestand in München Ost. Die Konzernschwester DB Station & Service AG der Vorhabenträgerin hat in einer im Internet veröffentlichten Aufstellung über vorhandene Infrastrukturen in ARZ-Terminals zwar Folgendes zum ARZ-Terminal München Ost behauptet: „Aufstellfläche/-spuren mit Markierungen Anzahl Spuren: 1 Aufstellspur / 2 Fahrspuren“. Diese Angabe ist jedoch falsch, was sich vor Ort leicht nachprüfen lässt.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Der Einwendungsführer verweist auf die zwischen der DB S&S und dem Mandanten des Einwendungsführers vertraglich geregelte Ausstattung der Verladeeinrichtung Autoreisezug-Terminal München Ost ("Aufstellfläche/-spuren mit Markierungen Anzahl Spuren: 1 Aufstellspur / 2 Fahrspuren"). Die darin aufgeführte Ausstattung wird am Bf München Süd durch 3 Spuren zur Aufstellung, welche in zwei Fahrspuren münden, ersetzt. Ein überobligatorischer Anspruch des Einwenders auf mehr als 3 Fahrspuren ist nicht erkennbar, somit besteht diesbezüglich keine Betroffenheit des*

Einwenders in eigenen Rechten. Ein Check-in Schalter sowie ein Warteterminal werden ebenfalls am Bf München Süd vorgesehen.

Die Planfeststellungsbehörde weist den Einwand zurück, weil die KFZ-Kapazität an der ARZ München-Süd für den Autoreisezugverkehr ausreicht (vgl. Ziff. 3.4.4.2.2.3.b zu KFZ-Flächen) und ein Anspruch weder auf mehr als 3 Fahr-/Aufstellspuren noch auf stets unveränderliche Rahmenbedingungen ersichtlich ist.

Einwendung zur **langfristigen Entwicklung**: *„Die Vorhabenträgerin erklärt, dass die „Notwendigkeit der Errichtung eines zweiten Gleises für gleichzeitige Abfertigung von zwei Zügen bzw. Teilung eines längeren Zuges“ „nicht gegeben“ sei. Diese Behauptung wird in ihrer Pauschalität bestritten: Derzeit ist das in München der Fall, doch zum einen belegt das Beispiel Hamburg-Altona, wo das ARZ von bis zu drei Eisenbahnverkehrsunternehmen im Autoreisezugverkehr angefahren wird (ÖBB, BTE, MSM Gruppe), dass der Bedarf für gleichzeitige Abfertigung entstehen kann, und zum anderen würde die Einrichtung bzw. Reaktivierung von ARZ an anderen Standorten in Deutschland (Berlin-Wannsee, Dortmund, Hannover, Köln, Frankfurt/Neu-Isenburg, Stuttgart) aller Voraussicht nach zu einer intensiveren Nutzung des ARZ München führen, auch durch andere Eisenbahnverkehrsunternehmen als die Einwendungsführerin.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Derzeit ist nicht erkennbar, dass sich die Zahl der verfügbaren Terminals sowie die Anzahl der Nutzer am Terminal in München erhöht. Im Gegenteil, in den letzten Jahren wurden sowohl in Deutschland als auch dem europäischen Ausland zahlreiche Verladeterminale stillgelegt. Derzeit besteht politischer Konsens, dass die Verkehrswende durch kürzere Fahrzeiten, geringe Umsteigezeiten und einen dichten Takt in der Fläche ("Deutschlandtakt") erzielt werden kann. Ziel muss es daher sein, alle verfügbaren Zugtrassen mit gut ausgelasteten Zügen zu nutzen und ein regelmäßiges Fahrplanangebot zu schaffen.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht ebenfalls keinen hinreichend absehbaren Bedarf für ein zweites ARZ-Gleis. Zudem erfolgten kapazitative Einwände weder auf entsprechende Bekanntmachung vom August 2022 noch seitens des intern beim Eisenbahn-Bundesamt zuständigen Referats 23.

Einwendung zu Autoreisezugverkehr in **Deutschland und Europa**: *„Die Einwendungsführerin (und vermutlich auch weitere Eisenbahnverkehrsunternehmen) würde sehr gerne weitere Relationen im Autoreisezugverkehr bedienen, was derzeit an der von der Vorhabenträgerin an vielen ehemaligen deutschen ARZ-Standorten zurückgebauten Infrastruktur scheitert. In Österreich existiert im Übrigen nicht nur in Innsbruck die Möglichkeit der Autoreisezugabfertigung, sondern auch in einer Reihe anderer Bahnhöfe, wie etwa Villach. In Deutschland „vergisst“ die Vorhabenträgerin beharrlich die ARZ in Niebüll und Westerland bei ihrer Aufzählung. Unter Ziffer 2.2.1 werden die vorhandenen ARZ-Standorte in Österreich sowie Italien jedoch erwähnt, allerdings nicht der Autoreisezugverkehr Düsseldorf - Verona der Einwendungsführerin.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht als vorliegenden Verfahrensgegenstand ausschließlich die Autoverladung München. Insofern kommt es auf ein möglicherweise wünschenswertes, größeres ARZ-Netz nicht weiter an.

Insgesamt sind die Einwände von R2 daher zurückzuweisen.

B.4.23.3 Einwander R3 (Stiftung Maximilianeum)

Einwender R3 vertritt die Stiftung Maximilianeum Stiftung des öffentlichen Rechts und wies darauf hin, dass es während der Baulärmphase 1 (Schlitzwandherstellung) am Objekt der Mandantschaft von R3 zu Überschreitungen des nächtlichen Immissionsrichtwerts der AVV Baulärm i.H.v. 4 dB(A) komme (Unterlage 15.1.5, Beilage 1). Während der Baulärmphase 3 (Erstellung der Querschläger und Abzweigungsbauwerk) komme es zu einer Richtwertüberschreitung von 3 dB(A). Selbst mit dem Einsatz einer Lärmschutzwand komme es im Ergebnis zu Immissionsrichtwertüberschreitungen von 2 dB(A). Weiter wird darauf hingewiesen, dass die Phase 1 eine Bauzeit von 6 Monaten und die Phase 3 eine Bauzeit von 48 Monaten haben werde. Es bleibe ungeklärt, welche Lärmauswirkungen der nächtliche Baustellenverkehr auf das Objekt der Einwendungsführer habe.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Gegenstand der Planfeststellungsunterlagen ist u. a. ein Gutachten zu den bauzeitlichen Lärmimmissionen (vgl. Unterlage 15.1.5 der Planfeststellungsunterlagen). Die bauzeitlichen Schallimmissionen ausgehend vom Baubetrieb im Baubereich Rettungsschacht 7 wurden rechnerisch prognostiziert und nach AVV Baulärm beurteilt.“*

In der Baulärmphase 1 (Schlitzwandherstellung) bzw. Baulärmphase 3 (Erstellung der Querschläge und Abzweigbauwerk) wurden im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 15.1.5) unter Berücksichtigung einer Lärmschutzwand mit einer Höhe von 5m bzw. 8m Beurteilungspegel des Baulärms am gegenständlichen Wohnstift des Maximilianeums von 52/42 dB(A) Tag/Nacht bzw. 43/42 dB(A) Tag/Nacht prognostiziert. Diese Ergebnisse für die Prognose auf der sicheren Seite zeigen, dass selbst wenn man das hohe Schutzniveau nach Nr. 3.1.1 d) der AVV Baulärm für ein Gebiet in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind (55/40 dB(A) Tag/Nacht) heranzieht, der Immissionsrichtwert tagsüber eingehalten wird und nachts lediglich um bis zu 2 dB(A) überschritten wird. Entsprechend Ziffer 4.1 der AVV Baulärm kann von Maßnahmen gegen Baulärm abgesehen werden, soweit durch den Baubetrieb infolge nicht nur gelegentlich einwirkender Fremdgeräusche keine zusätzlichen Gefahren, Nachteile oder Belästigungen eintreten. Aufgrund der verkehrslärmexponierten Lage in der Münchner Innenstadt mit der Max-Planck-Straße sowie den Straßenbahnlinien 19, 21 und N19 ist – unabhängig von der Baumaßnahme – von einer nicht unerheblichen Einwirkung von Fremdgeräuschen auszugehen.

Falls die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm eingehalten werden, können grundsätzlich zusätzliche Gefahren, Nachteile oder erhebliche Belästigungen ausgeschlossen werden. Andererseits stellen die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm nicht generell die Grenze zur „erheblichen Belästigung“ und damit die Grenze der „Zumutbarkeit“ dar. Im Speziellen kann eine „Zumutbarkeit“ beim Baustellenbetrieb u. U. auch dann noch gegeben sein, wenn die Immissionsrichtwerte überschritten werden, wie beispielsweise bei einer starken Vorbelastung oder bei Einhaltung der Innenraumschutzziele.

Die AVV Baulärm enthält kein eigenes Ermittlungsverfahren für die Berücksichtigung von Fremdgeräuschen i.S. von Ziffer 4.1 der AVV Baulärm. Entsprechend der einschlägigen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (Urteil des BVerwG 7 A 11.11 vom 10. Juli 2012) kann „eine Abweichung von den Immissionsrichtwerten danach etwa dann in Betracht kommen, wenn im Einwirkungsbereich der Baustelle eine tatsächliche Lärmvorbelastung vorhanden ist, die über dem maßgeblichen Richtwert der AVV Baulärm liegt. Dabei ist der Begriff der Vorbelastung hier nicht einschränkend in dem Sinne zu verstehen, dass nur Vorbelastungen durch andere Baustellen erfasst werden. [...] Maßgeblich ist vielmehr die Vorbelastung im natürlichen Wortsinn. „Nachteilige

Wirkungen“ im Sinne des § 74 Absatz 2 Satz 2 VwVfG gehen nur von solchen baustellenbedingten Geräuschemissionen aus, die dem Einwirkungsbereich mit Rücksicht auf dessen durch die Gebietsart und die konkreten tatsächlichen Verhältnisse bestimmte Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit nicht mehr zugemutet werden können. Für die Gebietsart ist dabei von der bebauungsrechtlich geprägten Situation der betroffenen Grundstücke (im Einwirkungsbereich) auszugehen, für die tatsächlichen Verhältnisse spielen insbesondere Geräusch-Vorbelastungen eine wesentliche Rolle. Bei hohen Fremdgeräuschvorbelastungen ist folglich eine Anhebung der Immissionsrichtwerte geboten. Vor diesem Hintergrund wurden die Verkehrslärmimmissionen auf der Grundlage von aktuellen Verkehrszahlen (Verkehrsmengenkarte der Landeshauptstadt München mit Stand 2019 und Linienfahrpläne der Trambahn der MVG mit Stand 2018) mit den Berechnungsverfahren RLS-90 bzw. Schall 03 für die Nachbarschaft berechnet. Im Ergebnis liegt die Verkehrslärmvorbelastung an dem Wohnstift bei 50/46 dB(A) Tag/Nacht und somit nachts um 6 dB(A) oberhalb des Immissionsrichtwertes der AVV Baulärm von 40 dB(A). Für die Beurteilung des Baulärms erfolgt eine Anhebung der Richtwerte am Wohnstift auf die Schwellenwerte 55/46 dB(A) Tag/Nacht. Der angehobene Immissionsrichtwert ist projektspezifisch und bildet die fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle. Die projektspezifischen Immissionsrichtwerte werden zuverlässig eingehalten, so dass sich weitergehende Lärminderungsmaßnahmen auf der Baustelle, mit dem Ziel den Baulärmpegel soz. noch zumutbarer oder einfach nur noch geringer zu machen, ausschließen.

Offene Fragen bestehen nicht: In den Geräuschemissionen zum Baubereich Rettungsschacht 7 sind ebenfalls die an- und abfahrenden Lkws berücksichtigt. Hierzu verweisen wir auf S. 31 der Unterlage 15.1.5. Der Baustellenverkehr zur Versorgung der Baustelle findet ausschließlich im Tagzeitraum (7 – 20 Uhr) statt, im Nachtzeitraum sind keine baubedingten Lkw-Verkehre vorgesehen.“

Die Anhörungsbehörde sah keine weitere Veranlassung geboten und teilte die Rechtsauffassung der Vorhabenträgerin (S.580 Abschließende Stellungnahme): „Gemäß den Untersuchungen des Gutachters liegen die Verkehrsvorbelastungen in diesem Gebiet bei 50/46 dB(A) tag/nachts. Zwar kommt es während der Bauphase 1 (Schlitzwandherstellung) an dem Objekt der Einwendungsführer zu einer Immissionsrichtwertüberschreitung von 4 dB(A), da die maßgeblichen

Immissionsrichtwerte in diesem Gebiet bei 55/40 dB(A) tag/nachts liegen (Gebiete, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind, Nr. 3.1.1 lit. d) AVV Baulärm). Allerdings liegen diese Immissionsrichtwertüberschreitungen innerhalb der Vorbelastung. Die Gebietseinstufung ist – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – nicht zu beanstanden. Im Übrigen ist – wie die Vorhabenträgerin zutreffend ausführt – zu berücksichtigen, dass es sich bei den Immissionswerten im Rahmen der AVV Baulärm um Richt- und nicht um Grenzwerte handelt. Insbesondere liege man weit von der grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle von 70/60 dB(A) tag/nachts entfernt, weshalb eine Immissionsrichtwertüberschreitung auch unter diesem Gesichtspunkt nicht zu beanstanden ist.

Dasselbe gilt für die Baulärmphase 3 (Erstellung der Querschläge und Abzweigbauwerk), da dort die prognostizierten Immissionsrichtwerte 45/43 dB(A) tag/nachts betragen sollen. Für die Anhörungsbehörde bestehen keine Zweifel an Vollständigkeit und Richtigkeit der durchgeführten Messungen, weshalb ein Ermittlungsdefizit in Bezug auf das Objekt der Einwendungsführer nicht erkennbar ist.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Auffassung der Vorhabenträgerin und der Anhörungsbehörde an und verweist im Übrigen auf Ziffer A.4.6.1, B.4.11.1.

Einwender R3 weist weiter auf das Planfeststellungsverfahren PFA 3neu hin, in welchem die Vorhabenträgerin und die Einwendungsführer zur Beilegung des Rechtsstreits eine Nachbarschaftsvereinbarung abgeschlossen hätten. Gegenstand dieser Vereinbarung sei unter anderem, dass keine Bauarbeiten zur Nachtzeit zwischen 20 und 7 Uhr gemäß Ziffer 3.1.2 AVV Baulärm durchgeführt werden, ausgenommen seien nicht vorhersehbare Ausnahmefälle. Weiter sei vereinbart, dass während der Baulärmphase 3 lärmintensive Bautätigkeiten nur tagsüber, d.h. vor 20 Uhr durchgeführt werden dürften. Eine Abweichung hiervon in Ausnahmefällen wäre anzeige- und rechtfertigungsbedürftig. Ferner sei vereinbart, dass während der gesamten Bauphase der Immissionsrichtwert von 55 db(A) tagsüber nicht überschritten werde und dass ausschließlich „superschallgedämpfte Kompressoren“ zum Einsatz kämen.

„Der Inhalt der jetzt ausgelegten Planfeststellungsunterlagen weicht, wie oben dargestellt, von den Inhalten der Nachbarschaftsvereinbarung aus dem Jahr 2017 ab. Die Einwendungsführerin hat zwischenzeitlich mit den Vertretern der DB Netz AG Kontakt aufgenommen. Die Nachbarschaftsvereinbarung war dem Baulastträger zum Zeitpunkt

der Erarbeitung der Planfeststellungsunterlagen möglicherweise nicht gegenwärtig. Dies ändert nichts daran, dass es sich um eine auch für das hier vorliegende Planfeststellungsverfahren bindende rechtliche Vereinbarung zwischen der Einwendungsführerin und dem Vorhabenträger handelt und die Inhalte der Nachbarschaftsvereinbarung somit in die Planunterlagen Eingang finden müssen. Wir beantragen deshalb, die Planung dahingehend zu ändern, dass die in der Nachbarschaftsvereinbarung enthaltenen Inhalte im Rahmen der Planfeststellung und der Ausführung des Bauvorhabens umgesetzt werden.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die nunmehr gegenständliche Planung PFA 3 Ost hat sich demgegenüber [PFA 3neu] geändert, sodass die Festlegungen der Nachbarschaftsvereinbarung zur Planung PFA 3 neu nicht unmittelbar für die Planung PFA 3 Ost herangezogen werden können. Die in der Nachbarschaftsvereinbarung getroffene Festlegung für Nachtarbeiten als „nicht vorhersehbare Ausnahmefälle“ bezieht sich vermutlich auf die Auflagen aus dem Planfeststellungsbeschluss PFA 3 neu Nr. A.4.2.1.1 Abs. d) in Verbindung mit Abs. e), wonach „lärm- und/ oder erschütterungsintensive Bauarbeiten zur Nachtzeit sowie an Sonn- und Feiertagen auf das betrieblich unumgängliche Maß zu beschränken sind“. Für diese Interpretation spricht insbesondere auch die Übernahme anderer Festlegungen aus dem Planfeststellungsbeschluss wie die Formulierung „superschallgedämpfter Kompressoren“, die in exakt dieser Form im Planfeststellungsbeschluss genannt ist. In der Baulärmuntersuchung zum PFA 3 Ost (Unterlage 15.1.5) wurde der nächtliche Baubetrieb entsprechend den baubetrieblichen Erfordernissen des Vorhabens PFA 3 Ost untersucht. Entsprechend unserer Untersuchung ist der geplante Bauablauf mit dem Lärminderungskonzept gem. Unterlage 15.1.5 mit den Belangen des Schallimmissionsschutzes in der Nachbarschaft vereinbar. Es bleibt also festzuhalten, dass die aktuelle Planung PFA 3 Ost nach aktuellen Rechtsmaßstäben zu bewerten ist. Es kann erwartet werden, dass vergleichbare Auflagen im Planfeststellungsbeschluss PFA 3 Ost erlassen werden, z.B. die Bestellung eines Immissionsschutzbeauftragten, die Festsetzung von Schutzmaßnahmen, Überwachungsmessungen sowie Einschränkungen für lärm- und/oder erschütterungsintensive Bauarbeiten zur Nachtzeit und an Sonn- und Feiertagen, so wie sie auch in den anderen Planfeststellungsabschnitten (PFA 1 und PFA 2) umgesetzt werden. In diesem Rahmen wird sich die Bauausführung des PFA 3 Ost ebenfalls bewegen. Die für das gegenständliche Anwesen oben genannten Ausführungen gelten weiterhin für die 1. Tektur im Verfahren. Im Vergleich zur ursprünglichen Planung*

PFA 3 Ost ergeben sich durch die Änderung keine höheren Baulärmeinwirkungen am Gebäude Maximilianeum.

Das Vorhaben des PFA 3 Ost stellt ein eigenständiges und neues Planfeststellungsverfahren gegenüber dem Vorhaben des PFA 3 neu dar. Insofern entfaltet die Nachbarschaftsvereinbarung keine unmittelbare Bindungswirkung für den Vorhabenträger, da die Grundlage dieser Vereinbarung ein anderes Vorhaben ist. Der Vorhabenträger sichert indes zu, dass er die Zusagen aus der für den PFA 3 neu getroffenen Vereinbarung einhält. Im Übrigen verweist der Vorhabenträger [darauf], dass durch die Änderungen der Antragsunterlagen PFA 3 Ost keine negativen Folgen für den Einwender entstehen.“

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde (S.580/581 Abschließende Stellungnahme) sollen die Zusagen der Vorhabenträgerin als Nebenbestimmung im Planfeststellungsbeschluss festgesetzt werden. Im Übrigen teilte sie die Rechtsauffassung, dass es sich bei dem gegenständlichen Planvorhaben (PFA 3 Ost) um ein eigenständiges Planfeststellungsverfahren handle und deswegen die Vereinbarungen aus dem PFA 3neu keine Rechtsverbindlichkeit im Rahmen dieses Planfeststellungsverfahrens entfalten würden.

Die Planfeststellungsbehörde schließt schon wegen des Vertragsschlusses 2017 aus, dass die angeführte Nachbarschaftsvereinbarung für einen damals noch unbekanntem PFA 3 Ost gelten sollte. Unabhängig davon gilt die Zusage gemäß Ziffer A.5.12. und es besteht ausreichender Schutz vor Baulärm gemäß Ziffern A.4.6.1, B.4.11.1.

B.4.23.4 Einwender R4 (Rosenheimer Straße 139)

Einwender R4 vertritt die Eigentümerin des bebauten Grundstücks Fl.Nr. 18305, Gemarkung Haidhausen, Rosenheimer Straße 139, und des nordöstlich angrenzenden Grundstücks Fl.Nr. 18306/1. Das auf dem Grundstück Fl.Nr. 18305 aufstehende Gebäude wird gewerblich vermietet mit einer Gesamtmietfläche von ca. 11.110 qm über 14 Geschosse (Sockelgeschosse Einzelhandel, Tanzschule, Lagerhaltung; in den aufgehenden Geschossen Büronutzung, aktuell 23 Mietparteien). Zugunsten Flurstück 18305 sind die bahneigenen Flurstücke 18278/22 und 18278/36 mit Geh- und Fahrtrechten sowie KFZ-Stellplatznutzungsrechten belastet (IldNrn. 188, 189 Unterl.6 2.Tektur).

Einwender R4 monierte, dass die Betroffenheit in Bezug auf die Dienstbarkeitsfläche weder im Grunderwerbsverzeichnis noch in den Grunderwerbsplänen dargestellt sei. Der Grunderwerbsplan, Unterlage 5.3, enthalte lediglich eine nachrichtliche Darstellung des Bauwerks. Die dort vorgesehene Baustelleneinrichtungsfläche sei nicht erkennbar. Die ausgelegten Planunterlagen hätten die Anstoßwirkung nicht erfüllt. Für die Einwendungsführer seien die Inanspruchnahme der Dienstbarkeitsfläche sowie ihrer dortigen 80 KFZ-Stellplätze nebst Zufahrt nicht erkennbar. Da es sich um einen Grunderwerbsvorgang handle, hätten die dauernde und vorübergehende Inanspruchnahme in den Grunderwerbsunterlagen dargestellt werden müssen. Insbesondere sei die Beeinträchtigung durch die Baustelleneinrichtung für die Einwendungsführer nicht erkennbar gewesen. Die Darstellung der Baustelleneinrichtungsflächen im Bauwerksverzeichnis und im Baustelleneinrichtungsplan reiche nicht aus. Die Anstoßfunktion werde nur dann erreicht, wenn auch ein Laie ohne technische und juristische Vorbildung in der Lage ist, die Beeinträchtigung seines Grundstücks zu erkennen. Aus diesem Grund beantragte Einwender R4 das laufende Planfeststellungsverfahren bis zur Vorlage der erforderlichen und der vollständigen Pläne einzustellen und eine Neuauslegung i.S.d. § 73 Abs. 3 Satz 1 VwVfG zu veranlassen.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die bahneigene Fläche ist mit einer Dienstbarkeit des Einwenders belegt. Grunderwerbsverzeichnis und Grunderwerbslagepläne werden dahingehend ergänzt. Die Lage der Baustelleneinrichtungsfläche ist in Unterlage 10.2.2 dargestellt. Im Übrigen genügen die Unterlagen den Anforderungen des § 73 VwVfG, um die erforderliche Anstoßfunktion zu erfüllen, wie diese Einwendung schon zeigt.“*

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde ist keine weitere Veranlassung geboten (S.582 Abschließende Stellungnahme): *„Die Planauslegung unterrichtet die (möglichen) Betroffenen und die anerkannten Vereinigungen über das geplante Vorhaben (BVerwGE 75, 214 (224); BVerwGE 98, 339 (344) = NVwZ 1996, 381 (383) zitiert in: Stelkens/Bonk/Sachs/Neumann/Külpmann, VwVfG, 10. Aufl. 2023, § 73 Rn. 47). Sie genügt diesem Zweck, wenn sie diesen Betroffenen und Vereinigungen Anlass geben kann zu prüfen, ob die Planung ihre Belange oder ihre satzungsmäßigen Interessen berührt und ob sie zu deren Wahrung Einwendungen erheben oder eine Stellungnahme abgeben wollen (sog. Anstoßwirkung) (BVerwGE 75, 214 (224); BVerwGE 98, 339 (344) = NVwZ 1996, 381 (383); BVerwG NVwZ 2005, 940; BVerwGE 161, 17 Rn. 26 = NVwZ-*

Beilage 2018, 29; VGH München BayVBl 2007, 465 zitiert in:

Stelkens/Bonk/Sachs/Neumann/Külpmann, VwVfG, 10. Aufl. 2023, § 73 Rn. 47). Sie muss geeignet sein, interessierten Bürgern, Gemeinden und anerkannten Vereinigungen eine mögliche Betroffenheit bewusst zu machen, dadurch Interesse an weiterer Information und Beteiligung zu wecken und so eine auf das geplante Vorhaben bezogene Öffentlichkeit herzustellen (BVerwGE 75, 214 (224); Dürr VBIBW 1992, 321 zitiert in: Stelkens/Bonk/Sachs/Neumann/Külpmann, VwVfG, 10. Aufl. 2023, § 73 Rn. 47). Gemessen an diesen Maßstäben liegt – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – kein Verfahrensfehler vor. Anhand des ausführlichen Einwendungsschriftsatzes der Einwendungsführer ist zu erkennen, dass diese sich vertieft mit der Materie auseinandergesetzt haben. Insbesondere konnten diese im Hinblick auf die Grundinanspruchnahme ihre Rechtspositionen klar erkennen und dazu Stellung nehmen. Ein Verfahrensfehler, der eine erneute Auslegung erforderlich machen könnte, ist damit nicht ersichtlich.“

Die Vorhabenträgerin hat die Grunderwerbsunterlagen tektiert und um die Flurstücke 18278/22 und 18278/36 mit den Geh- und Fahrtrechten bzw. Kfz-Stellplatzbenutzungsrecht zugunsten Flurstückseigentümer 18305 ergänzt (Ifd. Nrn. 188, 189 Unterl. 5.2, 5.3, 6). Die dort vorgesehene Nutzung als Baustraße bzw. BE-Fläche und damit die Betroffenheit der Mandantschaft von R4 war von Anfang an z.B. auch in den Logistikplänen/Unterlagen 10.1.2, 10.1.3 erkennbar. Unabhängig davon, dass dies auch für einen Laien gilt, wurde dies jedenfalls auf Seiten von Einwender R4 erkannt, die Anstoßwirkung also erzielt (so oben auch die Anhörungsbehörde).

Einwender R4 bemängelte weiter, dass die Belange seiner Mandantschaft nicht ausreichend ermittelt worden seien. So seien die mit dem Baulastträger bestehenden Vertragsverhältnisse, die im Grundbuch eingetragene Grunddienstbarkeit und die für den Betrieb der Immobilie notwendige Stellplatzfläche übersehen worden. Aus diesem Grund liege ein Ermittlungsdefizit vor, welches sich auf die Abwägung entscheidungserheblich auswirke.

Auf die besondere Position des Eigentums im Rahmen der planfeststellungsrechtlichen Abwägung sei hinzuweisen. Dabei gehöre zum Eigentumsbegriff nicht nur das eigentumsrechtliche Recht in Form der Grunddienstbarkeit, sondern auch der

eingerrichtete und ausgeübte Gewerbebetrieb. Deshalb müsse nach Bauvarianten und Alternativen gesucht werden, die den Eingriff in die Dienstbarkeit ausschließen.

„Unabhängig davon ist die Einwendungsführerin auch in ihrer Rechtsposition als Inhaberin eines eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetriebs (gewerbliche Vermietung) durch die ausgelegte Planung betroffen. In Rechtsprechung und Literatur ist anerkannt, dass der sogenannte „eingerichtete und ausgeübte Gewerbebetrieb“ dem verfassungsrechtlichen Eigentumsschutz nach Art. 14 Abs. 1 GG unterliegt. Die hieraus folgenden Belange sind im Rahmen der Planfeststellung zu ermitteln und ihrem Gewicht entsprechend in die fachplanerische Abwägung einzubeziehen (vgl. hierzu BVerwG, Urteil vom 09.06.2004 — 9 A 16.03, juris). Die Dienstbarkeitsfläche und damit auch die für die Gewerbeimmobilie notwendigen Stellplätze werden durch die Planung sowohl dauernd als auch vorübergehend betroffen. Die dauernde Betroffenheit ergibt sich durch das Entfluchtungsbauwerk und das Belüftungsbauwerk, die vorübergehende Betroffenheit durch die jahrelange Baustelleneinrichtung. Die Bauwerke und die Baustelleneinrichtung sind lediglich ca. 30 m von der nordöstlichen Gebäudekante entfernt. Bei Realisierung der Maßnahme werden die baurechtlich notwendigen Stellplätze entfallen. Es gibt derzeit keine Möglichkeit, die Stellplätze an anderer Stelle zu errichten. Bei Wegfall der Stellplätze, die Gegenstand der jeweiligen Mietverträge sind, kann die Einwendungsführerin ihre mietvertraglichen Verpflichtungen nicht mehr erfüllen und ist entsprechenden zivilrechtlichen Folgen ausgesetzt. Diese können neben der Kündigung der Mietverhältnisse in entsprechenden Forderungen nach Mietminderung bestehen. Die wirtschaftlichen Folgen eines Wegfalls der Stellplätze können derzeit noch gar nicht abgeschätzt werden... Die Planfeststellungsbehörde hat in ihrer Abwägung das verfassungsrechtlich verbürgte Bestandsinteresse des Eigentümers zu berücksichtigen, sein Grundstück behalten und in der bisherigen Weise nutzen zu können (vgl. BVerwG, NVwZ 2012, 557, Rn. 64). Dies gilt auch für grundstücksgleiche Rechte, wie hier die Grunddienstbarkeit (Stelkens/Bonk/Sachs, Verwaltungsverfahrensgesetz, 9. Aufl. 2018, § 74 Rn. 71 ff.). Dem Schutz des Eigentums kommt im Rahmen der Abwägung als sogenanntes Optimierungsgebot eine hervorgehobene Bedeutung zu. Das Bundesverfassungsgericht hat in seinem grundlegenden Beschluss vom 02.03.1999, 1 BvL 7/91, UPR 1999, 346, Folgendes klargestellt: „Die Bestandsgarantie des Art. 14 Abs.1 S.1 GG verlangt, dass in erster Linie Vorkehrungen getroffen werden, die eine unverhältnismäßige Belastung des Eigentümers real vermeiden und die Privatnützigkeit des Eigentums soweit wie möglich erhalten.“ Hieraus folgt zwingend, dass nach der

konkreten Ermittlung der zu erwartenden Beeinträchtigungen der eigentumsrechtlich geschützten und hier dargestellten Rechtspositionen der Einwendungsführerin zunächst alle Möglichkeiten geprüft und ausgeschöpft werden, um die Belastung des Eigentums zu vermeiden. Der Eigentumsbegriff reduziert sich hierbei nicht nur auf das eigentumsgleiche Recht in Form der Grunddienstbarkeit, sondern umfasst auch den eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb. Dies hat zur Konsequenz, dass nach Bauvarianten und Alternativen zu suchen ist, die den Eingriff in die Dienstbarkeitsfläche ausschließen.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Der Vorhabenträger bemüht sich um Abschluss einer Nachbarschaftsvereinbarung, in der eine Regelung bezüglich der betroffenen Stellplätze herbeigeführt wird. Im Übrigen war der hier angesprochene Sachverhalt dem Einwender aus Gesprächen mit dem Vorhabenträger seit Ende 2021 bekannt. Der Vorhabenträger bemüht sich derzeit um einen Ersatz der Stellplätze. Im Übrigen verweist der Vorhabenträger darauf, dass der RS 8 für die Umsetzung des PFA 3 Ost und damit für das Projekt 2. SBSS zwingend notwendig ist.“*

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde steht der Einwand dem Vorhaben nicht entgegen (S.583 Abschießende Stellungnahme): *„Gemäß den glaubhaften Ausführungen der Vorhabenträgerin ist die Errichtung des Rettungsschachts 8 sowie dessen gewählte Lage für die Realisierung des Planvorhabens zwingend erforderlich. Insbesondere führt die Vorhabenträgerin aus, dass alternative Baugrubenherstellungen mit vernagelten Böschungen oder Schlitzwänden zur Baugrubenumschließung unter den zu berücksichtigenden Randbedingungen aus Gründen der erforderlichen Flächeninanspruchnahme – Rettungsschacht liegt zwischen 2 Bahnstrecken – und den beengten Platzverhältnissen für eine wirtschaftliche Herstellung der Schlitzwand ausscheide (Erläuterungsbericht, Unterlage 1, Ziffer 3.2.2.2, S. 44 f.). Im Übrigen werde die Vorhabenträgerin sich um den Abschluss einer Nachbarschaftsvereinbarung bemühen und die betroffenen Stellplätze – sofern möglich – ersetzen. Soweit dies nicht möglich sein sollte, sollte – dem Grunde nach – eine Entschädigungspflicht in Geld für den eintretenden Rechtsverlust im Planfeststellungsbeschluss festgesetzt werden.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat keinen Anlass für Zweifel an der Erforderlichkeit der vorgesehenen Inanspruchnahme zur Erstellung von Rettungsschacht 8 (BW-Nr.024 Unterl. 3.3, 4, 7.3.4). Eine eventuell sogar unzumutbare Beeinträchtigung der Mandantschaft von R4 ist nicht ersichtlich und auch nicht dargetan. Die Inanspruchnahme ist daher gerechtfertigt.

Die Mandantschaft hat Anspruch auf angemessene Entschädigung, insbesondere falls die vorrangige Ersatzbeschaffung von Stellplätzen scheitert, s. Ziffer A.4.14.3. Damit werden die berechtigten Interessen der Mandantschaft von R4 auf Eigentumschutz ausreichend gewahrt. Ohnehin liegt nach glaubhafter Auskunft der Vorhabenträgerin inzwischen eine unterschriftsreif ausverhandelte Nachbarschaftsvereinbarung vor.

Im Hinblick auf **Baulärm** wies Einwender R4 darauf hin, dass das Anwesen in der Rosenheimer Straße 139 sowohl durch den Rettungsschacht 8 als auch durch die Baustelleneinrichtungsfläche erheblichen Lärmbeeinträchtigungen ausgesetzt werde. Hinzu komme der Zu- und Abfahrtsverkehr zur Baustelle und Baustelleneinrichtungsfläche.

„Der Rettungsschacht RS 8 hat eine Grundfläche von ca. 220 qm und eine Tiefe von ca. 24m. Er wird in einer senkrechten Baugrube mit einer Bohrfahlwand als Baugrubenumschließung hergestellt. Es handelt sich hierbei um eine extrem lärmintensive Maßnahme. Hinzukommen [wird] die Errichtung des Ausstiegs- und des Entlüftungsbauwerks. Ebenfalls als lärmrelevant anzusehen sind die Vorgänge und Einrichtungen auf der Baustelleneinrichtungsfläche. Es geht hier insbesondere um die Maschinen zur Aufrechterhaltung der unterirdischen Baustelle. Aus den Planfeststellungsunterlagen ergibt sich, dass lärmintensive Baustelleneinrichtungen wie Förderbänder für den Aushub, Betonsilos mit Mischanlagen sowie Kompressoren zur Druckluftwasserhaltung Bestandteil der Baustelleneinrichtungsfläche sind.

In den ausgelegten Planfeststellungsunterlagen gibt es eine Unterlage 19.1, Erläuterungsbericht Entsorgung von Aushub- und Abbruchmassen. Dort heißt es unter der Ziffer 1.3, dass die errichteten Baustelleneinrichtungsflächen zur Übergabe der Entsorgungsmaterialien zum Transport genutzt werden. Die hiermit verbundenen Lärmbeeinträchtigungen finden in den Planfeststellungsunterlagen jedoch keinen Niederschlag. Aus der Ziffer 4.1 des oben genannten Erläuterungsberichts ergibt sich, dass das Tunnelausbruchmaterial direkt am Entstehungsort (BE-Fläche Friedenstraße) auf Bahnwagen oder Lkw verladen und direkt zur entsprechenden Verwertungs- und Entsorgungsanlage verbracht wird. Aufgrund des geringen Platzangebotes in der unmittelbaren Nähe der Baufelder soll das Aushub-, Abbruch- und Tunnelausbruchmaterial direkt von der Baustelle zu den Verwertungsanlagen zertifizierter Entsorgungsfachbetriebe transportiert werden. Aus den

Planfeststellungsunterlagen ergibt sich nicht, mit welchem Verkehrsaufkommen (Lkw-An- und Abfahrten) vorliegend gerechnet werden muss. Die damit verbundenen Lärmbeeinträchtigungen wurden schlichtweg nicht ermittelt...

Die Ausführungen zum Thema Baulärm begegnen erheblichen Bedenken, da die schalltechnische Untersuchung diesbezüglich an einem grundlegenden Fehler leidet. Auf Seite 18 der Untersuchung heißt es nämlich, dass nur dann Maßnahmen zur Minderung der Geräusche nach Nr. 4 der AVV Baulärm angeordnet werden sollen, wenn der Beurteilungspegel des von Baumaschinen hervorgerufenen Geräusches den immissionsrichtwert um mehr als 5 db(A) überschreitet (sogenannter Eingriffswert). Diese Auffassung widerspricht der höchstrichterlichen Rechtsprechung, insbesondere der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts vom 10. Juli 2012, Az.: 7 A 11.11. Unter Rn. 45 der Urteilsgründe heißt es dort wie folgt: „Dagegen darf der nach Nr. 3.1.1 der AVV Baulärm maßgebliche Immissionsrichtwert im Planfeststellungsverfahren nicht unter Rückgriff auf den sogenannten Eingriffswert nach Nr. 4.1 noch (um bis zu) 5 db(A) erhöht werden.“ Einwender R4 forderte schließlich die Erstellung einer neuen schalltechnischen Untersuchung sowie aktiver und passiver Schallschutzmaßnahmen.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Gegenstand der Planfeststellungsunterlagen ist u. a. ein Gutachten zu bauzeitlichen Lärmimmissionen (vgl. Unterlage 15.1.5 der Planfeststellungsunterlagen). Für das gegenständliche Anwesen Rosenheimer Straße 139 sind die Bautätigkeiten im Baubereich Rettungsschacht 8 maßgebend (vgl. Kapitel 4 der Unterlage 15.1.5 und Beilage 2 zur Unterlage 15.1.5). In den Schallemissionen zum Baubereich Rettungsschacht 8 (vgl. Kapitel 4.2 der Unterlage 15.1.5) ist u. a. der Betrieb der Baustelleneinrichtungsfläche (BE-Fläche) enthalten. Der Emissionsansatz der BEFläche berücksichtigt u. a. Transport- und Lagertätigkeiten sowie den Baustellenverkehr auf der Baufläche (vgl. Kapitel 2.9.1 der Unterlage 15.1.5). Die Lkw-An- und Abfahrten wurden ebenfalls in den Schallemissionen für den Baubereich Rettungsschacht 8 berücksichtigt (vgl. S. 36 der Unterlage 15.1.5). Die Prognoseergebnisse (vgl. Beilage 2 der Unterlage 15.1.5) zeigen, dass am Anwesen Rosenheimer Straße 139 während der maßgebenden Bauphase zur Herstellung des Rettungsschachts Beurteilungspegel des Baulärms von bis zu 71/66 dB(A) Tag/Nacht zu erwarten sind. Die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm für Gewerbegebiete von 65/50 dB(A) Tag/Nacht werden in dieser Bauphase um 6/16 dB(A) Tag/Nacht überschritten. Die um 5 dB(A) erhöhte Eingriffsschwelle nach Nr. 4.1. der AVV Baulärm*

wurde entgegen den Einwendungen nicht für die Beurteilung de Baulärms herangezogen (vgl. z.B. Kapitel 2.11 der Unterlage 15.1.5). Die Ausführungen zur Eingriffsschwelle auf S. 18 der Unterlage 15.1.5 beziehen sich demnach nicht auf die in der Prognose des Baulärms zugrunde gelegten Beurteilungsmaßstäbe, sondern auf eine allgemeine Grundlage der AVV Baulärm, die in Prognosen jedoch keine Berücksichtigung findet. Aufgrund der innerstädtischen Lage mit erheblichen Verkehrslärmeinwirkungen durch die umliegenden Straßen- und Schienenverkehrswege erfolgte eine Anhebung der Immissionsrichtwerte für nicht nur gelegentlich einwirkende Fremdgeräusche im Sinne von Abs. 3 Nr. 4.1. der AVV Baulärm. Die entsprechenden projektspezifischen Immissionsrichtwerte werden am Anwesen Rosenheimer Straße 139 eingehalten (vgl. Beilage 2 zur Unterlage 15.1.5), sodass keine unzumutbaren Beeinträchtigungen auftreten.

Gewisse bauzeitbedingte Beeinträchtigungen sind grundsätzlich bei innerstädtischen Baumaßnahmen unvermeidbar. Aus Sicht des Vorhabenträgers erfolgen die Baumaßnahmen mit einer Planungstiefe, die deutlich über eine gewöhnliche Baustelle hinausgeht. Die lärmrelevanten Vorgänge wurden entsprechend der Bauplanung in der Schalltechnischen Untersuchung zum Baulärm (Unterlage 15.1.5) berücksichtigt. Eine Auflistung der Baulärmphasen im Baubereich Rettungsschacht 8 ist in Kapitel 4.2 der Unterlage 15.1.5 enthalten. Die Schallemissionen der lärmrelevanten Baugeräte/Bauverfahren im Baubereich Rettungsschacht 8 sind in Beilage 2.2 dokumentiert... Die Ermittlung und Beurteilung der baubedingten Schallimmissionen sind sachgerecht erfolgt. Die Beurteilung eines Baustellenmaximalbetriebs ist in der AVV Baulärm nicht vorgesehen. Nach Nr. 6.7.1 der AVV Baulärm ist die „durchschnittliche tägliche Betriebsdauer der Baumaschinen“ zur Bildung der Beurteilungspegel heranzuziehen. Das Spitzenpegelkriterium wurde soweit relevant im Nachtzeitraum berücksichtigt, im Tagzeitraum existiert nach AVV Baulärm kein Spitzenpegelkriterium. Die Betroffenheit wurde auf Grundlage der zur Planfeststellung bekannten Randbedingungen und Grundlagen umfassend und auf der sicheren Seite zugunsten der Nachbarn ermittelt. Der Vorhabenträger ist der Auffassung, ein den Anforderungen von § 73 VwVfG gerechtes Baulärmgutachten vorgelegt zu haben. Der Detaillierungsgrad des den Planfeststellungsunterlagen beiliegenden Baulärmgutachtens (vgl. Unterlage 15.1.5 der Planfeststellungsunterlagen) entspricht den Anforderungen der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG). Diese Anforderungen sind erfüllt, wenn die Planfeststellungsbehörde aus ihnen erkennen kann, ob die bei Durchführung des Plans

aufgeworfenen Probleme der Ausführungsplanung überlassen bleiben können oder Regelungen bereits im Planfeststellungsbeschluss erforderlich sind, weil abwägungserhebliche Belange betroffen sind. Zudem müssen die Unterlagen so aussagekräftig sein, dass potenziell Betroffenen ein Interesse, Einwendungen zu erheben, bewusst werden kann (Urteil vom 08.09.2016, 3 A 5.15, Rn. 27). Eine weitere Detaillierung ist im derzeitigen Planungsstand weder sinnvoll noch möglich und auch nicht notwendig, um die Betroffenheit zu ermitteln. Aktive Schallschutzmaßnahmen wurden im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 15.1.5) für den Baubereich Rettungsschacht 8 geprüft. Hierzu verweisen wir auf die Ausführungen auf S.36 der Unterlage 15.1.5. Alle im Baubereich Rettungsschacht 8 zum Einsatz kommenden Baugeräte/ Baumaschinen entsprechen dem Stand der Lärminderungstechnik gemäß 32. BImSchV bzw. EU-Richtlinie 2000/14/EG. Wenn Immissionen das zumutbare Maß überschreiten und mit Schutzmaßnahmen nicht reduziert werden können, entscheidet die Planfeststellungsbehörde im Planfeststellungsbeschluss über die Grundzüge der Entschädigung wegen der verbleibenden unzumutbaren Belastungen durch Baulärm gemäß § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG. Da am Anwesen Rosenheimer Straße 139 während der Bauzeit die projektspezifischen Immissionsrichtwerte eingehalten werden, liegen keine unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Baulärm vor. Demnach besteht weder ein Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach, noch auf Entschädigungen.“

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde stehen die Einwände zum Baulärm dem Vorhaben nicht entgegen (S.589/590 Abschließende Stellungnahme): *„Die ausgelegten baubedingten Unterlagen sind – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – nicht fehlerhaft. Sowohl die Unterlage 15.1.5 als auch deren Beilagen beschäftigen sich mit der Thematik „Baulärm“ sehr ausführlich. Das Objekt der Einwendungsführer befindet sich – nach Angaben der Vorhabenträgerin – in einem Gewerbegebiet i.S.d. BauNVO. Gewerbegebiete zeichnen sich dadurch aus, dass diese vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben dienen (§ 8 Abs. 1 BauNVO). Gemessen an den Maßstäben der AVV Baulärm wäre dies ein Gebiet, in dem vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind (Nr. 3.1.1 lit. b) AVV Baulärm). Demnach liegen die Immissionsrichtwerte bei 65/50 dB(A) tag/nachts. Aufgrund der vorherrschenden Vorbelastung hob die Vorhabenträgerin die Immissionsrichtwerte auf diese an.“*

Für die Anhörungsbehörde ist die Gebietszuordnung nicht zu beanstanden. Im Übrigen sind auch von Seiten der Einwendungsführer keine Einwände, die gegen die Gebietszuordnung sprechen, vorgetragen worden. Auch im Hinblick auf die Anhebung der Immissionsrichtwerte nach AVV Baulärm ist [diese] nicht zu beanstanden. Die tatsächliche Vorbelastung liegt über den Immissionsrichtwerten der AVV Baulärm. Dabei gilt, dass eine mögliche Lärmvorbelastung im Gebiet entsprechend zu berücksichtigen ist, wenn sie über dem maßgeblichen Richtwert der AVV Baulärm liegt. Dabei ist der Begriff Vorbelastung hier nicht einschränkend in dem Sinne zu verstehen, dass nur Vorbelastungen durch andere Baustellen erfasst werden (vgl. etwa die einschränkende Definition in Nr. 2.4 1. Absatz Satz 1 TA Lärm). Maßgeblich ist vielmehr die Vorbelastung im natürlichen Wortsinn. (BVerwG, Urt. v. 10.07.2012 – 7 A 11.11 Rn. 32). Vorliegend liegen die entstehenden Immissionen im Bereich der Lärmvorbelastung, weshalb diese im Bereich des Zumutbaren liegen. Dem steht auch nicht entgegen, dass die Immissionsrichtwerte zum Teil über der grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle von 70/60 dB(A) tag/nachts (vgl. VGH München Beschl. v. 18.8.2016 – 15 B 14.1623, BeckRS 2016, 50806 Rn. 17), liegen. Diese Rechtsprechung wurde dazu entwickelt, um summierte Dauerschallpegel, welche über der genannten grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle von 70/60 dB(A) liegen, entgegenzuwirken. Vorliegend geht es aber nicht um Dauerschallpegel, also betriebsbedingte Schallimmissionen, sondern um baubedingte. Zwar kann es im vorliegenden Fall dazu kommen, dass, aufgrund der langen Bauzeit, die Betroffenen einem längeren Zeitraum den Schallpegeln ausgesetzt sind. Die o.g. Rspr. ist aber nicht ohne weiteres hierauf anwendbar. Zum einen ist zu beachten, dass baubedingte Schallimmissionen – unabhängig von der zum Teil langen Bauausführungsdauer – ein Ende finden. Betriebsbedingte Schallimmissionen hingegen bleiben bis zur Stilllegung der Betriebsanlage bestehen. Die betriebsbedingten Schallimmissionen haben also einen unbestimmten Endzeitpunkt. Zum anderen ist zu berücksichtigen, dass es sich bei dem Gebiet, in dem sich das Objekt der Einwendungsführer befindet, nicht um ein Wohngebiet, sondern um ein Gewerbegebiet handelt. Die Rspr. führt aus, dass der aus grundrechtlicher Sicht kritische Wert jedenfalls in Wohngebieten bei einer Gesamtbelastung (summierte Lärmbelastung / Dauerschallpegel) oberhalb von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts liege (BVerwG, U. v. 10.11.2004 - 9 A 67.03 - NVwZ 2005, 591 ff. = juris Rn. 44; U. v. 23.2.2005 - 4 A 5.04 - BVerwGE 123, 23 ff. = juris Rn. 41 f.; U. v. 7.3.2007 - 9 C 2.06 - BVerwGE 128, 177 ff. = juris Rn. 29; U. v. 13.5.2009 - 9 A 72.07 - BVerwGE 134, 45 ff. = juris Rn. 69; U. v.

15.12.2011 - 7 A 11.10 - NVwZ 2012, 1120 ff. = juris Rn. 30; B. v. 30.7.2013 - 7 B 40.12 - juris Rn. 10; BayVGh, U. v. 19.2.2014 - 8 A 11.40040 - BayVBl 2016, 155 ff. und 199 ff. = juris Rn. 478; OVG NW, B. v. 10.2.2015 - 2 B 1323/14.NE - juris Rn. 26; Feldhaus/Tegeeder, TA Lärm, 2014, zu Nr. 2.4 Rn. 37; Schulze-Fielitz in Führ, GK-BImSchG, 2016, § 41 Rn. 35; Jarass, BImSchG, 11. Aufl. 2015, § 41 Rn. 53 zitiert in: VGh München, Beschl. v. 18.8.2016 – 15 B 14.1623, BeckRS 2016, 50806 Rn. 17). In Mischgebieten wird z.T. ein Aufschlag vertreten; hiernach soll die grundrechtliche Schwelle erst bei 72 dB(A) tagsüber und 62 dB(A) nachts liegen (vgl. VGh BW, U. v. 27.6.2002 - 14 S 2736/01 - GewArch 2003, 204 ff. = juris Rn. 75 m. w. N.; VG Düsseldorf, B. v. 25.5.2016 - 11 L 3994/15 - juris Rn. 64 zitiert in: VGh München, Beschl. v. 18.8.2016 – 15 B 14.1623, BeckRS 2016, 50806 Rn. 17).

Die Annahme eines gebietsbezogenen Aufschlags erscheint nachvollziehbar. Zwar kann grds. für jeden Menschen die Gefahr einer Gesundheitsgefährdung bei 70/60 dB(A) tag/nachts eintreten und sind deshalb – dem Grunde nach – gleich schutzwürdig. Allerdings ist zu beachten, dass insbesondere bei Gewerbegebieten nicht das Wohnen, also nicht der dauerhafte Aufenthalt von Menschen als gewählter Lebensmittelpunkt im Vordergrund steht, sondern der vorübergehende Aufenthalt.

An der Richtigkeit und Vollständigkeit der durchgeführten Untersuchungen bestehen keine Zweifel. Aus diesem Grund sind weitere Maßnahmen bzw. Untersuchungen nicht zu veranlassen.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der zutreffenden Auffassung der Anhörungsbehörde an. Die Vorhabenträgerin hat zudem glaubhaft gemacht, dass Einwender R4 keine erheblichen Immissionen aufgezeigt hat, die noch zusätzlich zur einschlägigen Untersuchung mit Unterlage 15.1.5 (Baulärmgutachten) berücksichtigt werden müssten (z.B. zum LKW-Verkehr vgl. Ziff.11.1 Unterl.15.1.5). Die vorliegende Untersuchung bedarf keiner Erweiterung und ist zur ausreichenden Abschätzung von Betroffenheiten der Mandantschaft von R4 durch Baulärm geeignet. Die vorliegenden, zutreffend – ohne einen Abschlag von 5dB - ermittelten Beeinträchtigungen sind den Anliegern und der Mandantschaft von R4 zumutbar und gerechtfertigt. Im Rahmen des praktisch Möglichen sind keine weiteren Schutzmaßnahmen ersichtlich (Vgl. auch Ziffern A.4.6.1, B.4.11.1).

Einwendungen zu **Erschütterungen**: „Die der erschütterungstechnischen Untersuchung 15.2.1 zugrundeliegende Konzeption sieht vor, dass sich eine vorhandene Vorbelastung nach dem Ausbau nicht wesentlich verschlechtern darf, sofern zukünftig die Anhaltswerte

nach DIN 4150 Teil 2 überschritten werden. Als Wesentlich wird eine Erhöhung der Beurteilungsschwingstärke nach DIN 4150 Teil 2 im Prognose-Fall von mehr als 25 % gegenüber dem Prognose-Null-Fall angesehen. Dies ist kritisch zu hinterfragen. Aus den Ausführungen auf Seite 197 im Erläuterungsbericht geht hervor, dass dieser Wert von 25 % auf Untersuchungen der DB AG beruht, wonach erst eine Überschreitung von 25 % des mittleren KBFmax-Wertes von Betroffenen wahrgenommen wird. Die Untersuchungen, auf die hier abgestellt wird, sind den Planunterlagen weder beigelegt noch in sonstiger Weise näher erläutert. Dies ist insoweit von Bedeutung, als nach den Ausführungen im Erläuterungsbericht und in der erschütterungstechnischen Untersuchung im Bereich der Tunnellage Überschreitungen der Anhaltswerte der DIN 4150-2 nicht auszuschließen sind. Es ergeben sich erhebliche Bedenken hinsichtlich des Erschütterungsschutzes im Hinblick auf das Anwesen der Einwendungsführerin, zumal die Immobilie im sogenannten Auswirkungsbereich der Maßnahme liegt.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Das Anwesen Rosenheimer Straße 139 befindet sich im Einwirkungsbereich der bereits bestehenden Schienenverkehrswege im Bereich München Ostbahnhof und unterliegt somit einer erschütterungstechnischen Vorbelastungssituation. Im Falle einer Vorbelastung durch bestehende Schienenverkehrswege besteht kein Anspruch auf eine Verbesserung der Erschütterungssituation durch die Neubaustrecke. Ein Erschütterungsschutz kann vielmehr aus Gründen der Kausalität nur dann verlangt werden, wenn die Erschütterungsbelastung sich durch den Neu- oder Ausbau in beachtlicher Weise erhöht und gerade in dieser Erhöhung eine zusätzliche, dem Betroffenen billigerweise nicht mehr zumutbare Belastung liegt. Hierzu wird der Begriff „spürbare Erhöhung“ oder „wesentliche Änderung“ der Erschütterungsimmissionen herangezogen. Eine Erhöhung um 25 % stellt nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis die Wahrnehmungsschwelle für Unterschiede der Beurteilungsschwingstärke dar (vgl. u.a. Bundesverwaltungsgericht (BVerwG), Urteil vom 29.06.2017 – Az. 3 A 1.16, Rn. 98). Die Immissionsprognose (Unterlage 15.2.1) ergab, dass infolge des Vorhabens und unter Berücksichtigung von entsprechenden Schutzmaßnahmen an der Neubaustrecke nach Erfordernis die am Immissionsort vorhandene Vorbelastung nicht um mehr als 25 % steigen wird, sodass unzumutbare Beeinträchtigungen durch Erschütterungen ausgeschlossen werden können.“*

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde ist keine weitere Veranlassung geboten (§.596/597):

„Gemäß den glaubhaften Ausführungen der Vorhabenträgerin stellt eine Erhöhung um 25% - nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis – die Wahrnehmungsschwelle für Unterschiede der Beurteilungsschwingstärke dar. In dem von der Vorhabenträgerin genannten Urteil wird ausgeführt, dass wenn die Beurteilungsschwingstärken größer als die um den Faktor 1,5 angehobenen Anhaltswerte nach Tabelle 1 der DIN 4150-2 [sind], dies grds. nicht zu beanstanden sei (BVerwG, Urt. v. 29.06.2017 – 3 A 1.16 Rn. 97). Dies folge daraus, dass die Anhebung der Ar-Neubauwerte um 25% als nicht wahrnehmbar zu betrachten sind und die 1,5-fachen Neubauwerte bei reinem ÖPNV-Betrieb für ohne Weiteres zumutbar erachtet werden (BVerwG, Urt. v. 29.06.2017 – 3 A 1.16 Rn. 109). Vorliegend geht die Anhörungsbehörde davon aus, dass die maßgeblichen Anhaltswerte durch das Planvorhaben bzw. unter Zuhilfenahme von Schutzmaßnahmen nicht in unzumutbarer Weise überschritten werden.

Problematisch könnte sein, dass wenn eine Planfeststellungsbehörde ihre Festsetzung der Zumutbarkeitsschwelle an der tatsächlichen oder plangegebenen Vorbelastung orientieren will, sie allerdings grundsätzlich gehalten ist, diese zu ermitteln und im Planfeststellungsbeschluss festzulegen, damit im Interesse der Immissionsbetroffenen die Grenze der Duldungspflicht bestimmt und Schutzvorkehrungen gegen darüber hinausgehende Belastungen angeordnet werden können (BVerwG, Urteil vom 21. November 2013 - 7 A 28.12 - Buchholz 442.09 § 18 AEG Nr. 71 Rn. 45 zur Lärm-betroffenheit zitiert in: BVerwG, Urt. v. 29.06.2017 – 3 A 1.16 Rn. 100). Dazu muss die Planfeststellungsbehörde ein möglichst realitätsnahes Betriebsprogramm ermitteln, mit dem die Streckenanlieger bei wertender Betrachtung für den Fall rechnen müssen, dass die Strecke nicht ausgebaut würde (BVerwG, Urt. v. 29.06.2017 – 3 A 1.16 Rn. 100). Vorliegend führte der Gutachter zwar aus, dass in den vorgenannten Untersuchungsquerschnitten maßgebende Immissionsorte ausgewählt wurden und auf die projektspezifischen Messungen der Gebäude derzeit nicht zurückgegriffen werden kann, weshalb Annahmen nach Literaturen, eigene Messungen aus vergleichbaren Vorhaben und Erfahrungswerte angesetzt wurden (vgl. Erläuterungsbericht – Erschütterungstechnische Untersuchung – Schienenverkehr, Unterlage 15.2.1, Ziffer 4.2, S. 35). Allerdings ermittelte der Gutachter im Rahmen seiner Untersuchung die Vorbelastung in mehreren Bereichen (vgl. Erläuterungsbericht – Erschütterungstechnische Untersuchung – Schienenverkehr, Unterlage 15.2.1, Ziffer 4.1.1, S. 33 ff.). Des Weiteren ermittelte dieser die Zusatzbelastung, welche auf dem

Betriebsprogramm der 2. S-Bahn-Stammstrecke beruhen werde (vgl. Erläuterungsbericht – Erschütterungstechnische Untersuchung – Schienenverkehr, Unterlage 15.2.1, Ziffer 4.1.2, S. 34). Die ausgewählten Gebäude wurden in den jeweiligen Abschnitten aufgrund der örtlichen Gegebenheiten als repräsentativ eingestuft (Erläuterungsbericht – Erschütterungstechnische Untersuchung – Schienenverkehr, Unterlage 15.2.1, Ziffer 4.2, S. 35). Diese Vorgehensweise ist – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – nicht zu beanstanden. Im Bereich der Schallimmissionen ist es bereits bewährte Praxis, dass nicht an jedem Gebäude im Planvorhabenbereich ein Messort eingerichtet, sondern repräsentative Messorte ausgewählt werden. Es würde den Rahmen der Verhältnismäßigkeit sprengen, wenn die Vorhabenträgerin in Bezug auf jedes Gebäude einzeln abstellen müsste. Aus diesem Grund ist es ausreichend, wenn die Vorhabenträgerin entsprechend repräsentative Messorte auswählt, an denen die Betroffenen zumindest erkennen können, ob sie durch weitergehende betriebsbedingte Erschütterungsimmissionen betroffen sind.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der zutreffenden Auffassung der Anhörungsbehörde an und macht sich diese zu eigen. Insbesondere geht sie auch von der Eignung der 25%-Schwelle zur Abgrenzung erheblicher Zusatzbeeinträchtigungen durch Erschütterungen aus.

Einwendung zum **Sekundärschall**: *„Für die Ermittlung der planfeststellungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle wurden die Vorgaben der 24. BImSchV vom Februar 1997 verwendet. Dies begegnet Bedenken, da nach der Rechtsprechung des VGH Baden-Württemberg (Urteil vom 11.02.2004, Az.: 5 S 387/03, juris) zur Beurteilung des sekundären Luftschalls im Fachplanungsrecht nur auf die strengeren Anforderungen der TA Lärm zurückgegriffen werden kann. Danach ist ein gebietsunabhängiger Richtwert von tags 35db(A) und nachts 25db(A) maßgeblich. Zudem kommt infolgedessen der hier verwendete Korrektursummand D (reduzierter höchstzulässiger Innengeräuschpegel) nicht zur Anwendung.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Für die Zumutbarkeit (§ 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG) des von der S-Bahn verursachten sekundären Luftschalls ist als Orientierung die 24. BImSchV und nicht die TA-Lärm heranzuziehen (BVerwG, U. v. 19.03.2014, 7 A 24.12, Leitsatz 4 und Rn. 47 u. 48). Schienenwege sind vom Anwendungsbereich der TA-Lärm nicht erfasst. Auch eine entsprechende Anwendung der TA-Lärm auf Schienenwege scheidet aus. Der durch*

den Betrieb zu erwartende sekundäre Luftschall wurde ordnungsgemäß ermittelt und bewertet. Insoweit wird zunächst auf die Erschütterungstechnische Untersuchung Schienenverkehr (Unterlage 15.2.1 der Planfeststellungsunterlagen) verwiesen. Die Beurteilung des sog. sekundären Luftschalls und die Frage der Zumutbarkeit von sekundärem Luftschall in Gebäuden, der durch Eisenbahnstrecken hervorgerufen wird, erfolgt anhand der Werte der 24. BImSchV (vgl. u.a. (BVerwG, U. v. 19.03.2014, 7 A 24.12, Leitsatz 4 und Rn. 47 u. 48 für Errichtung des „PFA 2.4 Alabstieg“ der Aus- und Neubaustrecke Stuttgart - Augsburg, vom 19.03.2014). Auf dieser Basis wurde der sekundäre Luftschall im Rahmen der erschütterungstechnischen Untersuchung ermittelt und bewertet. Unzumutbare Immissionen sind unter Berücksichtigung von Schutzmaßnahmen an der Neubaustrecke nach Erfordernis nicht zu erwarten. In der älteren Rechtsprechung, wozu das zitierte Urteil des VGH Baden-Württemberg (Urteil vom 11.02.2004, Az.: 5 S 387/03, juris) gehört und worauf sich auch die Rechtsprechung BVerwG, Urt. v. 21. Dezember 2010 – 7 A 14/09 bezieht, wurde von beiden Gerichten begründet, warum bei unterirdischen Schienenwegen eine Beurteilung des sekundären Luftschalls „in Anlehnung an die TA Lärm“ erfolgen kann und dies mit dem fehlenden Verdeckungseffekt des Primärschalls bei oberirdischen Schienenverkehrswegen begründet. Mit Verweis auf die jüngere Rechtsprechung (BVerwG, U. v. 19.03.2014, 7 A 24.12) hat sich diese Sichtweise für unterirdischen Schienenverkehrswege jedoch nicht etabliert. Die Beurteilungssystematik der TA Lärm ist für Schienenverkehrsgeräusche nicht nur formal ausgeschlossen (s. o.) sondern auch grundsätzlich ungeeignet. Bei Verkehrslärmquellen ist das Mittel eines repräsentativen Bezugszeitraums für den jeweiligen Beurteilungszeitraum zu verwenden und nicht wie in der TA Lärm Spitzenbelastungen (ungünstigste volle Nachtstunde, nicht nur selten vorkommender Betriebszustand, höchste Auslastung). Es würden Beurteilungskonflikte mit den gesetzlichen Regelungen aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz für Verkehrslärm hinsichtlich Maximalpegeln, Lästigkeitszuschlägen, Ruhezeiten usw. entstehen. Darüber hinaus wäre nach TA Lärm bei dem hier zu beurteilenden Sekundärluftschall nach Nr. 7.3 der TA Lärm eine Sonderbeurteilung nach DIN 45680 für tieffrequente Geräusche notwendig, weil maßgebende Frequenzanteile des Sekundärluftschalls aus dem Vorhaben im Frequenzbereich < 90 Hz sind. Auch die Anwendung der DIN 45680 i. d. F. 1997 mit den zugehörigen Anhaltswerten aus Beiblatt 1 zur DIN 45680 ist für Schienenverkehrsgeräusche gänzlich ungeeignet. Insofern bedarf es für die Beurteilung des Sekundärluftschalls von Eisenbahnstrecken zunächst gesetzlicher Regelungen mit

entsprechenden Anpassungen im Beurteilungsverfahren. Ergänzend ist noch darauf hinzuweisen, dass sämtliche bereits rechtskräftigen Planfeststellungsbeschlüsse der 2.S-Bahn-Stammstrecke die Anforderung zum Sekundärluftschall ebenfalls zutreffend nach der 24.BImSchV festschreiben und seither keine neuen gesetzlichen oder rechtlichen Randbedingungen bestehen.“

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde ist keine weitere Veranlassung geboten (§.597 Abschließende Stellungnahme): *„Gemäß dem Urteil des BVerwG orientiert man sich hinsichtlich der Zumutbarkeit an der 24. BImSchV und nicht an der TA Lärm (BVerwG, Urt.v. 19.03.2014 – 7 A 24.12 Rn. 47). Ein Rückgriff auf die gegenüber der 24. BImSchV strengeren Anforderungen der TA Lärm mit einem gebietsunabhängigen Richtwert von 35 dB(A)/tags und 25 dB(A)/nachts (Nr. 6.2 TA Lärm) scheidet aus. Die Immissionsrichtwerte der Nr. 6.2 TA Lärm beziehen sich auf "betriebsfremde schutzbedürftige" Räume. Verkehrslärmeinwirkungen bleiben für die Gewichtung von Lärmeinwirkungen auf einen Immissionsort nach Maßgabe der TA Lärm schon deshalb außer Betracht, weil diese nach Nr. 1 Abs. 2 nur Anlagen betrifft, die dem Zweiten Teil des Bundes-Immissionsschutzgesetzes unterfallen. Dagegen sind Schienenwege § 41 BImSchG und damit dem Vierten Teil des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zugeordnet, in dessen Rahmen die TA Lärm keine Anwendung findet (zur Anwendung des allgemeinen Immissionsschutzrechts nach Maßgabe der TA Lärm auf sonstige planfeststellungspflichtige "Betriebsanlagen der Eisenbahn" vgl. Beschluss vom 9.September 2013 - BVerwG 7 B 2.13 u.a. - juris Rn. 7 f. zitiert in: BVerwG, Urt.v. 19.03.2014 – 7 A 24.12 Rn. 48). Insoweit hat der Gesetzgeber in nicht zu beanstandender Weise im Rahmen seines Gestaltungsspielraums für die Zumutbarkeit von Verkehrslärm eine höhere Schwelle gesetzt als für von Gewerbebetrieben ausgehenden Lärm. Mit dieser Wertung wäre eine entsprechende Anwendung der Nr. 6.2 TA Lärm unvereinbar (BVerwG, Urt.v. 19.03.2014 – 7 A 24.12 Rn. 48). Im Übrigen teilt die Anhörungsbehörde die Auffassung der Vorhabenträgerin.“*

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der zutreffenden Auffassung von Anhörungsbehörde und Vorhabenträgerin an. Die Heranziehung der 24.BImSchV statt der TA Lärm ist nicht zu beanstanden.

Weiter monierte Einwender R4, dass nicht erkennbar sei, welches **Schutzsystem** konkret im Bereich der Einwendungsführer zur Anwendung komme. In den Planunterlagen heiße es

nur, dass eine genaue Auslegung des Schutzsystems nach Erfordernis auf Grundlage von Messungen im Tunnelrohrbau erfolgt. Dies sei für die Einwendungsführer weder transparent noch nachvollziehbar.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„In der Erschütterungstechnischen Untersuchung (Unterlage 15.2.1 der Planfeststellungsunterlagen) wurden die Auswirkungen verschiedener Schutzmaßnahmen an der Neubaustrecke geprüft. Die Prognoseergebnisse (vgl. Beilage 3 der Unterlage 15.2.1) zeigen, dass unter Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen die Anforderungen an den Schutz vor Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen eingehalten werden können. Welches Schutzsystem zum Einsatz kommt, hängt neben der jeweiligen Bausubstanz am Immissionsort auch von der künftigen Tunneladmittanz sowie der Ausbreitung im Erdreich ab. Um eine bestmögliche Wirksamkeit der Maßnahme sicherzustellen, kann die genaue Festlegung von Art und Umfang des Schutzsystems erst auf Grundlage von Messungen im Tunnelrohrbau erfolgen. Entsprechend der bisherigen Auflagen aus den bereits rechtskräftigen Planfeststellungsbeschlüssen PFA 1, PFA 2 und PFA 3 neu wird bei Überschreitung der Beurteilungsmaßstäbe eine aktive Schutzmaßnahme am Fahrweg vorgesehen.“*

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde ist keine weitere Veranlassung geboten (S.597 Abschließende Stellungnahme): *„Die Vorhabenträgerin führt glaubhaft aus, dass die konkrete Schutzmaßnahme von verschiedenen Faktoren (u.a. Bausubstanz) abhängt. Weitergehende Ausführungen bzgl. des konkreten Einsatzes von Schutzvorkehrungen sind nicht erforderlich. Wie oben bereits ausgeführt wurde, müssen die Planunterlagen geeignet sein, interessierten Bürgern, Gemeinden und anerkannten Vereinigungen eine mögliche Betroffenheit bewusst zu machen, dadurch Interesse an weiterer Information und Beteiligung zu wecken und so eine auf das geplante Vorhaben bezogene Öffentlichkeit herzustellen. Den Detaillierungsgrad einer Ausführungsplanung bedürfen sie hingegen nicht (vgl. Planfeststellungsrichtlinien des EBA, Stand: August 2022, Nr. 12 Abs. 3b).“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht ebenfalls weder ein Bedürfnis noch die praktische Möglichkeit, im vorliegenden Planungsstadium bereits im Einzelnen die zum einen erforderlichen, zum anderen aber auch ausreichenden Schutzmaßnahmen zu bestimmen. Im Übrigen verweist sie zum ausreichenden Schutz auch der Mandantschaft von R4 auf Ziffern A.4.6.4, B.4.11.5.

Im Hinblick auf **bauzeitliche Erschütterungen** zweifelt Einwender R4 die im Rahmen der Unterlage 15.2.2 getroffenen Ausführungen an, dass die Anforderungen der DIN 4150 Teil 2 über einen Zeitraum von bis zu 78 Tagen eingehalten werden könnten, da die Bauarbeiten voraussichtlich deutlich länger andauern würden. Darüber hinaus fehle es an einer konkreten Einbeziehung der Bauarbeiten für den Rettungsschacht 8, der in einer Entfernung von lediglich ca. 350 m vom Anwesen der Einwendungsführerin entfernt errichtet wird. Es hätte hier einer konkreten Ermittlung und Bewertung der Erschütterungen bedurft, die durch die Errichtung des Rettungsschachtes und die damit zusammenhängende Baustelleneinrichtung hervorgerufen werden.

Beweissicherung: *„Wir beantragen deshalb, unter Hinzuziehung neutraler Sachverständiger ein umfassendes Beweissicherungsverfahren am Objekt der Einwendungsführerin durchzuführen. Die Beweissicherung muss sich zumindest auf den baulichen Zustand vor Beginn, während der Bauzeit bei erschütterungsintensiven Arbeiten, sowie spätestens fünf Jahr nach Aufnahme des S-Bahn-Regelbetriebs erstrecken und die gesamte Bausubstanz inklusive Dacheindeckung sowie den Zustand der Fassaden in Bezug auf Verunreinigungen umfassen. Die Beweissicherungsgutachten sind der Einwendungsführerin nach Ausarbeitung kostenlos zur Verfügung zu stellen. Die Beweissicherung muss sicherstellen, dass die Auswirkungen auf die Gebäudesubstanz ständig überwacht werden und insbesondere Setzungen des Gebäudes sofort erkannt und dokumentiert werden (baubegleitendes Monitoring).“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die Beurteilung der baubedingten Erschütterungen erfolgte nach den Vorgaben der DIN 4150-2. Unter der Dauer der Erschütterungseinwirkungen sind nach Nr. 6.5.4.2. der DIN 4150-2 die Anzahl von Tagen zu verstehen, an denen tatsächlich Erschütterungseinwirkungen auftreten und nicht die Dauer der Baumaßnahme an sich. Für die Beurteilung der Bauerschütterungen wurden zunächst Anhaltswerte entsprechend den vergleichbaren Baubereichen in den Planfeststellungsabschnitten PFA 1 und PFA 2 der 2. S-Bahn-Stammstrecke herangezogen. Eine genaue Bestimmung der Anzahl an Tagen mit Erschütterungseinwirkungen ist vor Baubeginn nicht möglich. Im Rahmen der Bauausführung erfolgt jedoch eine messtechnische Überwachung der tatsächlich auftretenden Erschütterungseinwirkungen, sodass die Anzahl der Dauer entsprechend erfasst und mitgeführt wird. Die Anforderungen der DIN 4150-2 Stufe II werden eingehalten. Die zu erwartenden erschütterungsrelevanten Bautätigkeiten im Baubereich*

Rettungsschacht 8 können dem Kapitel 4.1 der Unterlage 15.2.2 entnommen werden. Die Bautätigkeiten zum Rettungsschacht 8 bzw. zum Tunnelvortrieb befinden sich in einem Abstand ≤ 25 m zum Anwesen Rosenheimer Straße 139, sodass gemäß den Prognoseergebnissen in Unterlage 15.2.2 eine gebäudetechnische Beweissicherung für das Anwesen vorgesehen ist. Während der Bauzeit werden die Erschütterungseinwirkungen entsprechend den Auflagen der bisherigen Planfeststellungsbeschlüsse PFA 1, PFA 2 und PFA 3 neu auch im Baubereich Rettungsschacht 8 messtechnisch überwacht. Die Anforderungen der DIN 4150-3 werden eingehalten.

Für die Erschütterungsprognose im Betrieb wurden standardisierte Übertragungs- und Antwortspektren für Boden und Bauwerke auf der Grundlage der DB Ril 820.2050 angesetzt. In der weiteren Planung und Bauausführung werden Erschütterungsmessungen durchgeführt, um die Prognoseabschätzungen abzusichern und die genauen technischen Spezifikationen der Schutzmaßnahme zu ermitteln. Unter Berücksichtigung eines entsprechend ausgelegten Masse-Feder-Systems werden die Anforderungen an den Erschütterungsschutz und Schutz vor Sekundärluftschall eingehalten, schädliche Umwelteinwirkungen können damit ausgeschlossen werden. Siehe hierzu auch Unterlage 15. Durch die Tiefenlage des Tunnels sind die Auswirkungen auf Gebäude Dritter äußerst gering. Die Setzungen während des Tunnelvortriebs werden kontinuierlich überwacht. Vor Beginn der Arbeiten werden alle im Auswirkungsbereich des Tunnels befindlichen Gebäude einer detaillierten Beweissicherung unterzogen, so dass ggf. dennoch auftretende Schäden durch Setzungen oder Erschütterungen nachvollzogen werden können. Die Beweissicherung ist Aufgabe des Vorhabenträgers.“

Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde ist für die Bemessungsdauer nicht die Gesamtbauzeit maßgeblich, sondern die Anzahl von Tagen, an denen tatsächlich erhebliche Erschütterungseinwirkungen auftreten. Tage, an denen die Einwirkungen unter den gebietsabhängigen Anhaltswerten der Tab. 1 DIN 4150-2 liegen, werden nicht mitgezählt, vgl. Nr. 6.5.4.2 DIN 4150-2. Im Übrigen sind die Erschütterungswirkungen bei der Erstellung von Rettungsschacht 8 in Ziffer 6 Unterlage 15.2.2 ausgewiesen und ist das vorgesehene Schutzkonzept nicht zu beanstanden, Ziffern A.4.6.3, B.4.11.4.

Gleiches gilt für betriebsbedingte Erschütterungsimmissionen, Ziffern A.4.6.4, B.4.11.5. Soweit Einwender R4 die Planfeststellung einer elastischen Lagerung des Oberbaus (Masse-Feder-System) und weitere aktive Erschütterungsschutzmaßnahmen forderte, bleibt die

Planfeststellungsbehörde dabei, dass weder ein Bedürfnis noch die praktische Möglichkeit besteht, im vorliegenden Planungsstadium bereits im Einzelnen die zum einen erforderlichen, zum anderen aber auch ausreichenden Schutzmaßnahmen zu bestimmen. Ansprüche auf passive Erschütterungsschutzmaßnahmen oder Entschädigung sind mangels prognostizierter Überschreitung der einschlägigen Anhaltswerte bzw. zumutbaren Innenraumpegel nicht gegeben.

Im Hinblick auf **Staub- und weitere stoffliche Immissionen** monierte Einwender R4, dass Unterlage 22 keine gesundheitsgefährdenden Wohn- und Arbeitsverhältnisse prognostiziere. Die Unterlage unterstelle, dass das anfallende Aushubmaterial in durchfeuchtetem Zustand umgeschlagen und innerhalb von 2 bis 3 Tagen abtransportiert werde. R4 zweifle dies an. Ebenso stelle sich die Frage, wie die Durchführung des Aushubmaterials durchgesetzt und überwacht werden solle. Dies sei für die Einwendungsführer von besonderer Bedeutung, da für die Baustelleneinrichtungsfläche an der Friedenstraße die höchste Umschlagmenge mit ca. 1 Mio. Tonnen pro Jahr veranschlagt werde. Zu berücksichtigen sei hierbei, dass sich die Baustelleneinrichtungsfläche nur 30 m von der nächstgelegenen Wand des Anwesens Rosenheimer Straße 139 befinde. Einwender R4 beantragte,

- sämtliche Verschmutzungen, die durch die geplante Bauausführung (Tunnel, Rettungsschacht, Baustelleneinrichtungsfläche) entstehen können, insbesondere Staubemissionen, zu ermitteln,
- die mit Aushub beladenen LKWs vollständig abzudecken, so dass eine Verschmutzung durch Staub auf ein Minimum reduziert wird,
- zu beauftragen, dass die Vorhabenträgerin bei den Luftqualitätsstandards und Immissionshöchstmengen die Immissionswerte der TA Luft für Staubbiederschlag gem. Nr. 4.3.1. Tabelle 2 sowie für Schwebstaub (PM10) und Stickstoffdioxid gem. Nr. 4.2.1. Tabelle 1 einzuhalten hat
- dass die Vorhabenträgerin dem Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle München, vor Inbetriebnahme der Baustelleneinrichtungsfläche und der Baustelle Rettungsschacht 8 sowie der Baustelle für den Tunnel ein Gutachten des Bayerischen LfU oder einer anerkannten Messstelle vorlegt, das den Ist-Zustand für Feinstaub und NO₂ dokumentiert,

- dass der Vorhabenträger eine Messstelle zur Ermittlung von Gesamtstaub, Schwebstaub (PM10) und Stickoxiden einrichtet,
- im Planfeststellungsbeschluss eine Ersatzpflicht für sämtliche Reinigungsarbeiten an der baulichen Anlage der Einwendungsführer und Sanierungsarbeiten am Gebäude und an der Gebäudefassade vorzusehen, soweit diese Verunreinigungen mit der Baustellentätigkeit (Tunnel, Rettungsschacht, Baustelleneinrichtungsfläche) im Zusammenhang stehen.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Gegenstand der Planfeststellungsunterlagen ist u.a. ein Gutachten zu bauzeitlichen Luftschadstoffen (vgl. Unterlage 22 der Planfeststellungsunterlagen). Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass auch unter Zugrundlegung eines Worts-Case-Szenarios die Immissionsgrenzwerte für Schwebstaub Partikel PM2,5 und PM10 der 39. BImSchV eingehalten werden. Zum Schutz der Nachbarn vor Staubimmissionen sind verschiedene Maßnahmen vorgesehen (vgl. Kapitel 7 der Unterlage 22). Eine Schutzmaßnahme ist zum Beispiel das Befeuchten von Baustraßen und gelagertem Material. Hierzu verweisen wir auch auf die Planfeststellungsbeschlüsse PFA 1, PFA 2 und PFA 3neu mit Maßnahmen zum Schutz und zur Überwachung der Luftgüte.*

Die Verschmutzung der öffentlichen Straßen wird durch geeignete Maßnahmen vermieden, hierzu zählt unter anderem auch, dass bei Erfordernis die Ladeflächen vollständig abgedeckt werden. Seitens des Vorhabenträgers werden erforderliche Kosten für erhöhte Reinigungskosten am Gebäude und der Gebäudefassade übernommen, wenn und soweit diese Reinigungsarbeiten auf das Vorhaben zurückzuführen sind und das ortsübliche Maß übersteigen. Entsprechend der bisherigen Auflagen aus den bereits rechtsverbindlichen Planfeststellungsbeschlüssen der 2. S-Bahn-Stammstrecke (PFA 1, PFA 2 und PFA 3neu) werden auch im PFA 3 Ost die Luftgüteanforderungen und Immissionsgrenzwerte der TA Luft an Staubbiederschlag sowie der 39. BImSchV für Schwebstaub und Stickstoffdioxid beachtet. Entsprechend der anderen Planfeststellungsabschnitte werden auch im PFA 3 Ost die Forderungen zur Einrichtung von luftschadstofftechnischen Messstellen vom Vorhabenträger durch die immissionsschutzfachliche Bauüberwachung (Bestellung Immissionsschutzbeauftragte) umgesetzt.“

Die Planfeststellungsbehörde sieht das Schutzkonzept der Vorhabenträgerin als ausreichend an und verweist insofern auf Ziffern A.4.6.5, B.4.11.7 und Zusage A.5.13.

Einwand Mietausfälle / Mietminderung: *„Die Einwendungsführerin muss sowohl infolge der oben dargestellten Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahme selbst als auch infolge der möglichen Beeinträchtigung und des Wegfalls ihrer Stellplätze mit der Kündigung von Mietverhältnissen und der Geltendmachung von Mietminderungen rechnen. Dies bedeutet einen empfindlichen Eingriff in die bestehenden Mietverhältnisse und in den eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb der Einwendungsführerin. In der Rechtsprechung ist anerkannt, dass Mietminderungen und Mietausfälle nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG zu entschädigen sind (vgl. BVerwG, Urteil vom 10.07.2012, Az. 7 A 11.11. Rdnr. 82). Bei nur vorübergehenden Beeinträchtigungen durch eine Baustelle kommt es in der Regel nicht zu dauerhaften Verkehrswertminderungen, sondern zu Ertragsverlusten. Auch diese sind nach der oben zitierten Rechtsprechung jedoch auszugleichen. Hierbei dürfen keine Nachteile von der Entschädigungspflicht ausgeschlossen werden, deren Entschädigung für einen adäquaten Ausgleich erforderlich ist. Wir beantragen deshalb, den Vorhabenträger zu verpflichten, sämtliche Vermögensnachteile, insbesondere Mietminderungen und Mietausfälle, die sich infolge der Auswirkungen des Bauvorhabens ergeben, in Geld auszugleichen.*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„In Bezug auf vorhabenbedingte Immissionen besteht kein Anspruch auf eine Entschädigung für eine Wertminderung [bzw. „für Mietertragseinbußen“] infolge der vom Einwender aufgeführten Auswirkungen des Vorhabens. Ein Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld sieht § 74 Abs. 2 Satz 3 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) nur für den Fall unzumutbarer nachteiliger Wirkungen durch das Vorhaben (z.B. durch unzumutbare Schallimmissionen) vor, sofern die Auferlegung von Schutzvorkehrungen, die zur Abwehr unzumutbarer Immissionen an sich geboten sind, ausnahmsweise unterbleiben darf. Am fraglichen Objekt werden jedoch mit dem vorgesehenen Schallschutzkonzept die jeweils maßgeblichen Grenzwerte der rechtlichen Regelwerke eingehalten, sodass nach der gesetzlichen Wertung keine unzumutbaren Schallimmissionen mit dem Vorhaben verbunden sind. So werden insbesondere bezogen auf das Grundstück des Einwenders die Grenzwerte der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) eingehalten, Entsprechendes gilt auch bezogen auf den Baulärm für die insoweit einschlägigen Immissionsrichtwerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen -*

(AVV Baulärm). Auch die baubedingten und betriebsbedingten Erschütterungen werden nach den angestellten Untersuchungen die maßgeblichen Beurteilungswerte nicht überschreiten. Damit besteht kein Entschädigungsanspruch wegen Wertminderung [bzw. „Miettragseinbußen“] infolge der durch den Einwender geltend gemachten Auswirkungen nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG. Hinsichtlich des vorhabenbedingten Entfalls von Stellplätzen ist der Vorhabenträger bestrebt, Ersatzflächen zu finden. Hierfür finden bereits seit Ende 2021 Abstimmungstermine mit dem Eigentümer des Grundstücks Fl.Nr. 18305, Gemarkung Haidhausen, statt.“

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde steht der Einwand dem Vorhaben nicht entgegen (S.603 Abschließende Stellungnahme): *„Rechtsgrundlage für die Zuerkennung eines Entschädigungsanspruchs ist - wie ausgeführt - § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG. Danach hat ein Planbetroffener, der an sich nach § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf seine Rechte Schutzvorkehrungen beanspruchen könnte, einen Anspruch auf angemessene Entschädigung, wenn die Anordnung von Schutzvorkehrungen deswegen unterbleibt, weil diese entweder untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar sind. Der Entschädigungsanspruch ist somit ein Surrogat für nicht zu verwirklichende Ansprüche auf einen technisch-realen Ausgleich unzumutbarer Auswirkungen der Planung (vgl. z.B. BVerwG vom 21.12.2005 NVwZ 2006, 603 und vom 27.1.1988 NVwZ 1988, 534, letztere zu Bauarbeiten zitiert in: VGH München, Urt. v. 24.1.2011 – 22 A 09.40047, BeckRS 2011, 46760 Rn. 114). Soweit § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG, der den Anspruch auf Schutzvorkehrungen regelt, tatbestandlich nicht eingreift, ist auch für die Anwendung von § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG kein Raum (vgl. z.B. BVerwG vom 23.2.2005 BVerwGE 123, 23 m.w.N. zitiert in: VGH München, Urt. v. 24.1.2011 – 22 A 09.40047, BeckRS 2011, 46760 Rn. 114). Soweit § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG aber tatbestandlich eingreift, kann der Entschädigungsanspruch nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG bestehen, und zwar unabhängig vom Erreichen der Enteignungsschwelle allein schon bei Überschreitung der fachplanungsrechtlichen Zumutbarkeitsgrenze (VGH München, Urt. v. 24.1.2011 – 22 A 09.40047, BeckRS 2011, 46760 Rn. 114). Vorliegend geht die Anhörungsbehörde davon aus, dass infolge der Anordnung von Schutzvorkehrungen bzw. –konzepten es zu keinen unzumutbaren Immissionsüberschreitungen kommen wird, weshalb kein Raum für etwaige Entschädigungsansprüche für Mietminderungen/-ausfälle besteht. Vollständigkeitshalber sei darauf hingewiesen, dass Ertragseinbußen, z.B. durch die Furcht der Kunden vor unzumutbarem Lärm, nicht nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG*

ersatzfähig sind, denn § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG dient dem Schutz vor tatsächlichen und nicht vor vermeintlichen Lärmbelastungen (Urteile vom 27. Juni 2007 a.a.O. Rn. 12 ff. und vom 16. März 2006 - BVerwG 4 A 1075.04 - BVerwGE 125, 116 <260> = Buchholz 442.40 § 8 LuftVG Nr. 23 S. 2 <104>; Beschlüsse vom 21. Oktober 2003 - BVerwG 4 B 93.03 - juris Rn. 8 und vom 8. September 2004 - BVerwG 4 B 42.04 - Buchholz 316 § 74 VwVfG Nr. 66 S. 51 <52 f.> zitiert in: BVerwG, Urt. v. 10.07.2012 – 7 A 12/11, BeckRS 2012, 56330 Rn. 71).“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den zutreffenden Auffassungen der Anhörungsbehörde und der Vorhabenträgerin an. Unzumutbare Beeinträchtigungen insbesondere durch vorhabenbedingte Immissionen sind nicht ersichtlich, sodass eine Entschädigung gem. § 74 Abs. 2 S.3 VwVfG nicht in Betracht kommt. Davon ausgenommen sind Ansprüche wegen möglicherweise erheblicher Verunreinigungen (s. Ziff. A.4.6.5, vgl. zu Eigentumseingriffen/Stellplatzwegfall Ziff.A.4.14.3, § 22 AEG).

Im Hinblick auf **Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung** bemängelt Einwender R4, dass die bauzeitliche Wasserhaltung und das Maß der Grundwasserabsenkung den Planfeststellungsunterlagen nicht eindeutig zu entnehmen seien. Insbesondere ergebe sich nicht, welche Gefährdungspotenziale für die anliegenden Grundstücke der Mandantschaft von R4 hervorgerufen werden. Aus diesem Grund beantragte Einwender R4 eine maximale Absicherung im Auswirkungsbereich der Baumaßnahme gegen die Auswirkungen einer Grundwasserabsenkung und die Erstellung eines detaillierten Gutachtens über die Folgen der Grundwasserabsenkung.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Das Grundstück befindet sich bei km 109,5. Die Grundwasserabsenkung am Rettungsschacht 8 erfolgt im tertiären Grundwasserleiter TII, der hydraulisch durch stauende Schichten von den überlagernden Stockwerken TI und Quartär getrennt ist. Die Auswirkungen auf den Grundwasserspiegel im obersten, quartären Grundwasserleiter wurden als kleiner 0,5 m berechnet und angegeben und befinden sich damit innerhalb der natürlichen Schwankungsbreite. Für den Tunnelvortrieb mittels Tunnelvortriebsmaschine ist keine Wasserhaltung erforderlich. Durch den Vorhabenträger wurden bereits umfangreiche Baugrunduntersuchungen und hydrologische Erkundungen durchgeführt. In den weiteren Planungsphasen werden diese Erkundungen weiter vertieft und zusätzlich der Gebäudebestand im Baubereich detailliert erhoben.“*

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde ist keine weitere Veranlassung geboten (S.604/605 Abschließende Stellungnahme): *„Die Vorhabenträgerin führt glaubhaft aus, dass die Grundwasserschwankungen im Bereich der natürlichen Schwankungsbreite liegen. Es bestehen im Übrigen keine Zweifel im Hinblick auf Vollständigkeit und Richtigkeit der durchgeführten Untersuchungen. Damit liegt – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – kein Ermittlungs-/Abwägungsdefizit vor.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat ebenfalls keinen Anlass für Zweifel daran, dass sich die Grundwasserschwankungen im natürlichen Bereich halten und unerheblich sind (vgl. z.B. auch Ziff.9.3.3 Unterlage 17.1).

Im Hinblick auf den **Auswirkungsbereich** stellte Einwender R4 fest, dass die Flur-Nrn. 18305 und 18306/1 im nordöstlichen Bereich der S-Bahn-Trasse betroffen sind. Dadurch ergäbe sich eine faktische Baubeschränkung für die Grundstücke der Mandantschaft von R4. Denn künftig beabsichtigte, derzeit weder von § 34 BauGB noch von Bebauungsplänen gedeckte atypische Baumaßnahmen, die den Bestand der Tunnelanlagen und dem Betrieb der S-Bahn und deren Anlagen beeinträchtigen oder gefährden könnten, seien zu unterlassen. Eine ordnungsgemäße Abwägung bezüglich des Auswirkungsbereichs sei nicht erkennbar. Hierzu wäre es notwendig, zukünftige Bauvorhaben zu ermitteln und die Auswirkungen auf die Belange der Grundstückseigentümer mit bahnspezifischen Belangen abzuwägen.

„Unabhängig davon begegnet der Auswirkungsbereich erheblichen rechtsstaatlichen Bedenken. Das Rechtsstaatsgebot des Art. 20 Abs. 3 GG erfordert eine inhaltliche Mindestbestimmtheit der Rechtswirkungen, die sich aus der Festlegung des Auswirkungsbereichs ergeben. Der betroffene Bürger und Eigentümer muss erkennen können, ob und wenn ja, unter welchen Voraussetzungen er nachteilig betroffen ist. Diesem Bestimmtheitserfordernis wird vorliegend nicht entsprochen. Völlig ungeklärt sind allein in diesem Zusammenhang folgende Fragen:

- *Was ist eine atypische Baumaßnahme?*
- *Wann kann der Bestand der Tunnelanlagen oder der Betrieb der S-Bahn und deren Anlagen beeinträchtigt werden?*
- *Wann kann der Bestand der Tunnelanlagen oder der Betrieb der S-Bahn und deren Anlagen gefährdet werden?*

Die Festlegung des Auswirkungsbereichs verstößt auch gegen das gesetzliche Leitbild der Veränderungssperre nach § 19 AEG. Danach sind von Beginn der Auslegung der Pläne im Planfeststellungsverfahren an wesentlich wertsteigernde oder die geplante Baumaßnahme erhebliche erschwerende Veränderungen zu unterlassen. Die eisenbahnrechtliche Veränderungssperre stellt insoweit eine Inhalts- und Schrankenbestimmung des Eigentums dar, um die Planung des Vorhabenträgers abzusichern. Durch die Festlegung des Auswirkungsbereichs schafft sich der Vorhabenträger gleichsam am Gesetzgeber vorbei eine durch Planfeststellungsbeschluss festgesetzte außergesetzliche Veränderungssperre. Über die in § 19 AEG hinaus normierten Fälle ist es nach der Definition des Erläuterungsberichts nunmehr möglich, Bauvorhaben zu untersagen, sofern das Vorhaben nach Auffassung des Vorhabenträgers das Planvorhaben gefährdet. Hierbei reichen nach der Formulierung im Erläuterungsbericht bereits „gefährdende Bauvorhaben“, während die Veränderungssperre nach § 19 AEG „erheblich erschwerende Veränderungen“ fordert. Die Eingriffsschwelle ist somit niedriger als in § 19 AEG vorgesehen, ohne dass es hierfür eine gesetzliche Ermächtigung gibt.

Dem kann auch nicht entgegengehalten werden, dass die Darstellung des Auswirkungsbereichs lediglich eine Hinweisfunktion auf das S-Bahn-Bauwerk habe. Aus den Ausführungen auf S. 276 ergibt sich eindeutig der Eingriffscharakter des Auswirkungsbereichs, da der Erläuterungsbericht hier ausdrücklich von unvermeidlichen "Beschränkungen" spricht, die noch dazu entschädigungslos.

Darüber hinaus ist die räumliche Festlegung des Auswirkungsbereichs nicht nachvollziehbar. Auf S. 276 des Erläuterungsberichts heißt es hierzu wie folgt: „Der Bereich der S-Bahn-Tunnelröhren zwischen Linien, die ausgehend vom Schnittpunkt der Schienenoberkanten mit den Begrenzungslinien der Dienstbarkeiten unter jeweils 55 Grad gegenüber der Horizontalen mit der Geländeoberkante verschnitten sind, ist hinsichtlich Auswirkungen von dem und auf das Bauvorhaben gesondert untersucht worden. An der Oberfläche ergibt sich daraus der im Grunderwerbsplan dargestellte sogenannte Auswirkungsbereich.“ Weshalb hier ein Neigungswinkel von 55 Grad gewählt wurde, bleibt offen. Ebenso bleibt offen, ob der Auswirkungsbereich tatsächlich in jedem Bereich der Streckenführung notwendig ist und ob in einzelnen Bereichen, wie z. B. im hier streitgegenständlichen, ein verringerter Auswirkungsbereich ausreichend gewesen wäre. Aus den weiteren Ausführungen auf S. 277 des Erläuterungsberichts

ergeben sich kategorisierte Gründungslasten I. und II., die z. B. im Auswirkungsbereich die Errichtung von mehr als 6 Obergeschossen grundsätzlich ausschließen. Die zukünftige Bebaubarkeit der beiden Grundstücke wird hierdurch massiv eingeschränkt. Unklar ist in diesem Zusammenhang auch, mit welchen technischen Vorgaben der Erläuterungsbericht arbeitet. So heißt es auf S. 277 unter der Überschrift Gründungslasten II, dass Gründungen von Anlagen und Gebäuden mit einer Gründungstiefe $T = 7,0$ m und maximalen Gründungslasten $p = 180$ kN/m² (Ansatz i. H. der Gründungstiefe) berücksichtigt wurden. Dieser Begriff ist nicht eindeutig. Gerade bei größeren Bauvorhaben müsste definiert werden, an welcher Stelle die maximale Gründungslast gemessen wird. Wenn ein Bauwerk z. B. Stützelemente enthält, sind maximale Gründungslasten in dieser Größenordnung sehr schnell erreicht.

Aus den vorstehenden Ausführungen ergibt sich, dass die durch den Auswirkungsbereich definierten Einschränkungen in der Bebaubarkeit des Grundstücks durchaus zu unzumutbaren Beschränkungen der Baufreiheit als Ausprägung des Eigentumsrechts im Sinn von Art. 14 Abs. 1 GG führen können. Insoweit ist es nicht nachvollziehbar, wenn der Erläuterungsbericht auf S. 276 die Behauptung aufstellt, dass sich diese Beschränkungen als unvermeidlich darstellen und entschädigungslos hinzunehmen seien. Letztlich wird der Eigentümer daran gehindert, sein Grundstück in der ohne das planfestgestellte Vorhaben zulässigen Form zu nutzen. Die Nutzung des Eigentums wird hierdurch so stark beeinträchtigt, dass die Zulassung des Vorhabens nur bei entsprechender Entschädigung mit Art. 14 Abs. 1 GG vereinbar ist. Wir beantragen deshalb, den Antrag auf Planfeststellung insoweit abzulehnen, als die Grundstücke der Einwendungsführerin vom sogenannten Auswirkungsbereich betroffen sind, hilfsweise Festsetzung einer Entschädigung gegen Geld.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die gültigen Bebauungspläne, sowie alle bekannten und hinreichend konkretisierten Bauvorhaben wurden in der Planung berücksichtigt. Insoweit kann der Vorhabenträger keine Fehler bei der Planung erkennen. Wie ausgeführt und auch im Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Ziff. 10.2.8) dargestellt, können Bauvorhaben im Auswirkungsbereich entsprechend der vorhandenen oder derzeit baurechtlich zulässigen Grundstücksnutzung konfliktfrei errichtet werden. Es handelt sich insoweit um eine typische, weil derzeit rechtlich zulässige Bebauung. Atypisch ist eine Bebauung, die hiervon abweicht. Nachdem hiermit keine rechtlich relevante Einschränkung des Eigentums unmittelbar verbunden ist, genügen die Ausführungen zum*

Auswirkungsbereich den gesetzlichen Anforderungen, zumal es sich hier lediglich um Hinweise, nicht jedoch um unmittelbar vorhabenbedingte Belastungen des Eigentumsrechts handelt. Der Vorhabenträger weist zum Auswirkungsbereich zum einen auf die textliche und zeichnerische Darstellung im Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Ziff. 10.2.8) und zum anderen auf die planliche Darstellung in den Grunderwerbsplänen (Unterlage 05ff.) hin. Wesentlich ist dabei folgendes: In den abgebildeten und näher beschriebenen Auswirkungsbereichen kann zukünftig eine Bebauung unter Berücksichtigung der angegebenen Gründungslasten ohne nachteilige Einwirkungen auf die S-Bahn-Tunnelröhren realisiert werden. Die Tunnelröhren sind technisch und statisch auf diese Gründungslasten ausgelegt, so dass Gebäude entsprechend der vorhandenen oder derzeit baurechtlich zulässigen Grundstücksnutzung konfliktfrei errichtet werden können. Dies gilt auch für den Wiederaufbau jetzt vorhandener Anlagen oder Gebäude (Bestandsbebauung) sowie zukünftiger Bauungen, die in Bebauungsplänen gesichert sind, soweit Gründungstiefen bzw. die Anzahl von Tiefgeschossen planlich festgesetzt sind. Festzuhalten ist, dass der Vorhabenträger für die benachbarten Grundstücke die baulich zulässigen Nutzungen ohne Einschränkung bei der Dimensionierung der Tunnelanlagen berücksichtigt hat. Eine "außergesetzliche Veränderungssperre", wie von der Einwenderin vorgetragen, besteht daher nicht.

Wie im Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Ziff. 10.2.8) dargestellt, können [Bauten] im Auswirkungsbereich entsprechend der vorhandenen oder derzeit baurechtlich zulässigen Grundstücksnutzung konfliktfrei errichtet werden. Es handelt sich insoweit um eine typische, weil derzeit rechtlich zulässige Bebauung. Nachdem hiermit keine rechtlich relevante Einschränkung des Eigentums unmittelbar verbunden ist, genügen die Ausführungen zum Auswirkungsbereich den gesetzlichen Anforderungen, zumal es sich hier lediglich um Hinweise, nicht jedoch um unmittelbar vorhabenbedingte Belastungen des Eigentumsrechts handelt. Eine Regelung für eine Entschädigung dem Grunde nach ist daher nicht angezeigt.“

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde steht der Einwand dem Vorhaben nicht entgegen (S.610ff Abschließende Stellungnahme): „Grundsätzlich kommt es auf die Sach- und Rechtslage zum Zeitpunkt des Erlasses des Planfeststellungsbeschlusses an (Kopp/Ramsauer/Wysk, VwVfG, 23. Aufl. 2022, § 74 Rn. 127). Allerdings ist für den Grad der Betroffenheit nicht nur die Nutzung im Zeitpunkt der Planfeststellung maßgeblich. Das Gewicht des Eigentums wird auch durch eine Nutzung mitbestimmt, die sich nach

Lage und Beschaffenheit des Grundstücks bei vernünftiger und wirtschaftlicher Betrachtungsweise objektiv anbietet und nach dem Willen des Eigentümers in absehbarer Zeit verwirklicht werden soll (BVerwG NVwZ-RR 1999, 629 (630); NuR 2012, 52 Rn. 39; vgl. auch BVerfGE 134, 242 Rn. 188 f. = NVwZ 2014, 211 zitiert in: Stelkens/Bonk/Sachs/Neumann/Külpmann, VwVfG, 10. Aufl. 2023, § 74 Rn. 75). Unklare, vage und unverbindliche Absichtserklärungen können aber als nicht schutzwürdig unberücksichtigt bleiben (VGH München UPR 2011, 449 (451) zitiert in: Stelkens/Bonk/Sachs/Neumann/Külpmann, VwVfG, 10. Aufl. 2023, § 74 Rn. 75).

Vorliegend führten die Einwendungsführer im Rahmen der 1. Tektur aus, dass mit Datum vom 07.02.2022 ein Vorbescheidsantrag für den Umbau und die Erweiterung auf dem Flurstück 18305, Gemarkung Haidhausen befindlichen Gebäude zu einem Büro- und Geschäftsgebäude mit Tiefgarage und Gastronomie gestellt wurde. Allerdings war dieser Umstand zum Zeitpunkt der Planauslegung noch nicht gegeben. Erst im Rahmen der 1. Tektur wurde dieser Einwand erstmalig vorgetragen. Grundsätzlich hat diejenige Planung Rücksicht auf die konkurrierende Planung zu nehmen, die den zeitlichen Vorsprung hat (sog. Prioritätsgrundsatz). Voraussetzung ist eine hinreichende Verfestigung der Planung, die einen Vorrang beansprucht. Bezüglich eines Fachplanungsvorhabens markiert in der Regel erst die Auslegung der Planunterlagen den Zeitpunkt einer hinreichenden Verfestigung (BVerwG, Beschl. v. 5.11.2002 – 9 VR 14/02, 1. Leitsatz). Da – wie oben bereits beschrieben – zum Zeitpunkt der Planauslegung die Planung der Einwendungsführer weder vorgetragen noch konkretisiert war, genießt die Planung der Vorhabenträgerin Vorrang. Dies bedeutet, dass sich die Planung der Einwendungsführer an der Planung der Vorhabenträgerin zu orientieren und auf diese Rücksicht zu nehmen hat und nicht umgekehrt. Im Übrigen sind die Einwendungsführer mit ihrem Vortrag als präkludiert anzusehen. Für die Anhörungsbehörde ist nicht ersichtlich, dass sich durch die 1. Tektur eine neue oder stärkere Betroffenheit der Einwendungsführer ergeben hätte...

Im Übrigen wäre es für die Vorhabenträgerin überhaupt nicht möglich, auf die von den Einwendungsführern gestellten Fragen hinsichtlich der Vereinbarkeit von Bauvorhaben mit dem Planvorhaben eine konkrete Antwort zu geben bzw. diese im Rahmen der Planunterlagen zu behandeln. Es würde bedeuten, dass die Vorhabenträgerin zu jedem möglichen Bauvorhaben, das in dem Bereich möglicherweise errichtet werden soll, quasi eine vorgezogene Stellungnahme zu einem Vorbescheid i.S.d. BayBO abgeben soll,

hinsichtlich der Frage der baurechtlichen Zulässigkeit von Bauvorhaben und dies ohne Vorliegen einer konkreten Planung....

Weder die Vorhabenträgerin noch die Planfeststellungsbehörde können den Anwendungsbereich von § 19 Abs. 1 Satz 1 AEG einschränken bzw. erweitern. Die Planfeststellungsbehörde kann nicht von zwingendem Gesetzesrecht abweichen, weshalb eine derartige Festsetzung im Planfeststellungsbeschluss nicht möglich wäre (vgl. Kopp/Ramsauer/Wysk, VwVfG, 23. Aufl. 2022, § 74 Rn. 63). Im Übrigen ist darauf hinzuweisen, dass für die Erteilung von Baugenehmigungen nicht das EBA, sondern die jeweilige Baubehörde zuständig ist. Diese hat über die Genehmigung bzw. Ablehnung des Bauantrags zu entscheiden, wobei diese die gesetzliche Veränderungssperre beachten muss. Die Planfeststellungsbehörde kann der Baubehörde aber nicht vorschreiben, wie sie über einen Bauantrag zu entscheiden hat.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den zutreffenden Ausführungen der Anhörungsbehörde und der Vorhabenträgerin an. Eine Abänderung von § 19 AEG oder Verbot zukünftiger Bauvorhaben auf den im Auswirkungsbereich belegenen Grundstücken liegt nicht vor. Vielmehr wird dokumentiert, in welchen Fällen aus Sicht der Vorhabenträgerin und der Planfeststellungsbehörde zukünftige Bauvorhaben gegen das zugunsten des vorliegenden Vorhabens sprechende Rücksichtnahmegebot nebst Prioritätsgrundsatz verstoßen. Entscheiden wird darüber dann die zuständige Baugenehmigungsbehörde.

An der zweckmäßigen Auswahl der von der Vorhabenträgerin bei der Tunneldimensionierung (insb. anhand maximaler Gründungslasten, BPlan-mäßiger Zulässigkeit, Abtragungswinkel, vgl. Ziff. 10.2.8 Untel.1) vorgreiflich berücksichtigten und damit ohne weiteres ermöglichten, zukünftigen Bauvorhaben hat die Planfeststellungsbehörde keine Zweifel. Letztlich hat Einwender R4 auch keine Pflicht der Vorhabenträgerin aufgezeigt, die Tunnelröhren belastbarer zu planen, um der Mandantschaft von R4 derzeit baurechtlich unzulässige Baumaßnahmen zu ermöglichen – mit anderen Worten sieht die Planfeststellungsbehörde kein Recht der Mandantschaft von R4, in das im öffentlichen Interesse liegende Vorhaben weiter einzugreifen oder dies gar zu verhindern. Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde handelt es sich dabei um einen Fall der Sozialbindung des Eigentums gem. Art. 14 Abs. 2 GG unterhalb der Eingriffs- und erst recht der Enteignungsschwelle des Art. 14 Abs. 3 GG. Grundstückseigentümer müssen zulässige Nachbarbebauungen, wie hier den Tunnelbau, hinnehmen und darauf zukünftig Rücksicht

nehmen. Wie dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss zugrunde liegt, kommt eine Entschädigung erst bei einer erheblichen Nutzungseinschränkung in Betracht, die jedoch nicht nur vage Nutzungsabsichten, sondern z.B. eine bereits verfestigte Planung voraussetzt.

Im Hinblick auf die Bauplanungen seiner Mandantschaft führte Einwender R4 dann aus, dass mit Datum vom 07.02.2022 ein Antrag auf Vorbescheid für den Umbau und die Erweiterung des auf dem Grundstück Fl.Nr. 18305, Gemarkung Haidhausen, befindlichen Gebäudes zu einem Büro- und Geschäftsgebäude mit Tiefgarage und Gastronomie gestellt worden sei. Nach ständiger Rspr. des BVerwG (vgl. BVerwG, Urt. v. 14.07.2011 – 9 A 14/10) seien Zukunftsplanungen eines Grundstückseigentümers in die planfeststellungsrechtliche Abwägung einzustellen, wenn sie sich nach Lage und Beschaffenheit des Grundstücks bei vernünftiger und wirtschaftlicher Betrachtungsweise objektiv anböten. Diese Voraussetzungen lägen durch die im Februar 2022 vorgelegten Vorbescheidsunterlagen vor.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Was die vorgetragenen Planungen aufgrund des Antrags zum Erlass eines Bauvorbescheids anbelangt, ist auf die mit der Auslegung der Planunterlagen im Ausgangsverfahren (erster Tag der Auslegung 11.10.21) verbundenen Veränderungssperre hinzuweisen. Im Rahmen der Antragstellung zum Ausgangsverfahren im PFA 3 Ost war zudem eine solche Planung durch den Eigentümer noch nicht in einem Stadium, das eine Berücksichtigung, über die Regelungen des § 19 AEG und entsprechend dem genannten Urteil des BVerwG hinaus, erfordert.“*

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwidern an und sieht keine Pflicht, das vorliegende Vorhaben wegen Planungen der Mandantschaft von R4, die nach der Offenlegung im Oktober 2021 erfolgten, anzupassen (oder Unterlassens-/Ausfallentschädigung o.ä. zu leisten). PFA 3 Ost hat Vorrang und ist von der Mandantschaft von R4 hinzunehmen. Die Vorhabenträgerin muss auf die Planungen nicht weiter Rücksicht nehmen als sie dies bereits vorgreiflich – durch entsprechende Tunneldimensionierung - zugunsten der zukünftigen Bebaubarkeit der Grundstücke im Auswirkungsbereich getan hat. Die Mandantschaft von R4 hatte demgegenüber seit der Offenlage eine entsprechende Rücksichtnahmepflicht.

B.4.23.5 Einwender R5 (Rosenheimer Straße 99, 101, 103)

Einwender R5 vertritt die Eigentümerin des Grundstücks Fl.-Nr. 16407, Gemarkung Haidhausen, Anwesen Rosenheimer Straße 99, 101 und 103, das nahezu vollständig mit dinglicher Sicherung tunnelunterfahren werden soll (Ifd. Nr.036 Unterl. 5, 6). Das Anwesen Rosenheimer Straße 99 ist an ein Hotel vermietet. In den Haus Nrn. 101 und 103 befinden sich 49 Mieteinheiten mit 47 Wohnungen und 2 Gewerbeeinheiten auf sechs Stockwerken. Die Eigentümerin ist auch Miteigentümerin an 8 Tiefgaragenstellplätzen im benachbarten Anwesen Lothringer Straße 8, Grundstück Fl.-Nr. 16406, Gemarkung Haidhausen, das zu über der Hälfte ebenfalls mit dinglicher Sicherung tunnelunterfahren werden soll (Ifd. Nr.030 Unterl. 5, 6).

Einwendung Erschütterungen und Setzungen: *„Ausgehend vom Rettungsschacht 7 steigt die Gradientenhöhe des Tunnels in Richtung der Grundstücke der Einwendungsführerin an. Die Grundstücke werden durch den Tunnel direkt unterfahren. Für die aufstehenden Gebäude besteht die akute Gefahr von Schäden infolge von Erschütterungen und Setzungen.“* Zu bemängeln sei, dass als wesentlich erst eine Erhöhung der Beurteilungsschwingstärke nach DIN 4150 Teil 2 im Prognose-Fall von mehr als 25 % gegenüber dem Prognose-Null-Fall angesehen wird.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die zu erwartenden baubedingten Erschütterungen wurden ordnungsgemäß ermittelt und bewertet. Insoweit wird auf die Erschütterungstechnische Untersuchung Bauerschütterungen (Unterlage 15.2.2 der Planfeststellungsunterlagen) verwiesen. Die Beurteilung der baubedingten Erschütterungen erfolgte nach den Vorgaben der DIN 4150-2 für Einwirkungen auf Menschen und der DIN 4150-3 für Einwirkungen auf Gebäude. Die Prognoseergebnisse der Unterlage 15.2.2 zeigen, dass die Erschütterungseinwirkungen der Baumaßnahme die Anforderungen der DIN 4150-3 einhalten. Gebäudeschäden durch Erschütterungen sind somit nicht zu erwarten. Die zu erwartenden betriebsbedingten Erschütterungen wurden ordnungsgemäß ermittelt und bewertet. Insoweit wird auf die Erschütterungstechnische Untersuchung Schienenverkehr (Unterlage 15.2.1 der Planfeststellungsunterlagen) verwiesen. Ansprüche auf Erschütterungsschutzmaßnahmen beurteilen sich nach § 74 Abs. 2 Satz 2 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG). Schutzvorkehrungen sind gemäß § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG anzuordnen, wenn dies zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich ist. Die Anwesen Rosenheimer Straße 99, 101 und 103 befinden sich*

im Einwirkungsbereich der bereits bestehenden S-Bahn-Stammstrecke München und unterliegen somit einer erschütterungstechnischen Vorbelastungssituation. Im Falle einer Vorbelastung durch bestehende Schienenverkehrswege besteht kein Anspruch auf eine Verbesserung der Erschütterungssituation durch die Neubaustrecke. Ein Erschütterungsschutz kann vielmehr aus Gründen der Kausalität nur dann verlangt werden, wenn die Erschütterungsbelastung sich durch den Neu- oder Ausbau in beachtlicher Weise erhöht und gerade in dieser Erhöhung eine zusätzliche, dem Betroffenen billigerweise nicht mehr zumutbare Belastung liegt. Hierzu wird der Begriff „spürbare Erhöhung“ oder „wesentliche Änderung“ der Erschütterungsimmissionen herangezogen. Eine Erhöhung um 25 % stellt nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis die Wahrnehmungsschwelle für Unterschiede der Beurteilungsschwingstärke dar (vgl. u.a. Bundesverwaltungsgericht (BVerwG), Urteil vom 29.06.2017 – Az. 3 A 1.16, Rn. 98). Die Immissionsprognose (Unterlage 15.2.1) ergab, dass infolge des Vorhabens und unter Berücksichtigung von entsprechenden Schutzmaßnahmen an der Neubaustrecke nach Erfordernis die am Immissionsort vorhandene Vorbelastung nicht um mehr als 25 % steigen wird, sodass unzumutbare Beeinträchtigungen durch Erschütterungen ausgeschlossen werden können (vgl. repräsentativen Immissionsort IO-7 in Unterlage 15.2.1).“

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde steht der Einwand dem Vorhaben nicht entgegen

(S.619/620 Abschließende Stellungnahme): „Gemäß den glaubhaften Ausführungen der Vorhabenträgerin wird es an dem Gebäude der Einwendungsführer zu keinen Schäden infolge von Erschütterungen kommen. Die Anhaltswerte der DIN 4150-3 werden gemäß den Prognosen eingehalten. Für die Anhörungsbehörde bestehen keine Zweifel hinsichtlich Vollständigkeit und Richtigkeit der durchgeführten Untersuchungen.

Gemäß den glaubhaften Ausführungen der Vorhabenträgerin stellt eine Erhöhung um 25% - nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis – die Wahrnehmungsschwelle für Unterschiede der Beurteilungsschwingstärke dar. In dem von der Vorhabenträgerin genannten Urteil wird ausgeführt, dass wenn die Beurteilungsschwingstärken größer als die um den Faktor 1,5 angehobenen Anhaltswerte nach Tabelle 1 der DIN 4150-2 [sind], dies grds. nicht zu beanstanden sei (BVerwG, Urt. v. 29.06.2017 – 3 A 1.16 Rn. 97). Dies folge daraus, dass die Anhebung der Ar-Neubauwerte um 25% als nicht wahrnehmbar zu betrachten sind und die 1,5-fachen Neubauwerte bei reinem ÖPNV-Betrieb für ohne Weiteres zumutbar erachtet werden (BVerwG, Urt. v. 29.06.2017 – 3 A 1.16 Rn. 109).

Vorliegend geht die Anhörungsbehörde davon aus, dass die maßgeblichen Anhaltswerte durch das Planvorhaben bzw. unter Zuhilfenahme von Schutzmaßnahmen nicht in unzumutbarer Weise überschritten werden.

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der zutreffenden Auffassung der Anhörungsbehörde an. Insbesondere geht sie auch von der Eignung der 25%-Schwelle zur Abgrenzung erheblicher Zusatzbeeinträchtigungen von Menschen (DIN 4150-2) durch Erschütterungen aus und hat keinen Anlass für Zweifel an den Ergebnissen der Erschütterungsuntersuchungen in Unterlage 15.2.1, insbesondere auch hinsichtlich der Einhaltung der Anhaltswerte gemäß DIN 4150-3 (Einwirkungen auf Gebäude).

Einwender R5 bemängelte unter Berufung auf VGH Baden-Württemberg (Urteil vom 11.02.2004, Az.: 5 S 387/03), dass für die Beurteilung des sekundären Luftschalls die Vorgaben der **24. BImSchV und nicht der TA Lärm** herangezogen wurden.

Die Vorhabenträgerin und die Anhörungsbehörde äußerten sich so, wie auch schon zum gleichen Einwand von R4, und die Planfeststellungsbehörde schließt sich dem wiederum an (s.o. Ziff.B.4.23.4).

Gleichermaßen wird hinsichtlich

- einer Konkretisierung des Schutzsystems
- der 78-Tages-Grenze von DIN 4150-2 bei der Dauer von Bautätigkeiten
- einer konkreten Ermittlung und Bewertung der Erschütterungen durch die Bauarbeiten für Rettungsschacht 8
- einer Beweissicherung
- einer elastischen Lagerung des Oberbaus (Masse-Feder-System) und weiterer aktiver und passiver Erschütterungsschutzmaßnahmen sowie einer Entschädigungspflicht
- der nahezu identischen Einwendungen zu den Bereichen Baulärm, Staub und sonstige stoffliche Immissionen, Wasserhaltung und Grundwasserabsenkung, Mietausfälle/Mietminderungen

singemäß auf Ziffer B.4.23.4 verwiesen.

Weiter führte Einwender R5 aus, dass seine Mandantschaft die Errichtung einer Sole-Wärmepumpe als Primärquelle geplant habe. Die Sondertiefen bei derartigen Anlagen betragen 80-120 m. Das plangegegenständliche Vorhaben blockiere die Errichtung dieses Systems. Beantragt werde die Festsetzung einer Entschädigung – dem Grunde nach – für die hierdurch eintretenden Vermögensnachteile.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Ein Anspruch auf Entschädigung dem Grunde nach besteht nicht. Zum einen handelt es sich lediglich um nicht weiter konkretisierte Planungen und zum anderen ist lediglich der vorhandene Bestand des Eigentums grundrechtlich geschützt, nicht aber bloße Aussichten.“*

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde steht der Einwand dem Vorhaben nicht entgegen (S.635 Abschließende Stellungnahme): *„Grundsätzlich kommt es auf die Sach- und Rechtslage zum Zeitpunkt des Erlasses des Planfeststellungsbeschlusses an (Kopp/Ramsauer/Wysk, VwVfG, 23. Aufl. 2022, § 74 Rn. 127). Allerdings ist für den Grad der Betroffenheit nicht nur die Nutzung im Zeitpunkt der Planfeststellung maßgeblich. Das Gewicht des Eigentums wird auch durch eine Nutzung mitbestimmt, die sich nach Lage und Beschaffenheit des Grundstücks bei vernünftiger und wirtschaftlicher Betrachtungsweise objektiv anbietet und nach dem Willen des Eigentümers in absehbarer Zeit verwirklicht werden soll (BVerwG NVwZ-RR 1999, 629 (630); NuR 2012, 52 Rn. 39; vgl. auch BVerfGE 134, 242 Rn. 188 f. = NVwZ 2014, 211 zitiert in: Stelkens/Bonk/Sachs/Neumann/Külpmann, VwVfG, 10. Aufl. 2023, § 74 Rn. 75). Unklare, vage und unverbindliche Absichtserklärungen können aber als nicht schutzwürdig unberücksichtigt bleiben (VGH München UPR 2011, 449 (451) zitiert in: Stelkens/Bonk/Sachs/Neumann/Külpmann, VwVfG, 10. Aufl. 2023, § 74 Rn. 75). Vorliegend führten die Einwendungsführer aus, dass es im Vorfeld bereits Planungsabsichten hinsichtlich der Errichtung einer Wärmepumpe gab. Diese Ausführungen sind – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – zu vage und daher als nicht schutzwürdig anzusehen. Insbesondere wird dies durch die eigene Aussage der Einwendungsführer belegt, dass die Sondertiefen bei solchen Anlagen 80-120 m betragen. Die Einwendungsführer stützen sich also nur auf allgemeine Angaben und haben noch keine konkreten Vorstellungen hinsichtlich des Ausmaßes der beabsichtigten Anlage. Im Übrigen würde – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – eine Abwägung zwischen dem Interesse der Einwendungsführer an der Nutzung ihres Grundeigentums und dem Interesse der Vorhabenträgerin an der Realisierung ihres Vorhabens zugunsten*

der Vorhabenträgerin ausfallen. Wie oben im einleitenden Teil der abschließenden Stellungnahme bereits ausgeführt ist die Planrechtfertigung gegeben. Die Allgemeinwohlbelange überwiegen somit die privaten Belange. Im Übrigen ist für die Anhörungsbehörde nicht erkennbar, dass die bauliche Errichtung einer Wärmepumpe vollkommen ausgeschlossen ist. Für diese Beurteilung wären konkrete Bauunterlagen seitens der Einwendungsführer erforderlich gewesen.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Auffassung der Anhörungsbehörde an. Weder sind hinreichend konkrete Planungen der Mandantschaft von R5 dargetan, noch inwiefern diese nunmehr tatsächlich ausgeschlossen sein sollen.

Weiter beantragte Einwender R5 die Festsetzung einer Entschädigung – dem Grunde nach – für mögliche, erhöhte Gründungskosten bei späterem Abbruch und Neuerrichtung des Gebäudes.

Die Vorhabenträgerin erwiderten: „Aufgrund der Maßnahme sind keine erhöhten Gründungskosten zu befürchten, da die S-Bahn-Tunnelröhren technisch und statisch auf die vorhandene und zu erwartende Bebauung ausgelegt werden. Aus diesen Gründen ist die Festsetzung einer Entschädigung dem Grunde nach nicht angezeigt.“

Die Planfeststellungsbehörde sieht die Erwiderng als glaubhaft an und teilt die Auffassung der Anhörungsbehörde (S.635 Abschließende Stellungnahme), dass sich lediglich um unkonkrete, vage Vorstellungen handelt.

Einwendung: „Die Strahlung durch die Hochspannungsleitungen kann sich auf die immer sensibler werdende IT negativ auswirken. Der Planfeststellungsbeschluss enthält hierzu keinerlei Schutzmechanismen. Wir beantragen die Aufnahme einer entsprechenden Schutzauflage in den Planfeststellungsbeschluss, hilfsweise Festsetzung einer Entschädigung dem Grunde nach.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: „Die zu erwartenden elektrischen und magnetischen Felder durch das Planvorhaben wurden ordnungsgemäß ermittelt und bewertet. Insoweit wird auf das EMV-Gutachten (Unterlage 20 der Planfeststellungsunterlagen) verwiesen. Die Prognoseergebnisse der EMV-Untersuchung zeigen, dass die Anforderungen der 26. BImSchV für Einwirkungen auf Menschen durch die Neubaustrecke eingehalten werden. Aufgrund des Streckenverlaufs in Tunnellage mit entsprechender Erdüberdeckung im

Bereich der Gebäude Rosenheimer Str. 99, 101 und 103 sind zudem keine negativen Beeinflussungen von technischen Geräten, welche typischerweise im IT-Bereich zum Einsatz kommen (z.B. PCs, Bildschirme, Drucker u.Ä.) zu erwarten (vgl. Kapitel 4.3 der Unterlage 20).“

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde ist keine weitere Veranlassung geboten (S.635 Abschließende Stellungnahme): *„Gemäß den glaubhaften Ausführungen der Vorhabenträgerin sind keine unzumutbaren Immissionsüberschreitungen zu erwarten. Damit ist für die Anhörungsbehörde nicht ersichtlich, dass die sensiblen IT-Anlagen der Einwendungsführer gefährdet sind.“*

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Anhörungsbehörde und der Vorhabenträgerin an und verweist auf Ziffer B.4.11.6.

B.4.23.6 Einwender R6 (Preysingstraße 17, St.-Johannes-Kirche)

Einwender R6 vertritt eine Kirchenstiftung, die Eigentümerin des Grundstücks Fl.-Nr. 17086, Gemarkung Haidhausen, Preysingstraße 17 / St.-Johannes-Kirche ist (Ifd. Nr.108 Unterl. 5.1, 6). Das Grundstück soll untertunnelt werden.

Einwender R6 vertritt auch eine Kirchengemeinde, die Eigentümerin des Grundstücks Fl.-Nr. 17083, Gemarkung Haidhausen, Preysingplatz 1 / Pfarrhaus ist. Das Grundstück liegt im Auswirkungsbereich nach Ziffer 10.2.8 Unterlage 1.

Bei der Johanneskirche handele es sich um einen äußerst sensiblen und schützenswerten Gebäudebestand. Mit dem Bau der Kirche sei ca. 1914 begonnen und diese sei ca. 2 Jahre später eingeweiht worden. Die Besonderheit des Bauwerks bestehe darin, dass die Kirche auf Pfeilern, sogenannten Straußpfählen, gegründet sei. Es handele sich um eine traditionelle Bauweise über einer alten eingefüllten Kiesgrube. Der Grund der Kirche könne durch einen sogenannten Pfahlrost charakterisiert werden. Das gesamte Mauerwerk ruhe auf einer Betonplatte von 18 cm Mächtigkeit. Diese wiederum werde von 292 Betonpfeilern nach dem sogenannten System Strauß gestützt. 60 dieser Pfähle fingen das Gewicht des Turmes auf. Jeweils 9 Pfähle trügen die Last der 4 Hauptsäulen der Kirchenhalle. Bei einem Durchmesser von 25 cm und einer Länge von 8 bis 9 m reichten diese Betonsäulen hinunter bis zum Grundwasserhorizont. Jegliche Veränderung des Baugrundes oder auch jegliche Veränderung des Grundwasserstandes wirke sich somit unmittelbar auf die Standsicherheit und die Gebäudesubstanz aus.

Soweit Einwender R6 auf Einwendungen im Planfeststellungsverfahren zum PFA 3neu verweist, äußerte die Anhörungsbehörde (S.646/647 Abschließende Stellungnahme) zurecht, dass es sich bei dem plangegegenständlichen Vorhaben um ein eigenständiges Planfeststellungsverfahren handelt: *„Aus diesem Grund müssen die Einwendungen innerhalb der Frist des § 73 Abs. 4 Satz 1 VwVfG erhoben werden. Hat sich ein Einwender schon in einem früheren Verfahren oder in einem früheren Planungsstadium, beispielsweise in einer frühen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 25 Abs. 3 VwVfG, zu dem Vorhaben geäußert, genügt ein bloßer Hinweis auf diese Stellungnahmen nicht, um sie zum Gegenstand der Einwendung zu machen. Die Stellungnahmen müssen vielmehr dem Einwendungsschreiben beigefügt sein oder innerhalb der Einwendungsfrist nachgereicht werden (BVerwG NVwZ-RR 1998, 290; NVwZ 2005, 813 (815); NVwZ-RR 2012, 261 Rn. 7 (insoweit zugleich offen gelassen für den Fall, dass sich das in Bezug genommene Schriftstück in den Akten der Anhörungsbehörde befindet); großzügiger: BVerwG NVwZ 2002, 726 zitiert in: Stelkens/Bonk/Sachs/Neumann/Külpmann, VwVfG, 10. Aufl. 2023, § 73 Rn. 82). Zwar ließ das Bundesverwaltungsgericht in seinem Beschluss vom 28. 12. 2011 – 9 B 59/11 (BVerwG NVwZ-RR 2012, S. 161) den Fall, dass sich das in Bezug genommene Schriftstück in den Akten der Anhörungsbehörde befindet, offen. Allerdings kann der Entscheidung – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – die Tendenz entnommen werden, dass auch in einem solchen Fall die Grundsätze der Verfahrensbeschleunigung, der Rechtssicherheit hinsichtlich der Zulassungsentscheidung und der Arbeiterschwernis überwiegen. Die Einwendungslast des Betroffenen und die an sie anknüpfende Einwendungspräklusion dienen zum einen dem öffentlichen Interesse an einer Konzentration und Beschleunigung des Verfahrens, zum anderen dem Interesse der Allgemeinheit und des Vorhabenträgers an der Beständigkeit der einmal getroffenen Zulassungsentscheidung (BVerwGE 60, 297 [311] = NJW 1981, 359; BVerwG, NVwZ 2012, 180 zitiert in: BVerwG NVwZ-RR 2012, S. 261 [262]). Liegen die in Bezug genommenen Stellungnahmen der Einwendung nicht bei, so ist damit für die Anhörungsbehörde und die Planfeststellungsbehörde typischerweise ein zusätzlicher Aufwand verbunden, sich Kenntnis von deren Inhalt zu verschaffen. Dieser Mehraufwand kann schwanken, je nachdem wie präzise die betreffende Stellungnahme bezeichnet ist und ob sie sich in Akten befindet, die der mit der Durchführung des Anhörungsverfahrens befassten Organisationseinheit vorliegen oder erst behördenintern oder gar von anderen Behörden beschafft werden müssen. Das ändert aber nichts daran, dass es in einem Planfeststellungsverfahren, in dem regelmäßig eine Vielzahl von Einwendungen gesichtet und ausgewertet werden muss, typischerweise eine nicht zu vernachlässigende, dem*

Regelungszweck zuwiderlaufende Arbeiterschwernis darstellt. Bezugnahmen auf nicht beigefügte Stellungnahmen bergen zudem die Gefahr, dass Unsicherheit und nachträglicher Streit über den genauen Einwendungsinhalt entstehen, wodurch das Interesse der Allgemeinheit und des Vorhabenträgers an der Beständigkeit der einmal getroffenen Zulassungsentscheidung berührt werden kann (BVerwG NVwZ-RR 2012, S. 261 [262]). Vorliegend lag dem Einwendungsschriftsatz nicht das frühere Einwendungsschreiben bei, weshalb ein pauschaler Verweis darauf nicht zulässig ist.“

Einwender R6 befürchtete aufgrund der Gebäudekonstruktion, dass, infolge von Erschütterungen und Setzungen, Schäden am Gebäude entstehen können.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Durch die Tiefenlage des Tunnels sind die Auswirkungen auf Gebäude Dritter äußerst gering. Die Setzungen während des Tunnelvortriebs werden kontinuierlich überwacht. Vor Beginn der Arbeiten werden alle im Wirkungsbereich des Tunnels befindlichen Gebäude einer detaillierten Beweissicherung unterzogen, so dass ggf. dennoch auftretende Schäden durch Setzungen oder Erschütterungen nachvollzogen werden können. Die Beweissicherung ist Aufgabe des Vorhabenträgers.“*

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde steht der Einwand dem Vorhaben nicht entgegen (S.647 Abschießende Stellungnahme): *„Gemäß den glaubhaften Ausführungen der Vorhabenträgerin sind die Auswirkungen auf das Gebäude der Einwendungsführer äußerst gering. Die Vorhabenträgerin wird durch eine kontinuierliche Überwachung sicherstellen, dass Setzungsrisiken frühzeitig erkannt werden. Im Rahmen der Ausführungsplanung wird die Vorhabenträgerin weitere Untersuchungen durchführen, um belastbarere Aussagen treffen zu können. Sofern es zu derartig massiven Setzungen kommt, welche die Gebäudestatik negativ beeinflussen können, sind von Seiten der Vorhabenträgerin entsprechende Schutzmaßnahmen vorzusehen.“*

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Auffassung der Anhörungsbehörde an. Sie hat keinen Zweifel daran, dass das vorgesehene Schutzkonzept (s. Ziff. A.4.6.3, B.4.11.4) auch bei o.a. Bauwerkbesonderheiten greift und Schäden durch Erschütterungen und Setzungen hinreichend sicher ausgeschlossen werden können.

Einwender R6 führte aus, dass nach Aussagen der Vorhabenträgerin es im Rahmen des Tunnelvortriebs zu sog. Mulden- oder Sattellagen als Ausformung kommen könne. Für

beide Szenarien seien Warn- und Alarmwerte ermittelt worden. Es gebe hierzu aber keine gesicherten Erfahrungswerte. Im Bereich des sog. Querschlags solle es zu maximalen Setzungen im Umfang von bis zu 14 mm kommen. Des Weiteren würden die errechneten Winkelverdrehungen an vier Berechnungspunkten die gewählten Warnwerte überschreiten.

Die Vorhabenträgerin widersprach der Aussage, dass es keine gesicherten Erfahrungswerte hinsichtlich der angesetzten Warn- und Alarmwerte gebe. *„Die Warn- und Alarmwerte wurden vom Planersteller anhand von Fachliteratur gewählt. Zugleich nutzt der Vorhabenträger die Erfahrungswerte einer vergleichbaren Situation an der Frauenkirche. Soweit möglich, sind diese in die Betrachtungen für die Johannes Kirche eingeflossen. Die prognostizierten Setzungen und Winkelverdrehungen hält der Vorhabenträger, in Anbetracht der vorhandenen Bausubstanz, für das Gebäude der Johanneskirche für verträglich. Der Aussage, dass an 4 Punkten der 3D- FE- Modellierung die prognostizierten Winkelverdrehungen die gewählten Warnwerte überschreiten, kann zugestimmt werden. Die Alarmwerte werden jedoch in jedem Fall nicht erreicht.“*

Im Erörterungstermin führte die Vorhabenträgerin aus, dass die Herangehensweise mit Warn- und Alarmwerten dem Standard entspreche. Diese Werte variierten jedoch je nach der Geologie und der verwendeten Baumethode, weshalb man keinen einheitlichen Wert benennen könne. Die Vorhabenträgerin habe ihre Berechnungen beruhend auf Annahmen durchgeführt. Bei der Kirche sei man auf der sicheren Seite, da man eine Steifigkeit des Bodenfundaments von nur 50% ansetze. Die Pfähle – auf denen das Kirchengebäude steht – sollten einen Durchmesser zwischen 25 und 30 cm haben. In den Berechnungen sei man von einem Durchmesser von 35 cm ausgegangen. Soweit das Thema Setzungen infolge von Grundwasseränderungen angesprochen wurde, so wisse man aus Erfahrungen mit dem Marienhof, dass es sehr große Setzungstrichter seien, welche gleichmäßig nach unten gingen. Die dort entstehenden Winkelverdrehungen seien als unkritisch anzusehen. Das Kirchengebäude könne sich theoretisch um 10 cm setzen und es würden keine negativen Folgen eintreten, solange dies gleichmäßig geschehe. Der Durchmesser des Absenktrichters sei so großräumig, dass es für das Gebäude keine Relevanz habe. In Bezug auf die Mulden/Sattellage wies die Vorhabenträgerin darauf hin, dass die Sattellage immer kritischer zu sehen sei, als die Muldenlage. Aus der entsprechenden DIN ergebe sich, dass ein Gebäude, mit einer Winkelverdrehung von 1:500 keine Schäden erfahre. Im vorliegenden Fall habe man den

fünffachen Wert. Man habe sich dabei am Modell der Frauenkirche orientiert, welche seit Jahrzehnten betreut werde.

Bezüglich des dritten Erkundungs- und Rettungsstollen führte die Vorhabenträgerin aus, dass dessen Auswirkungen sehr gering seien. Weiter führt die Vorhabenträgerin aus, dass eine punktuelle Überschreitung der Warnwerte noch keine Risiken berge. Im Rahmen der Berechnungen habe man sehr detailliert an vielen Stellen entsprechende Punkte gesetzt, weshalb es das Gesamtbild etwas verzerre. In der Ausführung würden nicht so viele Punkte angesetzt, wodurch das Gesamtbild zeige, dass die Werte deutlich oberhalb des Warnwerts lägen. Man werde im Vorfeld des Tunnelvortriebs eine gutachterliche Beweissicherung am Objekt der Einwendungsführer durchführen, um den Ist-Zustand des Bauwerks zu erfahren, und auf dessen Grundlage werde ein Messkonzept erstellt. Mit dieser Herangehensweise und unter Zugrundelegung der Warn-/Alarmwerte könne man den betrieblichen Ablauf entsprechend festlegen.

Hinsichtlich einer Kumulierung der Warn-/Alarmwerte führte die Vorhabenträgerin aus, dass die Überschreitung einzelner Punkte keine Risiken berge, da die Punkte für die Berechnung sehr detailliert gesetzt worden seien und deshalb das Gesamtbild verzerren. Außerdem sei man in den Berechnungen von einem ungünstigeren Wert ausgegangen, weshalb man noch Spielraum habe. Auch die Tatsache, dass das Gebäude auf Pfählen stehe, ändere daran nichts. Die Verformungen infolge des entstehenden Trichters seien am First des jeweiligen Tunnels am größten und würden nach oben hin zunehmend geringer. Für das Kirchengebäude bedeute dies, dass dieses zusammen mit den Pfählen nach unten gezogen werde.

Im Hinblick auf Notfallmechanismen, falls es zu Überschreitungen der Warn-/Alarmwerte während der Bauausführung kommt, erläuterte die Vorhabenträgerin, dass man z.B. bei Überschreitung des Warnwerts die Vortriebsgeschwindigkeit reduziere. Auch die Intensität des Stützdrucks könnte man von 70% auf z.B. 90% anheben. Es gebe eine Vielzahl von Maßnahmen, welche dazu verwendet werden könnten, um ein Erreichen des Alarmwerts zu verhindern.

Im Hinblick auf bau- bzw. betriebsbedingte Erschütterungsimmissionen führte die Vorhabenträgerin aus, dass das gewählte Bauverfahren extrem erschütterungsarm sei, weshalb man keine spürbaren Erschütterungen erwarte. Außerdem könne man mit einem 3D-Seismometer die Schwingungen aufzeichnen, um die Erschütterungsintensität nachzuweisen.

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde ist keine weitere Veranlassung geboten (S.647/648

Abschließende Stellungnahme): „Im Rahmen des Erörterungstermins führte die Vorhabenträgerin sehr ausführlich zur Baumaßnahme aus. Die angesetzten Warnwerte wurden auf Grundlage einer ungünstigen Betrachtung erstellt, weshalb die Vorhabenträgerin sich sicher ist, dass es zu keinen Schäden am Kirchengebäude kommen wird. Im Übrigen sei auch bei Überschreitung einzelner Warnwerte nicht zwingend mit einer gebäudeschädlichen Auswirkung zu rechnen. Die o.g. vier Überschreitungen der Warnwerte beruhen auf den Berechnungen der Vorhabenträgerin, welche eine sehr hohen Detaillierungsgrad aufweist, weshalb das Gesamtbild dadurch verzerrt wirkt. Im Rahmen der Bauausführung werde man nicht so einen Detaillierungsgrad ansetzen.

Die Anhörungsbehörde geht nicht davon aus, dass es zu unzumutbaren Erschütterungsimmissionen kommen wird, welche sich negativ auf das Gebäude bzw. auf die darin befindlichen Menschen auswirken [werden]. Eine Überschreitung der Warnwerte hat nicht automatisch zur Folge, dass es zu unzumutbaren Erschütterungsimmissionen bzw. zu Schäden am Gebäude kommen wird. Die Warnwerte bilden die erste Stufe eines mehrstufigen Schutzsystems, wonach bei Überschreitung der Warnwerte eine Überprüfung des Bauablaufs durch die Vorhabenträgerin fällig wird. In diesem kann die Vorhabenträgerin regelnd eingreifen, indem [sie] die Bauabläufe optimiert. Dadurch kann sichergestellt werden, dass die Alarmwerte, welche wohl als kritisch anzusehen sind, eingehalten werden. Im vorliegenden Fall soll es während der Bauausführung – auf Grundlage der durchgeführten Berechnungen – zu Überschreitungen von 4 Warnpunkten kommen. Dieser Berechnung liegt aber ein Detaillierungsgrad zugrunde, welcher dazu geeignet ist, das Gesamtbild zu verzerren. Bei Überschreitung eines Warnpunkts ist die Statik des Gebäudes noch nicht zwingend gefährdet, da die übrigen Punkte die Statik aufrechterhalten können.

Die Prognosen zeigen, dass die Setzungen im Millimeterbereich liegen und sich nicht negativ auf die Statik bzw. das Gebäude an sich auswirken. Gesicherte Aussagen kann die Vorhabenträgerin allerdings erst im Rahmen der Bauausführung unter Kenntnis der konkreten Bauabläufe und der eingesetzten Maschinen treffen. Die Vorhabenträgerin wird sich weiterhin mit den Einwendungsführern austauschen und entsprechend auf der Grundlage des durch die Einwendungsführer durchgeführten Sachverständigengutachtens weitere Untersuchungen durchführen. Je nachdem wird die Vorhabenträgerin auch entsprechende Schutzvorkehrungen (z.B. Einbau eines

leichten/mittleren/schweren Masse-Feder-Systems) vorsehen. Des Weiteren sagte die Vorhabenträgerin zu, dass sie während der Bauausführung ein Monitoring im Bereich der Einwendungsführer durchführen wird. Dieses soll sich über einen Zeitraum von 30 Tagen vor und 30 Tagen nachdem der Tunnelvortrieb das Kirchengebäude untertunnelt, erstrecken.

Auch im Falle einer unvorhergesehenen Situation (Notfall) hat sich die Vorhabenträgerin bereits konkrete Gedanken gemacht, wie sie mit der Situation umgeht. Im Falle der Überschreitung eines Warnwerts wird sie den Vorgang prüfen und entsprechend die Bauabläufe – sofern erforderlich – anpassen (z.B. Reduzierung der Geschwindigkeit des Tunnelvortriebs).“

Ebenso wie die Anhörungsbehörde erachtet die Planfeststellungsbehörde die vertieften Erläuterungen der Vorhabenträgerin als glaubwürdig und hat keinen Zweifel an der Eignung des vorgesehenen Schutzkonzepts, um erhebliche Beeinträchtigungen und Gebäudeschäden vermeiden zu können, vgl.auch Ziffern A.4.6.3, B.4.11.4.

Einwender R6 rügte, dass die Planunterlagen die Belange des Kirchengebäudes nicht ausreichend berücksichtigten und damit keine geeignete Entscheidungsgrundlage böten. Insbesondere bestünden erhebliche Zweifel, ob ausreichende Untersuchungen des Baugrunds stattgefunden haben.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Detaillierte statische Berechnung sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Diese Unterlagen wurden im Vorfeld zur Überprüfung der Baubarkeit und der zu erwartenden Setzungen erstellt und werden im Rahmen der Ausführungsplanung weiter detailliert und zur Genehmigung bei Prüfstatikern und Behörden eingereicht. Für die Planungen des PFA 3 Ost wurde ein neues Baugrundgutachten, das den neuen Trassenverlauf berücksichtigt, erstellt. Die wesentlichen Ergebnisse sind in Unterlage 17 der Planfeststellungsunterlage beigefügt. Dieses Gutachten basiert in erster Linie auf den durchgeführten detaillierten Aufschlussbohrungen und nicht nur auf historischen Daten. Im Weiteren wurde mit umfangreichen, ergänzenden Erkundungsmaßnahmen z.B. auf dem Preysingplatz parallel zur sowie nach Erstellung der Planfeststellungsunterlagen eine hierüber hinausreichende detaillierte Baugrunduntersuchung, auch im Hinblick auf Kiesgrubenverfüllungen, sogar vertieft, wonach sich die in den Antragsunterlagen enthaltenen Baugrundverhältnisse als repräsentativ darstellen. Bei der großen*

Tiefenlage des Tunnels haben oberflächennahe Verfüllungen keinen Einfluss auf den Tunnel. Im Übrigen verweist der Vorhabenträger auf seine Erwiderng zum Thema Setzungsrisiken für die Johanneskirche.“

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde ist keine weitere Veranlassung geboten (S.648 Abschließende Stellungnahme): *„Die Vorhabenträgerin führte u.a. im Rahmen des Erörterungstermins sehr ausführlich zur Erschütterungssituation bezogen auf das Gebäude der Einwendungsführer aus. Sie erstellte sogar ein 3D-Modell auf Grundlage der ihr bis dahin zur Verfügung stehenden Unterlagen. Die Einwendungsführer werden im Rahmen der Ausführungsplanung ein eigenes Sachverständigengutachten erstellen lassen und die daraus gewonnenen Erkenntnisse der Vorhabenträgerin zur Verfügung stellen. Damit ist für die Anhörungsbehörde nicht ersichtlich, dass ein Ermittlungs-/Abwägungsdefizit vorliegt.“*

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Auffassung der Anhörungsbehörde an und hat keinen Anlass für Zweifel daran, dass die durchgeführten Untersuchungen auf der Ebene der Genehmigungsplanung eine ausreichende Abschätzung auch zu den gegebenen Baugrundverhältnissen ermöglichen.

Im Hinblick auf folgende Einwendungen wird sinngemäß auf Ziffer B.4.23.4 verwiesen, weil Einwender R4 gleiche Einwände erhob:

- Wesentlichkeit einer Erhöhung der Beurteilungsschwingstärke nach DIN 4150 Teil 2 im Prognose-Fall erst ab mehr als 25 % gegenüber dem Prognose-Null-Fall
- Beurteilung des sekundären Luftschalls nach 24. BImSchV statt TA Lärm
- Konkretisierung des Schutzsystems gegen betriebsbedingte Erschütterungen
- 78-Tages-Grenze von DIN 4150-2 bei der Dauer von Bautätigkeiten
- Umfassende Beweissicherung und Monitoring (vgl. auch Zusage A.5.14)
- Elastische Lagerung des Oberbaus (Masse-Feder-System) und weitere aktive und passive Erschütterungsschutzmaßnahmen sowie Entschädigungspflicht
- Staub und sonstige stoffliche Immissionen

Soweit Einwender R6 forderte, dass die Johanneskirche zumindest tagsüber bis 22:00 Uhr dieselbe Schutzbedürftigkeit wie ein Schlafräum erhält,

erwiderte die Vorhabenträgerin: *„Das Schutzniveau für Aufenthaltsräume in Kirchen wurde nach Tabelle 1 Zeile 3 der 24. BImSchV vergleichbar mit wissenschaftlichen Arbeitsräumen, Bibliotheken und Leseräumen und ähnlichem festgelegt. Dies entspricht dem hohen Schutz eines Wohnraums.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht den Punkt damit als erledigt an.

Einwender R6 monierte, dass sich die bauzeitliche **Wasserhaltung** und das Maß der Grundwasserabsenkung den Planfeststellungsunterlagen nicht eindeutig entnehmen ließen. Insbesondere ergebe sich nicht, welche Gefährdungspotentiale für die Johanneskirche und das Pfarrgebäude hervorgerufen würden.

Einwender R6 beantragte eine maximale Absicherung im Auswirkungsbereich am Preysingplatz gegen die Auswirkungen einer Grundwasserabsenkung sowie die Festsetzung einer Auflage, wonach Sickerbrunnen oder andere technische Einrichtungen nicht im Bereich des Preysingplatzes zu bauen sind. Ebenfalls beantragte er die Erstellung eines detaillierten Gutachtens über die Folgen der Grundwasserabsenkung auf den Gebäudebestand der Johanneskirche und des Pfarrhauses.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Absenkungen des Grundwasserspiegels finden planmäßig im tertiären Grundwasserleiter nur vorübergehend während der Bauzeit in dem in Anlage 16 dargestellten Umfang statt. Durch Grundwasserabsenkung entstehen großflächige ("flache") Setzungsmulden, die nur zu sehr geringen Setzungsdifferenzen führen. Nicht die Absolutsetzungen sondern nur die Setzungsdifferenzen sind für Schäden maßgeblich. Erfahrungsgemäß sind Setzungsdifferenzen so gering, dass keine Schäden entstehen. Für den Tunnelvortrieb mittels Tunnelvortriebsmaschine ist keine Grundwasserabsenkung erforderlich.“*

Derzeit sind keine technischen Maßnahmen wie Sickerbrunnen, o.ä. im Bereich Preysingplatz geplant. Technische Maßnahmen zur Vorerkundung oder Beweissicherung (wie z.B. Monitoringmaßnahmen, Beweissicherungspegel) können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Für den Tunnelvortrieb mittels Tunnelvortriebsmaschine ist keine Grundwasserabsenkung erforderlich.“

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde ist keine weitere Veranlassung geboten (§.652

Abschließende Stellungnahme): „Die Vorhabenträgerin führt glaubhaft aus, dass nur derartige Grundwasserabsenkungen prognostiziert werden, die eine großräumige Setzung hervorrufen können. Die Setzungsdifferenz ist aber so gering, dass nicht mit Schäden am Objekt der Einwendungsführer zu rechnen ist. Im Erörterungstermin führte die Vorhabenträgerin weiter ausführlich zur Thematik „Setzungen“ aus. Die Einwendungsführer werden in Bezug auf ihr eigenes Bauwerk entsprechende Sachverständigengutachten erstellen und dessen Ergebnisse mit der Vorhabenträgerin teilen. Auf dessen Grundlage wird die Vorhabenträgerin die Planung im Rahmen der Ausführungsplanung weiter optimieren. Damit liegt – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – kein Ermittlungs-/Abwägungsdefizit vor... Wie oben bereits ausgeführt wurde, werden sowohl die Einwendungsführer als auch die Vorhabenträgerin sich diesbezüglich weiter austauschen. Im Rahmen der Ausführungsplanung wird die Planung entsprechend – sofern erforderlich – weiter optimiert. Hinsichtlich der Sickerbrunnen führt die Vorhabenträgerin aus, dass nach der derzeitigen Planung keine solchen geplant sind. Soweit von Seiten der Vorhabenträgerin sonstige technische Maßnahmen (z.B. zum Zwecke der Beweissicherung) angesprochen wurden, so sind diese für die Bauausführung notwendig. Im Übrigen sind diese auch im Interesse der Einwendungsführer, da diese ausdrücklich eine Beweissicherung am benannten Objekt beantragt haben.“

Die Planfeststellungsbehörde sieht es ebenfalls als glaubhaft an, dass mit keinen erheblichen, schädlichen Setzungsdifferenzen zu rechnen ist und keine weiteren Untersuchungen erforderlich sind. Sonstige, schädliche, technische Einrichtungen der Vorhabenträgerin sind nicht ersichtlich. Weitere Begutachtungen - über die vorgesehenen Maßnahmen der Beweissicherung und des Monitorings hinaus – erscheinen nicht erforderlich.

Zum **Baulärm** führte Einwender R6 aus, dass sowohl die Johanneskirche als auch das Pfarrgebäude durch den Rettungsschacht 7 erheblichen Lärmbeeinträchtigungen ausgesetzt würden. Hinzu kämen der Zu- und Abfahrtsverkehr zur Baustelle und Baustelleneinrichtungsfläche.

Fraglich sei, wie der Baulastträger bzw. die Planfeststellungsunterlagen mit der dargestellten Lärmproblematik umgingen. Insbesondere seien im Bereich des Preysingplatzes keine Immissionsorte gewählt worden. Aus diesem Grund beantragte

Einwender R7 eine auf den Einzelfall bezogene Untersuchung in Bezug auf die Johanneskirche und das Pfarrhaus. Aus den jeweiligen Tabellen zur Unterlage 15.1.5 ergäben sich im Bereich des Rettungsschachts 7 sehr hohe Lärmpegel, welche von tags bis nachts auftreten.

Die Schalltechnische Untersuchung zum Thema Baulärm sei fehlerhaft, da Maßnahmen zur Minderung der Geräusche nur angeordnet werden sollen, wenn der Beurteilungspegel des von Baumaschinen hervorgerufenen Geräusches den immissionsrichtwert um mehr als 5 db(A) überschreite (sogenannter Eingriffswert). Diese Auffassung widerspräche aber der Rspr. des BVerwG, wonach der nach Nr. 3.1.1 AVV Baulärm maßgebliche Immissionsrichtwert im Planfeststellungsverfahren nicht unter Rückgriff auf den sogenannten Eingriffswert nach Nr. 4.1 noch (um bis zu) 5 dB(A) erhöht werden dürfe (BVerwG, Urt. v. 10.07.2012 – 7 A 11.11 Rn. 45).

Einwender R6 beantragte eine neue schalltechnische Untersuchung und die Durchführung aktiver Schallschutzmaßnahmen an allen Baustelleneinrichtungsflächen, hilfsweise die Einhausung / Kapselung aller geräuschemittierenden Baustelleneinrichtungen, die Errichtung eines maximal schallabsorbierenden Bauzauns sowie den Einsatz lärmgeminderter Maschinen und LKWs. Gegebenenfalls werde auch die Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen (z.B. Einbau von Schallschutzfenstern und Lüfteranlagen), eine Entschädigungspflicht und weitere Schallmessungen beantragt.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Gegenstand der Planfeststellungsunterlagen ist u. a. ein Gutachten zu bauzeitlichen Lärmimmissionen (vgl. Unterlage 15.1.5 der Planfeststellungsunterlagen). In den Schallemissionen zum Baubereich Rettungsschacht 7 (vgl. Kapitel 3.2 der Unterlage 15.1.5) ist u. a. der Betrieb der Baustelleneinrichtungsfläche (BE-Fläche) enthalten. Der Emissionsansatz der BE-Fläche berücksichtigt u. a. Transport- und Lagertätigkeiten sowie den Baustellenverkehr auf der Baufläche (vgl. Kapitel 2.9.1 der Unterlage 15.1.5). Die Lkw-An- und Abfahrten wurden ebenfalls in den Schallemissionen für den Baubereich Rettungsschacht 7 berücksichtigt (vgl. S. 31 der Unterlage 15.1.5).*

Eine gesonderte Berechnung der Anlagengeräusche ausgehend vom Rettungsschacht 7 am Gebäude Preysingstraße 17 ist nicht erforderlich. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete werden hier eingehalten. Die zu erwartenden betriebsbedingten Anlagengeräusche nach TA Lärm wurden ordnungsgemäß ermittelt und bewertet. Insoweit wird auf die Schalltechnische Untersuchung Anlagengeräusche

nach TA Lärm (Unterlage 15.1.4 der Planfeststellungsunterlagen) verwiesen. Für die Anlagengeräusche ausgehend von zwei Klimaaußengeräten am Rettungsschacht wurden die maßgeblichen Immissionsorte gemäß Nr. 2.3 der TA Lärm gewählt (vgl. Abbildung 9 der Unterlage 15.1.4). An den maßgeblichen Immissionsorten werden die Immissionsrichtwertanteile der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von 49/34 dB(A) Tag/Nacht durch den Betrieb der Klimaaußengeräte zuverlässig eingehalten. Aufgrund der weitaus höheren Entfernung des Immissionsorts Preysingstraße 17 von über 200 m zu den technischen Anlagen können Überschreitungen der TA Lärm hier ausgeschlossen werden....

Wir weisen darauf hin, dass die Lärmschutzwände im Baubereich Rettungsschacht 7 eine Höhe von 5 m bzw. 8 m aufweisen. Die Prognoseergebnisse (vgl. Beilage 1 der Unterlage 15.1.5) zeigen, dass am Gebäude Preysingstraße 17 während der maßgebenden Bauphase zur Herstellung des Rettungsschachtes Beurteilungspegel des Baulärms von 34/23 dB(A) Tag/Nacht zu erwarten sind. Somit werden sogar die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm für Allgemeine Wohngebiete von 55/40 dB(A) Tag/Nacht zuverlässig eingehalten. Unzumutbare Baulärmeinwirkungen können ausgeschlossen werden. Die um 5 dB(A) erhöhte Eingriffsschwelle nach Nr. 4.1. der AVV Baulärm wurde entgegen den Einwendungen nicht für die Beurteilung des Baulärms herangezogen (vgl. z.B. Kapitel 2.11 der Unterlage 15.1.5). Die Ausführungen zur Eingriffsschwelle auf S. 18 der Unterlage 15.1.5 beziehen sich demnach nicht auf die in der Prognose des Baulärms zugrunde gelegten Beurteilungsmaßstäbe, sondern auf eine allgemeine Grundlage der AVV Baulärm, die in [den] Prognosen jedoch keine Berücksichtigung findet.

Die Ermittlung und Beurteilung der baubedingten Schallimmissionen ist sachgerecht erfolgt. Die Beurteilung eines Baustellenmaximalbetriebs, wie auch immer dieser zu bilden wäre (Spitzenstunde, lautester Tag des Jahres, lautester Tag über die Bauzeit usw.?) ist in der AVV Baulärm nicht vorgesehen. Nach Nr. 6.7.1 der AVV Baulärm ist die „durchschnittliche tägliche Betriebsdauer der Baumaschinen“ zur Bildung der Beurteilungspegel heranzuziehen. Das Spitzenpegelkriterium wurde soweit relevant im Nachtzeitraum berücksichtigt, im Tagzeitraum existiert nach AVV Baulärm kein Spitzenpegelkriterium. Die Betroffenheit wurde auf Grundlage der zur Planfeststellung bekannten Randbedingungen und Grundlagen umfassend und auf der sicheren Seite zugunsten der Nachbarn ermittelt. Die Vorhabenträgerin ist der Auffassung, ein den Anforderungen von § 73 VwVfG gerechtes Baulärmgutachten vorgelegt zu haben. Der

Detailierungsgrad des den Planfeststellungsunterlagen beiliegenden Baulärmgutachtens (vgl. Unterlage 15.1.5 der Planfeststellungsunterlagen) entspricht den Anforderungen der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG). Diese Anforderungen sind erfüllt, wenn die Planfeststellungsbehörde aus ihnen erkennen kann, ob die bei Durchführung des Plans aufgeworfenen Probleme der Ausführungsplanung überlassen bleiben können oder Regelungen bereits im Planfeststellungsbeschluss erforderlich sind, weil abwägungserhebliche Belange betroffen sind. Zudem müssen die Unterlagen so aussagekräftig sein, dass potenziell Betroffenen ein Interesse, Einwendungen zu erheben, bewusst werden kann (Urteil vom 08.09.2016, 3 A 5.15, Rn. 27). Eine weitere Detaillierung ist im derzeitigen Planungsstand weder sinnvoll noch möglich und auch nicht notwendig, um die Betroffenheit zu ermitteln. Aktive Schallschutzmaßnahmen wurden im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 15.1.5) für den Baubereich Rettungsschacht 7 geprüft und entsprechend festgelegt. Hierzu verweisen wir auf die Ausführungen in Kapitel 3.4 der Unterlage 15.1.5. Alle im Baubereich Rettungsschacht 7 zum Einsatz kommenden Baugeräte/ Baumaschinen entsprechen dem Stand der Lärminderungstechnik gemäß 32. BImSchV bzw. EU-Richtlinie 2000/14/EG. Wenn Immissionen das zumutbare Maß überschreiten und mit Schutzmaßnahmen nicht reduziert werden können, entscheidet die Planfeststellungsbehörde im Planfeststellungsbeschluss über die Grundzüge der Entschädigung wegen der verbleibenden unzumutbaren Belastungen durch Baulärm gemäß § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG. Da am Anwesen Preysingstraße 17 während der Bauzeit die projektspezifischen Immissionsrichtwerte eingehalten werden, liegen keine unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Baulärm vor. Demnach besteht weder ein Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach, noch auf Entschädigungen.“

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde steht der Einwand dem Vorhaben nicht entgegen (S.656 Abschließende Stellungnahme): „Die ausgelegten baubedingten Unterlagen sind – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – nicht fehlerhaft. Sowohl die Unterlage 15.1.5 als auch deren Beilagen beschäftigen sich mit der Thematik „Baulärm“ sehr ausführlich. Insbesondere ist aufgrund der räumlichen Entfernung des Rettungsschachts 7 zum Objekt der Einwendungsführer (über 200 m) dieses ausreichend geschützt. Die Vorhabenträgerin wird im Baubereich des Rettungsschachts 7 Lärmschutzwände vorsehen, welche eine Höhe von 5 m bzw. 8 m haben werden. Eine unzumutbare Lärmbeeinträchtigung, welche zusätzliche Schutzvorkehrungen nach sich ziehen würde, ist für die Anhörungsbehörde nicht ersichtlich.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Anhörungsbehörde und der Vorhabenträgerin an. Die aus den Baumaßnahmen im Bereich von Rettungsschacht 7 resultierenden Lärmimmissionen wurden ausreichend und mit zutreffendem Maßstab untersucht mit dem Ergebnis, dass keine sehr erheblichen oder gar unzumutbaren Beeinträchtigungen drohen. Dementsprechend sind keine weiteren Schutzmaßnahmen erforderlich. Im Übrigen wird auf Ziffern A.4.6.1, B.4.11.1 verwiesen.

Einwand Religionsausübung: *„Der vorliegende Fall unterscheidet sich von anderen Fallkonstellationen dadurch, dass hier das Grundrecht aus Artikel 4 Abs. 2 GG unmittelbar berührt wird. Artikel 4 Abs. 2 GG hat folgenden Wortlaut: „Die ungestörte Religionsausübung wird gewährleistet.“ In den gesamten Planungsunterlagen wird dieser Aspekt weder behandelt noch bewertet. Sämtliche planerischen Aspekte in Bezug auf die Johanneskirche sind jedoch im Lichte des grundrechtlichen Schutzes des Artikel 4 Abs. 2 GG zu bedenken und abzuwägen. Dies gilt für alle hier vorgetragenen Betroffenheiten der Kirche.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderten, dass nach den vorgelegten Untersuchungen sowohl im Bau als auch im Betrieb die Anforderungen an den Schallimmissions- und Erschütterungsschutz am Kirchengebäude der St. Johanneskirche eingehalten würden. *„Zum Schutz vor Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen im Zuge der maßgebenden Tunnelvortriebsarbeiten unterhalb des Kirchengebäudes werden im Vorfeld der Baumaßnahme u. A. gebäudetechnische Beweissicherungen durchgeführt. Darüber hinaus erfolgt eine messtechnische Überwachung der bauzeitlichen Immissionen im Rahmen der immissionsschutzfachlichen Bauüberwachung, wobei die Messorte des Monitorings im Rahmen des Mess- und Überwachungskonzepts in Abhängigkeit des Bauortes und der Bauphase konkretisiert werden.“*

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Auffassung der Anhörungsbehörde (S.660 Abschließende Stellungnahme) an, wonach dann, wenn die Anhalts-/Immissionswerte eingehalten werden bzw. im Rahmen des Zumutbaren liegen, auch kein ungerechtfertigter Eingriff in die Religionsausübungsfreiheit nach Art. 4 Abs. 2 GG vorliegt.

B.4.23.7 Einwander R7 (Steinstraße 69)

Einwander R7 vertritt die Wohnungseigentümergeinschaft (WEG) Steinstraße 69, Flur Nr. 16596, Gemarkung Haidhausen. Das Grundstück ist mit einem Wohn- und Geschäftshaus aus

dem Jahr 1998 mit 16 Wohnungen und 2 Gewerbeeinheiten bebaut. Unter dem Gebäude soll eine Tunnelröhre verlaufen, unter der Straßenkreuzung vor dem Anwesen mehrere Röhren verbunden werden.

Einwender R7 befürchtet, dass es durch den Bau und den Betrieb der Tunnelröhren zu Gebäudeschäden kommen kann. Insbesondere sei über kurz oder lang mit Beeinträchtigungen der Gebäudestatik und/oder dem Auftreten von Setzungen und Rissen an und im Gebäude zu rechnen. An der Stabilität des Untergrunds sei zu zweifeln. Ein „Absacken“ des Untergrunds durch den Tunnelbau könne nicht zuverlässig ausgeschlossen werden.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Durch die Tiefenlage des Tunnels sind die Auswirkungen auf Gebäude Dritter äußerst gering. Die Setzungen während des Tunnelvortriebs werden kontinuierlich überwacht. Vor Beginn der Arbeiten werden alle im Auswirkungsbereich des Tunnels befindlichen Gebäude einer detaillierten Beweissicherung unterzogen, so dass ggf. dennoch auftretende Schäden durch Setzungen oder Erschütterungen nachvollzogen werden können. Die Beweissicherung ist Aufgabe des Vorhabenträgers.“*

Im Erörterungstermin führte die Vorhabenträgerin aus, dass im Vorfeld eine Vielzahl an Setzungsberechnungen durchgeführt worden seien, welche aber nicht den Antragsunterlagen beilägen. Aufgrund der großen Tiefenlage des Tunnels sei nur mit geringen Setzungen zu rechnen, welche sich im Millimeter- bzw. Zentimeterbereich bewegten. Diese Setzungen würden sich in einer sogenannten Setzungsmulde ausbilden. Das sei eine relativ flache Mulde, was dazu führe, dass im Gebäude keine Setzungen, also keine Schäden, zu erwarten seien.

Zur Thematik „Beweissicherung“ führte die Vorhabenträgerin aus, dass man vor Beginn der Baumaßnahme den Ist-Zustand durch einen unabhängigen Sachverständigen feststellen lasse. Nach Beendigung der Baumaßnahme bzw. falls irgendwelche offensichtlichen Schäden aufträten, würden diese Beweissicherungen wiederholt. Zum Abschluss werde eine sog. Schlussbeweissicherung durchgeführt, bei der festgestellt werde, ob Schäden entstanden sind und ob diese auf das Planvorhaben zurückzuführen sind.

Die Vorhabenträgerin führte aus, dass Rissbildungen nach 10 Jahren oder mehr ausgeschlossen werden könnten. Aufgrund der stabilen Auskleidung des Tunnels könnten Nachsetzungen ausgeschlossen werden. Absolute Setzungen seien von der Bodenbeschaffenheit abhängig. Diese Parameter seien aber in den Berechnungen

berücksichtigt worden. Die erwähnten Setzungen im Millimeter-/Zentimeterbereich stellten die Ergebnisse dieser Berechnungen dar. Der Zeitpunkt der Schlussbeweissicherung könne mit den Einwendungsführern besprochen werden. In der Regel erfolge diese relativ zügig.

Für den Oberbau sei ein Masse-Feder-System vorgesehen, welches die Schwingungen zwischen Fahrzeugen und Tunnel dämpfen werde. Für die genaue Auslegung dieses Systems würden sog. Impedanzmessungen benötigt. Es würden aber auf jeden Fall die maßgeblichen Werte eingehalten.

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde ist keine weitere Veranlassung geboten (§.663 Abschließende Stellungnahme): *„Gemäß den glaubhaften Ausführungen der Vorhabenträgerin werden keine derartigen Setzungen prognostiziert, welche dazu geeignet wären, Schäden am Gebäude der Einwendungsführer hervorzurufen. Im Rahmen der Ausführungsplanung wird die Vorhabenträgerin – unter Kenntnis der Bauabläufe und der eingesetzten Maschinen – belastbare Aussagen über notwendige Schutzvorkehrungen treffen können. Diese Schutzvorkehrungen sollten dann angeordnet werden, wenn die Anhalts- bzw. Immissionswerte in unzumutbarer Weise überschritten werden.“*

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Auffassung der Anhörungsbehörde an und erachtet es auch nach den weiteren Erläuterungen der Vorhabenträgerin als plausibel, dass nach dem vorgesehenen Schutzkonzept baubedingte Schäden aus Erschütterungen und Setzungen hinreichend sicher ausgeschlossen werden können, vgl. auch Ziffern A.4.6.3, B.4.11.4.

Weiter führte Einwender R7 aus, dass es durch den Betrieb der Tunnelröhren mittels eng getaktetem S-Bahnverkehr zu wahrnehmbaren Erschütterungen, Vibrationen und Geräuschen im Objekt kommen werde. Es bestünde eine dauerhafte Beeinträchtigung und eine daraus resultierende Beeinträchtigung der dortigen Lebensqualität.

Die Vorhabenträgerin verwies auf den Erläuterungsbericht Erschütterungstechnische Untersuchung Schienenverkehr (Unterlage 15.2.1 der Planfeststellungsunterlagen) und erwiderte: *„Das Anwesen des Einwenders in der Steinstraße 69 befindet sich im Untersuchungsabschnitt 4 "Kellerstraße bis Rosenheimer Straße". In diesem Untersuchungsabschnitt wurden die Einwirkungen am Immissionsort IO 5 am*

unmittelbaren Nachbargebäude prognostiziert und beurteilt, siehe Beilage 3.8 und 3.26 der Unterlage 15.2.1. Die Ergebnisse zeigen, dass zwar wahrnehmbare Erschütterungseinwirkungen nicht ausgeschlossen werden können, unter Berücksichtigung einer entsprechenden aktiven Schutzmaßnahme am Fahrweg der 2. SBSS die Anforderungen an den Schutz vor Erschütterungen der DIN 4150-2 (Erschütterungen im Bauwesen, Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) bzw. sekundären Luftschall der Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24.BImSchV) eingehalten werden. Die Immissionen liegen somit in einem zumutbaren Bereich.“

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde ist keine weitere Veranlassung geboten (S.663 Abschließende Stellungnahme): *„Im Rahmen der Ausführungsplanung wird die Vorhabenträgerin – unter Kenntnis der Bauabläufe und der eingesetzten Maschinen – belastbare Aussagen über notwendige Schutzvorkehrungen treffen können. Diese Schutzvorkehrungen sollten dann angeordnet werden, wenn die Anhalts- bzw. Immissionswerte in unzumutbarer Weise überschritten werden.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat keinen Anlass für Zweifel an den einschlägigen Untersuchungsergebnissen nach Unterlage 15.2.1 und sieht das vorgesehene Schutzkonzept als ausreichend an, um unzumutbare Beeinträchtigungen auch der Bewohner der Steinstraße 69 durch betriebsbedingte Erschütterungen und Sekundärschall ausschließen zu können, vgl. auch Ziffern A.4.6.4, B.4.11.5.

B.4.23.8 Einwanderin R8 (Steinstraße 73)

Einwanderin R8 vertritt die Wohnungseigentümergeinschaft WEG Steinstraße 73 (Flurnr.16594/2, lfd.Nr.50 Unterl. 5.2, 6), unter der eine Tunnelröhre verlaufen soll. Schräg gegenüber ist zudem eine Baustelleneinrichtungsfläche vorgesehen. Das viergeschossige Gebäude der Mandantschaft von R8 sei ein eingetragenes Denkmal im barockisierenden Jugendstil mit Baujahr ca. 1900. Neben gemauerten Gewölbedecken mit Kiesschüttungen bis zum Erdgeschossbereich sei dieses in den Obergeschossen mit Holzbalkendecken, teilweise auch mit Stahlkonstruktionen in den Deckenbereichen, errichtet worden. Im Krieg sei das Gebäude teilweise beschädigt worden.

Einwand **Linienführung**: *„Unabhängig von der Tatsache, dass die Frage der Linienführung und der Trassenalternativen gerichtlich bereits mehrfach überprüft wurde, besteht von Seiten*

unserer Mandantin kein Einverständnis mit der Linienführung des geplanten Entlastungstunnels. Dieser soll unmittelbar unter dem Gebäude unserer Mandantin verlaufen. Die gravierenden Auswirkungen auf das Einzeldenkmal als auch die Bewohner sind unschwer absehbar, wie bereits ein Blick in die Erschütterungsgutachten während der Bauphase als auch der anschließenden Nutzung der Bahnstrecke deutlich macht. Eine alternative Linienführung wurde nicht ernsthaft geprüft. Anderenfalls hätte man eine Linienführung gewählt, die keine bzw. geringere bebaute Bereiche unterbaut und nicht neuerlich Grundeigentum in erheblichem Ausmaß in Anspruch nimmt. Zudem ist ein Nutzen insbesondere für die Bewohner von Haidhausen nicht erkennbar, unter anderem gehen die bisher gegebenen Direktverbindungen zum Hirschgarten, zur Donnersbergerbrücke, Hackerbrücke, Karlsplatz, Isartor und Rosenheimer Platz verloren, die Taktung auf der alten Stammstrecke wird schlechter mit der Folge von volleren Zügen.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die groß- und kleinräumigen Varianten der 2.SBSS sind im Erläuterungsbericht (Unterlage 1) ausführlich dargestellt und bewertet. Für den Abschnitt PFA 3 Ost wurden, wie in Unterlage 1 in Abschnitt 3.1.2 – Abschnittsbezogene Trassenvarianten beschrieben, die möglichen Varianten in diesem Abschnitt beschrieben. Darin wird ausgeführt, dass und warum die in Rede stehende Antragsvariante insgesamt vorzugswürdig ist. Die verkehrliche Wirksamkeit der 2. SBSS für den Großraum München wurde in zahlreichen Untersuchungen nachgewiesen. Auch die Variante PFA 3 Ost erfüllt all diese Kriterien (siehe Anlage 2 zu Unterlage 1). Das Projekt hat das primäre Ziel, die Attraktivität des ÖPNV in München und Umgebung zu steigern. In diesem Gesamtkonzept ergeben sich auch für die Anwohner im Stadtteil Haidhausen Vorteile, z.B. höhere schnellere Erreichbarkeit des Münchner Umlandes, höhere Betriebsstabilität des Gesamtsystems und Fahrzeitverkürzungen auf zahlreichen Linienästen. Im Gegensatz zur planfestgestellten Variante PFA 3neu bietet die gegenständliche Planung PFA 3 Ost die gleichen verkehrlichen Verbesserungen, entlastet aber insbesondere die Anwohner im Bereich Weißenburger Platz und Orleansplatz deutlich von bauzeitlichen Beeinträchtigungen. Die Stationen der ersten Stammstrecke und die Erreichbarkeit aus dem Stadtviertel Haidhausen bleiben unverändert. Durch die zweite Tunnelstrecke und Aufteilung der Linienäste an den Stationen Leuchtenbergring bzw. Laim werden die bestehenden Stationen zum Teil entlastet.“*

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde steht der Einwand dem Vorhaben nicht entgegen

(S.664/665): „Die von der Vorhabenträgerin gewählte Trassenführung ist – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – vorzugswürdig. Eine der vornehmsten Aufgaben der Fachplanung ist die Optimierung. Vorhaben müssen in einer Gestalt verwirklicht werden, die dem Interesse an ihrer Realisierung am weitesten entgegenkommt und dabei konkurrierende öffentliche und private Belange am wenigsten beeinträchtigt. Gewählt werden muss die Variante mit der geringsten Eingriffsintensität (Kopp/Ramsauer/Wysk, VwVfG, 23. Aufl. 2022, § 74 Rn. 120). Im Rahmen der Variantenuntersuchung untersuchte die Vorhabenträgerin eine Vielzahl von Varianten, wobei die antragsgegenständliche Vorzugsvarianten die beabsichtigten Ziele am besten erreichen kann. Aus diesem Grund sieht die Anhörungsbehörde kein Ermittlungs-/Abwägungsdefizit.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Anhörungsbehörde an und verweist zur Variantenwahl auf Ziffer B.4.4. Eine vorzugswürdige Variante durch nicht oder geringer bebauten Bereiche, mit der die im Innenstadtbereich von München verorteten, verkehrlichen Ziele erreicht werden können, ist nicht ersichtlich.

Im Hinblick auf **Erschütterungen / Sekundärer Luftschall** monierte Einwenderin R8, dass es keine konkreten Untersuchungen bezogen auf das Gebäude Steinstraße 73 und dessen spezielle Bauweise gäbe. Sie beantragte, dass im Vorfeld der Bauausführung eine erschütterungstechnische Untersuchung des Gebäudes vorgenommen wird, welche die Auswirkungen der Baumaßnahme und des Betriebs der Anlage kurz-, mittel- und langfristig aufzeigt, sowohl in Bezug auf die Bewohner als auch auf die Gebäudesubstanz.

Weiter beantragte Einwenderin R8, auf Grundlage der Untersuchung vor Ausführung des Vorhabens ein Konzept zu erarbeiten, um die Auswirkungen von Erschütterungen auf den Gebäudebestand sowie die Gesundheit der Bewohner so gering wie möglich zu halten, sowohl während der Bauzeit als auch der langfristigen Nutzung.

Es bestehe ein Anspruch darauf, dass die Auswirkungen des Vorhabens konkret auf ihr Objekt bezogen ermittelt, gewichtet und in die Abwägung eingestellt werden. Nachdem die Gutachten zur Erschütterungsthematik nur zwischen Gebäuden mit Betondecken und Holzdecken unterschieden und keine auf den einzelnen Bestand abgestellten Untersuchungen enthielten - was jedoch auch und gerade aufgrund der völlig

unterschiedlichen Gebäudealter und Bauweisen, aber auch aufgrund der voneinander abweichenden Bodenverhältnisse zwingend erforderlich sei - fehle es vorliegend an einer ausreichenden Ermittlung der abwägungsbeachtlichen Belange.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die zu erwartenden betriebs- und baubedingten Erschütterungen wurden ordnungsgemäß ermittelt und bewertet. Insoweit wird auf den Erläuterungsbericht Erschütterungstechnische Untersuchung Schienenverkehr (Unterlage 15.2.1 der Planfeststellungsunterlagen) sowie auf den Erläuterungsbericht Erschütterungstechnische Untersuchung Bauerschütterungen (Unterlage 15.2.2 der Planfeststellungsunterlagen) verwiesen. Das Anwesen des Einwenders in der Steinstraße 73 befindet sich im Untersuchungsabschnitt 4 "Kellerstraße bis Rosenheimer Straße". In diesem Untersuchungsabschnitt wurde der Immissionsort IO 5 am unmittelbaren Nachbargebäude prognostiziert und beurteilt, siehe Beilage 3.8 und 3.9 der Unterlage 15.2.1. Bei dem Neubau einer Bahnstrecke ist es weder sinnvoll noch notwendig, dass alle Gebäude in deren Einwirkungsbereich explizit erhoben werden. Sondern es werden die maßgebenden Eigenschaften der Gebäude (schwingungsfähige Geschossdecken) klassifiziert und in Untersuchungsabschnitten aufgeteilt, für die die grundsätzliche Situation ermittelt und bewertet wird. Eine Änderung der Erschütterungsprognose käme allenfalls dann in Frage, wenn beim Gebäude des Einwenders weder Holzbalkendecken noch (Stahl-)Betondecken eingebaut wären oder die Rohdecken-Eigenfrequenzen wesentlich außerhalb des untersuchten Rahmens zwischen 8 Hz und 80 Hz liegen würden, wovon nicht auszugehen ist. Die Prognoseergebnisse zeigen weiterhin, dass durch den Bau und den Betrieb der 2. SBSS die entsprechenden Anforderungen der DIN 4150-2 bzw. DIN 4150-3 und der 24. BImSchV unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen eingehalten werden. Eine Konkretisierung der Untersuchung für einzelne Gebäude ist daher nicht sinnvoll.*

Durch die Tiefenlage des Tunnels sind die Auswirkungen auf Gebäude Dritter äußerst gering. Die Setzungen während des Tunnelvortriebs werden kontinuierlich überwacht. Vor Beginn der Arbeiten werden alle im Auswirkungsbereich des Tunnels befindlichen Gebäude einer detaillierten Beweissicherung unterzogen, so dass ggf. dennoch auftretende Schäden durch Setzungen oder Erschütterungen nachvollzogen werden können. Die Beweissicherung ist Aufgabe des Vorhabenträgers. Durch den Vorhabenträger wurden bereits umfangreiche Baugrunduntersuchungen und hydrologische Erkundungen durchgeführt. In den weiteren Planungsphasen werden diese

Erkundungen weiter vertieft und zusätzlich der Gebäudebestand im Baubereich detailliert erhoben.

Die zu erwartenden betriebsbedingten Erschütterungen wurden ordnungsgemäß ermittelt und bewertet. Insoweit wird auf die Erschütterungstechnische Untersuchung Schienenverkehr (Unterlage 15.2.1 der Planfeststellungsunterlagen) verwiesen. Die Immissionsprognose (Unterlage 15.2.1) ergab, dass infolge des Vorhabens und unter Berücksichtigung von entsprechenden Schutzmaßnahmen an der Neubaustrecke nach Erfordernis die Anforderungen der DIN 4150-2 in der Nachbarschaft eingehalten werden. In Unterlage 15.2.1 wurden die Auswirkungen verschiedener aktiver Schutzmaßnahmen an der Neubaustrecke geprüft. Die Prognoseergebnisse (vgl. Beilage 3 der Unterlage 15.2.1) zeigen, dass unter Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen die Anforderungen an den Schutz vor Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen eingehalten werden können. Welches Schutzsystem zum Einsatz kommt, hängt neben der jeweiligen Bausubstanz am Immissionsort auch von der künftigen Tunneladmittanz sowie der Ausbreitung im Erdreich ab. Um eine bestmögliche Wirksamkeit der Maßnahme sicherzustellen, kann die genaue Festlegung von Art und Umfang des Schutzsystems erst auf Grundlage von Messungen im Tunnelrohbau erfolgen. Entsprechend der bisherigen Auflagen aus den bereits rechtskräftigen Planfeststellungsbeschlüssen PFA 1, PFA 2 und PFA 3 neu wird bei Überschreitung der Beurteilungsmaßstäbe eine aktive Schutzmaßnahme am Fahrweg vorgesehen.

Baubedingte Erschütterungen: Die zu erwartenden baubedingten Erschütterungen wurden ordnungsgemäß ermittelt und bewertet. Insoweit wird auf die Erschütterungstechnische Untersuchung Bauerschütterungen (Unterlage 15.2.2 der Planfeststellungsunterlagen) verwiesen. Die Prognoseergebnisse zeigen, dass unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zum Erschütterungsschutz (vgl. Kapitel 6 der Unterlage 15.2.2) die Anhaltswerte der DIN 4150-2 (Erschütterungen im Bauwesen, Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) Stufe II eingehalten werden.“

Ergänzend führte die Vorhabenträgerin im Erörterungstermin aus, dass in der Münchner Altstadt bereits eine Vielzahl von erschütterungsintensiven Baumaßnahmen durchgeführt worden seien. Das Anwesen der Einwendungsführer sei durch den Tunnelvortrieb und den Querschlag betroffen. Das Tunnelvortriebskonzept sei besonders erschütterungsarm und insbesondere die Spundwandherstellung sei in München ein Standard, weshalb davon ausgegangen werden könne, dass es zu keinen

erheblichen Belästigungen bzw. Schäden am Gebäude kommen werde. Weiter führte die Vorhabenträgerin aus, dass eine explizite Betrachtung jedes einzelnen Gebäudes aufgrund deren Vielzahl nicht möglich und nicht notwendig sei, da grds. jedes Gebäude eine ähnliche baulastdynamische Situation aufweise. Es werde zwischen Gebäuden mit Holzbalkendecken und Gebäuden mit Stahlbetondecken unterschieden, da diese grds. unterschiedliche Eigenfrequenzen hätten. Auf Grundlage dieser Betrachtungsweise hätte festgestellt werden können, dass die Anhaltswerte der DIN 4150 Teil 2 und 3 eingehalten würden.

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde ist keine weitere Veranlassung geboten (§.670 Abschießende Stellungnahme): *„Die Vorhabenträgerin ließ bereits im Vorfeld Untersuchungen zu den Erschütterungsauswirkungen sowohl während der Bauzeit als auch während des Betriebs durchführen. Das wesentliche Ergebnis der Untersuchungen lautet, dass eine Unterscheidung der Gebäude zwischen Holzbalken- und Betondecken am zweckmäßigsten erscheint, da sich nur insofern wesentliche Unterschiede ergeben würden. Im Zuge der Bauausführung wird die Vorhabenträgerin entsprechende Messungen durchführen, um den Bauablauf zu überwachen und mögliche Setzungen frühzeitig erkennen zu können. Im Falle von negativer Setzungsbildung wird die Vorhabenträgerin entsprechende Maßnahmen ergreifen. Dadurch ist – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – im ausreichenden Umfang sichergestellt, dass die Belange der Einwendungsführer angemessen berücksichtigt werden.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat keine Zweifel daran, dass die vorgelegten Untersuchungen zu betriebs- und baubedingten Erschütterungswirkungen und die darauf aufbauenden Schutzkonzepte hinreichend geeignet sind, um im weiteren Verlauf des Vorhabens wirksame Schutzmaßnahmen zu ermitteln und durchzuführen, sodass erhebliche oder gar unzumutbare Beeinträchtigungen durch Erschütterungsimmissionen vermieden werden, vgl. Ziffern A.4.6.3, A.4.6.4, B.4.11.4, B.4.11.5. Eine weitere Differenzierung als die zwischen Holzbalken - und Stahlbetondecken und deren wesentlich unterschiedlichen Eigenfrequenzen ist insofern nicht erforderlich und würde nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde auch einen unverhältnismäßigen Aufwand für die andernfalls extrem umfangreichen, weiteren Untersuchungen erfordern.

Weiter forderte Einwenderin R8: *„Hinzukommt, dass die vorgeschlagenen Maßnahmen zum Erschütterungsschutz während der Bauzeit völlig inakzeptabel sind. Wir beantragen*

insoweit die Festsetzung von konkreten Auflagen, die tatsächlich zur Verminderung von Erschütterungen führen werden. Eine entsprechende Aufklärung der Bevölkerung wie auch gegebenenfalls längere Pausenzeiten sind hierfür in keinster Weise ausreichend, auch und gerade vor dem Hintergrund, dass die Bauarbeiten von 0:00 Uhr bis 24 Uhr durchgeführt werden sollen. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass es sich bei einer der Miteigentümerinnen der WEG um eine Konzertpianistin handelt, die ihren Beruf im Gebäude ausübt. Befürchtet werden hier erhebliche Auswirkungen durch die Erschütterungen/Schwingungen auf den empfindlichen Flügel der Eigentümerin. Hier wird nicht auszuschließen sein, dass dauerhaft erhöhte Aufwendungen für die Pflege/das Stimmen des Instrumentes aufgewendet werden müssen oder es zu nicht behebbaren Schäden am Instrument kommt. Insoweit handelt es sich bei dem Flügel um ein Instrument, welches stark erschütterungsempfindlich ist. Die Nutzung im Gebäude und damit eine Berufsausübung in den Räumen wird dann unmöglich.“

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Für den gegenständlichen Planfeststellungsabschnitt PFA 3 Ost sind Maßnahmen zum Schutz vor bauzeitlichen Erschütterungen entsprechend den bereits rechtsverbindlichen Planfeststellungsbeschlüssen der 2. SBSS München (PFA 1, PFA 2 und PFA 3neu) vorgesehen. Durch das geplante Maßnahmenkonzept können erhebliche Belästigungen nach DIN 4150-2 sowie Gebäudeschäden durch Erschütterungen im Sinne DIN 4150-3 für das Anwesen Steinstraße 73 ausgeschlossen werden.*

Das Anwesen Steinstraße 73 befindet sich im unmittelbaren Nahbereich zum bestehenden Schienenverkehrsweg der Trambahn (Linie 15 und 25) und unterliegt somit bereits heute einer erschütterungsrelevanten Vorbelastung. Die Prognoseergebnisse des Erläuterungsberichts Erschütterungstechnische Untersuchung Schienenverkehr (Unterlage 15.2.1 der Planfeststellungsunterlagen) zeigen, dass die zusätzlichen Erschütterungseinwirkungen durch den Betrieb der 2. SBSS mit Berücksichtigung einer aktiven Schutzmaßnahme am Fahrweg keine wesentliche Erhöhung der Belastung darstellen. Daher sind in dem Gebäude keine wesentlichen Änderungen der Erschütterungsbelastungen im Vergleich zur bestehenden Vorbelastung durch den Straßenbahnverkehr, bei welchem die Nutzung des Musikflügels der Eigentümerin bereits möglich ist, zu erwarten. Falls der Einwand dennoch aufrechterhalten wird, ist weiterhin festzuhalten, dass es sich um ein konventionelles Wohngebäude in innerstädtischer Lage handelt. Hochsensible Nutzungen, die darin ohne eine besondere baurechtliche

Genehmigung ausgeübt werden, müssen sich selbst vor den üblichen Umwelteinwirkungen schützen. Eine entsprechende Entkopplung von hochsensiblen Geräten und Anlagen kann erforderlich sein.“

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde ist keine weitere Veranlassung geboten (S.670/671 Abschließende Stellungnahme): *„Gem. § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG hat die Planfeststellungsbehörde der Vorhabenträgerin Vorkehrungen oder die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen aufzuerlegen, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind. Dabei gilt, dass es sich um Nachteile handeln muss, die den Betroffenen auch unter Berücksichtigung einer etwaigen Vorbelastung des Gebiets billigerweise nicht mehr ohne Ausgleich zugemutet werden dürfen (BVerwGE 51, 29; 57, 304; 58, 161; 77, 287; 77, 297; 87, 342; DVBl 1987, 906; BGH BayVBl 1975, 625; DÖV 1976, 796; Mannheim DVBl 1990, 109; VGH München DVBl 1990, 116; Heinze BayVBl 1981, 649; Mößle BayVBl 1982, 199; Bender DVBl 1984, 318; KH § 75 Rn. 46 mwN. zitiert in: Kopp/Ramsauer/Wysk, VwVfG, 23. Aufl. 2022, § 74 Rn. 153). Soweit Beeinträchtigungen zwar erheblich sind, aber unterhalb der fachplanerischen Zumutbarkeitsschwelle bleiben (abwägungserhebliche Nachteile), kommen Anordnungen gem. § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG nicht in Betracht (BVerwG NVwZ 2006, 603 zitiert in: Kopp/Ramsauer/Wysk, VwVfG, 23. Aufl. 2022, § 74 Rn. 153). Solche Beeinträchtigungen sind aber nicht unbeachtlich, sondern sind vielmehr im Rahmen der Abwägung der Belange zu berücksichtigen und können zwar nicht nach § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG, wohl aber im Rahmen der planerischen Abwägung nach Maßgabe des allgemeinen Abwägungsgebots Schutzvorkehrungen rechtfertigen (BVerwG NVwZ 2011, 567 zitiert in: Kopp/Ramsauer/Wysk, VwVfG, 23. Aufl. 2022, § 74 Rn. 153). Vorliegend handelt es sich um Erschütterungsimmissionen (bau- bzw. betriebsbedingt), weshalb auf die Anhaltswerte der DIN 4150 Teil 2 und 3 zurückgegriffen werden kann. Nach den Ausführungen der Vorhabenträgerin werden in dem bereits durch Straßenbahnen vorbelasteten Gebiet die Anhaltswerte der DIN 4150 Teil 2 und 3 eingehalten. Insbesondere wird sie im Rahmen der Bauausführung begleitende Messungen durchführen. Des Weiteren soll es sich bei der gewählten Baumethode um eine besonders erschütterungsarme Methode handeln. Im Übrigen wird die Vorhabenträgerin im Vorfeld der Baumaßnahme ein Beweissicherungsverfahren durchführen. Durch dieses mehrstufige Sicherungssystem wird – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – im ausreichenden Umfang sichergestellt, dass die Belange der Einwendungsführer gewahrt bleiben.“*

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Anhörungsbehörde an und erachtet die Nebenbestimmungen gemäß Ziffern A.4.6.3, A.4.6.4 als ausreichend, um sicherzustellen, dass es zu keinen unzumutbaren bzw. zu keiner erheblichen Erhöhung von Erschütterungsimmissionen kommen wird. Dabei ist der Maßstab des Immissionsschutzrechts ein differenziert-objektiver, sodass für Schutzrechte eventuell vorhandene, individuelle Empfindlichkeiten grundsätzlich nicht maßgeblich sein können.

Weiter befürchtete Einwenderin R8 langfristige Schäden am Gebäude, welche sich durch die Inbetriebnahme der Anlage in Form von Setzungen zeigen könnten. Sie beantragte, die langfristigen Auswirkungen von dauerhaften Erschütterungen durch den Bahnbetrieb und deren Auswirkungen auf das Gebäude zu untersuchen und für den Fall, dass langfristige Schäden nicht auszuschließen sind, die vorgesehenen Konzepte zur Minimierung von Erschütterungen den tatsächlichen Gegebenheiten anzupassen.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Der Erläuterungsbericht Erschütterungstechnische Untersuchung Schienenverkehr (Unterlage 15.2.1 der Planfeststellungsunterlagen) zeigt, dass unter Berücksichtigung von aktiven Schutzmaßnahmen am Fahrweg der 2. S-Bahn-Stammstrecke die Anforderungen der DIN 4150-2 (Erschütterungen im Bauwesen, Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) eingehalten werden. Bei Einhaltung der Anhaltswerte der DIN 4150 Teil 2 werden die wesentlich (ca. Faktor 20) höheren Anhaltswerte der DIN 4150 Teil 3 (Einwirkungen auf bauliche Anlagen) erst recht eingehalten, so dass Schäden an Gebäuden ausgeschlossen sind. Auch erschütterungsinduzierte Veränderungen oder Verdichtungen im Untergrund sind bei diesen relativ geringen Erschütterungsimmissionen von Schienenverkehrswegen mit sehr geringen Schubdehnungen nicht zu befürchten... Nach Erfordernis ist eine aktive Schutzmaßnahme am Fahrweg, konkret der Einbau eines Masse-Federsystems im Oberbau zur Schwingungsentkopplung, vorgesehen. Die genaue Auslegung dieser Maßnahme kann erst auf Grundlage von Erschütterungsmessungen im Tunnelrohbau erfolgen.“*

Im Erörterungstermin wies die Vorhabenträgerin zudem darauf hin, dass 30 Tage bevor der Tunnelvortrieb das besagte Gebäude erreiche, Schwingungsmessungen durchgeführt würden, was den in anderen Planfeststellungsabschnitten vorgesehenen Herangehensweisen entspreche.

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der plausiblen Erwiderung der Vorhabenträgerin an und verweist im Übrigen auf Ziffern A.4.6.4, B.4.11.5.

Im Hinblick auf **Baulärm** monierte Einwenderin R8, dass die ausgelegten Planunterlagen nicht erkennen ließen, innerhalb welchen Zeitraums die temporäre Baustelleneinrichtung vorgehalten und genutzt werde. Auch fehlten Ausführungen, welchen zusätzlichen Verkehr die Baustelleneinrichtungsfläche auslöse und welche lärmintensiven Maßnahmen auf dieser Fläche ausgeführt würden. *„Vor diesem Hintergrund kann die Einwendungsführerin nicht prüfen, ob hier weitere Betroffenheiten durch die Baustelleneinrichtungsfläche entstehen können. Zudem wird darauf hingewiesen, dass der Bereich der Keller- und Steinstraße ohnehin nur über schmale Verkehrsflächen verfügt, welche bereits jetzt stark befahren und durch weitere Baustellen in diesem Bereich zusätzlich belastet sind. Aufgrund der fehlenden Angaben in den ausgelegten Unterlagen lässt sich daher nicht abschätzen, ob und inwieweit diese Baustelleneinrichtungsfläche zu einer weiteren Verschärfung der Verkehrssituation zu Lasten der Einwendungsführerin führen wird.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Im Bereich des Querschlags 13 ist im Rahmen des Tunnelvortriebs ein Werkzeugwechsel am Schneidrad der Tunnelvortriebsmaschine erforderlich. Diese Arbeiten finden ausschließlich untertage statt, sodass hierdurch keine Baulärmeinwirkungen an der Oberfläche entstehen. Im Vorfeld des unterirdischen Werkzeugwechsels sind zudem Brunnenbohrungen an der Oberfläche zur bauzeitlichen Wasserhaltung erforderlich. Die geräuschbestimmenden Vorgänge der Bohrarbeiten sind das Rammbohren einerseits und das Spülbohren andererseits. Die weiteren Geräusche, wie das Umsetzen und Einrichten der Bohranlage, der Transport von Materialien, das Nachsetzen oder der Ausbau von Verrohrung, der Umgang mit der Spülung etc. sind demgegenüber untergeordnet und führen ebenso wie die Pausen- und Stillstandzeiten zu einer Minderung der Lärmbelastung. Im Nahbereich des Anwesens Steinstraße 73 sind voraussichtlich 2 Brunnen mit einer Tiefe von je 25 m erforderlich. Die Herstellungsdauer beträgt ca. 1 Monat je Brunnen, wobei mit ca. 1/3 der Bauzeit für lärmintensive Rammbohrungen und 2/3 der Bauzeit für die lärmärmeren Spülbohrungen zu rechnen ist. Der Baubetrieb erfolgt ausschließlich werktags zwischen 7 und 20 Uhr. Nachts sowie an Sonn- und Feiertagen wird nicht gebaut. Die Brunnenbohrungen sind bautechnisch erforderlich und werden zum Schutz der Anwohner auf ein unumgängliches Maß*

beschränkt. Des Weiteren werden vom Vorhabenträger die folgenden Maßnahmen im Zuge der Brunnenbohrungen umgesetzt:

- Rechtzeitige Information der betroffenen Anwohner über Art, Dauer und Umfang der Baumaßnahme*
- Durchführung von stichprobenhaften Schallmessungen während der Bohrtätigkeiten zur Überwachung der Baulärsituation*
- Berücksichtigung von sensiblen Zeiten und Einhaltung von Pausen ohne lärmintensive Arbeiten*
- Sensibilisierung der Baufirmen vor Ort im Hinblick auf die schutzbedürftige Wohnnachbarschaft*

Erforderlichenfalls kommen temporäre Lärmschutzwände oder zeitliche Beschränkungen der lärmintensiven Bohrtätigkeiten zum Einsatz.

Die Brunnen sind aus bautechnologischen Gründen zwingend erforderlich. Die Dauer zum Bau und Betrieb der Brunnen beträgt im Vergleich zur Gesamtbaumaßnahme nur einige Monate. Die Brunnen werden nacheinander errichtet, so dass nie alle vier Baustelleneinrichtungsflächen gleichzeitig benötigt werden. Die Zugänglichkeit zu den Gebäuden und die Nutzung der Gehwege bleibt in allen Bauphasen erhalten. Die Auswirkungen auf den Straßenbereich werden minimiert. Im Übrigen erfüllen die ausgelegten Planunterlagen die gesetzlichen Anforderungen an deren Anstoßfunktion.“

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde ist keine weitere Veranlassung geboten (S.673 Abschließende Stellungnahme): *„Die Vorhabenträgerin führte im Rahmen der Erwiderung sehr ausführlich zu der geschilderten Thematik aus. Dabei gab sie u.a. an, dass im Vorfeld Brunnenbohrungen durchgeführt werden. Zu den geräuschbestimmenden Vorgängen der Bohrarbeiten zählen das Rammbohren einerseits und das Spülbohren andererseits. Als Schutzvorkehrungen werden von Seiten der Vorhabenträgerin verschiedene Maßnahmen vorgeschlagen (z.B. Baubetrieb ausschließlich werktags zwischen 7 und 20 Uhr). Die Anhörungsbehörde hat keine Zweifel daran, dass unter Berücksichtigung der von der Vorhabenträgerin vorgeschlagenen Schutzvorkehrungen die maßgeblichen Immissionswerte eingehalten werden.“*

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich zum einen der Auffassung der Anhörungsbehörde an und hat nach den ergänzenden Erläuterungen der Vorhabenträgerin keine Zweifel daran,

dass auch im Bereich der Steinstraße 73 unzumutbare Beeinträchtigungen durch Baulärm vermieden werden können. Zum anderen ist die Erwidern der Vorhabenträgerin zur baubedingten Verkehrssituation glaubhaft und plausibel. Im Übrigen wird auf Ziffern A.4.6.1, B.4.11.1 bzw. Ziffern A.4.12, B.4.17 verwiesen.

Einwendung **Dienstbarkeiten**: *„Für die Erstellung des Tunnels werden entsprechende Unterbaurechte erforderlich. Dabei sind Grunddienstbarkeiten einzutragen, die aufgrund einzelvertraglicher Vereinbarungen getroffen werden sollen. Im Erläuterungsbericht wird zum Inhalt der Dienstbarkeit darauf verwiesen, dass auf den von der Dienstbarkeit betroffenen Grundstücksteilflächen jegliche Maßnahme oder Nutzung zu unterlassen ist, die die S-Bahn-Betriebsanlagen beeinträchtigen oder gefährden [kann]. Einer solch umfassenden Dienstbarkeit wird von Seiten der Einwendungsführerin nicht zugestimmt, für unsere Mandantin ist die Reichweite dieser Eigentumsbeeinträchtigung nicht absehbar, da insbesondere aufgrund der für sie nicht absehbaren Bodenverhältnisse wie auch der konkret gewählten Bauweise nicht ersichtlich ist, welche Eingriffe zu einer Gefährdung oder Beeinträchtigung der Anlage der Bahn führen können. Unklar ist schon, ob dies bei Umbauarbeiten im Bestand - zum Beispiel Erstellen einer Tiefgarage - oder weiteren Keller- oder auch Neubauarbeiten der Fall sein kann, oder bei Änderungen im Bereich der Fassade oder des Innenausbaus. Dann stellt die Dienstbarkeit einen fast vollständigen Entzug des Eigentums bzw. dessen Nutzbarkeit in weiten Bereichen dar. Nicht absehbar ist weiter, ob durch diese Eigentumsbeschränkung Zusatzkosten bei notwendigen Baumaßnahmen auf dem Grundstück entstehen, zum Beispiel die Durchführung von Bauarbeiten lediglich mit erschütterungsarmer Bautechnik und anderem. Mit der Eintragung einer so umfassenden Dienstbarkeit und dem hiermit verbundenen Eingriff in das Eigentum besteht daher kein Einverständnis.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Bezüglich einer künftigen Überbauung werden grundsätzlich Planungen, soweit sie hinreichend konkretisiert sind, im gegenständlichen Projekt berücksichtigt. Dies gilt insbesondere auch für Bebauungspläne und städtebauliche Entwicklungskonzepte der Landeshauptstadt München, sowie konkrete, vor Auslegung der Planunterlagen erteilte Baugenehmigungen. Da nicht bekannt ist, welche Art von Bebauung innerhalb des o.g. Rahmens erfolgen soll, können zu konkreten Anforderungen auch keine Aussagen getroffen werden. Grundsätzlich wurde die bestehende Bebauung sowie eine der ortsüblichen Bebauung entsprechende, zukünftige*

mögliche Bebauung berücksichtigt. Ein vollständiger Entzug des Eigentums oder eine entschädigungspflichtige Einschränkung der bauplanungsrechtlich zulässigen und möglichen Nutzung ist daher nicht erkennbar.“

Im Erörterungstermin erwiderte die Vorhabenträgerin im Hinblick auf eine zukünftige Nutzung des Grundstücks z.B. zur Errichtung von Wärmeluftpumpen, dass sie aufgrund der Tiefe des Tunnels (32 m) davon ausgehe, dass es keinen Konflikt mit einer beabsichtigten Errichtung einer Wärmepumpe geben werde. Allerdings könne sie diesen Sachverhalt ohne konkrete Planungen nicht beurteilen.

Im Hinblick auf den Einwilligungsvorbehalt auch bei Anlagen zur Erzeugung von regenerativen Energien wies die Vorhabenträgerin darauf hin, dass die Ausgestaltung solcher Modalitäten nicht Teil des Planfeststellungsverfahrens sei, sondern späteren Verhandlungen vorbehalten sei.

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde steht der Einwand dem Vorhaben nicht entgegen (S.675 Abschließende Stellungnahme): *„Grundsätzlich kommt es auf die Sach- und Rechtslage zum Zeitpunkt des Erlasses des Planfeststellungsbeschlusses an (Kopp/Ramsauer/Wysk, VwVfG, 23. Aufl. 2022, § 74 Rn. 127). Allerdings ist für den Grad der Betroffenheit nicht nur die Nutzung im Zeitpunkt der Planfeststellung maßgeblich. Das Gewicht des Eigentums wird auch durch eine Nutzung mitbestimmt, die sich nach Lage und Beschaffenheit des Grundstücks bei vernünftiger und wirtschaftlicher Betrachtungsweise objektiv anbietet und nach dem Willen des Eigentümers in absehbarer Zeit verwirklicht werden soll (BVerwG NVwZ-RR 1999, 629 (630); NuR 2012, 52 Rn. 39; vgl. auch BVerfGE 134, 242 Rn. 188 f. = NVwZ 2014, 211 zitiert in: Stelkens/Bonk/Sachs/Neumann/Külpmann, VwVfG, 10. Aufl. 2023, § 74 Rn. 75). Unklare, vage und unverbindliche Absichtserklärungen können aber als nicht schutzwürdig unberücksichtigt bleiben (VGH München UPR 2011, 449 (451) zitiert in: Stelkens/Bonk/Sachs/Neumann/Külpmann, VwVfG, 10. Aufl. 2023, § 74 Rn. 75). Vorliegend führten die Einwendungsführer aus, dass es in Zukunft sein kann, dass sie eine Wärmepumpe errichten wollen. Diese Ausführungen sind – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – zu vage und daher als nicht schutzwürdig anzusehen.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht insbesondere die ausgelegten Unterlagen 3.2, 4, 5.2, 6 als ausreichend bestimmt an, um Einwenderin R8 anhand der Bauwerksnummer 001 und Grunderwerbsnummer 50 die vorgesehene Tunnelunterfahrung nebst dinglicher Besicherung

aufzuzeigen. Angesichts des öffentlichen Interesses am vorliegenden Vorhaben ist dieser Eigentumseingriff der Mandantschaft von Einwenderin R8 zumutbar.

Anhand Kilometrierung und z.B. Längsschnitt Unterlage 7.1.1 konnte sie auch die Tiefenlage von über 30m abschätzen, sodass Beschränkungen von z.B. Fassadenarbeiten, Innenausbauten etc. eher abwegig sind und für übliche Baumaßnahmen kein Hindernis ersichtlich ist. Im Übrigen schließt sich die Planfeststellungsbehörde der Auffassung der Anhörungsbehörde an, dass offenbar noch keine hinreichend konkretisierte Planung der Eigentümer vorliegt. Die Planfeststellungsbehörde sieht keinen weiteren Regelungsbedarf hinsichtlich einer etwaigen Entschädigung etc.

Einwenderin R8 führte aus, dass die Konsultation eines Fachplaners für

Kampfmittelräummaßnahmen im Hinblick auf Gesundheitsgefahren und Vermeidung von Schäden an Gebäuden nicht ausreiche. Sie beantragte, vor Beginn der Maßnahmen eine detaillierte Untersuchung von Betroffenheiten durch im Boden verbliebene Kampfmittel durchzuführen und geeignete Vorsorgemaßnahmen als Auflage festzusetzen. Des Weiteren werde die Festsetzung einer Ersatzpflicht für alle Schäden, die im Falle einer Bombendetonation im Zusammenhang mit dem Planvorhaben entstehen, sowie für die Kosten einer Kampfmittelräumung beantragt.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die Hinweise werden beachtet. Im Rahmen der Umsetzung der Baumaßnahme sind im Weiteren zur Gefahrenvorsorge auf Grundlage der Kampfmittelvorerkundung die gängigen zusätzlichen Voruntersuchungen vorgesehen. Die entsprechenden Voruntersuchungen werden durch den Kampfmittelräumdienst durchgeführt. Das Räumkonzept wird seit April 2022 bereits erstellt.*

Für den gesamten Projektbereich wurde eine Luftbildanalyse zur Identifizierung von Kampfmittelverdachtsflächen durchgeführt. Im Zuge der Baugrunderkundungen wurden bereits erste Kampfmittel Sondierungen durchgeführt, die im Vorlauf zur Baumaßnahme engmaschiger verdichtet werden. Mit Aushubarbeiten bzw. Bohr- und Schlitzwandarbeiten darf erst begonnen werden, wenn die Bereiche durch Spezialisten freigegeben worden sind. Dieses Verfahren ist seit vielen Jahren erprobt und zahlreiche Blindgänger wurden in den vergangenen Jahren so identifiziert und sicher geborgen. Auch im Projekt 2. SBSS wurden so schon mehrere Blindgänger geborgen.“

Im Erörterungstermin führte die Vorhabenträgerin zu einer Bekanntgabe von Voruntersuchungen und deren Ergebnissen aus, dass sie sich noch in der Konzeptentwicklung befinde. Die Flächen für den Brunnenbau seien dort auch enthalten. Die Unterlagen könnten zur Verfügung gestellt werden. Bei Brunnen würden meistens Tiefensondierungen durchgeführt und, falls etwas gefunden werden sollte, würden die Flächen entsprechend geräumt.

Im Hinblick auf Konsequenzen aus der Bombendetonation im Jahr 2021 führte die Vorhabenträgerin aus, dass sie sich an die entsprechenden Regelwerke und Richtlinien halte und keine Änderungen im Verfahren vorgenommen würden.

Im Hinblick auf eine Entschädigung dem Grunde nach für sämtliche Schäden, die im Falle einer Bombendetonation im Zusammenhang mit dem Bau der 2. S- Bahn-Stammstrecke entstehen würden, erwiderte die Vorhabenträgerin, dass eine Bombendetonation einen Versicherungsfall darstelle und dies eine andere Rechtsmaterie betreffe.

Die Anhörungsbehörde äußerte (S.676/677 Abschließende Stellungnahme): *„Bei dem Thema Haftung für Bombendetonationen handelt es sich – wie die Vorhabenträgerin zutreffend ausführt – um ein versicherungsrechtliches Thema. Die Haftung hängt dabei von mehreren Faktoren ab. Zum einen ist fraglich, welche Versicherung im Schadensfall eingreift (Gebäude- oder Hausratsversicherung?). Zum anderen sind der Anhörungsbehörde die vertraglichen Verhältnisse zwischen den Einwendungsführern und ihrer Versicherung nicht bekannt. Sofern beispielsweise eine sog. Kriegsausschlussklausel im Versicherungsvertrag enthalten ist, ist die Versicherung nicht dazu verpflichtet für durch Kriegsbombendetonationen entstandene Schäden aufzukommen. Des Weiteren würde die Festsetzung einer Entschädigungspflicht – dem Grunde nach – einen Anspruch auf Schutzvorkehrungen voraussetzen. Der Entschädigungsanspruch nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG ist ein Ersatz für an sich notwendige Schutzmaßnahmen (BVerwGE 143, 249 (U5 Berlin-Mitte); BVerwG NVwZ 2006, 603; BVerwG, B. v. 2.9.2008, 4 A 1007/07, DVBl 2008, 1398 (Berlin-Schönefeld) zitiert in: Kopp/Ramsauer/Wysk, VwVfG, 23. Aufl. 2022, § 74 Rn. 161). Vorliegend ist für die Anhörungsbehörde nicht erkennbar, dass durch die von der Vorhabenträgerin vorgesehenen Vorsorgemaßnahmen keine ausreichenden Schutzvorkehrungen ergriffen wurden. Dafür sprechen auch die Erwägungen des BGH, wonach keine verschuldensunabhängige Haftung eines Recyclingunternehmens für Bauschutt bei Detonation einer Weltkriegsbombe gegeben ist (vgl. BGH, Urt. v. 5.7.2019 – V ZR 96/18, BeckRS 2019, 18159). Eine Haftung auf*

Schadensersatz gemäß § 823 Abs. 1 BGB setzt - ebenso wie eine Haftung nach § 823 Abs. 2 BGB i.V.m. § 308 Abs. 1 u. Abs. 6 StGB - zumindest fahrlässiges Verhalten voraus. Fahrlässig handelt nach der auch für die Ausfüllung des Begriffs der Fahrlässigkeit in § 276 Abs. 2 BGB heranzuziehenden Regelung in § 276 Abs. 2 BGB, wer die im Verkehr erforderliche Sorgfalt außer Acht lässt. Danach ist derjenige, der eine Gefahrenlage schafft, zwar grundsätzlich verpflichtet, die notwendigen und zumutbaren Vorkehrungen zu treffen, um eine Schädigung anderer möglichst zu verhindern. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass nicht jeder abstrakten Gefahr vorbeugend begegnet werden kann. Ein allgemeines Verbot, andere nicht zu gefährden, wäre utopisch. Eine Verkehrssicherung, die jede Schädigung ausschließt, ist im praktischen Leben nicht erreichbar. Deshalb muss nicht für alle denkbaren Möglichkeiten eines Schadenseintritts Vorsorge getroffen werden. Der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt ist genügt, wenn derjenige Sicherheitsgrad erreicht ist, den die in dem entsprechenden Bereich herrschende Verkehrsauffassung für erforderlich hält. Daher reicht es aus, diejenigen Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, die ein verständiger, umsichtiger, vorsichtiger und gewissenhafter Angehöriger der betroffenen Verkehrskreise für ausreichend halten darf, um andere Personen vor Schäden zu bewahren, und die den Umständen nach zuzumuten sind (st. Rspr., vgl. BGH, Urteil vom 25. Februar 2014 - VI ZR 299/13, VersR 2014, 642 Rn. 8 f. mwN zitiert in: BGH, Urt. v. 5.7.2019 – V ZR 96/18, BeckRS 2019, 18159 Rn. 14). Sicherungsmaßnahmen sind umso eher zumutbar, je größer die Gefahr und die Wahrscheinlichkeit ihrer Verwirklichung sind (vgl. BGH, Urteil vom 31. Oktober 2006 - VI ZR 223/05, VersR 2007, 72 Rn. 11 mwN zitiert in: BGH, Urt. v. 5.7.2019 – V ZR 96/18, BeckRS 2019, 18159 Rn. 14). Vorliegend wird die Vorhabenträgerin entsprechende Vorsorgemaßnahmen unter Beachtung der gesetzlichen Regelungen ergreifen, weshalb – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – ausreichende Sicherheitsvorkehrungen getroffen wurden. Eines Entschädigungsanspruchs für alle möglichen, aus einer Bombendetonation entstehenden Schäden, braucht es deshalb nicht.“

Die Planfeststellungsbehörde hat keinen Zweifel daran, dass die nach Ermittlung umfangreicher Verdachtsflächen vorgesehene, weitere Klärung der Vorgehensweise mit einem Fachplaner für Kampfmittelräummaßnahmen und entsprechende Kampfmittelerkundungen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entspricht (vgl. Ziff.B.4.20). Sofern dies aus fachkundiger Sicht erforderlich ist, würde dann auch eine detaillierte Vorabuntersuchung von Betroffenheiten durch im Boden verbliebene Kampfmittel nebst geeigneten Vorsorgemaßnahmen stattfinden. Insofern besteht aus Sicht

der Planfeststellungsbehörde also auch kein zwingender Widerspruch zwischen der von der Vorhabenträgerin vorgesehenen und der von Einwenderin R8 geforderten Vorgehensweise. Inwiefern auch bei der unter dem Grundstück der Mandantschaft von Einwenderin R8 vorgesehenen Tunnelunterfahrung in über 30m Tiefe vorab z.B. eine Tiefensondierung fachlich angezeigt ist, kann die Planfeststellungsbehörde allerdings nicht beurteilen, sondern dem hinreichend sicheren o.a. Klärungsverfahren überlassen. Sofern aus kampfmittelfachkundiger Sicht keine weiteren Voraberkundungen erforderlich sein sollten, sind diese jedenfalls auch vorliegend nicht zu beauftragen.

Im Hinblick auf Schadensersatz- und Haftungsfragen schließt sich die Planfeststellungsbehörde der Auffassung der Anhörungsbehörde an. Es liegt kein Fall untunlicher Schutzmaßnahmen gem. § 74 Abs.2 VwVfG vor und auch sonst ist kein etwaiger Schaden hinreichend absehbar, sodass Regelungsbedarf hinsichtlich öffentlich-rechtlicher Entschädigungsansprüche bestünde. Etwaige, zivilrechtliche Ansprüche unterliegen dann allgemeingültigen Regeln, sodass auch diese vorliegend nicht weiter zu regeln sind.

Einwendung **Beweissicherung/Schäden**: *„Was die Schäden und die entsprechende Beweissicherung an den Gebäuden unserer Mandanten anbelangt, beantragen wir festzustellen, dass der Vorhabensträger im Sinne einer Beweislastumkehr nachweisen muss, dass Schäden an den Gebäuden nicht durch seine Baumaßnahme verursacht worden sind. Im Planfeststellungsbeschluss muss im Falle eines Schadenseintrittes festgesetzt werden, dass der Vorhabensträger neben den bauausführenden Firmen gesamtschuldnerisch haftet und sich nicht auf § 831 Abs. 1 Satz 2 BGB berufen kann.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Durch die Tiefenlage des Tunnels sind die Auswirkungen auf Gebäude Dritter äußerst gering. Die Setzungen während des Tunnelvortriebs werden kontinuierlich überwacht. Vor Beginn der Arbeiten werden alle im Auswirkungsbereich des Tunnels befindlichen Gebäude einer detaillierten Beweissicherung unterzogen, so dass ggf. dennoch auftretende Schäden durch Setzungen oder Erschütterungen nachvollzogen werden können. Die Beweissicherung ist Aufgabe des Vorhabenträgers.“*

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde ist keine weitere Veranlassung geboten (S.678/679 Abschließende Stellungnahme): *„Für die Festsetzung einer Beweislastumkehr fehlt es bereits an einer entsprechenden Rechtsgrundlage. Nach § 36 Abs. 1 VwVfG kann ein Verwaltungsakt, auf den ein Anspruch besteht, nur unter den dort genannten Voraussetzungen mit einer Nebenbestimmung versehen werden. Die Festsetzung einer*

Beweislastumkehr ist weder im AEG noch im UVPG festgesetzt noch dient sie dazu, die gesetzlichen Voraussetzungen des Verwaltungsakts zu erfüllen. Der Gesetzgeber sieht an verschiedenen Stellen in den Gesetzen eine Beweislastumkehr vor (z.B. § 477 BGB). Dies bedeutet, dass der Gesetzgeber auch nur in diesen Fällen eine Beweislastumkehr zugunsten der anderen Seite für erforderlich erachtet hat. In den Übrigen Fällen soll es demnach bei den allgemeinen Beweislastregelungen bleiben, wonach jeder die ihm günstige Tatsache nachweisen muss. Die Vorhabenträgerin sagte zu, ein Beweissicherungsverfahren durchzuführen. Dieses dient gerade dazu, um eine Rechtssicherheit zwischen den Parteien zu schaffen. Des Weiteren wird die Vorhabenträgerin kontinuierlich den Tunnelvortrieb überwachen, um Setzungen frühzeitig erkennen und entsprechende Maßnahmen ergreifen zu können. Diese Schutzmechanismen sind ausreichend, um den Belangen der Einwendungsführer angemessen Rechnung zu tragen. Im Übrigen wäre es der Vorhabenträgerin nur schwer möglich einen Gegenbeweis zu erbringen, da Schäden auch durch andere Quellen (z.B. Rohrbruch im Haus der Einwendungsführer) entstehen können, welche für die Vorhabenträgerin nicht einsehbar sind. Der Vorhabenträgerin müsste also ein unbeschränktes Betretungsrecht bezüglich der Grundstücke der Einwendungsführer zugestanden werden. Somit bleibt es bei den allgemeinen Beweislastregelungen, wonach jeder die ihm günstige Tatsache nachweisen muss. Dasselbe gilt für die von den Einwendungsführern geforderte Abweichung von der Exkulpationsregelung des § 831 Abs. 1 Satz 2 BGB.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den zutreffenden Ausführungen der Anhörungsbehörde an.

B.4.23.9 Einwenderin R9 (Preysingplatz 3 - 7)

Einwenderin R9 vertritt die Eigentümerin der Grundstücke Fl. Nrn. 17085, 17085/5, 17085/6, 17085/7, 17085/8 und 17085/9, Gemarkung Haidhausen, Preysingplatz 3, 4, 5, 6 und 7 (lfd. Nrn. 100-107 Unterl. 5.1, 6), wovon die Flurnummern 17085 und 17085/5 - 17085/8 (Preysingplatz 3, 4, 5 und 6) von der unterirdischen Gleistrasse in ca. 29m Tiefe unterquert würden. Bei Preysingplatz 3-7 handele es sich um eine geschlossene Bauzeile mit jeweils sechsgeschossigen Gebäuden und 68 Wohnungen. Fl.-Nr. 17085 sei im südlichen Teil mit einer alten Werkstatthalle bebaut und mit alten Brauereikellern unterbaut, die sich teilweise in die Vorderlieger-Anwesen Fl.-Nr. 17085/5, 17085/6, 17085/7, 17085/8 und 17085/9 erstreckten.

Einwenderin R9 monierte, dass der Abstand des höher gelegenen Erkundungs- und Rettungsstollen nicht in den Planunterlagen eingetragen sei. Ebenso sei der genaue Abstand, den die Tunnelbauwerke zu den nächstgelegenen unterirdischen Bestands-Bauwerken auf Fl.-Nr. 17085 (alte Keller mit Gewölbe) im Querschnitt nicht enthalten. Die Keller seien im Querschnitt 2 in ihrer Tiefe nicht vermaßt (anders als im Querschnitt 3 - Unterlage 7.2.2.3 - Johanniskirche am Preysingplatz).

Die im Querschnitt 2 – Unterlage 7.2.2.2 – dargestellten Keller gäben nicht den tatsächlichen Umfang der auf den Anwesen der Einwendungsführerin befindlichen, unterirdischen Bebauung wider. Auch die Lagebezeichnung „Preysingplatz 3 und 4, Rückgebäude“ für die alten Keller mit Gewölbe, wie sie u.a. in dem Übersichtshöhenplan - Unterlage 2.5.1. – enthalten ist, sei unzutreffend. Daher beruhe die Planung für die unterirdischen Bahnanlagen auf unrichtigen Annahmen.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„In Unterlage 7.2.2.2 wurden die Gewölbekeller der Anwesen Preysingplatz ergänzt und der Abstand Tunnelfirste - Kellersohle ergänzt. Die Darstellung der Unterlagen 7.2.2.2 und 7.2.2.3 ist nun deckungsgleich.*

Unabhängig davon, dass der Vorhabenträger über Angaben zur Bestandsbebauung verfügt, ist die schematische Darstellung der Gebäude in Unterlage 7.2. aussagekräftig. Es wurde bewusst der Abstand zur Geländeoberkante bemaßt, um deutlich zu machen, dass der Tunnel hier in einer großen Tiefenlage, mit sehr geringen Auswirkungen auf den Gebäudebestand, verläuft. In der Tekturunterlage wurde zusätzlich eine Maßkette zur schematischen Gebäudedarstellung ergänzt. Diese schematische Darstellung zeigt, dass in diesem Bereich komplexe Bauwerke mit Kellern und Gewölben vorhanden sind und somit in den weiteren Planungsphasen weitere Erhebungen und auch Beweissicherungsverfahren erforderlich sind.“

Die Planfeststellungsbehörde sieht den Punkt damit als geklärt an.

Einwenderin R9 führte aus, dass ihre Mandantschaft seit längerer Zeit plane, den rückwärtigen Grundstücksbereich Fl.-Nr. 17085 mit zwei Mehrfamilienhäusern und Tiefgarage auf den Anwesen Preysingplatz 3-7 zu bebauen. Dieses geplante Bauvorhaben kollidiere mit dem Planvorhaben der Vorhabenträgerin.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: „Für das Grundstück liegt bereits durch den Beschluss PFA 3 neu eine dingliche Belastung und Beschränkung der Bebauung vor. Im Vergleich zu diesem rechtskräftigen Planfeststellungsbeschluss liegen die beiden Fahrtunnelröhren im PFA 3 Ost auf der gleichen Höhe und verlaufen in einer größeren Tiefenlage als die planfestgestellte Fahrtunnelröhre MLEU-ML in PFA 3 neu. Im Bereich der Bebauung Preysingplatz liegt auch der Erkundungs- und Rettungsstollen nicht höher als die planfestgestellte Tunnelröhre MLEU-ML in PFA 3 neu. Da die Auflagen aus dem Beschluss PFA 3 neu eingehalten werden, bestehen keine Konflikte zum PFA 3 Ost, da die Tunneloberkante - im Bereich der betroffenen Gebäude - nicht höher liegt als bisher schon festgesetzt.“

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde steht der Einwand dem Vorhaben nicht entgegen (S.682/683 Abschließende Stellungnahme): „Grundsätzlich kommt es auf die Sach- und Rechtslage zum Zeitpunkt des Erlasses des Planfeststellungsbeschlusses an (Kopp/Ramsauer/Wysk, VwVfG, 23. Aufl. 2022, § 74 Rn. 127). Allerdings ist für den Grad der Betroffenheit nicht nur die Nutzung im Zeitpunkt der Planfeststellung maßgeblich. Das Gewicht des Eigentums wird auch durch eine Nutzung mitbestimmt, die sich nach Lage und Beschaffenheit des Grundstücks bei vernünftiger und wirtschaftlicher Betrachtungsweise objektiv anbietet und nach dem Willen des Eigentümers in absehbarer Zeit verwirklicht werden soll (BVerwG NVwZ-RR 1999, 629 (630); NuR 2012, 52 Rn. 39; vgl. auch BVerfGE 134, 242 Rn. 188 f. = NVwZ 2014, 211 zitiert in: Stelkens/Bonk/Sachs/Neumann/Külpmann, VwVfG, 10. Aufl. 2023, § 74 Rn. 75). Unklare, vage und unverbindliche Absichtserklärungen können aber als nicht schutzwürdig unberücksichtigt bleiben (VGH München UPR 2011, 449 (451) zitiert in: Stelkens/Bonk/Sachs/Neumann/Külpmann, VwVfG, 10. Aufl. 2023, § 74 Rn. 75). Vorliegend führte die Einwendungsführerin aus, dass sie das Bestandsbauwerk baulich erweitern wollen würde und hierfür einen Vorbescheidsantrag vom 27.02.2022 gestellt habe. Damit liegt nicht nur eine unklare, vage oder unverbindliche Absichtserklärung vor, weshalb der Belang grds. berücksichtigt werden muss. Eine Abwägung zwischen den Belangen der Einwendungsführerin an [der] Realisierung ihrer künftigen Bauvorhaben und dem Realisierungswunsch der Vorhabenträgerin bzgl. dem Planvorhaben fällt – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – zugunsten der Vorhabenträgerin aus. [Wie] oben im einleitenden Teil der abschließenden Stellungnahme beschrieben ist die Planrechtfertigung gegeben. Die Allgemeinwohlbelange überwiegen also die privaten Belange. Außerdem ist für die Anhörungsbehörde nicht erkennbar, dass das

Eigentumsrecht der Einwendungsführerin derart eingeschränkt ist, dass überhaupt keine Baumaßnahmen auf den Grundstücken realisiert werden können. Die konkrete baurechtliche Zulässigkeit des Bauvorhabens wird durch die zuständige Baubehörde festgestellt. Im Übrigen ist darauf hinzuweisen, dass mit Planauslegung eine Veränderungssperre gem. § 19 AEG an den Grundstücken der Einwendungsführerin besteht, weshalb wesentlich wertsteigernde oder das Planvorhaben erheblich erschwerende Veränderungen unzulässig sind. Die Planungen der Einwendungsführerin haben sich demnach nach dem Planvorhaben der Vorhabenträgerin zu richten. Soweit die Einwendungsführerin ihr Bauvorhaben somit nicht in dem gewünschten Umfang realisieren kann, ist dies grds. ein Aspekt der Entschädigungshöhe, über die im Planfeststellungsverfahren nicht zu entscheiden ist.“

Die Planfeststellungsbehörde sieht den vorliegenden, im öffentlichen Interesse liegenden PFA 3 Ost ebenfalls als vorrangig gegenüber der freien Eigentümer-Verfügungsbefugnis der Mandantschaft von Einwenderin R9 und deren Interesse am geplanten Neubau mit Tiefgarage an. Die durch PFA 3 Ost bedingte Beschränkung ist also zu dulden, wofür der Eigentümerin dem Grunde nach gem. § 22 AEG ein Anspruch auf angemessene Entschädigung zusteht, vgl. Ziffern A.4.14, B.4.21.2. Ohne dass dies vorliegend zu entscheiden wäre, ist der Höhe nach fraglich, ob dieser Anspruch auch eine Entschädigung für das nach § 19 AEG zu unterlassende Bauvorhaben der Mandantschaft von Einwenderin R9 umfasst. Denn der Vorbescheidantrag wurde offenbar erst nach Offenlage der Genehmigungsplanung von PFA 3 Ost im Oktober 2021 eingereicht und auch zuvor schon dürfte es sich um eine gegen die Veränderungssperre von PFA 3 neu verstoßende Planung gehandelt haben.

Weiter befürchtete Einwenderin R9, dass die bauliche Ausnutzung ihrer Grundstücke erschweren baulichen Bedingungen unterliegen könnte. Befürchtet würden Einschränkungen und Belastungen u.a. in Gestalt von Mehraufwendungen und erhöhten Kosten, die für die Baumaßnahmen und die Planungen der Einwendungsführerin im Falle der Unterbauung der Baugrundstücke mit 3 Tunnelröhren entstünden. Diese Einschränkungen und Belastungen seien zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht absehbar.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: „*Bezüglich einer künftigen Überbauung werden grundsätzlich Planungen, soweit sie hinreichend konkretisiert sind, im gegenständlichen Projekt berücksichtigt. Dies gilt insbesondere auch für Bebauungspläne und*

städtebauliche Entwicklungskonzepte der Landeshauptstadt München, sowie konkrete, vor Auslegung der Planunterlagen erteilte Baugenehmigungen. Da nicht bekannt ist, welche Art von Bebauung innerhalb des o.g. Rahmens erfolgen soll, können zu konkreten Anforderungen auch keine Aussagen getroffen werden. Grundsätzlich wurde die bestehende Bebauung sowie eine der ortsüblichen Bebauung entsprechende, zukünftige mögliche Bebauung berücksichtigt. Dies gilt auch für den Wiederaufbau und die Unterhaltung jetzt vorhandener Anlagen oder Gebäude (Bestandsbebauung) sowie zukünftiger Bauungen, die in Bebauungsplänen gesichert sind, soweit Gründungstiefen bzw. die Anzahl von Tiefgeschossen planlich festgesetzt sind. Eine Einschränkung der bauordnungsrechtlich zulässigen und möglichen Nutzung ist daher nicht erkennbar.“

Der Planfeststellungsbehörde ist - über o.a. 2 Wohngebäude und Tiefgarage hinaus - keine weitere, hinreichend konkretisierte Planung der Mandantschaft von R9 ersichtlich, die vorliegend berücksichtigt werden könnte. Ihre generelle Beschränkung durch die vorliegenden, dinglich besicherten Tunnelröhren wird bei der Entschädigungshöhe ggf. durch die Landesentschädigungsbehörde zu berücksichtigen sein.

Einwenderin R9 monierte, dass aus dem ausgelegten Grunderwerbsplan nicht erkennbar sei, welche konkreten Belastungen und Einschränkungen durch die geplante Untertunnelung mit drei Röhren entstünden. *„Die Abstände zwischen den unterirdischen Geschossen einer Neubebauung auf Fl.-Nr. 17085 und den Tunnelanlagen sind in dem Überlagerungsschnitt - Anlage 5 - dargestellt. Unsere Mandantin kann momentan nicht einschätzen, ob und wie sich der Abstand und die Nähe der geplanten Tiefgaragen und Kellergeschosse auf die Tunnelanlagen auswirken. Es ist daher zu fordern, dass die Tunnelbauwerke so geplant werden, dass unsere Mandantin in der zulässigen Grundstücksausnutzung nicht behindert oder beschränkt wird. Dies ist bei der Einräumung der Rechte zugunsten der Vorhabenträger und im Rahmen der Bauausführung durch technische Maßnahmen sicherzustellen. Die Tunnelbauwerke sind insbesondere unter Berücksichtigung der Untergrundverhältnisse in einer Weise zu errichten und zu dimensionieren, dass auch die Traglast der Neubebauung berücksichtigt und ggf. aufgefangen wird. Auch den Anforderungen an die Untergrundverhältnisse ist zur Vermeidung von nachteiligen Setzungen Rechnung zu tragen.“*

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Wie aus dem Erläuterungsbericht ersichtlich, ist auf den von der Dienstbarkeit betroffenen Grundstücksteilflächen jegliche Maßnahme oder*

Nutzung zu unterlassen, welche die S-Bahn-Betriebsanlagen beeinträchtigen oder gefährden können. Bezüglich einer künftigen Überbauung werden grundsätzlich Planungen, soweit sie hinreichend konkretisiert sind, im gegenständlichen Projekt berücksichtigt. Dies gilt insbesondere auch für Bebauungspläne und städtebauliche Entwicklungskonzepte der Landeshauptstadt München, sowie konkrete, vor Auslegung der Planunterlagen erteilte Baugenehmigungen. Da nicht bekannt ist, welche Art von Bebauung innerhalb des o.g. Rahmens erfolgen soll, können zu konkreten Anforderungen auch keine Aussagen getroffen werden. Auf eine spätere Tunnelüberbauung kann durch das statische Bauwerkskonzept Rücksicht genommen werden. Es wurde die bestehende Bebauung sowie eine der ortsüblichen Bebauung entsprechende, zukünftige Bebauung berücksichtigt. Die Gebäude sind so zu planen, dass sie die Festsetzungen aus dem rechtskräftigen PFA 3neu erfüllen. Gleiches wird fortgeführt durch die Veränderungssperre, die durch das gegenständliche Planfeststellungsverfahren PFA 3 Ost ausgelöst wird.“

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde steht der Einwand dem Vorhaben nicht entgegen (S.683/684 Abschließende Stellungnahme): Zunächst sei festzuhalten, dass vom Beginn der Auslegung der Pläne im Planfeststellungsverfahren an auf den vom Plan betroffenen Flächen bis zu ihrer Inanspruchnahme wesentlich wertsteigernde oder die geplanten Baumaßnahmen erheblich erschwerende Veränderungen nicht vorgenommen werden dürfen (Veränderungssperre), § 19 Abs. 1 Satz 1 AEG. „Des Weiteren ist der sog. Prioritätsgrundsatz zu beachten. Grundsätzlich hat diejenige Planung Rücksicht auf die konkurrierende Planung zu nehmen, die den zeitlichen Vorsprung hat (sog. Prioritätsgrundsatz). Voraussetzung ist eine hinreichende Verfestigung der Planung, die einen Vorrang beansprucht. Bezüglich eines Fachplanungsvorhabens markiert in der Regel erst die Auslegung der Planunterlagen den Zeitpunkt einer hinreichenden Verfestigung (BVerwG, Beschl. v. 5.11.2002 – 9 VR 14/02, 1. Leitsatz). Vorliegend erreichte die Planung der Vorhabenträgerin mit Planauslegung eine hinreichende Verfestigung, weshalb sich die späteren Planungen der Einwendungsführer an den Planungen der Vorhabenträgerin orientieren müssen und nicht umgekehrt. Im Übrigen wäre es für die Vorhabenträgerin überhaupt nicht möglich, auf die von den Einwendungsführern gestellten Fragen hinsichtlich der Vereinbarkeit von Bauvorhaben mit dem Planvorhaben eine konkrete Antwort zu geben bzw. diese im Rahmen der Planunterlagen zu behandeln. Es würde bedeuten, dass die Vorhabenträgerin zu jedem möglichen Bauvorhaben, das in dem Bereich möglicherweise errichtet werden soll, quasi

eine vorgezogene Stellungnahme zu einem Vorbescheid i.S.d. BayBO abgeben soll hinsichtlich der Frage der baurechtlichen Zulässigkeit von Bauvorhaben und dies ohne Vorliegen einer konkreten Planung.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der zutreffenden Auffassung der Anhörungsbehörde an und ergänzt, dass insbesondere die ausgelegten Unterlagen 3.1, 4, 5.1, 6 ausreichend bestimmt gewesen sind, um Einwenderin R9 anhand der Bauwerksnummer 001 und den Grunderwerbsnummern die vorgesehene Tunnelunterführung nebst dinglicher Besicherung aufzuzeigen. Anhand Kilometrierung und z.B. Planunterlage 7.2.2.2 konnte sie auch die Tiefenlage von ca. 30m und entsprechende Beschränkungen durch ihre Rücksichtnahmepflicht abschätzen.

Aufgrund des o.a. Vorrangs von PFA 3 Ost und, weil keine verhältnismäßigen, der Vorhabenträgerin zumutbaren Änderungen zur Ermöglichung insbesondere der Tiefgarage ersichtlich sind, kommt die geforderte Umplanung des vorliegenden Vorhabens nicht in Betracht.

Einwand Erschütterungen: *„Bedenken gegen die Untertunnelung der Anwesen Preysingplatz 3, 4, 5, 6 und 7 bestehen auch in Bezug auf den vorhandenen Bautenbestand. Befürchtet werden Gefährdungen für die Bestandsanwesen, die durch den Bau und den Betrieb der unterirdischen Bahnanlagen entstehen können. Die bestehenden Unterkellerungen und damit die genauen Abstände der bestehenden Gebäulichkeiten auf den Anwesen unserer Mandanten zu den geplanten Tunnelanlagen wurden offenkundig nicht genauer untersucht. Jedenfalls geht die Planung von falschen Annahmen aus, da sich die alten Keller, die in den Untergrund in eine Tiefe von ungefähr 9 m einbinden, in ihrem Umfang nicht nur auf einen Teil des rückwärtigen Grundstücksbereichs Fl.-Nr. 17085 beschränken.*

Der Planung kann nicht entnommen werden, dass durch die Vorhabenträger hinreichende sachverständige Bauwerks- und Baugrunduntersuchungen erfolgten, die den Besonderheiten des Kellerbestandes und des Untergrundes der bebauten Grundstücke unserer Mandantin Rechnung tragen. Insoweit sind die Bauwerks- und Baugrundermittlungen in den Planunterlagen unzureichend. Es ist daher zu fordern, dass die Gebäudesubstanz der Anwesen Preysingplatz 3, 4, 5, 6 und 7 auf etwaige nachteilige Auswirkungen ganz spezifisch untersucht wird, damit die planungsbedingten Betroffenheiten unserer Mandantin fachgerecht ermittelt und gewürdigt werden

können. Aufgrund der Erfahrungen mit U-Bahn-Bauwerken in der Landeshauptstadt München befürchtet unsere Mandantin baubedingte nachteilige Setzungswirkungen. Nachteilige Setzungswirkungen können mangels genauerer Untersuchungen der alten Keller und der vorzufindenden Boden- und Untergrundverhältnisse nicht ausgeschlossen werden. Auch hierauf sind die vorzunehmenden Untersuchungen zu erstrecken.“

Im Erörterungstermin äußerte sie, dass es nicht ausreiche, die Planungsebene auf einen Zeitpunkt nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses zu verlagern. Sie müsse wissen, welche Annahmen die Vorhabenträgerin zugrunde lege.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Der Kellerbestand wird in Unterlage 7.2.2.2 zur Information ergänzt. Unabhängig von der zu ergänzenden Plandarstellung, verläuft der Tunnel in diesem Bereich in einer so großen Tiefenlage in der es keine Konflikte mit der üblichen Bebauung geben kann. Vom Vorhabenträger wurde geprüft, in welchen Bereichen komplexere Bauten (Hochhäuser, mehrgeschossige Tiefgaragen, Tiefgründungen) existieren.*

Die Feststellung, dass der Kellerbestand in Unterlage 7.2.2.2 nicht vollständig dargestellt ist, ist korrekt. Der Kellerbestand (nur unterirdisch ohne Überbauung) reicht bis über die Tunnelröhre Gleis 200; die dargestellte Tiefenlage ist zutreffend. Der minimale Abstand des Kellerbestandes zur Tunnelröhre Gleis 200 vergrößert sich gegenüber der planfestgestellten Trassierung PFA 3neu um ca. 8 m. Eine Neubewertung der Auswirkung auf die Bestandsbebauung ist daher nicht erforderlich. Der Umfang der Baugrunduntersuchungen erfolgte methodengerecht nach den Regeln der Technik. Dem Hinweis wurde bereits mit zusätzlichen, im Jahr 2021 abgeteufte Erkundungsmaßnahmen im gegenständlichen Bereich des Preysingplatzes Rechnung getragen. Diese bestätigen im Abgleich mit den bisherigen Erkundungsergebnissen die dortigen Baugrundverhältnisse. Demnach gelten die vorliegenden Baugrundmodelle der Planfeststellungsunterlagen im Bereich des Preysingplatzes als repräsentativ.

Durch die Tiefenlage des Tunnels sind die Auswirkungen auf Gebäude Dritter äußerst gering. Die Setzungen während des Tunnelvortriebs werden kontinuierlich überwacht. Vor Beginn der Arbeiten werden alle im Auswirkungsbereich des Tunnels befindlichen Gebäude einer detaillierten Beweissicherung unterzogen, so dass ggf. dennoch auftretende Schäden durch Setzungen oder Erschütterungen nachvollzogen werden können. Die Beweissicherung ist Aufgabe des Vorhabenträgers.

Durch den Vorhabenträger wurden bereits umfangreiche Baugrunduntersuchungen und hydrologische Erkundungen durchgeführt. In den weiteren Planungsphasen werden diese Erkundungen weiter vertieft und zusätzlich der Gebäudebestand im Baubereich detailliert erhoben.“

Im Erörterungstermin führte die Vorhabenträgerin aus, dass man die genannten Gewölbekeller in der Planung berücksichtigt habe, aber noch nicht im Detail. Das weitere Vorgehen sehe so aus, dass die Vorhabenträgerin die vorhandenen Bestandsunterlagen sichte und im weiteren Verlauf berücksichtigen werde. Nach ihrer Auffassung seien die Vorermittlungen für das gegenständliche Planfeststellungsverfahren ausreichend.

Zu den zugrunde gelegten Annahmen bzw. Unterlagen erwiderte die Vorhabenträgerin, dass ihr Unterlagen aus dem Jahr 1951 vorlägen. Diese würden von Seiten der Vorhabenträgerin ausgewertet. Im Hinblick auf die Kelleranlagen gebe es lediglich eine Aufnahme, welche dem Einwendungsschriftsatz beigelegt habe.

Zum Thema Schadenspotenzial führte die Vorhabenträgerin aus, dass man, auf Grundlage von geologischen Aufnahmen, Setzungsberechnungen durchgeführt habe. Entscheidend sei der Schichtenaufbau des Untergrunds (Quartär, Tertiär, usw.), auf dessen Basis die erwarteten Oberflächensetzungen beurteilt werden könnten. Im Bereich der Anwesen der Einwendungsführerin gebe es nur geringe Setzungen, weshalb mit maßgebenden Schäden nicht gerechnet werde. Insbesondere könne dies durch einen besonders setzungsarmen Tunnelvortrieb (Hydroschild) sichergestellt werden.

Dazu, mit welchen Erschütterungen zu rechnen sei, verwies die Vorhabenträgerin auf die Unterlage 15.2.2, woraus sich ergebe, dass – aufgrund der besonders erschütterungsarmen Tunnelvortriebsmethode – mit keiner Störung der Mieter/Bewohner während der Bauzeit zu rechnen sei. Damit könne man auch auf jeden Fall Gebäudeschäden ausschließen. Des Weiteren würden Messstellen eingerichtet, welche unter anderem für die Auslegung des Masse-Feder-Systems benötigt würden. Eine wahllose Einrichtung von Messstellen sah die Vorhabenträgerin als nicht zweckmäßig an, da dadurch alle möglichen Immissionsquellen gemessen würden. Die Positionierung der Erschütterungsüberwachungen im Keller könne erst nach der konkreten Auswertung der Gebäudekategorisierung erfolgen. Bei Interesse könne man die Messergebnisse auch an die Einwendungsführerin herausgeben.

Zu größeren Findlingen im Untergrund führte die Vorhabenträgerin aus, dass bereits Geländeerkundungen stattgefunden hätten, weshalb größere Findlinge nicht zu erwarten seien. Weiter räumte die Vorhabenträgerin ein, dass Probebohrungen weiter nordwestlich, also nicht genau im Bereich der Einwendungsführerin, stattgefunden hätten. Allerdings sei – nach Ansicht der Vorhabenträgerin – im ausreichenden Umfang gebohrt worden, da die Tiefenbereiche in München relativ homogen seien.

Im Hinblick auf Erfahrungen mit Kellergewölben in ähnlich gelagerten Verfahren und eine Ortsbesichtigung für die Sammlung des Abwägungsmaterials führte die Vorhabenträgerin aus, dass im ersten Schritt versucht worden sei, den Bestand mittels einer sog. Bierkelleranalyse, also der Anforderung der entsprechenden Unterlagen bei den Behörden, zu ermitteln. Der zweite Schritt sei die Erkundung des Gebiets, welche – nach Ansicht der Vorhabenträgerin – im ausreichenden Umfang durchgeführt worden sei.

Weiter führte die Vorhabenträgerin aus, dass die Einwendungsführerin für ihr geplantes Bauvorhaben u.a. einen Baugrundaufschluss und eine Planung benötige. Sofern diese erstellt und der Vorhabenträgerin zur Verfügung gestellt würden, sichere die Vorhabenträgerin zu, dass sie es in der Planung berücksichtigen werde. Im Übrigen sehe sie für eine weiterführende, tiefgründigere Erkundung im Bereich der Einwendungsführerin keine Veranlassung, da der Tunnel in einer Tiefe von 30 m unter GOK und 21 m unter dem Gewölbekeller liege und die Vortriebsmethode besonders erschütterungsarm sei.

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde ist keine weitere Veranlassung geboten (S.689/690 Abschießende Stellungnahme): *„Die Vorhabenträgerin wird ihre Planunterlagen um die Kellergewölbe der Einwendungsführerin ergänzen und somit in ihrer Ausführungsplanung berücksichtigen. Die Anhörungsbehörde geht davon aus, dass [es] im Rahmen der Bauausführung zu keinen unüberwindbaren Konflikten hinsichtlich der Einhaltung der maßgeblichen Anhaltswerte der DIN 4150 Teil 2 und 3 kommen wird. Zur Sicherheit sollte die Vorhabenträgerin – wie im Erörterungstermin zugesagt – entsprechende Messstellen im Keller der Einwendungsführerin einrichten, um Überschreitungen der Warn- bzw. Alarmwerte effektiv feststellen zu können. Dadurch kann sichergestellt werden, dass Gefahren schnellstmöglich erkannt und entsprechende Optimierungen im Bauablauf vorgenommen werden können. Im Übrigen kann – unter*

Einhaltung der maßgeblichen Anhaltswerte – davon ausgegangen werden, dass Schäden an den Gebäuden nicht entstehen.“

Der Planfeststellungsbehörde ist insbesondere nach den ergänzenden Erläuterungen der Vorhabenträgerin im Erörterungstermin plausibel, dass das vorgesehene Schutzkonzept (vgl. Ziff. A.4.6.3, B.4.11.4) auch hinsichtlich der Brauereikeller der Mandantschaft von R9 geeignet ist, Erschütterungs- und auch Setzungsschäden zu vermeiden. Weitere Vorabuntersuchungen erscheinen jedenfalls nicht zwingend erforderlich. Aber ergänzend erhaltene Informationen sind natürlich zu berücksichtigen und die weitere Abstimmung mit der Eigentümerin erscheint zweckmäßig. Vorstehendes ist vorsorglich in Ziffer A.4.6.3.g konkretisiert bzw. festgehalten.

Gleiches wie für die Brauereikeller gilt nach Einwendung von R9 *„auch für nachteilige bau- und betriebsbedingte Erschütterungseinwirkungen auf die Bestandsanwesen und die alte Bausubstanz. Den eingeholten Gutachten kann nicht entnommen werden, dass die Besonderheiten der klägerischen Grundstücke [Anwesen Preysingplatz 3, 4, 5, 6 und 7] insbesondere mit den alten Kellern ausreichend berücksichtigt wurden. Unsere Mandantin befürchtet nachteilige Auswirkungen durch bau- und betriebsbedingte Erschütterungen und Schwingungen für ihre wohngenutzten Grundstücke.*

Es ist zu fordern, dass spätestens bis zum Beginn erschütterungsintensiver Tunnelbauarbeiten an den Bestandsanwesen unserer Mandantin [Preysingplatz 3, 4, 5, 6 und 7] Dauermessstellen zur Ermittlung der baubedingten Erschütterungsimmissionen einzurichten sind und die Ergebnisse der Messungen während des Bauablaufs überwacht und überprüft werden.“

Zudem seien nachteilige Grundstückssetzungen bzw. negative Beeinflussungen der alten Bausubstanz infolge von Grundwasserveränderungen durch den Tunnelbau zu befürchten. Gleichmaßen seien erhöhte Erhaltungs- und Instandhaltungsaufwendungen für den vermieteten Gebäudebestand mit rückwärtigem, unterkellertem Hofbereich zu befürchten.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Betriebsbedingte Erschütterungen: Die zu erwartenden betriebsbedingten Erschütterungen wurden ordnungsgemäß ermittelt und bewertet. Insoweit wird auf die Erschütterungstechnische Untersuchung Schienenverkehr (Unterlage 15.2.1 der Planfeststellungsunterlagen) verwiesen. Die Immissionsprognose (Unterlage 15.2.1) ergab, dass infolge des Vorhabens und unter Berücksichtigung von entsprechenden Schutzmaßnahmen an der Neubaustrecke nach Erfordernis die*

Anforderungen der DIN 4150-2 in der Nachbarschaft eingehalten werden. In Unterlage 15.2.1 wurden die Auswirkungen verschiedener aktiver Schutzmaßnahmen an der Neubaustrecke geprüft. Die Prognoseergebnisse (vgl. Beilage 3 der Unterlage 15.2.1) zeigen, dass unter Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen die Anforderungen an den Schutz vor Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen eingehalten werden können. Welches Schutzsystem zum Einsatz kommt, hängt neben der jeweiligen Bausubstanz am Immissionsort auch von der künftigen Tunneladmittanz sowie der Ausbreitung im Erdreich ab. Um eine bestmögliche Wirksamkeit der Maßnahme sicherzustellen, kann die genaue Festlegung von Art und Umfang des Schutzsystems erst auf Grundlage von Messungen im Tunnelrohbau erfolgen. Entsprechend der bisherigen Auflagen aus den bereits rechtskräftigen Planfeststellungsbeschlüssen PFA 1, PFA 2 und PFA 3 neu wird bei Überschreitung der Beurteilungsmaßstäbe eine aktive Schutzmaßnahme am Fahrweg vorgesehen.

Baubedingte Erschütterungen: Die zu erwartenden baubedingten Erschütterungen wurden ordnungsgemäß ermittelt und bewertet. Insoweit wird auf die Erschütterungstechnische Untersuchung Bauerschütterungen (Unterlage 15.2.2 der Planfeststellungsunterlagen) verwiesen. Die Prognoseergebnisse zeigen, dass unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zum Erschütterungsschutz (vgl. Kapitel 6 der Unterlage 15.2.2) die Anhaltswerte der DIN 4150-2 (Erschütterungen im Bauwesen, Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) Stufe II bzw. DIN 4150-3 (Erschütterungen im Bauwesen, Teil 3: Einwirkungen auf bauliche Anlagen) eingehalten werden.

Während der Bauzeit werden die Erschütterungseinwirkungen im Rahmen der immissionsschutzfachlichen Bauüberwachung in den verschiedenen Baubereichen durchgehend überwacht. Dies entspricht auch den Auflagen der bereits rechtsverbindlichen Planfeststellungsbeschlüsse der 2. SBSS (PFA 1, PFA 2 und PFA 3 neu). Vor Baubeginn wird durch den Immissionsschutzbeauftragten ein geeignetes Mess- und Überwachungskonzept entwickelt, sodass während der Bauzeit alle im Einwirkungsbereich liegenden Gebäude in ausreichendem Maß im Hinblick auf Bauerschütterungen bewertet werden können. Die genauen Messorte werden demnach entsprechend der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorliegenden Randbedingungen gewählt. Es wäre unverhältnismäßig, dass an den 5 Gebäuden der Einwender Dauermessstellen betrieben werden und dort primär die Erschütterungen durch die

eigenen Gebäudenutzer aufgezeichnet werden. Vorgesehen sind mit der Baumaßnahme wandernde Messstellen, damit die Erschütterungswirkungen der Baumaßnahmen überwacht werden können und nicht die Fremdeinflüsse während baufreier Zeiten aufgezeichnet werden.

Die Grundwasserabsenkung am Rettungsschacht 7 erfolgt in den tertiären Grundwasserleitern, die an dieser Stelle hydraulisch durch stauende Schichten von dem überlagernden quartären Grundwasserleiter getrennt sind. Die Auswirkungen auf den Grundwasserspiegel im obersten, quartären Grundwasserleiter wurden als kleiner 0,5 m berechnet und befinden sich damit innerhalb der natürlichen Grundwasserspiegelschwankungsbreite. Der fertige Tunnel verläuft in diesem Bereich im tiefen tertiären Stauer und kann deshalb keine Aufhöhung oder Absenkung des Grundwasserstandes im obersten, quartären Grundwasserstockwerk hervorrufen. Die betreffenden Grundstücke liegen zwischen Bau-km 108,3 und 108,4 und somit etwa 200m von diesem Rettungsschacht entfernt.“

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde ist keine weitere Veranlassung geboten (§.690 Abschließende Stellungnahme): *„Wie die Vorhabenträgerin zutreffend ausführt, wurden im Vorfeld umfangreiche Untersuchungen durchgeführt. Diese Untersuchungen gelangten zu dem Ergebnis, dass die maßgeblichen Anhaltswerte der DIN 4150 Teil 2 und 3 voraussichtlich eingehalten werden können. Im Rahmen der Ausführungsplanung wird die Vorhabenträgerin weitergehende Untersuchungen durchführen und anhand von dessen entsprechende Schutzvorkehrungen (z.B. Masse-Feder-System) vorsehen. Diese Vorgehensweise ist – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – ausreichend, um den Belangen der Einwendungsführerin ausreichend Rechnung zu tragen. Im Planfeststellungsbeschluss sollte die Festsetzung entsprechender Schutzvorkehrungen festgelegt werden, wenn die Untersuchungen im Rahmen der Ausführungsplanung dies erfordern, um zumutbare Verhältnisse zu schaffen.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat keinen Zweifel daran, dass das vorgesehene Schutzkonzept (vgl. Ziff. A.4.6.3, B.4.11.4) auch hinsichtlich der übrigen Gebäude geeignet ist, Erschütterungs- und auch Setzungsschäden zu vermeiden. Diese weisen aus Sicht der Planfeststellungsbehörde keine Besonderheiten gegenüber dem auch sonst in großem Umfang vom Vorhaben berührten Altbestand auf. Daher bedarf es vorliegend keiner Konkretisierungen zum Messkonzept der Vorhabenträgerin und dessen pflichtgemäßer Umsetzung.

B.4.23.10 Einwender R10 (Empfangsgebäude Orleansplatz 10-12)

Einwender R10 vertritt die Eigentümerin der Flurstücke 18278/17 und 12288, Gemarkung Haidhausen (Ifd. Nrn. 129, 150 Unterl. 5.3, 6) und wies darauf hin, dass mit Vorbescheid vom 10.05.2017, dessen Geltungsdauer zuletzt bis 15.05.2024 verlängert worden sei, die Ergänzung des Gebäudes mit einem weiteren Regelgeschoss (Aufstockung des Sozialreferats) als möglich festgestellt wurde.

Das o.a. Grundeigentum umfasst das Empfangsgebäude Orleansplatz, das zum Teil auf Grund einer Dienstbarkeit durch die Deutschen Bahn AG bzw. die DB Station & Service AG genutzt wird (s.Ziff.4.6.2 Untel.1 1.Tektur).

Einwender R10 wies darauf hin, dass durch den vorliegend vorgesehenen Umbau im Untergeschoss des Empfangsgebäudes sämtliche **Ladenflächen** in Anspruch genommen oder in ihrer Nutzung eingeschränkt würden. Infolge der Umbauarbeiten resultierten auch Eingriffe in die Technikzentrale, welche die Sicherstellung der Entrauchung in den betriebenen Läden ausschließen und die Nutzung der Läden aus Brandschutzgründen verböten.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Zur Schaffung der erforderlichen Wegeverbindungen ist eine Neugestaltung des Untergeschosses erforderlich. Im Endzustand wird das Maximum an Ladenflächen wiederhergestellt. Die Bauzeit, in der die Ladenflächen nicht nutzbar sind, wird auf ein Minimum beschränkt. Der Vorhabenträger wird die weiterführende Ausführungsplanung mit dem Eigentümer bzw. den beauftragten Planungsbüros abstimmen und alle Belange der technischen Ausrüstung und des Brandschutzes berücksichtigen. Die technischen Randbedingungen werden auch im Bauablauf berücksichtigt...“*

Werden Grundstücke Dritter durch ein Eisenbahnvorhaben in Anspruch genommen, wird dies in der fachplanerischen Abwägung (§ 18 Abs. 1 Satz 2 AEG) berücksichtigt. Wegen der enteignungsrechtlichen Vorwirkung der Planfeststellung (vgl. § 22 AEG) wird das Eigentum in der Abwägung hierbei mit seinem entsprechenden Gewicht eingestellt. Jede Inanspruchnahme von Grundeigentum Dritter begründet einen Entschädigungsanspruch. Die Höhe der Entschädigungen hängt sowohl von der mit der Inanspruchnahme verbundenen Nutzungseinschränkung als auch vom Verkehrswert des Grundstückes ab und wird nicht im Planfeststellungsverfahren festgelegt. Der Vorhabenträger wird sich

mit dem Eigentümer in Verbindung setzen, um Verhandlungen über den Grunderwerb bzw. die Belastung oder zeitweilige Nutzung und die hierfür zu leistenden Entschädigungszahlungen durchzuführen. Sollte eine privatrechtliche Einigung über die Höhe der Entschädigung nicht erzielt werden, wird diese in einem nachgeordneten Entschädigungsfestsetzungsverfahren nach Maßgabe des § 22 AEG in Verbindung mit den Enteignungsgesetzen der Länder festgelegt (stRspr; BVerwG, Urt.v. 06.04.2017, 4 A 2/16, 4 A 3/16, 4 A 4/16, 4 A 5/16, 4 A 6/16 –, juris Rn. 86).“

Die Anhörungsbehörde äußerte (S.697ff Abschließende Stellungnahme):

„Soweit die Einwendungsführerin darauf hinweist, dass ihr ein Vorbescheid bzgl. der Aufstockung des Sozialreferatsgebäudes vom 10.05.2017 vorliegt, so ist dies in der Planung entsprechend zu beachten. Grundsätzlich kommt es auf die Sach- und Rechtslage zum Zeitpunkt des Erlasses des Planfeststellungsbeschlusses an (Kopp/Ramsauer/Wysk, VwVfG, 23. Aufl. 2022, § 74 Rn. 127). Allerdings ist für den Grad der Betroffenheit nicht nur die Nutzung im Zeitpunkt der Planfeststellung maßgeblich. Das Gewicht des Eigentums wird auch durch eine Nutzung mitbestimmt, die sich nach Lage und Beschaffenheit des Grundstücks bei vernünftiger und wirtschaftlicher Betrachtungsweise objektiv anbietet und nach dem Willen des Eigentümers in absehbarer Zeit verwirklicht werden soll (BVerwG NVwZ-RR 1999, 629 (630); NuR 2012, 52 Rn. 39; vgl. auch BVerfGE 134, 242 Rn. 188 f. = NVwZ 2014, 211 zitiert in: Stelkens/Bonk/Sachs/Neumann/Külpmann, VwVfG, 10. Aufl. 2023, § 74 Rn. 75). Unklare, vage und unverbindliche Absichtserklärungen können aber als nicht schutzwürdig unberücksichtigt bleiben (VGH München UPR 2011, 449 (451) zitiert in: Stelkens/Bonk/Sachs/Neumann/Külpmann, VwVfG, 10. Aufl. 2023, § 74 Rn. 75). Vorliegend führte die Einwendungsführerin aus, dass sie das Bestandsbauwerk baulich aufstocken wollen würde und hierfür einen Vorbescheid vom 10.05.2017 erhalten habe. Damit liegt nicht nur eine unklare, vage oder unverbindliche Absichtserklärung vor, weshalb der Belang grds. berücksichtigt werden muss. Eine Abwägung zwischen den Belangen der Einwendungsführerin an Realisierung ihrer künftigen Bauvorhaben und dem Realisierungswunsch der Vorhabenträgerin bzgl. dem Planvorhaben fällt – nach Ansicht der Anhörungsbehörde – zugunsten der Vorhabenträgerin aus. [Wie] oben im einleitenden Teil der abschließenden Stellungnahme beschrieben ist die Planrechtfertigung gegeben. Die Allgemeinwohlbelange überwiegen also die privaten Belange. Außerdem ist für die Anhörungsbehörde nicht erkennbar, dass das

Eigentumsrecht der Einwendungsführerin derart eingeschränkt ist, dass die beabsichtigte Baumaßnahme nach Fertigstellung des Planvorhabens nicht realisiert werden kann....

Vorliegend ist die Grundinanspruchnahme unverzichtbar, um das Planvorhaben in seiner gegenständlichen Form durchführen zu können.

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde sollte sich die Vorhabenträgerin mit der Einwendungsführerin im Rahmen der Ausführungsplanung abstimmen. Es muss jederzeit gewährleistet sein, dass die brandschutztechnischen Anforderungen eingehalten werden. Der Schutz der Personen vor Brandgefahren (Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG) genießt absoluten Vorrang vor einer effektiven Bauausführung durch die Vorhabenträgerin.“

Die Planfeststellungsbehörde hat keinen Anlass für Zweifel an der Glaubhaftigkeit der Erwiderung und sieht die Beeinträchtigungen auch der von der Eigentümerin vorgesehenen Baumaßnahmen als erforderlich und durch das öffentliche Vorhabeninteresse gerechtfertigt an. Allerdings muss die Vorhabenträgerin die ausreichende Entrauchung der Läden im Untergeschoss entsprechend Zusicherung A.5.15 sicherstellen. Außerdem werden die Brandschutzkonzepte im Zuge der Erstellung der Ausführungsplanung und der Bauausführung sukzessive angepasst (vgl. auch Ziff.B.4.14, B.4.14.5).

Einwender R10 monierte, dass die massiven Eigentumseingriffe in den Planunterlagen nur **unvollständig beschrieben** seien.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die verfahrensrechtlich erforderliche Anstoßfunktion der Planunterlagen, aus denen eine Betroffenheit in eigenen Rechten ersichtlich ist, ist gegeben. Die weiteren konkreten Maßnahmen werden außerhalb dieses Verfahrens vereinbart.“*

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde ist keine weitere Veranlassung geboten (S.702/703 Abschließende Stellungnahme): *„Die Grundinanspruchnahme und deren Umfang sind in dem Grunderwerbsverzeichnis und Grunderwerbsplänen dargestellt. Für die Anhörungsbehörde ist damit nicht erkennbar, dass die Antragsunterlage ihrer Anstoßfunktion nicht gerecht wird. Soweit die Einwendungsführerin auf die Erwiderungen der Vorhabenträgerin verweist, wonach auch eine geringere Inanspruchnahme möglich sein kann, so betrifft dies grds. nicht den Umfang der Grundinanspruchnahme. Die Vorhabenträgerin führte glaubhaft aus, dass hinsichtlich*

der Stellplätze diese in zeitlich gestufter Weise in Anspruch genommen werde (3 Stellplätze am 2026 und 4 Stellplätze ab 2030).

Sollten aber im Zuge der weiteren Planung Stellplätze überhaupt nicht mehr in Anspruch genommen werden, so ist dies in den Planunterlagen entsprechend nachzubessern. Denn der Planfeststellungsbeschluss entfaltet eine sog. enteignungsrechtliche Vorwirkung wodurch zwar keine unmittelbare Rechtsänderung eintritt. Allerdings ist die Enteignungsbehörde an den Umfang der im Planfeststellungsbeschluss festgesetzten Grundinanspruchnahme gebunden. Aus diesem Grund muss die konkrete Höhe der Grundinanspruchnahme in den Antragsunterlagen enthalten sein, damit die Planfeststellungsbehörde eine entsprechende Abwägung zwischen privaten Eigentumsinteressen und Allgemeinwohlbelangen treffen kann.“

Die Planfeststellungsbehörde erachtet die Unterlagen 5.3 und 6 (insb. Lfd. Nrn. 129, 150) als ausreichend bestimmt, um gegenüber Einwender R10 und seiner Mandantschaft die erforderliche Anstoßwirkung hinsichtlich der Grundstücksinanspruchnahme zu erzielen.

Einwender R10 bemängelte, dass der Erläuterungsbericht keinerlei Abwägung zu der Frage, ob die bereits bestehende **PU-West (alt)** nicht in Richtung Friedensstraße verlängert werden kann, enthalte. Eine Verlängerung hätte zur Folge, dass die bestehenden Ladenflächen im UG des Empfangsgebäudes in ihrer Substanz im Wesentlichen unberührt blieben.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Eine Verlängerung der PU-West (alt) wurde intensiv geprüft, aber aus folgenden Gründen nicht weiter verfolgt: Die Breite der bestehenden PU-West (alt) ist nicht ausreichend, um die zukünftigen Verkehrsströme abzuwickeln (nur ca. 5 m im Bestand). Die Überdeckung des Bauwerks und die lichte Höhe entsprechen nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik. Es wurde daher auch ein Neubau der PU-West in bestehender Lage untersucht, aber aus folgenden Gründen nicht weiter verfolgt: Eine Aufweitung der PU-West auf die erforderliche Breite und Einhaltung der erforderlichen Höhenparameter erfordert einen kompletten Neubau. Ein breiterer Neubau würde ebenfalls Ladenflächen im Untergeschoss verkleinern. Der Übergangsbereich im bestehenden Gebäude (derzeit eine ansteigende Rampe) müsste komplett umgestaltet werden (tiefere Lage). Während der Bauzeit stünde nur die PU-Ost als Bahnsteigzugang zur Verfügung. Eine direkte Verbindung zur Hauptachse des Werksviertels wäre nicht möglich. Die Lage der PU-West ermöglicht die Schaffung einer*

neuen attraktiven Achse vom Orleansplatz zum Werksviertel und erfüllt gleichzeitig die Anforderungen zur Abwicklung des Fahrgastverkehrs. Zusätzlich bietet diese Lage die vom Einwender beschriebenen Vorteile in der Bauabwicklung. Eine temporäre Überführung (analog zur PÜ-Ost) würde auf Seiten des Empfangsgebäudes nicht auf öffentlichen Flächen enden, sondern im Bereich der Gebäudeumfahrt und der dort vorhandenen Gebäudefluchtwegtreppen.“

Im Erörterungstermin verwies die Vorhabenträgerin ergänzend auf den Anhang 2 zur Unterlage 1. In diesem Anhang seien sowohl die Bahnsteigtreppen zu den Bahnsteigen als auch die Korridorbreite und die Zugänge zum Orleansplatz überprüft und bemessen worden. Im Übrigen weise sie darauf hin, dass auch im Falle der Fortführung der PU-West (alt) ein Eingriff in das Eigentum der Einwendungsführerin erforderlich wäre.

Die Planfeststellungsbehörde sieht die Erwiderung als plausibel an, sodass eine Verlängerung der alten PU nicht zweckmäßig erscheint und die gewählte Lösung vorzugswürdig ist. Zudem hat die Vorhabenträgerin nach entsprechenden Abstimmungen mit der Mandantschaft von R10 mit der 2.Tektur (Unterl.7.4.1) die Wegführung im 1.UG des Bestandsgebäudes verbessert.

Einwender R10 führte aus, dass der vorgesehene Verlauf der **PU-West (neu)** und der damit verbundene Umbau im UG des Empfangsgebäudes – auch unter Berücksichtigung von Ersatzflächen – zu einem Flächenverlust von ca. 200,35 m² (Einzelhandelsfläche) sowie ca. 82,57 m² (Lagerfläche) führen würde. Es seien seitens der Vorhabenträgerin im Vorfeld Alternativen angesprochen worden, welche zu keinem Flächenverlust führen würden. Sie weise darauf hin, dass sie an einer Entschädigung in Geld nicht interessiert sei. Ein **Ausgleich in Flächen** wäre möglich, nachdem sowohl in der PU-West (neu) zwischen den Bahnsteigen Ladenflächen geschaffen werden als auch im neuen Zugangsbauwerk der Station Hp Ostbahnhof (tief) Verkaufsflächen vorgesehen sind.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Wie zuvor beschrieben, wurden vom Vorhabenträger Alternativen untersucht, die PU West (alt) zu erhalten bzw. an die notwendigen Kapazitäten anzupassen. Dies wäre auch mit Flächenverlusten verbunden und hätte zudem eine deutlich schlechtere verkehrliche Wirkung. Die Schaffung zusätzlicher unterirdischer Ladenflächen außerhalb der bestehenden Gebäudestruktur ist auf Grund der Nahelage zu den in Betrieb befindlichen Gleisen der 1. SBSS nicht verträglich umsetzbar. Im Übrigen sei lediglich ergänzend darauf hingewiesen, dass im Zuge der*

Entschädigungsbetrachtung ein Flächenausgleich in Form von Ladenflächen nicht vorgesehen ist. Ungeachtet dessen ist der Vorhabensträger bemüht, den Eingriff in die bestehende Gebäudestruktur sowie die Ladenflächen so gering wie möglich zu halten, und wird die bereits gestarteten Gespräche dazu mit dem Objekteigentümer wieder aufnehmen.“

Die Planfeststellungsbehörde hat, wie oben bereits dargetan, keine Zweifel daran, dass die Beeinträchtigungen erforderlich und durch das öffentliche Vorhabeninteresse gerechtfertigt sind. Inwiefern ein Flächenaustausch statt Entschädigungszahlungen in Betracht kommt, ist von der Landesentschädigungsbehörde zu entscheiden, Art. 14, 19 BayEG.

Einwender R10 bezweifelte die Erforderlichkeit des Umfangs der Grundinanspruchnahme als **Baustelleneinrichtungsfläche**. Unter Ziffer 8.9 des Erläuterungsberichts beschreibe die Vorhabenträgerin, dass der Abtransport der Erdmassen wie auch der Rohbau der Personenunterführung über die Stationsbaugrube an der Friedensstraße erfolge. Das Gleiche gelte für den Umbau im UG des Empfangsgebäudes (Ziffer 8.11 im Erläuterungsbericht). Sofern ein Großteil der Baumaßnahme über die Friedensstraße abgewickelt werden könne, lasse sich die umfangreiche Grundinanspruchnahme nicht rechtfertigen.

Weiter führte Einwender R10 aus, dass der westliche Teil der an der Ladenpassage vorbeiführenden Durchfahrt durchgängig als Baustelleneinrichtungsfläche vorgesehen ist (Unterlage 10.1.3). Dies würde bedeuten, dass die Anlieferung der in der Ladenpassage befindlichen Läden sowie des Sozialreferats der Landeshauptstadt München auch durch Lkw, die für gewöhnlich auf einer der beiden Fahrspuren parken könnten, nicht mehr durchführbar wäre. Ebenso könnten Fahrzeuge auf der in der Ladenpassage befindlichen Fahrspur nicht mehr halten, um im Rahmen der in der Passage betriebenen Fahrschule einen Fahrschülerwechsel vorzunehmen. Aus diesen Gründen sei eine Verkehrsplanung zu fordern, die die genannten Behinderungen ausschließt.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Zum derzeitigen Planungszeitpunkt sind die genauen Bauabläufe und Logistikkonzepte noch nicht abschließend geplant und noch nicht mit dem Eigentümer und den Nutzern abgestimmt. Die vorübergehende Inanspruchnahme wurde daher auf der gesamten Gebäudefläche dargestellt, auch wenn diese nie komplett und nie gleichzeitig genutzt wird. Der Vorhabenträger wird im Rahmen der zu*

konkretisierenden Bauablaufplanung die Flächeninanspruchnahme soweit als möglich minimieren.

Die Durchfahrt ist nicht als ständige Baustelleneinrichtungsfläche vorgesehen, allerdings wird diese Durchfahrt zur Andienung der Baustelle benötigt. Zeitweise werden auch Teile der Stellplätze (z.B. für Handwerker) benötigt. Dargestellt ist die gesamte mögliche Fläche, diese wird aber nie vollständig und gleichzeitig beansprucht. Der Vorhabenträger wird im Rahmen der zu konkretisierenden Bauablaufplanung die Flächeninanspruchnahmen soweit wie möglich minimieren.“

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde ist weitere Veranlassung geboten (S.703/704

Abschließende Stellungnahme): „Aufgrund der enteignungsrechtlichen Vorwirkung des Planfeststellungsbeschlusses muss klar definiert sein, welchen Umfang die Grundinanspruchnahmen haben sollen. Denn die enteignungsrechtliche Vorwirkung entfaltet eine Bindungswirkung für die Enteignungsbehörde. Soweit die Vorhabenträgerin also ausführt, dass sie im Rahmen der konkretisierenden Bauablaufplanung die Flächeninanspruchnahme möglicherweise reduzieren kann, kann in Zweifel gezogen werden, ob der Flächenbedarf in dem genannten Umfang erforderlich ist. Die Vorhabenträgerin führt aus, dass sie eine abschließende Entscheidung erst auf Grundlage der genauen Bauabläufe und der Abstimmung mit den Eigentümern und Nutzern treffen kann. Es kann also die Situation entstehen, dass im Planfeststellungsbeschluss eine Grundinanspruchnahme festgesetzt wurde, welche aber tatsächlich in dem Umfang nicht erforderlich war. Dies ist insofern problematisch, als dass die vorübergehende Inanspruchnahme als Belastung in das Grundbuch eingetragen wird und damit dem Eigentümer nicht mehr zur freien Nutzung zur Verfügung steht. Fraglich ist, ob man die endgültige Festsetzung der Flächeninanspruchnahme der Ausführungsplanung vorbehalten darf. Nach ständiger Rspr. darf die differenzierte technische Ausführungsplanung aus der Planfeststellung ausgeklammert werden, wenn sie (1) nach dem Stand der Technik beherrschbar ist, (2) die entsprechenden Vorgaben beachtet und (3) durch sie keine abwägungsbeachtlichen Belange berührt werden (BVerwGE 170, 210 Rn. 134, 255; 160, 78 Rn. 114 zitiert in: Kopp/Ramsauer/Wysk, VwVfG, 23. Aufl. 2022, § 74 Rn. 182d). Das schließt der Problembewältigung dienende fachliche Detailuntersuchungen und die Festlegung darauf aufbauender Schutzvorkehrungen ein (BVerwGE 134, 308 Rn. 107; U v 10.11.2016 – 9 A 19.15 – juris Rn. 20; B v 13.10.2010 – 7 B 50.10 – juris Rn. 15 zitiert in: Kopp/Ramsauer/Wysk, VwVfG,

23. Aufl. 2022, § 74 Rn. 182d). Vorliegend könnte man sich auf den Standpunkt stellen, dass [die] schlussendliche Grundinanspruchnahme noch nicht abschließend geklärt ist und die Höhe der Grundinanspruchnahme einen abwägungsbeachtlichen Belang darstellt. Damit wäre eine Verlagerung der Problematik in die Ausführungsplanung unzulässig. Allerdings darf bei nicht absehbaren Konflikten die abschließende planerische Konkretisierung der Problemlösung einem Verfahren auf Planergänzung gem. § 74 Abs. 3 VwVfG vorbehalten werden (BVerwGE 139, 150 Rn. 50; 102, 331, 346; 104, 123, 138 zitiert in: Kopp/Ramsauer/Wysk, VwVfG, 23. Aufl. 2022, § 74 Rn. 182e). Ohne eine solche (vollziehbare) Ergänzung darf mit dem Bau nicht begonnen werden (Kopp/Ramsauer/Wysk, VwVfG, 23. Aufl. 2022, § 74 Rn. 182e). Aus diesem Grund empfiehlt die Anhörungsbehörde der Planfeststellungsbehörde, dass diese einen entsprechenden Vorbehalt in ihren Planfeststellungsbeschluss mitaufnimmt, um den Eigentumsinteressen der Einwendungsführerin gerecht zu werden.

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde sollten sich die Einwendungsführerin und die Vorhabenträgerin hinsichtlich des genauen Bauablaufs im Rahmen der Ausführungsplanung abstimmen. Es sollte aber gewährleistet sein, dass die Andienung der im Gebäude befindlichen Läden weiterhin möglich ist.“

Die Planfeststellungsbehörde teilt grundsätzlich die Auffassung der Anhörungsbehörde, dass es sich bei der vorgesehenen Grundstücksinanspruchnahme um einen mit dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss zu lösenden Konflikt handelt. Andererseits ist ihr plausibel, dass Details zu erforderlichen Teilflächen und Zeiträumen erst im weiteren Planungsverlauf konkretisiert werden können, wie dies insbesondere auch schon in fortlaufenden Arbeitsgesprächen der Vorhabenträgerin mit der Mandantschaft von R10 geschieht. In einem von letzterer mitgezeichneten Schreiben der Vorhabenträgerin vom 27.09.2023 wird der aufgrund gegenseitiger Annäherung aktuell erreichte Abstimmungsstand dargestellt, wengleich die beabsichtigte Nachbarschaftsvereinbarung noch nicht endgültig ausverhandelt werden konnte. Grundlegende Hindernisse für einen erfolgreichen Abschluss der Verhandlungen sind allerdings nicht ersichtlich. Zugleich kann die Planfeststellungsbehörde aufgrund der in dieser Ziffer B.4.23.10 dargestellten Einwendungen und Erwiderungen sowie der Nebenbestimmungen gemäß Ziffer A.4.14.5 ausschließen, dass die vorgesehenen Beeinträchtigungen der Mandantschaft von R10 unter Berücksichtigung auch der von der Vorhabenträgerin zu leistenden, angemessenen Entschädigung zu einem für die Mandantschaft von R10 untragbaren Ergebnis führt, das die vorliegende

Abwägungsentscheidung maßgeblich beeinflussen könnte. Weil die Planfeststellungsbehörde sich auch nicht in der Lage sieht, im Einzelnen zu bewerten und zu entscheiden, z.B. welche BE-Teilflächen in welchen Zeiträumen tatsächlich erforderlich sind, um PFA 3Ost im Bereich des Orleansplatzes realisieren zu können, behält sie sich diese Entscheidung für den Fall vor, dass Vorhabenträgerin und die Mandantschaft von R10 sich entgegen der derzeitigen Erwartung nicht auf eine einvernehmliche Lösung durch Nachbarschaftsvereinigung verständigen können, siehe Ziffer A.6.2.

Einwender R10 führte aus, dass sich westlich des Anwesens Orleansplatz 10-12 eine **Zufahrt** in Richtung Gleiskörper befindet, die dann auf dem Flurstück Nr. 18278/17 hinter das Anwesen führe, und diese als Baustelleneinrichtungsfläche vorgesehen sei. Er weist darauf hin, dass die beschriebene Zuwegung der Anlieferung des Anwesens Orleansplatz 10-12 diene. Auch befänden sich hinter dem Anwesen vier weitere Stellplätze für die Nutzer des Anwesens. Der Fluchtweg aus dem Anwesen Orleansplatz 10-12 verlaufe über das Flurstück 18278/17 und im Weiteren über die Zuwegung in Richtung Orleansstraße. Dieser Fluchtweg sei stets freizuhalten. Auch weise er darauf hin, dass eine Dienstbarkeit an 124 Stellplätzen der in dem benachbarten Grundstück (Flurstück Nr. 18291) befindlichen Tiefgarage bestehe, welche an das Sozialreferat der Landeshauptstadt München sowie andere Dritte weitervermietet seien. Die Einfahrt in die Tiefgarage sei jederzeit zu gewährleisten.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die Darstellung im Grunderwerbsplan zeigt auf, dass diese Privatfläche während der Bauzeit als Zufahrt genutzt werden muss. Hieraus können sich kurzzeitige Einschränkungen ergeben. Die Fluchtwege aus dem Gebäude wurden in der Planung beachtet und bleiben erhalten. Auch die Zufahrt zur Tiefgarage bleibt während der Bauzeit und dauerhaft erhalten. Diese Sachverhalte werden darüber hinaus auch in der derzeit in Vorbereitung befindlichen Nachbarschaftsvereinbarung geregelt.“*

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde (S.704 Abschließende Stellungnahme) sollten sich beide Seiten hinsichtlich des genauen Bauablaufs im Rahmen der Ausführungsplanung abstimmen. Die Vorhabenträgerin habe bereits zugesagt, dass sie die Fluchtwege sowie die Zufahrt zur Tiefgarage jederzeit freihalten werde. Diese Zusage solle als Nebenbestimmung im Planfeststellungsbeschluss festgesetzt werden. Die Freihaltung der Fluchtwege müsse zu jedem Zeitpunkt gewährleistet sein, um eine Eigen- bzw. Fremddrettung der Personen sicherzustellen.

Die Planfeststellungsbehörde folgt der Auffassung der Anhörungsbehörde, s. Ziffer

A.4.14.5.b.

Einwender R10 forderte, dass auf dem vor den Läden gelegenen Fußgängerbereich stets ein freier und sicherer Zugang zu den Läden zu gewährleisten sei. Dasselbe gelte für den von Westen kommenden Fußgängerverkehr zum Haupteingang des Sozialreferats. Darüber hinaus seien sämtliche Verdienstauffälle, welche der Eigentümerin durch die Beeinträchtigung des Gebrauchs der im EG gelegenen Läden entstehen, zu entschädigen.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die in den Planunterlagen ausgewiesenen oberirdischen BE-Flächen im Bereich des Empfangsgebäudes dienen in erster Linie zur Sicherstellung von Lieferverkehr zum Umbau des Untergeschosses. Die vorhandenen Wegebeziehungen bleiben auch während der Bauzeit erhalten.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat die positive Erwidernng der Vorhabenträgerin in Ziffer A.4.14.5.c festgehalten. Weitere Regelungen zum o.a. Entschädigungsanspruch der Eigentümerin sind nicht angezeigt.

Einwender R10 wies darauf hin, dass nach Planung der Vorhabenträgerin zwei von drei Anlieferungsmöglichkeiten des Ostbahnhofs blockiert seien und die verbleibende östlich gelegene Anlieferung nicht ausreiche, die Belieferung aller Nutzer im Ostbahnhof zu gewährleisten.

Die Vorhabenträgerin erwiderte, sich mit dem Eigentümer abzustimmen und nicht alle Anlieferungsmöglichkeiten gleichzeitig zu beanspruchen.

Die Planfeststellungsbehörde hat die Aufrechterhaltung der notwendigen Andienung in Ziffer A.4.14.5.d bestimmt.

Einwender R10 äußerte Bedenken gegen das statische Konzept der Vorhabenträgerin, wonach tragende Stützen und Wände abgebrochen und teilweise ersetzt werden sollen durch neue, außerhalb des Durchgangs zwischen PU-West und der U-Bahn liegende.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Das Planungskonzept sieht vor, in die Gebäudestatik so gering wie möglich einzugreifen. Zur Schaffung der Flächen werden in weiten Teilen nur*

nicht tragende Wände versetzt. Die erforderlichen Maßnahmen in tragenden Bauteilen werden im Rahmen der Ausführungsplanung detailliert geplant und erforderliche Sicherungsmaßnahmen zum Schutz des Gebäudes vorgesehen. Der Vorhabenträger wird mit dem Einwender eine Vereinbarung zum Umbau der Untergeschosse schließen.“

Nach Ansicht der Anhörungsbehörde steht der Einwand dem Vorhaben nicht entgegen (S.708 Abschließende Stellungnahme): *„Fraglich ist, ob man die endgültige Festsetzung der Flächeninanspruchnahme der Ausführungsplanung vorbehalten darf. Nach ständiger Rspr. darf die differenzierte technische Ausführungsplanung aus der Planfeststellung ausgeklammert werden, wenn sie (1) nach dem Stand der Technik beherrschbar ist, (2) die entsprechenden Vorgaben beachtet und (3) durch sie keine abwägungsbeachtlichen Belange berührt werden (BVerwGE 170, 210 Rn. 134, 255; 160, 78 Rn. 114 zitiert in: Kopp/Ramsauer/Wysk, VwVfG, 23. Aufl. 2022, § 74 Rn. 182d). Das schließt der Problembewältigung dienende fachliche Detailuntersuchungen und die Festlegung darauf aufbauender Schutzvorkehrungen ein (BVerwGE 134, 308 Rn. 107; U v 10.11.2016 – 9 A 19.15 – juris Rn. 20; B v 13.10.2010 – 7 B 50.10 – juris Rn. 15 zitiert in: Kopp/Ramsauer/Wysk, VwVfG, 23. Aufl. 2022, § 74 Rn. 182d). Vorliegend geht die Anhörungsbehörde davon aus, dass im Rahmen der Ausführungsplanung es zu keinen Konflikten kommen wird, die nicht bautechnisch behoben werden können. Da es zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden kann, dass abwägungserhebliche Belange berührt sein könnten und eine Verlagerung der Konfliktbewältigung somit unzulässig wäre, empfiehlt die Anhörungsbehörde einen Vorbehalt i.S.d. § 74 Abs. 3 VwVfG aufzunehmen. Denn bei nicht absehbaren Konflikten darf die abschließende planerische Konkretisierung der Problemlösung einem Verfahren auf Planergänzung gem. § 74 Abs. 3 VwVfG vorbehalten werden (BVerwGE 139, 150 Rn. 50; 102, 331, 346; 104, 123, 138 zitiert in: Kopp/Ramsauer/Wysk, VwVfG, 23. Aufl. 2022, § 74 Rn. 182e). Ohne eine solche (vollziehbare) Ergänzung darf mit dem Bau nicht begonnen werden (Kopp/Ramsauer/Wysk, VwVfG, 23. Aufl. 2022, § 74 Rn. 182e).“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht den von der Anhörungsbehörde geforderten Vorbehalt nicht als erforderlich. Vielmehr hat sie keinen Zweifel daran, dass im Rahmen der Ausführungsplanung eine Lösung gefunden und vom Prüfstatiker bestätigt wird.

Einwender R10 befürchtet infolge der Entfernung des südöstlichen Eckpfeilers des U-Bahn-Tunnels, welcher eine ca. 1 m starke Decke trägt, Schäden am Gebäude.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die rückzubauenden Betonstützen liegen zwischen Achse F und G bzw. Achse 18 und 19. Aus den vorliegenden Bestandsplänen ist nicht ersichtlich, dass über diese beiden Stützen Lasten aus darüber liegenden Stockwerken abgetragen werden. Der Pfeiler der U-Bahn in Achspunkt G-20 wird nicht verändert. In der lage- und höhenmäßigen Einordnung der direkten Verbindung der U-Bahn, S-Bahn, Tram- und dem Werksviertel über die PU West wurde davon ausgegangen, dass die Tragwirkung der Wände und Decken im Bereich des U-Bahn-Tunnels (U5) durch eine geringe Anzahl von Öffnungen (Treppenzugang PU West mit Aufzugsanlage und Zugang Ladenfläche 2. UG) verändert wird und durch den Einbau von Stahlunterzügen und Stahlhalbrahmenkonstruktionen eine sichere Lastableitung gewährleistet ist.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat nach der ergänzenden Erläuterung der Vorhabenträgerin keinen Zweifel daran, dass im Rahmen der Ausführungsplanung eine sichere Lösung ohne Beschädigungen des Gebäudes gefunden wird.

Einwender R10 hielt im Bereich des Treppenabgangs zu den Ladenflächen, in dem alle tragenden Bauteile (Wände, Stützen) im 1. und 2. UG entfernt würden, keine Abfangmaßnahmen für nicht ausreichend und forderte deshalb eine Neuerstellung des Bereichs mit tragenden Bauteilen. Zudem weist er darauf hin, dass sich im EG eine Fahrbahn befindet, deren Nutzung je nach statischer Lösung stark beeinträchtigt sein könne.

Weiter zu fordern sei, dass die Zugänglichkeit der im EG befindlichen Läden mittels provisorischen Brückenkonstruktionen zu gewährleisten sei. Die baulichen Maßnahmen würden an dieser Stelle das Gebäude stark beeinträchtigen. Mögliche Rissbildungen seien zu vermeiden.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die beantragte Planung geht davon aus, dass die Stützen und Unterzüge im 1. und 2. UG erhalten bleiben und zusätzlich weitere Deckenabfangungen errichtet werden. Ein Großteil der vorhandenen Wände, die entfernt werden, [ist] nicht tragend. Entsprechend den Umbaumaßnahmen werden durch Veränderungen der Flächen tragende Wandscheiben mit Gründung im Bereich des 2. UG eingefügt. Bauzeitlich ergeben sich Einschränkungen für die Läden im umzubauenden Untergeschoss bis zur Fertigstellung des neuen Grundrisses im Untergeschoss. Für die darüberliegenden Räume im EG und die weiteren Obergeschosse sind keine baulichen Maßnahmen und damit verbundene Einschränkungen vorgesehen. Kurzzeitige*

Einschränkungen, z.B. für das Beweissicherungsverfahren, werden auf ein Mindestmaß beschränkt. Die Eingriffe in den Parkplatz und Straßenbereich werden auf ein Mindestmaß beschränkt. Auf der gleisseitigen Gebäudewand befinden sich Fluchtwege, diese müssen auch in der Bauzeit erhalten bleiben, bzw. mittels Behelfsbrücken im Bereich der neuen PU-West temporär aufrecht erhalten werden. Im Rahmen dieser Umbaumaßnahmen wird eine permanente Beweissicherung vorgesehen, so wie die heutige Sanierungspraxis dies generell vorsieht. Die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen für den Umbau am Gebäude werden vor Realisierung mit dem Eigentümer, Bauherr und Prüfstatiker abgestimmt. Durch bauliche Sicherungsmaßnahmen kann die Rissbildung weitestgehend vermieden werden.“

Die Planfeststellungsbehörde hat aufgrund der vorstehenden Auseinandersetzung die aus ihrer Sicht zweckmäßigen Rahmenbedingungen zum Ausgleich der widerstreitenden Interessen in Ziffer A.4.14.5.d festgehalten.

Einwender R10 führte aus, dass im Bereich des im Empfangsgebäude im Anschluss an den bei PU-West (neu) Richtung U-Bahn vorgesehenen Durchgang die vorhandene Aussteifungswand auf einer Länge von ca. 10,30 m abgebrochen werde. Daher sei die Außenstütze im EG abzufangen, wofür ein Stahlträger mit einer Höhe von 1,00 bis 1,10 m bei einer Stahlgüte von S460 erforderlich sei. Um die Aussteifung wiederherzustellen, sei eine Rahmenkonstruktion auszubilden, die aus dem Abfangträger und zwei Stützen bestehe. Die erforderliche Gründung sei neu zu erstellen.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Es ist vorgesehen, die Stützen in den Achskreuzen 18 B – E zu belassen. Bei Ersatz der Stütze 18-A besteht das Erfordernis, eine Stahlrahmenkonstruktion einschließlich Gründung entsprechend der Außenmaße der geplanten PU herzustellen. Der Gebäudeanschluss und die Abdichtung der Baugrube sowie Unterfangung erfolgt mit Injektionssäulen.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht den Punkt damit als geklärt an.

Einwender R10 führte aus, dass eine Wandöffnung zu den in Richtung Gleis gelegenen Läden vorgesehen sei. Die Entfernung der Außenwand reduziere die Aussteifung, die mittels Rahmenkonstruktion wiederhergestellt werden müsse.

Die Vorhabenträgerin bestätigte, dass die Außenwand zur Einbindung der PU-West (neu) geöffnet werden muss. Aus diesem Grund sei eine Abfangung und Aussteifung vorgesehen.

Die Planfeststellungsbehörde sieht den Punkt damit als geklärt an.

Einwender R10 forderte, vor Umbau zu prüfen, ob die vorbezeichneten Bohrpfähle tief genug gegründet sind, um einen später ebenerdigen Zugang zu ermöglichen. Eine einfache Unterfangung sei keine Lösung, da die horizontale Abstützkraft für die Bohrpfähle von der Unterfangung nicht aufgenommen werden könne. Vielmehr sei eine neue, tieferführende Bohrpfahlwand zu erstellen.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Die Niveauunterschiede zwischen den Ladenflächen bestehen nur im Bereich des Anschlusses an die PU West (Bestand). Im Bereich der PU-West (neu) wird an das heutige Niveau angeschlossen. Die Höhen im Bereich der Läden PU West (Bestand) werden beibehalten und lediglich der Durchgang zur rückzubauenden PU-West (Bestand) verschlossen. Die Nutzung der Ladenflächen kann im Endzustand uneingeschränkt fortgeführt werden. Eine Tieferlegung des Fußbodenniveaus ist nicht vorgesehen.“*

Die Planfeststellungsbehörde sieht den Punkt damit als geklärt an.

Einwender R10 forderte, dass Schäden am Gebäude durch entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu vermeiden sind.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Alle statischen Belange werden im Vorfeld durch eine detaillierte Ausführungsplanung berücksichtigt. Durch geeignete bauliche und bautechnologische Maßnahmen, zum Beispiel erschütterungsarme Baumaschinen, werden Schäden am Gebäude verhindert, bzw. Risse und Setzungen auf die zulässigen Grenzwerte beschränkt.“*

Die Planfeststellungsbehörde hat daher keine Zweifel daran, dass die Vorhabenträgerin im Rahmen des praktisch Möglichen und Zumutbaren alle erforderlichen Schutzmaßnahmen ergreift.

Einwender R10 bemängelte im Erörterungstermin die statischen Umsetzungsmaßnahmen der Vorhabenträgerin. Insbesondere sei die Detailschärfe mancher Aspekte nicht ausreichend.

Die Vorhabenträgerin verwies darauf, dass die statischen Elemente und die Detailplanung der Ausführungsplanung obliegen. Diese würden mit den Betroffenen abgestimmt. Im Übrigen wies die Vorhabenträgerin darauf hin, dass die Planfeststellungsunterlage nicht jeden einzelnen statischen Aspekt zu betrachten habe. Sofern es Schnittpunkte zur U-Bahn gebe, die planrechtsrelevant sind, müsste nochmal nachgezogen werden. Ansonsten werde im Rahmen der Ausführungsplanung eine Tragwerksplanung erstellt, die vom Prüfer freigegeben werden müsse.

Die Planfeststellungsbehörde sieht die Erwiderung der Vorhabenträgerin als zutreffend an.

Einwender R10 führte zum **Brandschutz** aus, dass für sämtliche Bereiche jeweils aufeinander abgestimmte Brandschutzkonzepte existierten, die von der Vorhabenträgerin zu beachten und den neuen baulichen Gegebenheiten entsprechend anzupassen seien. Weiter wies er darauf hin, dass die im EG gelegene Lüftungszentrale auch die im EG liegenden Verkaufsläden des Gebäudes lufttechnisch versorgten und somit für die Entrauchung dieser Läden verantwortlich sei. Diese Läden könnten aus brandschutztechnischen Gründen solange nicht betrieben werden, als im Rahmen der Umbauarbeiten des Empfangsgebäudes die erforderliche Neuorganisation der Lüftungszentrale durchgeführt werde. Aus diesem Grund seien für diese Übergangszeiten Provisorien für die Einhaltung der Brandschutzanforderungen in den Läden im EG vorzusehen.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Im Zuge der weiteren Planung und Umbauarbeiten des Objekts werden auch die brandschutztechnischen Erfordernisse berücksichtigt und eingehalten.“*

Die Planfeststellungsbehörde verweist auf Ziffer B.4.14.5, wonach die Belange des Brandschutzes auch für das Empfangsgebäude Orleansplatz gewahrt werden.

Im Hinblick auf Anpassungen im Gebäude wies Einwender R10 darauf hin, dass die Medienversorgung für Heizung, Lüftung, Kälte und Wasser für die von der DB genutzten, in Achse 8 – 14 gelegenen Verkaufsflächen aufwändig getrennt worden sei, um eine

autarke Versorgung der DB sicherzustellen. Die Einwendungsführerin forderte, dass dieser Umstand bei der Werkplanung der Vorhabenträgerin zu berücksichtigen sei.

Des Weiteren seien im Hinblick auf die Lüftungs-/Technikzentrale folgende Maßnahmen erforderlich:

- Neuorganisation der Lüftungszentrale
- Erneuerung der Ladenlüftung im 1. und 2. UG
- Umbau der Ladenlüftung im EG
- Erneuerung der Heizungs- und Kälteanbindungen
- Neugestaltung der Entrauchung
- Umbau der sicherheitsrelevanten Anlage wie SAA (Sprachalarmierungsanlage), BMA (Brandmeldeanlage) etc.
- Beibehaltung der Installationsebene
- Beibehaltung des Geschossniveaus
- Erhalt der Installationshöhen (Abhängung im UG)
- Erhalt der Höhenkoten des Fertigfußbodens und der Rohdecke im UG

Die Vorhabenträgerin erwiderte, in den weiteren Planungsphasen den Umbau des Untergeschosses mit dem Eigentümer im Detail abzustimmen, was nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde auf der vorliegenden Ebene der Genehmigungsplanung ausreicht und in Ziffer A.4.14.5.f festgehalten ist.

Einwender R10 forderte folgende, erforderliche Anpassungen vorzunehmen: Heizinstallation, Sanitäranlagen, Sprinkleranlagen, Elektroanlagen

Die Vorhabenträgerin erwiderte, alle erforderlichen Anpassungen an den technischen Anlagen in den weiteren Planungsphasen zu berücksichtigen und mit dem Eigentümer abzustimmen.

Das ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde auf der vorliegenden Ebene der Genehmigungsplanung ausreichend und in Ziffer A.4.14.5.g festgehalten.

Einwender R10 führte aus, dass durch die Umgestaltung des UG im Empfangsgebäude sämtliche Mieter im UG betroffen seien. Es müssten Mietverhältnisse beendet werden und die entsprechenden Flächen könnten über Jahre nicht vermietet werden. Ebenfalls sei die Nutzung der im EG gelegenen Läden in dem Zeitraum, in dem die Entrauchung nicht gewährleistet ist, nicht möglich. Aus diesen Gründen sei eine Entschädigung zu fordern.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Jede Inanspruchnahme von Grundeigentum Dritter begründet einen Entschädigungsanspruch. Die Höhe der Entschädigungen hängt sowohl von der mit der Inanspruchnahme verbundenen Nutzungseinschränkung als auch vom Verkehrswert des Grundstückes ab und wird nicht im Planfeststellungsverfahren festgelegt. Die Vorhabenträgerin wird sich mit dem Eigentümer in Verbindung setzen, um Verhandlungen über den Grunderwerb bzw. die Belastung oder zeitweilige Nutzung und die hierfür zu leistenden Entschädigungszahlungen durchzuführen. Sollte eine privatrechtliche Einigung über die Höhe der Entschädigung nicht erzielt werden, wird diese in einem nachgeordneten Entschädigungsfestsetzungsverfahren nach Maßgabe des § 22 AEG in Verbindung mit den Enteignungsgesetzen der Länder festgelegt (stRspr; BVerwG, Urt.v. 06.04 2017, 4 A 2/16, 4 A 3/16, 4 A 4/16, 4 A 5/16, 4 A 6/16 –, juris Rn. 86).“*

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der zutreffenden Auffassung der Vorhabenträgerin an. Vorliegend ist allein über Entschädigung dem Grunde nach zu entscheiden, was in Ziffer A.4.14.5.h erfolgt ist.

Einwender R10 forderte eine Entschädigung für Mietminderungen, welche die Mieter im Hinblick auf die beeinträchtigte Nutzung der Räumlichkeiten infolge von Lärm und Erschütterungen berechtigterweise geltend machen.

Im Erörterungstermin regte Einwender R10 an, dass für die Zeit des Umbaus – dem Grunde nach – für Beeinträchtigungen, die das Zumutbare überschreiten, eine Entschädigung vorgesehen werde. Das begründete er damit, dass es während der Bauzeit Läden gegeben werde, die ihren Betrieb aufgrund der Beeinträchtigungen durch Lärm oder Staub nicht mehr aufrechterhalten könnten. Beispielsweise gebe es Läden, die eine offene Auslage von Backwaren hätten. Hierzu verwies er auf eine Mieterbestandsliste, die die jeweils befürchteten Beeinträchtigungen enthalte.

Insbesondere beim Gebäude des Sozialreferats der Landeshauptstadt München komme es zu Immissionsüberschreitungen bzw. könnten diese nicht ausgeschlossen werden, weshalb man die Festsetzung einer Entschädigung – dem Grunde nach – anrege.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Mindert ein Mieter aufgrund von Beeinträchtigungen durch Lärm, Erschütterungen und/oder Staub die Miete, so erhält der betroffene Eigentümer nur dann eine Entschädigung auf Grundlage des § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG, wenn die Beeinträchtigungen unzumutbar sind (vgl. BVerwG, Urt. v. 10.07.2012 – 7 A 11/11, Rn. 70, 89, 95 (juris); Nds. OVG, Urt. v. 02.09.2020 – 7 KS 17/15, Rn. 163 (juris)). Mindern aber Mieter, obwohl sie durch Schutzmaßnahmen ausreichend vor unzumutbaren Beeinträchtigungen geschützt sind, sind solche Ertragseinbußen entschädigungslos vom Eigentümer hinzunehmen (BayVGH, Urt. v. 24.01.2011, 22 A 09.40045, juris Rn. 145). Unter Zugrundelegung dieser Maßstäbe gilt vorliegend daher: Wenn Immissionen das zumutbare Maß überschreiten und mit Schutzmaßnahmen nicht reduziert werden können, entscheidet die Planfeststellungsbehörde im Planfeststellungsbeschluss über die Grundzüge der Entschädigung, die sich ausschließlich auf die Folgen einer unzumutbarer Belastungslage beziehen, gemäß § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG. Abschließende Aussagen dazu können erst im Rahmen der zunächst vorbehaltenen Ausführungsplanung und deren präzisierten Festsetzungen zu Schutz- und Kompensationsmaßnahmen getroffen werden. Wert- und Mieteinbußen, die jedoch auf einer anderen Sachlage beruhen, sind entschädigungslos hinzunehmen.“*

Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde ergänzte die Vorhabenträgerin: *„Die Befürchtung des Vermieters, dass die Mieter im Empfangsgebäude des Ostbahnhofes durch die vorgesehenen Baumaßnahmen zeitweise durch Immissionen (Lärm, Erschütterungen, Sekundärluftschall und Staub) beeinträchtigt sind, kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Dafür ist die Baumaßnahme zu umfangreich (zeitlich und örtlich) sowie die Einwirkbereiche im Empfangsgebäude über die unterirdischen Verbindungen zu vielschichtig. Der Vermieter befürchtet hier Mietminderungen aus den Nutzungen, bei denen zum Teil auch offene Lebensmittel verkauft werden. Dies betrifft keine immissionsschutzrechtliche Zumutbarkeit, sondern die Überschreitung von Anforderungen aus der Arbeitsstättenverordnung, MAK-Werte (Maximale Arbeitsplatz-Konzentration) für Staub oder nachweisbare wirtschaftliche Einbußen, weil keine beschmutzten Lebensmittel mehr verkauft werden können und dann Mietminderungen oder Mietausfälle geltend gemacht werden könnten. Es handelt sich*

um eine hypothetische Gefahr, die jedoch aufgrund von Art und Umfang der Situation nicht völlig von der Hand zu weisen ist.

In den Untersuchungen zu Baulärm und baubedingten Erschütterungen (Unterl.15.1.5, 15.2.2) geht es um immissionsschutzrechtliche Prognosen für Geräusch- und Erschütterungsübertragungen außerhalb von Gebäuden. Für die Beurteilung [von] Geräuschübertragungen oder Körperschallübertragungen innerhalb des Ostbahnhofs selbst sind diese Prognosen nicht geeignet, weil kleinskalige Details, wie insbesondere Festkörperdämpfungen, Oberflächenabsorptionsmaße, frequenzabhängige Nachhallzeiten, die genaue Lage von Geräuschquellen und deren Überlagerung etc. nicht exakt genug vorausbestimmt werden können. Eine zweckhafte Lösung der Problematik wäre aus fachlicher Sicht in Anlehnung an die Auflage aus dem PFA 1 zu empfehlen:

Soweit von dem Inhaber und den Betreibern einer Apotheke die Befürchtung einer erschütterungsbedingten Störung der Arzneimittelzubereitung vorgetragen wurde, hat der Immissionsschutzbeauftragte im Rahmen der Messüberwachungen mögliche Störungen auf Grundlage der notwendigen Spezifikationen für die hochsensiblen Geräte in Abstimmung mit dem Betroffenen zu prüfen und ggf. noch etwaige Schutzmaßnahmen vorzusehen.

Wie in vergleichbaren Fällen am HBF München sollte der Immissionsschutzbeauftragte im Rahmen seiner Messüberwachung etwaige Überschreitungen der Werte für Arbeitsstätten feststellen und ggfs. etwaige Schutzmaßnahmen planen oder Entschädigungsansprüche feststellen.“

Die Planfeststellungsbehörde sieht die Forderung von Einwender R10 als grundsätzlich gerechtfertigt an, siehe Ziffer A.4.14.5.i. Angesichts der Vielzahl möglicher, praktisch unvermeidbarer Immissionen im Bauablauf, die zu nicht hinnehmbaren Nutzungsbeeinträchtigungen der verschiedenen Ladenmieter führen könnten, sieht die Planfeststellungsbehörde letztlich keine andere Möglichkeit, als hierfür dem Grunde nach einen Entschädigungsanspruch festzusetzen.

Einwender R10 führte aus, dass für die Dauer der Bauzeit die vermieteten Stellplätze, welche sich auf der Baustelleneinrichtungsfläche befinden, nicht genutzt werden könnten und dadurch ein vollständiger Verdienstausschlag entstände.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: „Jede Inanspruchnahme von Grundeigentum Dritter begründet einen Entschädigungsanspruch, also sowohl der Erwerb eines Grundstücks, die Eintragung einer Dienstbarkeit sowie die nur vorübergehende Inanspruchnahme z.B. für Baustelleneinrichtungsflächen. Die Höhe der Entschädigungen hängt sowohl von der

mit der Inanspruchnahme verbundenen Nutzungseinschränkung als auch vom Verkehrswert des Grundstückes ab und wird nicht im Planfeststellungsverfahren festgelegt. Der Vorhabenträger wird sich mit den Eigentümern in Verbindung setzen, um Verhandlungen über den Grunderwerb bzw. die Belastung oder zeitweilige Nutzung und die hierfür zu leistenden Entschädigungszahlungen durchzuführen. Sollte eine privatrechtliche Einigung über die Höhe der Entschädigung nicht erzielt werden, wird diese in einem nachgeordneten behördlichen Entschädigungsfestsetzungsverfahren von der Enteignungsbehörde festgelegt. Entschädigungsansprüche sind nicht Gegenstand des Genehmigungsverfahrens, sondern gegebenenfalls in einem separaten, nachfolgenden Verfahren zu klären.“

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Erwiderung an und verweist ergänzend auf Ziffer A.4.14.5.h.

Zu baubedingten Lärm- und Erschütterungsimmissionen forderte Einwender R10 aufgrund der räumlichen Nähe des Anwesens Orleansplatz 10-12 zur Baustelle PU-West (neu) sowie zu den umzubauenden Flächen des Empfangsgebäudes, die baubedingten Lärm- und Erschütterungsimmissionen auf das Geringstmögliche zu reduzieren. Des Weiteren forderte er die Einrichtung eines Informationsmanagements (Ziffer 2.3.4 der Unterlage 15.1.5), damit sich die Dienststellen des Sozialreferats organisatorisch rechtzeitig auf die Zeitfenster einrichten könnten, in denen besonders störende Einwirkungen zu erwarten seien.

Im Erörterungstermin bat Einwender R10 nochmals darum, dass bei zu erwartenden massiven Maßnahmen rechtzeitig eine Vorwarnung gegeben werde, damit sich das Personal darauf einstellen könne.

Die Vorhabenträgerin erwiderte: *„Zum Schutz vor Baulärm wurde die Allgemeine Verwaltungsvorschrift Baulärm (AVV Baulärm) beachtet. Die bauzeitlichen Schallimmissionen wurden im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens nach den Vorgaben der AVV Baulärm rechnerisch prognostiziert und beurteilt. Die Untersuchungsergebnisse sind im Erläuterungsbericht (nachrichtlich) Schalltechnische Untersuchung Baulärm (Unterlage 15.1.5) dargestellt. Die ermittelten Baulärmpegel können der Beilage 4 zur Unterlage 15.1.5 entnommen werden. Während der Arbeiten zur PU West können demnach Beurteilungspegel des Baulärms von bis zu*

73 dB(A) Tag/Nacht am Gebäude Orleansstraße 10,

79 dB(A) Tag/Nacht am Gebäude Orleansstraße 11,

80 dB(A) Tag/Nacht am Gebäude Orleansstraße 12

auftreten. Die projektspezifischen Immissionsrichtwerte werden somit um bis zu 9/13 dB(A) Tag/Nacht überschritten. Die Arbeiten zur PU West werden ca. 40 Tage dauern und sind somit im Vergleich zur Gesamtdauer der Baumaßnahme am Hp Ostbahnhof (tief) zeitlich untergeordnet. Während der weiteren Bauphasen in diesem Baubereich werden die projektspezifischen Immissionsrichtwerte an den Objekten Orleansstraße 10-12 eingehalten.

Während der Arbeiten zur PU West werden die Schallschutzmaßnahmen gem. Kap. 2.3 in Verbindung mit Kap. 6.5 der Unterlage 15.1.5 umgesetzt. Dies beinhaltet insbesondere:

- Die zum Einsatz kommenden Baumaschinen/ Baugeräte entsprechen dem Stand der Lärminderungstechnik nach 32. BImSchV bzw. EU-Richtlinie 2000/14/EG.*
- Die Betroffenen werden über Art und Umfang der Bautätigkeiten entsprechend den Ausführungen gem. Kap. 2.3.4 der Unterlage 15.1.5 vor Baubeginn informiert.*
- Für nachts schutzbedürftige Aufenthaltsräume erfolgt bei besonders lärmintensiven Nächten ein Angebot auf Ersatzschlafraum.*
- Eine vollständige Erfüllung des Vermeidungs- und Minimierungsgebots ist unter Berücksichtigung der Maßnahmen gegeben.*

Zum Schutz vor bauzeitlichen Erschütterungseinwirkungen auf Menschen in Gebäuden werden die Maßnahmen nach Stufe II der DIN 4150-2 umgesetzt (vgl. Kap. 6 der Unterlage 15.2.2). Aufgrund der unmittelbaren Nähe der Bautätigkeiten zur PU West und den gegenständlichen Objekten Orleansstraße 10-12 können kraftschlüssige Verbindungen der Bauwerke (sog. Körperschallbrücken) nicht ausgeschlossen werden. Um die bauzeitlichen Erschütterungseinwirkungen auf ein unumgängliches Mindestmaß zu beschränken, erfolgt die Bauausführung in enger Abstimmung mit den Objekteigentümern.“

Die Planfeststellungsbehörde verweist auf die umfangreichen Schutzbestimmungen gemäß Ziffern A.4.6.1, A.4.6.3, A.4.14.5.i.

B.4.23.11 Einwender R11 (Dingolfingerstr. 1 bis 15)

Siehe Ziffer B.4.22.11 zu Einwender P11

B.5 Gesamtabwägung

Am antragsgegenständlichen Vorhaben besteht ein öffentliches Interesse. Die Planfeststellungsbehörde hat die unterschiedlichen öffentlichen und privaten Belange ermittelt, alle Belange in die Abwägung eingestellt und diese gegeneinander und untereinander abgewogen.

Das gegenständliche Vorhaben ist ein Teilabschnitt des Gesamtprojektes 2. S-Bahn-Stammstrecke. Das Gesamtprojekt 2. S-Bahn-Stammstrecke führt zu einer grundlegenden Attraktivitätssteigerung und Verbesserung der Betriebsqualität der Münchner S-Bahn. Mit der 2. S-Bahn-Stammstrecke werden weitere Streckenkapazitäten zur Weiterentwicklung des Münchener S-Bahnsystems bereitgestellt, und es erfolgt eine Entlastung der bestehenden S-Bahn-Stammstrecke und der Hauptumsteigepunkte Hauptbahnhof und Marienplatz durch ein gleichwertiges bzw. verbessertes Bedienungskonzept. Zudem wird eine Entlastungs- bzw. Ausweichstrecke für den Störfall der bestehenden S-Bahn-Stammstrecke bereitgestellt, was zu einer hohen Betriebsicherheit und einer Verringerung der Störanfälligkeit des Gesamtnetzes führt. Neben einer Stärkung des öffentlichen Personenverkehrs im S-Bahnbereich erfolgt auch eine Verknüpfung mit bestehenden U-Bahn-Linien, Straßenbahnen und Bussen sowie die Anbindung des Werksviertels. Der gegenständliche Planfeststellungsabschnitt PFA 3 Ost ist als Teil der geplanten 2. S-Bahn-Stammstrecke daher objektiv erforderlich.

Die von PFA 3 Ost im Einzelnen verursachten, trotz Beachtung des Minimierungsgebots verbleibenden Konflikte und Eingriffe sind beherrschbar und kompensierbar, wenngleich zum Teil erhebliche Beeinträchtigungen fremder Belange und Rechte nicht zu verkennen sind. Betroffen sind insbesondere

- Wasserhaushalt
- nahezu alle Naturschutzgüter einschließlich geschützter Arten und Landschaftsschutzgebiet Isarauen
- Städtebauliche Belange der Landeshauptstadt München
- Anwohner bzw. Anrainer durch z.T. erhebliche Immissionen von Bau- und Verkehrslärm sowie bau- und betriebsbedingten Erschütterungen einschließlich Sekundärlärm

- eine Reihe von Spartenträgern
- Straßenbahnbetrieb und Tram- und U-Bahn-Anlagen
- Autoreisezugverkehr
- eine Vielzahl von Grundstückseigentümern und Gewerbebetrieben.

Im Ergebnis bewertet die Planfeststellungsbehörde jedoch das öffentliche Interesse an der Realisierung des Vorhabens als sehr hoch und höher als die entgegenstehenden, durchaus gewichtigen öffentlichen und privaten Belange. Durch die Vorhabenplanung, die Zusagen der Vorhabenträgerin und die festgesetzten Nebenbestimmungen ist sichergestellt, dass die von dem Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen öffentlicher und privater Interessen, Belange und Rechte insgesamt auf das unabdingbare Maß begrenzt werden. Die verbleibenden Auswirkungen erreichen letztlich weder in einzelnen Bereichen noch in ihrer Gesamtheit ein Ausmaß, das der Realisierung des Projektes entscheidend entgegenstehen würde. Die verbleibenden, durchaus erheblichen Nachteile sind durch die verfolgte Zielsetzung gerechtfertigt und müssen im Interesse des Ganzen hingenommen werden.

B.6 Sofortige Vollziehung

Der Planfeststellungsbeschluss ist kraft Gesetzes sofort vollziehbar (§ 80 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3a VwGO).

B.7 Entscheidung über Gebühr und Auslagen

Die Entscheidung über die Gebühr und die Auslagen für diese individuell zurechenbare öffentliche Leistung des Eisenbahn-Bundesamtes beruht auf § 3 Abs. 4 Satz 1 BEVVG a.F. i.V.m. der Verordnung über die Gebühren und Auslagen für Amtshandlungen der Eisenbahnverkehrsverwaltung des Bundes (BEGebV, alte Fassung). § 1 i. V. m. § 22 Abs. 3, Abs. 4 des Bundesgebührengesetzes (BGebG) i. V. m. der Besonderen Gebührenverordnung Eisenbahn-Bundesamt (EBA BGebV) sind aufgrund der Antragstellung vom 08.11.2019 vorliegend (noch) nicht anwendbar.

C. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach
Zustellung Klage beim

Bayerischen Verwaltungsgerichtshof

Ludwigstraße 23

80539 München

erhoben werden. Der Kläger hat innerhalb einer Frist von zehn Wochen ab Klageerhebung
die zur Begründung seiner Klage dienenden Tatsachen und Beweismittel anzugeben.

Eisenbahn-Bundesamt

Außenstelle München

München, den 31.10.2023

Az. 651pps/002-2019#002

EVH-Nr. 3428706

Im Auftrag

(Dienstsiegel)