



Eisenbahn-Bundesamt

Außenstelle
Frankfurt/Saarbrücken
Grülingsstraße 4
66113 Saarbrücken

Az. 551ppw/165-2011#016
Datum: 04.10.2021

Planfeststellungsbeschluss

**gemäß § 18 Abs. 1 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG)
i.V.m. § 74 Abs. 1 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG)**

für das Vorhaben

**„Umbau Knoten Frankfurt(M) – Sportfeld, 2. Ausbaustufe“
in der Stadt Frankfurt am Main, Stadtteile Sachsenhausen-Süd,
Schwanheim, Niederrad und Gutleutviertel
und dafür geplante Kompensationsmaßnahmen in den Stadtteilen
Sossenheim und Sachsenhausen-Süd
einschließlich erforderliche Nebenfolgen in der Stadt Neu-Isenburg
und forstrechtliche Kompensation in der Stadt Hattersheim
(Stadtteil Eddersheim)**

mit den Eisenbahnstrecken:

**3683, Ffm Abzw Kleyerstr. – Flughafen – Kelsterbach, S-Bahn,
von Bahn-km 4,0+20 bis 5,0+90,
3520, Mainz Hbf – Frankfurt (Main) Hbf,
von Bahn-km 31,2+40 bis 34,4+25,
3657, Ffm Abzw Gutleuthof – Mannheim-Pfingstberg,
von Bahn-km 0,5+06 bis 3,8+70,
3620, Ffm-Niederrad – Abzw Ffm Gutleuthof,
von Bahn-km 34,4+50 bis 34,6+00,
3624, Ffm-Louisa – Ffm-Niederrad,
von Bahn-km 6,1+10 bis 8,0+57, und
3650, Ffm-Stadion – Frankfurt (Main) Süd,
von Bahn-km 31,3+50 bis 31,9+50**

**Vorhabenträgerin:
DB Netz AG
Regionalbereich Mitte
Hahnstraße 52
60528 Frankfurt am Main**

Inhaltsverzeichnis

A.	Verfügender Teil.....	4
A.1	Feststellung des Plans	4
A.2	Planunterlagen.....	6
A.3	Besondere Entscheidungen.....	65
A.3.1	Wasserrechtliche Erlaubnisse	65
A.3.2	Konzentrationswirkung.....	83
A.4	Nebenbestimmungen	95
A.4.1	Wasserwirtschaft und Gewässerschutz	95
A.4.2	Umweltfachliche Bauüberwachung.....	95
A.4.3	Immissionsschutz	95
A.4.4	Inanspruchnahme von Grundeigentum und sonstigen Rechten Dritter.....	102
A.4.5	Unterrichtungspflichten	102
A.4.6	Sonstige Auflagen.....	102
A.5	Zusagen der Vorhabenträgerin.....	103
A.5.1	Behörden und Träger öffentlicher Belange	103
A.5.2	Private	154
A.6	Entscheidung über Einwendungen, Forderungen und Anträge.....	159
A.7	Sofortige Vollziehung	160
A.8	Gebühr und Auslagen	160
B.	Begründung.....	161
B.1	Sachverhalt.....	161
B.1.1	Gegenstand des Vorhabens.....	161
B.1.2	Einleitung des Planfeststellungsverfahrens	161
B.1.3	Ablauf des Anhörungsverfahrens	162
B.2	Verfahrensrechtliche Bewertung.....	193
B.2.1	Rechtsgrundlage.....	193
B.2.2	Zuständigkeit	193
B.2.3	Materielle Präklusion und Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	193
B.3	Umweltverträglichkeit	194
B.3.1	Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit.....	194
B.3.2	Umweltverträglichkeitsprüfung	195
B.4	Materiell-rechtliche Würdigung des Vorhabens	212
B.4.1	Planrechtfertigung.....	212
B.4.2	Variantenuntersuchung.....	213
B.4.3	Wasserhaushalt	218
B.4.4	Umweltfachliche Bauüberwachung.....	230
B.4.5	Naturschutz und Landschaftspflege	231
B.4.6	Immissionsschutz	235
B.4.7	Forstwirtschaft	267

B.4.8	Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz	270
B.4.9	Denkmalschutz	270
B.4.10	Brand- und Katastrophenschutz	271
B.4.11	Versorgungs- und Entsorgungsleitungen/-anlagen	271
B.4.12	Kampfmittel.....	271
B.4.13	Unterrichtungspflichten.....	272
B.4.14	Inanspruchnahme von Grundeigentum und sonstigen Rechten Dritter.....	272
B.4.15	Einwendungen der Behörden, sonstiger Träger öffentlicher Belange und anderer Stellen	274
B.4.16	Einwendungen und Forderungen Privater sowie Stellungnahmen klagebefugter Vereinigungen.....	277
B.5	Gesamtabwägung	357
B.6	Sofortige Vollziehung	358
B.7	Entscheidung über Gebühr und Auslagen.....	359
C.	Rechtsbehelfsbelehrung	360
D.	Anlage.....	362

Auf Antrag der DB Netz AG (Vorhabenträgerin) erlässt das Eisenbahn-Bundesamt nach § 18 Abs. 1 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) i. V. m. § 74 Abs. 1 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) folgenden

Planfeststellungsbeschluss

A. Verfügender Teil

A.1 Feststellung des Plans

Der Plan für das Vorhaben „Umbau Knoten Frankfurt (Main)-Sportfeld, 2. Ausbaustufe“, von Bahn-km 4,020 bis Bahn-km 5,090 der Strecke 3683, Frankfurt Kleyerstraße – Kelsterbach, von Bahn-km 31,240 bis Bahn-km 34,425 der Strecke 3520, Mainz-Hbf. – Frankfurt/M. Hbf., von Bahn-km 0,506 bis Bahn-km 3,870 der Strecke 3657, Abzweig Frankfurt Gutleuthof – Mannheim-Pfingstberg, von Bahn-km 34,450 bis Bahn-km 34,600 der Strecke 3620, Frankfurt Niederrad – Abzweig Frankfurt Gutleuthof, von Bahn-km 6,110 bis Bahn-km 8,057 der Strecke 3624, Frankfurt-Louisa – Frankfurt Niederrad, von Bahn-km 31,350 bis Bahn-km 31,950 der Strecke 3650, Frankfurt Sportfeld – Frankfurt Süd, in der Stadt Frankfurt am Main in den Stadtteilen Sachsenhausen-Süd, Schwanheim, Niederrad und Gutleutviertel einschließlich der dafür geplanten Kompensationsmaßnahmen in der Stadt Frankfurt am Main, in den Stadtteilen Sossenheim und Sachsenhausen-Süd, der erforderlichen Nebenfolgen in der Stadt Neu-Isenburg sowie der forstrechtlichen Kompensation in der Stadt Hattersheim (Stadtteil Eddersheim) wird mit den in diesem Beschluss aufgeführten Ergänzungen, Änderungen, Nebenbestimmungen, Vorbehalten und Schutzanlagen festgestellt.

Das antragsgegenständliche Vorhaben umfasst den Neubau von zwei zusätzlichen Gleisen für den Fernverkehr vom Bahnhof Frankfurt Main Stadion bis zum Abzweig Gutleuthof in östlicher Parallellage zu den bestehenden Strecken 3683 und 3520, wodurch eine durchgehende 6-Gleisigkeit dieses Streckenabschnitts erreicht wird, und hat im Wesentlichen folgende Maßnahmen zum Inhalt:

- Erweiterung der DB Anlage um 2 neue Gleise der Strecke 3657 sowie der dafür erforderliche Gleis- und Weichenumbau betroffener Strecken

- Neubau bzw. Änderung des Erd- und Tiefbaus sowie der Entwässerung
- Änderung Eisenbahnüberführung (EÜ) Gutleutstraße
- Neubau EÜ Mainbrücke
- Änderung EÜ Goldsteinstraße
- Änderung EÜ Adolf-Miersch-Straße, einschl. Baubehelf Straßenbahn und Gleisverbindung
- Änderung EÜ Golfstraße
- Neubau Trogbauwerk im Straßenbereich der Kreuzung EÜ Golfstraße
- Neubau KrBw Gleisdreieck
- Neubau Güterzugrampe
- Rückbau der entbehrlichen EÜ Schwanheimer Straße
- Neubau von Stützbauwerken
- Neubau/Rückbau von Schallschutzwänden
- Wegebaumaßnahmen
- Rückbau von Gebäuden
- Neubau Elektrischer Weichenheizstationen
- Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen und Transportwege
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie Artenschutzmaßnahmen
- Schallschutzmaßnahmen
- Leitungen und Kabel Dritter
- Entnahmebrunnen mit Sickerschlitzen und Leitungen
- Ersatzaufforstungen gemäß § 14 HWaldG

Nicht Gegenstand dieses Verfahrens und des in diesem Verfahren ergangenen Beschlusses sind Maßnahmen, die das derzeit in der Planung befindliche Vorhaben Regionaltangente West (RTW) betreffen.

A.2 Planunterlagen

Der Plan besteht aus den folgenden Unterlagen:

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
1c	Geändert mit 1., 2. und 3. PÄ	Erläuterungsbericht (Textteil 126 Seiten zzgl. Anlage 1.1a (Auszug EMF-Datenbank (5 Blätter)) und Anlage 1.2 b (Ist-Zugzahlen Kw 15/18 und Prognose 2030, zulässige Geschwindigkeiten (2 Seiten))	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Festgestellt
2.1	Ungültig mit 1. PÄ	Übersichtsplan, Maßstab 1:5.000	Ungültig
2.2c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. PÄ und 3. PÄ	Übersichtsplan, Maßstab 1:5.000	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Nur zur Information
3.1b	Geändert mit 1., 2. PÄ	Lageplan, Strecke 3520, km 30,957 – km 32,205, Strecke 3657, km 4,185 – km 2,939, Strecke 3650, km 31,390 – km 32,151, Maßstab 1:1.000	Mit Blau- und Magenta-eintragungen Festgestellt
3.2b	Geändert mit 1., 2. PÄ	Lageplan, Strecke 3650, km 32,151 – km 33,054, Strecke 3624, km 5,415 – km 6,171, Maßstab 1:1.000	Mit Blau- und Magenta-eintragungen Festgestellt
3.3c	Geändert mit 1., 2. und 3. PÄ	Lageplan, Strecke 3520, km 32,205 – km 32,750, Strecke 3657, km 2,939 – km 2,354, Strecke 3624, km 6,171 – km 6,718, Maßstab 1:1.000	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Festgestellt
3.4c	Geändert mit 1., 2. und 3. PÄ	Lageplan, Strecke 3520, km 32,750 – km 33,644, Strecke 3657, km 2,354 – km 1,461, Strecke 3624km 6,718 – km 7,613, Maßstab 1:1.000	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Festgestellt
3.5b	Geändert mit 1., 2. PÄ	Lageplan, Strecke 3520, km 33,644 – km 34,518, Strecke 3657, km 1,461 – km 0,585, Maßstab 1:1.000	Mit Blau- und Magenta-eintragungen Festgestellt
3.6b	Geändert mit 1., 2. PÄ	Lageplan, Strecke 3520, km 34,518 – km 35,445, Strecke 3657, km 0,585 – km 0,000, Maßstab 1:1.000	Mit Blau- und Magenta-eintragungen

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
			Festgestellt
3.7	Ungültig mit 1. PÄ	Lageplan, Rettungswege, 1:5.000	Ungültig
3.8c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Lageplan, Brunnen, Maßstab 1:2000 und 1.000	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Festgestellt
3.9.1b	Neu mit 2. PÄ	Lageplan Entwässerung RTW, Bf. Ffm Stadion Westkopf, km -0.445 - -0,136, Maßstab 1:1.000	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
3.9.2b	Neu mit 2. PÄ	Lageplan Entwässerung RTW, Bf Ffm Stadion Ostkopf, km -0.136 – 0,760, Maßstab 1:1.000	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
3.9.3b	Neu mit 2. PÄ	Lageplan Entwässerung RTW, EÜ Mörfelder Landstraße km 0,760 – 1,660, Maßstab 1:1.000	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
3.9.4b	Neu mit 2. PÄ	Lageplan Entwässerung RTW, EÜ Isenburger Schneise, km 1,660 – 2,202, Maßstab 1:1.000	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
3.9.5b	Neu mit 2. PÄ	Lageplan Entwässerung RTW, Abzw. Forsthaus, km 2,202 – 2,630, Maßstab 1:1.000	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
3.9.6b	Neu mit 2. PÄ	Lageplan Entwässerung RTW, Umfahrung S-Bahn Überwerfungsbauwerk, km 2,630 – 3,523, Maßstab 1:1.000	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
3.9.7b	Neu mit 2. PÄ	Lageplan Entwässerung RTW, SÜ BAB A3 km 3,523 – 4,426, Maßstab 1:1.000	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
3.9.8b	Neu mit 2. PÄ	Lageplan Entwässerung RTW, Bf. Neu-Isenburg, km 4,426 – 5,339, Maßstab 1:1.000	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
3.9.9b	Neu mit 2. PÄ	Lageplan Entwässerung RTW, Abzw. Neu-Isenburg, km 5,339 – 5,830 / 5,883, Maßstab 1:1.000	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
3.9.10b	Neu mit 2. PÄ	Lageplan Entwässerung RTW, Anschluss Dreieichbahn, km 5,883 – 6,789, Maßstab 1:1.000	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
3.9.11b	Neu mit 2. PÄ	Lageplan Entwässerung RTW, Bf. Dreieich-Buchschatz, km 7,834 – 8,371, Maßstab 1:1.000	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
3.9.12b	Neu mit 2. PÄ	Lageplan Entwässerung RTW, Strecke 3683, km 5,344 – 4,799, Maßstab 1:1.000	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
3.9.13b	Neu mit 2. PÄ	Lageplan Entwässerung RTW, Bf. Ffm Niederrad, km 3,905 – 4,799, Maßstab 1:1.000	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
3.9.14b	Neu mit 2. PÄ	Lageplan Entwässerung RTW, Bf. Ffm Stadion Westkopf / EÜ Isenburger Schneise, km -0,445 – 2,749, Maßstab 1:2.000	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
3.9.15b	Neu mit 2. PÄ	Lageplan Entwässerung RTW, EÜ Isenburger Schneise / Abzw. Neu-Isenburg km 2,110 – 5,750, Maßstab 1:2.000	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
3.9.16b	Neu mit 2. PÄ	Lageplan Entwässerung RTW, Abzw. Neu-Isenburg / Bf. Dreieich-Buchschatz, km 5,349 – 8,371, Maßstab 1:2.000	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
3.9.17b	Neu mit 2. PÄ	Lageplan Entwässerung RTW, Bf. Ffm Stadion / Bf. Ffm Niederrad, km 4,124 – 5,372, Maßstab 1:2.000	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
4.c	Geändert mit 1., 2. und 3. PÄ	Bauwerksverzeichnis (70 Seiten)	Mit Blau-, Magenta-Braun-eintragungen Festgestellt
5.1.1c	Geändert mit 1., 2. und 3. PÄ	Grunderwerbsverzeichnis Gemarkung Wald (7 Seiten)	Mit Blau-, Magenta- und Braun-eintragungen Festgestellt
5.1.2b	Geändert mit 1., 2. PÄ	Grunderwerbsverzeichnis Gemarkung Schwanheim (4 Seiten)	Mit Blau- und Magenta-

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
			eintragungen Festgestellt
5.1.3b	Geändert mit 1., 2. PÄ	Grunderwerbsverzeichnis Gemarkung Niederrad (8 Seiten)	Mit Blau- und Magenta- eintragungen Festgestellt
5.1.4b	Geändert mit 1., 2. PÄ	Grunderwerbsverzeichnis Gemarkung Frankfurt am Main 06 0467 (5 Seiten)	Mit Blau- und Magenta- eintragungen Festgestellt
5.1.5c	Geändert mit 1., 2. PÄ	Grunderwerbsverzeichnis Gemarkung Fechenheim 06 0500 (1 Seite)	Mit Blau-, Magenta- und Braun- eintragungen Festgestellt
5.1.6		Grunderwerbsverzeichnis Gemarkung Sossenheim (1 Seite)	Festgestellt
5.1.7c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Grunderwerbsverzeichnis Gemarkung Eddersheim 06 0528 (1 Seite)	Mit Blau-, Magenta- und Braun- eintragungen Festgestellt
5.1.8a	Neu mit 1. PÄ	Grunderwerbsverzeichnis Gemarkung Nied 06 0501 (1 Seite)	Mit Blau- eintragungen Festgestellt
5.2.1a	Geändert mit 1. PÄ	Grunderwerbsplan, Strecke 3520, km 30,957 – km 32,205, Strecke 3657, km 4,185 – km 2,939, Strecke 3650, km 31,390 – km 32,151, Maßstab 1:1.000	Mit Blau- eintragungen Festgestellt
5.2.2a	Geändert mit 1. PÄ	Grunderwerbsplan, Strecke 3650, km 32,151 – km 33,054, Strecke 3624, km 5,415 – km 6,171, Maßstab 1:1.000	Mit Blau- eintragungen Festgestellt
5.2.3b	Geändert mit 1., 2. PÄ	Grunderwerbsplan, Strecke 3520, km 32,205 – km 32,750, Strecke 3657, km 2,939 – km 2,354, Strecke 3624, km 6,171 – km 6,718, Maßstab 1:1.000	Mit Blau- und Magenta- eintragungen Festgestellt
5.2.4c	Geändert mit 1. und 3. PÄ	Grunderwerbsplan, Strecke 3520, km 32,750 – km 33,644, Strecke 3657, km 2,354 – km 1,461, Strecke 3624, km 6,718 – km 7,613, Maßstab 1:1.000	Mit Blau-, und Braun- eintragungen Festgestellt
5.2.5b	Geändert mit	Grunderwerbsplan, Strecke 3520, km	Mit Blau- und

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
	1., 2. PÄ	33,644 – km 34,518, Strecke 3657, km 1,461 – km 0,585, Maßstab 1:1.000	Magenta-eintragungen Festgestellt
5.2.6a	Geändert mit 1. PÄ	Grunderwerbsplan, Strecke 3520, km 34,518 – km 35,445, Strecke 3657, km 0,585 – km 0,000, Maßstab 1:1.000	Mit Blau-eintragungen Festgestellt
5.2.7	Ungültig mit 1. PÄ	Grunderwerbsplan, LBP Maßnahme (CEF1), 1:1.000	Ungültig
5.2.8		Grunderwerbsplan LBP - Maßnahme (Forstrechtlicher Ausgleich), Maßstab 1:500	Festgestellt
5.2.9c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Grunderwerbsplan Entnahmebrunnen und Infiltration Vogelschneise, Maßstab 1:2.000	Mit Blau-, Magenta- und Braun-eintragungen Festgestellt
5.2.10b	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. PÄ	Grunderwerbsplan Aufforstungsfläche, Maßstab 1:10.000	Mit Blau- und Magenta-eintragungen Festgestellt
5.2.11a	Neu mit 1. PÄ, Ungültig mit 2. PÄ	Grunderwerbsplan, Uferabflachung Niederräder Ufer, Maßstab 1:1.000	Ungültig
6.1.1c	Geändert mit 1., 2. und 3. PÄ	Querprofil km 32,2+74 (Strecke 3520), Maßstab 1:100	Mit Blau-, Magenta- und Braun-eintragungen Nur zur Information
6.1.2	Ungültig mit 1. PÄ	Querprofil km 32,7+07 (Strecke 3520), Maßstab 1:100	Ungültig
6.1.3b	Geändert mit 1., 2. PÄ	Querprofil km 33,0+90 (Strecke 3520), Maßstab 1:100	Mit Blau- und Magenta-eintragungen Nur zur Information
6.1.4b	Geändert mit 1., 2. PÄ	Querprofil km 33,2+70 (Strecke 3520), Maßstab 1:100	Mit Blau- und Magenta-eintragungen Nur zur Information

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
6.1.5	Ungültig mit 1. PÄ	Querprofil km 34,3+45 (Strecke 3520), Maßstab 1:100	Ungültig
6.1.6	Ungültig mit 1. PÄ	Querprofil km 34,7+38 (Strecke 3520), Maßstab 1:100	Ungültig
6.1.7b	Geändert mit 1., 2. PÄ	Querprofil km 32,8+13 (Strecke 3520), Maßstab 1:100	Mit Blau- und Magenta-eintragungen Nur zur Information
6.1.8	Ungültig mit 1. PÄ	Querprofil Versickerbecken km 34,8+20 (Str 3520), Maßstab 1:100	Ungültig
6.1.9c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Querprofil km 31,9+85 (Strecke 3520), Maßstab 1:100	Mit Blau-, Magenta- und Braun-eintragungen Nur zur Information
6.1.10c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Querprofil km 32,1+52 (Strecke 3520), Maßstab 1:100	Mit Blau-, Magenta- und Braun-eintragungen Nur zur Information
6.1.11c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Querprofil km 32,4+50 (Strecke 3520), Maßstab 1:100	Mit Blau-, Magenta- und Braun-eintragungen Nur zur Information
6.1.12c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Querprofil km 32,5+65 (Strecke 3520), Maßstab 1:100	Mit Blau-, Magenta- und Braun-eintragungen Nur zur Information
6.1.13c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Querprofil km 32,7+10 (Strecke 3520), Maßstab 1:100	Mit Blau-, Magenta- und Braun-eintragungen Nur zur Information
6.1.14b	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. PÄ	Querprofil km 34,3+ 56 (Strecke 3520), Maßstab 1:100	Mit Blau- und Magenta-eintragungen Nur zur

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
			Information
6.2.1		Schallschutzwand / Signalausleger Regelquerschnitt Schallschutzwand Strecke 3657, Maßstab 1:00	Nur zur Information
6.2.2		Schallschutzwand / Signalausleger Signalausleger Typendarstellung, Maßstab 1:100	Nur zur Information
6.3.1a	Geändert mit 1. PÄ	0107 Stützbauwerk Goldsteinstraße Draufsicht, Schnitt A-A, Maßstäbe 1:100 und 1:200	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
6.4.1b	Geändert mit 1., 2. PÄ	0111 Kreuzungsbauwerk Gleisdreieck Grundriss, Schnitte, Ansicht, Maßstäbe 1:100 und 1:200	Mit Blau- und Magenta- eintragungen Nur zur Information
6.5.1b	Geändert mit 1., 2. PÄ	0112 EÜ Golfstraße Grundriss, Schnitte, Maßstäbe 1:100 und 1:200	Mit Blau- und Magenta- eintragungen Nur zur Information
6.5.2b	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. PÄ	0112 EÜ Golfstraße Straßenbau Lageplan, Maßstab 1:500	Mit Blau- und Magenta- eintragungen Nur zur Information
6.5.3b	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. PÄ	0112 EÜ Golfstraße Straßenbau Querschnitt Q1-Q1, Maßstab 1:100	Mit Blau- und Magenta- eintragungen Nur zur Information
6.5.4b	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. PÄ	0112 EÜ Golfstraße Straßenbau Querschnitt Q2-Q2, Maßstab 1:50	Mit Blau- und Magenta- eintragungen Nur zur Information
6.5.5a	Neu mit 1. PÄ	0112 EÜ Golfstraße Straßenbau Höhenplan	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
6.6.1b	Geändert mit 2. PÄ	0113 Güterzugrampe Draufsicht, Maßstab 1:500	Mit Magenta- eintragungen Nur zur

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
			Information
6.6.2		0113 Güterzugrampe Längsschnitt A-A, Maßstab 1:200	Nur zur Information
6.6.3b	Geändert mit 2. PÄ	0113 Güterzugrampe Querschnitte B - E, Maßstab 1:100	Mit Magenta- eintragungen Nur zur Information
6.6.4b	Geändert mit 2. PÄ	0113 Güterzugrampe Bauwerksübersichtsplan - Ansicht, Maßstab 1:200	Mit Magenta- eintragungen Nur zur Information
6.7.1b	Geändert mit 1., 2. PÄ	0115 EÜ Adolf Miersch Straße Grundriss, Schnitte, Ansicht, Maßstab 1:100/200	Mit Blau- und Magenta- eintragungen Nur zur Information
6.8.1c	Geändert mit 1. und 3. PÄ	0204 Stützbauwerk Stellwerk Fa Grundriss, Ansicht, Maßstab 1:200	Mit Blau-, und Braun- eintragungen Nur zur Information
6.8.2c	Geändert mit 1. und 3. PÄ	0204 Stützbauwerk Stellwerk Fa Schnitte, Maßstab 1:100	Mit Blau-, und Braun- eintragungen Nur zur Information
6.9.1	Ungültig mit 1. PÄ	0205 Stützbauwerk Aufenthaltsraum Grundriss, Ansicht, Maßstab 1:200	Ungültig
6.9.2	Ungültig mit 1. PÄ	0205 Stützbauwerk Aufenthaltsraum, Schnitte Maßstab 1:100	Ungültig
6.10.1	Ungültig mit 1. PÄ	0206 Stützbauwerk Ladestraße Grundriss, Ansicht, Maßstab 1:200	Ungültig
6.10.2	Ungültig mit 1. PÄ	0206 Stützbauwerk Ladestraße Grundriss, Ansicht, Maßstab 1:200	Ungültig
6.10.3	Ungültig mit 1. PÄ	0206 Stützbauwerk Ladestraße Schnitte, Maßstab 1:100	Ungültig
6.11.1a	Geändert mit 1. PÄ	0211 EÜ Goldsteinstraße Grundriss, Ansicht, Maßstab 1:100/200	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
6.11.2	Ungültig mit	0211 EÜ Goldsteinstraße	Ungültig

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
	1. PÄ	Schnitt A-A, B-B, Maßstab 1:100	
6.11.2b	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. PÄ	0211 EÜ Goldsteinstraße Schnitt A-A, B-B, Maßstab 1:100	Mit Blau- und Magenta- eintragungen Nur zur Information
6.12.1a	Geändert mit 1. PÄ	0212 EÜ Mainbrücke Grundriss, Maßstab 1:250	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
6.12.2a	Geändert mit 1. PÄ	0212 EÜ Mainbrücke Ansicht A-A, Maßstab 1:250	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
6.12.3c	Geändert mit 1., 2. und 3. PÄ	0212 EÜ Mainbrücke Schnitt B-B Maßstab 1:250	Mit Blau-, Magenta- und Braun- eintragungen Nur zur Information
6.12.4b	Geändert mit 1., 2. PÄ	0212 EÜ Mainbrücke Schnitt C-C, D-D, E-E Schnitt 1-1, 2-2, Maßstab 1:100	Mit Blau- und Magenta- eintragungen Nur zur Information
6.13.1b	Geändert mit 1., 2. PÄ	0213 EÜ Gutleutstraße Grundriss, Ansicht A-A, Ansicht 4-4 Maßstab 1:100	Mit Blau- und Magenta- eintragungen Nur zur Information
6.13.2b	Geändert mit 1., 2. PÄ	0212 EÜ Mainbrücke Schnitt B-B, C-C, Schnitt 1-1, 2-2, 3-3 Maßstab 1:100	Mit Blau- und Magenta- eintragungen Nur zur Information
6.14.1	Ungültig mit 1. PÄ	0214 Krbw Gutleuthof Grundriss Maßstab 1:200	Ungültig
6.14.2	Ungültig mit 1. PÄ	0214 Krbw Gutleuthof Schnitt A-A, B-B Maßstab 1:100	Ungültig
6.15.1	Ungültig mit 1. PÄ	0215 EÜ Ladestraße Grundriss, Schnitt A-A, B-B, D-D, Ansicht C-C Maßstab 1:100/200	Ungültig

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
6.16.1a	Geändert mit 1. PÄ	0219 EÜ Schwanheimer Straße – Rückbau Grundriss Maßstab 1:200	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
6.16.2		0219 EÜ Schwanheimer Straße – Rückbau Schnitt A-A Maßstab 1:100	Nur zur Information
6.17.1	Ungültig mit 1. PÄ	Verlegung Innenreinigungsanlage (IRA) Lageplan Maßstab 1:250	Ungültig
6.17.2	Ungültig mit 1. PÄ	Verlegung Innenreinigungsanlage (IRA) Sozialgebäude - Grundriss / Ansichten Maßstab 1:50	Ungültig
6.17.3	Ungültig mit 1. PÄ	Verlegung Innenreinigungsanlage (IRA) Werkstoffhof - Schnitt Maßstab 1:50	Ungültig
6.17.4	Ungültig mit 1. PÄ	Verlegung Innenreinigungsanlage (IRA) BÜ Hafengebäude - Querschnitt Maßstab 1:50	Ungültig
7.1c	Geändert mit 1., 2. und 3. PÄ	Baustellenerschließung und Transportwege, Maßstab 1:2.000	Mit Blau-, Magenta- und Braun- eintragungen Festgestellt
7.2b	Geändert mit 1., 2. PÄ	Baustellenerschließung und Transportwege Maßstab 1:2.000	Mit Blau- und Magenta- eintragungen Festgestellt
7.3a	Geändert mit 1. PÄ	Baustellenerschließung und Transportwege, Maßstab 1:2.000	Mit Blau- eintragungen Festgestellt
7.4c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Baustellenerschließung und Transportwege Entnahmebrunnen und Infiltration Vogelschneise Maßstab 1:2.000	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintra- gun- gen Festgestellt
8.1.1b	Geändert mit 1., 2. PÄ	Leitungslageplan - Bestand Strecke 3520 km 30,957 – km 32,205 Strecke 3657 km 4,185 – km 2,939 Strecke 3650 km 31,390 – km 32,151, Maßstab 1:1.000	Mit Blau- und Magenta- eintragungen Nur zur

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
			Information
8.1.2a	Geändert mit 1. PÄ	Leitungslageplan - Bestand Strecke 3650 km 32,151 – km 33,054 Strecke 3624 km 5,415 – km 6,171, Maßstab 1:1.000	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
8.1.3a	Geändert mit 1. PÄ	Leitungslageplan - Bestand Strecke 3520 km 32,205 – km 32,750 Strecke 3657 km 2,939 – km 2,354 Strecke 3624 km 6,171 – km 6,718, Maßstab 1:1.000	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
8.1.4b	Geändert mit 1., 2. PÄ	Leitungslageplan - Bestand Strecke 3520 km 32,750 – km 33,644 Strecke 3657 km 2,354 – km 1,461 Strecke 3624 km 6,718 – km 7,613, Maßstab 1:1.000	Mit Blau- und Magenta- eintragungen Nur zur Information
8.1.5a	Geändert mit 1. PÄ	Leitungslageplan - Bestand Strecke 3520 km 33,644 – km 34,518 Strecke 3657 km 1,461 – km 0,585, Maßstab 1:1.000	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
8.1.6a	Geändert mit 1. PÄ	Leitungslageplan - Bestand Strecke 3520 km 34,518 – km 35,445 Strecke 3657 km 0,585 – km 0,000, Maßstab 1:1.000	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
8.1.7	Nicht belegt		Bleibt frei
8.1.8a	Neu mit 1. PÄ	Leitungslageplan - Bestand Entnahmebrunnen und Infiltration Vogelschneise, Maßstab 1:2.000	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
8.2.1b	Geändert mit 1., 2. PÄ	Leitungsbetroffenheiten Dritter Strecke 3520 km 30,957 – km 32,205 Strecke 3657 km 4,185 – km 2,939 Strecke 3650 km 31,390 – km 32,151, Maßstab 1:1.000	Mit Blau- und Magenta- eintragungen Nur zur Information
8.2.2a	Geändert mit 1. PÄ	Leitungsbetroffenheiten Dritter Strecke 3650 km 32,151 – km 33,054 Strecke 3624 km 5,415 – km 6,171, Maßstab 1:1.000	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
8.2.3b	Geändert mit 1., 2. PÄ	Leitungsbetroffenheiten Dritter Strecke 3520 km 32,205 – km 32,750 Strecke 3657 km 2,939 – km 2,354 Strecke 3624 km 6,171 – km 6,718, Maßstab 1:1.000	Mit Blau- und Magenta- eintragungen Nur zur Information
8.2.4b	Geändert mit 1., 2. PÄ	Leitungsbetroffenheiten Dritter Strecke 3520 km 32,750 – km 33,644 Strecke 3657 km 2,354 – km 1,461	Mit Blau- und Magenta- eintragungen

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
		Strecke 3624 km 6,718 – km 7,613, Maßstab 1:1.000	Nur zur Information
8.2.5a	Geändert mit 1. PÄ	Leitungsbetroffenheiten Dritter Strecke 3520 km 33,644 – km 34,518 Strecke 3657 km 1,461 – km 0,585, Maßstab 1:1.000	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
8.2.6a	Geändert mit 1. PÄ	Leitungsbetroffenheiten Dritter Strecke 3520 km 34,518 – km 35,445 Strecke 3657 km 0,585 – km 0,000, Maßstab 1:1.000	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
8.2.7	Nicht belegt		Bleibt frei
8.2.8c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 3. PÄ	Leitungsbetroffenheiten Dritter Entnahmebrunnen und Infiltration Vogelschneise, Maßstab 1:2.000	Mit Blau-, und Braun- eintragungen Nur zur Information
8.3.1a	Geändert mit 1. PÄ	Detailplan Lageplan Kanalerneuerung im Bereich Schwanheimer Straße, Maßstab 1:250	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
8.3.2	Ungültig mit 1. PÄ	Detailplan Lageplan Kanalverlegung im Bereich Stellwerk Fa Gutleutstraße, Maßstab 1:250	Ungültig
8.3.3b	Neu mit 2. PÄ	Detailplan Lageplan Umverlegung Wasserleitung EÜ Golfstraße, Maßstab 1:500	Mit Magenta- eintragungen Nur zur Information
8.4.1b	Neu mit 2. PÄ	Detailplanung NRM Gesamtplan Gutleutstraße (Knoten 1), Maßstab 1:250	Mit Magenta- eintragungen Nur zur Information
8.4.2b	Neu mit 2. PÄ	Detailplanung NRM Gesamtplan Schwanheimer Ufer (Knoten 2 +3), Maßstab 1:250	Mit Magenta- eintragungen Nur zur Information
8.4.3b	Neu mit 2. PÄ	Detailplanung NRM Gesamtplan Goldsteinstraße (Knoten 4), Maßstab 1:250	Mit Magenta- eintragungen Nur zur Information
8.4.4b	Neu mit 2. PÄ	Detailplanung NRM Gesamtplan Adolf-Miersch-Straße (Knoten 5), Maßstab 1:250	Mit Magenta- eintragungen Nur zur

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
			Information
8.4.5b	Neu mit 2. PÄ	Detailplanung NRM Bf Ffm Stadion Ostkopf Anlage 17.2 Leitungsplan gem. der GP Regionaltangente West / PfA Süd 1, Maßstab 1:1000	Mit Magenta- eintragungen Nur zur Information
9b		Nachweise Gleisentwässerung	
9.1 – 100a		Nachweise - Gleisentwässerung	
9.1-101a	Neu mit 1. PÄ	km 34,500 - km 34,578, Sickerschlitzz, Strecke 3520/3657 (1 Seite)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
9.1-102a	Neu mit 1. PÄ	km 34,345 – km 34,390, Sickerschlitzz, Strecke 3520, linkes Gleis (1 Seite)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
9.1-103a	Neu mit 1. PÄ	km 34,332 – km 34,450, Sickerschlitzz, Strecke 3520, rechtes Gleis (1 Seite)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
9.1-104a	Neu mit 1. PÄ	km 34,380 – km 34,460, Sickerschlitzz, Strecke 3657, rechtes Gleis (1 Seite)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
9.1-105a	Neu mit 1. PÄ	km 33,993 – km 34,083, Sickergraben (1 Seite)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
9.1-106a	Neu mit 1. PÄ	km 33,937 – km 33,990, Sickergraben Strecke 3657, rechtes Gleis (1 Seite)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
9.1-107a	Neu mit 1. PÄ	km 33,880 – km 33,937, Sickerschlitzz, Strecke 3520/3657, rechtes Gleis (1 Seite)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
9.1-108a	Neu mit 1. PÄ	km 33,780 – km 34,008, Sickergraben, Strecke 3657, linkes Gleis (1 Seite)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
9.1-109a	Neu mit 1. PÄ	km 33,695 – km 33,780, Sickergraben, Strecke 3657, linkes Gleis (1 Seite)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
9.1-110a	Neu mit 1. PÄ	km 33,685 – km 33,836, Sickerschlitze, Strecke 3520, linkes Gleis (1 Seite)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.1-111a	Neu mit 1. PÄ	km 33,795 – km 33,880, Sickerschlitze, Strecke 3520, rechtes Gleis (1 Seite)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.1-112a	Neu mit 1. PÄ	km 33,764 – km 33,795, Sickerschlitze, Strecke 3520, Bahnachse (1 Seite)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.1-113a	Neu mit 1. PÄ	km 33,764 – km 33,795, Sickerschlitze, Strecke 3657, Bahnachse (1 Seite)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.1-114a	Neu mit 1. PÄ	km 33,685 – km 33,760, Sickerschlitze, Strecke 3520, rechtes Gleis (1 Seite)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.1-115a	Neu mit 1. PÄ	km 33,525 – km 33,665, Sickerschlitze, Strecke 3520, linkes Gleis (1 Seite)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.1-116a	Neu mit 1. PÄ	km 33,400 – km 33,523, Sickerschlitze, Strecke 3683, Bahnachse (1 Seite)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.1-117a	Neu mit 1. PÄ	km 33,500 – km 33,523, Sickerschlitze, Strecke 3520, Bahnachse (1 Seite)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.1-118a	Neu mit 1. PÄ	km 33,334 – km 33,473 Sickerschlitze mit und ohne Rohr, Strecke 3520, linkes Gleis (1 Seite)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.1-119a	Neu mit 1. PÄ	km 33,415 – km 33,445, Sickerschlitze, Strecke 3520, rechtes Gleis (1 Seite)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.1-120a	Neu mit 1. PÄ	km 33,304 – km 33,390, Sickerschlitze, Strecke 3683, rechtes Gleis (1 Seite)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
9.1-121a	Neu mit 1. PÄ	km 33,306 – km 33,375, Sickerschlitze, Strecke 3683, Bahnachse (1 Seite)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.1-122a	Neu mit 1. PÄ	km 33,226 (Str. 3657) – km 33,654 km 1,883 – km 1,447, Strecken 3520, 3624, 3657, EÜ Goldsteinstraße - EÜ Adolf-Miersch-Straße (2 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.1-123a	Neu mit 1. PÄ	km 2,098 – km 2,368, Tiefenentwässerung, Strecke 3657/3624 (1 Seite)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.1-124a	Neu mit 1. PÄ	km 32,730 – km 33,045, Rohrrigolenversickerung, Strecke 3520, rechtes Gleis (2 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.1-125a	Neu mit 1. PÄ	km 32,947 – km 33,035, Rigolenversickerung, Strecke 3520, linkes Gleis (2 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.1-126a	Neu mit 1. PÄ	km 32,960 – km 33,035, Rohrrigolenversickerung, Strecke 3683, Bahnachse (2 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.1-127a	Neu mit 1. PÄ	km 32,730 – km 32,950, Strecke 3683/3520, Bahnachse und km 2,098 – km 2,368, Strecke 3657, rechtes Gleis, Rohrrigolenversickerung (2 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.1-128a	Neu mit 1. PÄ	km 2,222 – km 2,375, Strecke 3657, linkes Gleis Sickergraben (1 Seite)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.1-129b	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. PÄ	Tiefenentwässerung Bereich Bf Stadion – Bf Niederrad (südliches Widerlager EÜ Adolf-Miersch-Straße), Strecke 3657, 3520, 3624, (2 Seiten)	Mit Blau- und Magenta-eintragungen Nur zur Information
9.1-300a		Nachweise - Versickerungsbecken	
9.1-301a	Neu mit 1. PÄ	Versickerungsbecken km 33,300, nördlich Adolf-Miersch-Straße (3 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.1-302a	Neu mit 1.	Versickerungsbecken km 33,100, südlich Adolf-Miersch-Straße (3	Mit Blau-

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
	PÄ	Seiten)	eintragungen Nur zur Information
9.1-303a	Neu mit 1. PÄ	Versickerungsbecken km 32,700 (4 Seiten)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
9.1-400a		Nachweise - Entwässerung Ingenieurbauwerke / Straßenbau	
9.1-401a	Neu mit 1. PÄ	Berechnung der Niederschlagsmengen (3 Seiten)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
9.1-402a	Neu mit 1. PÄ	Berechnung der Niederschlagsmengen (4 Seiten)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
9.1-403a	Neu mit 1. PÄ	Berechnung der Niederschlagsmengen (1 Seite)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
9.1-404a	Neu mit 1. PÄ	Berechnung der Niederschlagsmengen (1 Seite)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
9.1-405.1a	Neu mit 1. PÄ	Wassermengenberechnung Stahltrog EÜ Golfstraße (2 Seiten)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
9.1-405.2a	Neu mit 1. PÄ	Wassermengenberechnung Trogbauwerk (2 Seiten)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
9.1-405.3a	Neu mit 1. PÄ	Wassermengenberechnung WiB – Überbauten (2 Seiten)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
9.1-406a	Neu mit 1. PÄ	Berechnung der Niederschlagsmengen (1 Seite)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
9.1-407a	Neu mit 1. PÄ	Berechnung der Niederschlagsmengen (2 Seiten)	Mit Blau- eintragungen Nur zur

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
			Information
9.1-408a	Neu mit 1. PÄ	Berechnung der Niederschlagsmengen (3 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.1-501a	Neu mit 1. PÄ	Mulden-Rigolenversickerung (3 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.1-502a	Neu mit 1. PÄ	Berechnung Niederschlagsmenge (2 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.1-503a	Neu mit 1. PÄ	Berechnung Niederschlagsmenge (1 Seite)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.2a	Neu mit 1. PÄ	EÜ Mainbrücke inkl. Vorlandbrücke, Berechnung nach DWA-M 153 (1 Seite)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.3b		Überflutungsnachweise	
9.3-101-1a	Neu mit 1. PÄ	Rückstauleitung R 189-R 190 km 32,734 – km 32,975 (2 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.3-101-2a	Neu mit 1. PÄ	Nachweis einer sicheren, schadlosen Überflutung/Rückhaltung auf dem Grundstück Regenrückhaltekanal R189-R190 (2 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.3-102-1a	Neu mit 1. PÄ	Rückstauleitung EÜ Golfstraße R 81b – R82, km 32,522 – km 32,665 (2 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.3-102-2a	Neu mit 1. PÄ	Nachweis einer sicheren, schadlosen Überflutung/Rückhaltung auf dem Grundstück Regenrückhaltekanal – Bf Stadion (2 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.3-103.1a	Neu mit 1. PÄ	Rückstauleitung Bereich Krbw R108-R109a, km 2,706 – km 2,764 (2 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.3-103-2a	Neu mit 1. PÄ	Nachweis einer sicheren, schadlosen Überflutung/Rückhaltung auf dem	Mit Blau-eintragungen

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
		Grundstück Regenrückhaltekanal – Bereich Krbw (2 Seiten)	Nur zur Information
9.3-104-1a	Neu mit 1. PÄ	Rückstauleitung R122-R123, km 32,111 – km 32,178 (2 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.3-104-2a	Neu mit 1. PÄ	Nachweis einer sicheren, schadlosen Überflutung/Rückhaltung auf dem Grundstück Regenrückhaltekanal - km 32,111 – km 32,178 (2 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.3-105-1a	Neu mit 1. PÄ	Rückstauleitung R59-R62 km 32,052 Parkplatz/Reitplatz km 32,052 – km 32,172 (2 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.3-105-2a	Neu mit 1. PÄ	Nachweis einer sicheren, schadlosen Überflutung/Rückhaltung auf dem Grundstück Regenrückhaltekanal - Parkplatz/ Reitplatz km 32,052 – km 32,172 (2 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.3-106-1a	Neu mit 1. PÄ	Rückstauleitung Bf Stadion R50-R50b, km 31,730 – km 31,812 (2 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.3-106-2a	Neu mit 1. PÄ	Nachweis einer sicheren, schadlosen Überflutung/Rückhaltung auf dem Grundstück Regenrückhaltekanal – Bf Stadion, km 31,730 – km 31,812 (2 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.3-107b	Neu in 2. PÄ	Rückstauleitung Bf Stadion für nördliche BE-Fläche und Baustraße im Bereich Parkplatz (2 Seiten)	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
9.3-108b	Neu in 2. PÄ	Rückstauleitung Bf Stadion für südliche BE-Fläche im Bereich Parkplatz (2 Seiten)	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
9.1.1b	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. PÄ	Lageplan Entwässerung, Strecke 3520, km 30,957 – km 32,205, Strecke 3657, km 4,185 – km 2,939, Strecke 3650, km 31,390 – km 32,151, Maßstab: 1.000	Mit Blau- und Magenta-eintragungen Festgestellt
9.1.2b	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. PÄ	Lageplan Entwässerung, Strecke 3650, km 32,151 – km 32,385, Strecke 3624, km 6,000 – km 6,171, Maßstab: 1.000	Mit Blau- und Magenta-eintragungen Festgestellt

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
9.1.3b	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. PÄ	Lageplan Entwässerung, Strecke 3520, km 32,205 – km 32,750, Strecke 3657, km 2,939 – km 2,354, Strecke 3624, km 6,171 – km 6,718, Maßstab: 1.000	Mit Blau- und Magenta-eintragungen Festgestellt
9.1.4a	Neu mit 1. PÄ	Lageplan Entwässerung, Strecke 3520, km 32,750 – km 33,644, Strecke 3657, km 2,354 – km 1,461, Strecke 3624, km 6,718 – km 7,613, Maßstab: 1.000	Mit Blau-eintragungen Festgestellt
9.1.5a	Neu mit 1. PÄ	Lageplan Entwässerung, Strecke 3520, km 33,644 – km 34,518, Strecke 3657, km 1,461 – km 0,585, Maßstab: 1.000	Mit Blau-eintragungen Festgestellt
9.1.6a	Neu mit 1. PÄ	Lageplan Entwässerung, Strecke 3520, km 34,518 – km 34,643, Strecke 3657, km 0,585 – km 0,468, Maßstab: 1.000	Mit Blau-eintragungen Festgestellt
9.2c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Übersichtsplan Herbizideinsatz zzgl. Abdichtungen im Bereich der WSZ, Maßstab: 2.000	Mit Blau-, Magenta-, und Braun-eintragungen Festgestellt
9.3a	Neu mit 1. PÄ	Übersichtsplan Theoretische Einbindetiefe der Tiefgründungen bei Bemessungswasserstand 1884, Maßstab: 5.000	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
9.4.1b	Neu mit 2. PÄ	Zusammenfassende Darstellung der Entwässerungsanlagen (1 Seite)	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
9.4.2c	Neu mit 2. PÄ, geändert mit 3. PÄ	Zusammenfassende Darstellung der in den Plänen enthaltenen Grundwasserstandsangaben (2 Seiten)	Mit Magenta-, und Braun-eintragungen Nur zur Information
9.1.101	Ungültig mit 1.PÄ	Berechnung von Versickerschlitz	Ungültig
9.1.102	Ungültig mit 1.PÄ	Berechnung von Versickerschlitz	Ungültig
9.1.103	Ungültig mit 1.PÄ	Berechnung von Versickerschlitz	Ungültig
9.1.104	Ungültig mit 1.PÄ	Berechnung von Versickerschlitz	Ungültig
9.1.105	Ungültig mit	Berechnung von Versickerschlitz	Ungültig

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
	1.PÄ		
9.1.106	Ungültig mit 1.PÄ	Berechnung von Versickerschlitzen	Ungültig
9.1.107	Ungültig mit 1.PÄ	Berechnung von Versickerschlitzen	Ungültig
9.1.108	Ungültig mit 1.PÄ	Berechnung von Versickerschlitzen	Ungültig
9.1.109	Ungültig mit 1.PÄ	Berechnung von Versickerschlitzen	Ungültig
9.1.110	Ungültig mit 1.PÄ	Strangberechnung	Ungültig
9.1.111	Ungültig mit 1.PÄ	Berechnung von Versickerschlitzen	Ungültig
9.1.112	Ungültig mit 1.PÄ	Berechnung von Versickerschlitzen	Ungültig
9.1.113	Ungültig mit 1.PÄ	Berechnung von Versickerschlitzen	Ungültig
9.1.114	Ungültig mit 1.PÄ	Berechnung von Versickerschlitzen	Ungültig
9.1.115	Ungültig mit 1.PÄ	Berechnung von Versickerschlitzen	Ungültig
9.1.116	Ungültig mit 1.PÄ	Berechnung von Versickerschlitzen	Ungültig
9.1.117	Ungültig mit 1.PÄ	Berechnung von Versickerschlitzen	Ungültig
9.1.118	Ungültig mit 1.PÄ	Berechnung von Versickerschlitzen	Ungültig
9.1.119	Ungültig mit 1.PÄ	Berechnung von Versickergräben	Ungültig
9.1.120	Ungültig mit 1.PÄ	Berechnung von Versickergräben	Ungültig
9.1.121	Ungültig mit 1.PÄ	Streckenberechnung	Ungültig
9.1.122.1	Ungültig mit 1.PÄ	Entwässerung Bahnkörper	Ungültig
9.1.122.2	Ungültig mit 1.PÄ	Entwässerung Bahnkörper	Ungültig
9.1.122.3	Ungültig mit 1.PÄ	Entwässerung Bahnkörper	Ungültig
9.1.123	Ungültig mit 1.PÄ	Berechnung von Versickerschlitzen	Ungültig
9.1.124	Ungültig mit	Berechnung von Versickerschlitzen	Ungültig

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
	1.PÄ		
9.1.125	Ungültig mit 1.PÄ	Berechnung von Versickerschlitz	Ungültig
9.1.126	Ungültig mit 1.PÄ	Berechnung von Versickerschlitz	Ungültig
9.1.201	Ungültig mit 1.PÄ	Wassermengenberechnung	Ungültig
9.1.301.1	Ungültig mit 1.PÄ	Versickerungsbecken	Ungültig
9.1.301.2	Ungültig mit 1.PÄ	Versickerungsbecken	Ungültig
9.1.301.3	Ungültig mit 1.PÄ	Absetzbecken	Ungültig
9.1.302.1	Ungültig mit 1.PÄ	Versickerungsbecken	Ungültig
9.1.302.2	Ungültig mit 1.PÄ	Versickerungsbecken	Ungültig
9.1.302.3	Ungültig mit 1.PÄ	Absetzbecken	Ungültig
9.1.303.1	Ungültig mit 1.PÄ	Versickerungsbecken	Ungültig
9.1.303.2	Ungültig mit 1.PÄ	Versickerungsbecken	Ungültig
9.1.303.3	Ungültig mit 1.PÄ	Absetzbecken	Ungültig
9.1.304.1	Ungültig mit 1.PÄ	Versickerungsbecken	Ungültig
9.1.304.2	Ungültig mit 1.PÄ	Versickerungsbecken	Ungültig
9.1.304.3	Ungültig mit 1.PÄ	Absetzbecken	Ungültig
9.1.401	Ungültig mit 1.PÄ	Niederschlagsmengenberechnung EÜ Ladestraße	Ungültig
9.1.402	Ungültig mit 1.PÄ	Niederschlagsmengenberechnung KrBw Gutleuthof	Ungültig
9.1.403	Ungültig mit 1.PÄ	Niederschlagsmengenberechnung EÜ Gutleutstraße	Ungültig
9.1.404	Ungültig mit 1.PÄ	Niederschlagsmengenberechnung EÜ Mainbrücke	Ungültig
9.1.405	Ungültig mit 1.PÄ	Niederschlagsmengenberechnung EÜ Goldsteinstraße	Ungültig
9.1.406	Ungültig mit	Niederschlagsmengenberechnung	Ungültig

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
	1.PÄ	EÜ Adolf-Miersch-Straße	
9.1.407	Ungültig mit 1.PÄ	Niederschlagsmengenberechnung EÜ Golfstraße	Ungültig
9.1.408	Ungültig mit 1.PÄ	Wassermengenberechnung Stahltrog EÜ Golfstraße 1	Ungültig
9.1.409	Ungültig mit 1.PÄ	Wassermengenberechnung Trogbauwerk	Ungültig
9.1.410	Ungültig mit 1.PÄ	Wassermengenberechnung WiB-Überbauten	Ungültig
9.1.411	Ungültig mit 1.PÄ	Niederschlagsmengenberechnung KrBw Gleisdreieck	Ungültig
9.2	Ungültig mit 1.PÄ	EÜ mainbrücke, Bewertung nach DWA-M 153	Ungültig
9.1	Ungültig mit 1.PÄ	Übersichtslageplan Entwässerung, Maßstab: 1:5.000	Ungültig
9.3.101.1	Ungültig mit 1.PÄ	Nachweis einer sicheren, schadlosen Überflutung/Rückhaltung	Ungültig
9.3.101.2	Ungültig mit 1.PÄ	Ermittlung der zurückgehaltenen Wassermenge	Ungültig
9.3.102.1	Ungültig mit 1.PÄ	Nachweis einer sicheren, schadlosen Überflutung/Rückhaltung	Ungültig
9.3.102.2	Ungültig mit 1.PÄ	Ermittlung der zurückgehaltenen Wassermenge	Ungültig
9.3.103.1	Ungültig mit 1.PÄ	Nachweis einer sicheren, schadlosen Überflutung/Rückhaltung	Ungültig
9.3.103.2	Ungültig mit 1.PÄ	Ermittlung der zurückgehaltenen Wassermenge	Ungültig
9.3.104.1	Ungültig mit 1.PÄ	Nachweis einer sicheren, schadlosen Überflutung/Rückhaltung	Ungültig
9.1.104.2	Ungültig mit 1.PÄ	Ermittlung der zurückgehaltenen Wassermenge	Ungültig
9.1.105.1	Ungültig mit 1.PÄ	Nachweis einer sicheren, schadlosen Überflutung/Rückhaltung	Ungültig
9.1.105.2	Ungültig mit 1.PÄ	Ermittlung der zurückgehaltenen Wassermenge	Ungültig
10.0c	Geändert mit 1., 2. und 3. PÄ	Landschaftspflegerischer Begleitplan, Bericht (130 Seiten)	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Festgestellt
10.1.1c	Geändert mit 1., 2. und 3.	Landschaftspflegerischer Begleitplan BL01, Bestands- und Konfliktplan, Maßstab 1:1000	Mit Blau-, Magenta- und

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
	PÄ		Braun- eintragungen Nur zur Information
10.1.2c	Geändert mit 1., 2. und 3. PÄ	Landschaftspflegerischer Begleitplan BL02, Bestands- und Konfliktplan, Maßstab 1:1000	Mit Blau-, Magenta- und Braun- eintragungen Nur zur Information
10.1.3c	Geändert mit 1., 2. und 3. PÄ	Landschaftspflegerischer Begleitplan BL03, Bestands- und Konfliktplan, Maßstab 1:1000	Mit Blau-, Magenta- und Braun- eintragungen Nur zur Information
10.1.4c	Geändert mit 1., 2. und 3. PÄ	Landschaftspflegerischer Begleitplan BL04, Bestands- und Konfliktplan, Maßstab 1:1000	Mit Blau-, Magenta- und Braun- eintragungen Nur zur Information
10.1.5c	Geändert mit 1., 2. und 3. PÄ	Landschaftspflegerischer Begleitplan BL05, Bestands- und Konfliktplan, Maßstab 1:1000	Mit Blau-, Magenta- und Braun- eintragungen Nur zur Information
10.1.6c	Geändert mit 1., 2. und 3. PÄ	Landschaftspflegerischer Begleitplan BL06, Bestands- und Konfliktplan, Maßstab 1:1000	Mit Blau-, Magenta- und Braun- eintragungen Nur zur Information
10.1.7c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Landschaftspflegerischer Begleitplan BL07, Bestands- und Konflik-plan, Maßstab 1:1000	Mit Blau-, Magenta- und Braun- eintragungen Nur zur Information
10.1.8c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Landschaftspflegerischer Begleitplan BL08, Bestands- und Konfliktplan, Maßstab 1:1000	Mit Blau-, Magenta- und Braun- eintragungen Nur zur Information

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
10.2.1c	Geändert mit 1., 2. und 3. PÄ	Landschaftspflegerischer Begleitplan, Maßnahmenplanung, Blatt 1, Maßstab 1:1.000	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Festgestellt
10.2.2c	Geändert mit 1., 2. und 3. PÄ	Landschaftspflegerischer Begleitplan, Maßnahmenplanung, Blatt 2, Maßstab 1:1.000	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Festgestellt
10.2.3c	Geändert mit 1., 2. und 3. PÄ	Landschaftspflegerischer Begleitplan, Maßnahmenplanung, Blatt 3, Maßstab 1:1.000	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Festgestellt
10.2.4c	Geändert mit 1., 2. und 3. PÄ	Landschaftspflegerischer Begleitplan, Maßnahmenplanung, Blatt 4, Maßstab 1:1.000	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Festgestellt
10.2.5c	Geändert mit 1., 2. und 3. PÄ	Landschaftspflegerischer Begleitplan, Maßnahmenplanung, Blatt 5, Maßstab 1:1.000	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Festgestellt
10.2.6c	Geändert mit 1., 2. und 3. PÄ	Landschaftspflegerischer Begleitplan, Maßnahmenplanung, Blatt 6, Maßstab 1:1.000	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Festgestellt
10.2.7	Ungültig mit 1. PÄ	Landschaftspflegerischer Begleitplan, Maßnahmenplanung, Blatt 7, Maßstab 1:1.000	Ungültig
10.2.7a	Neu mit 1. PÄ	Landschaftspflegerischer Begleitplan, Maßnahmenplanung, Blatt 7, Maßstab 1:1.000	Mit Blau-eintragungen Festgestellt
10.2.8		Landschaftspflegerischer Begleitplan, Maßnahmenplanung, Blatt 8, Maßstab 1:1.000	Festgestellt
10.2.9a	Neu mit 1. PÄ, ungültig mit 2. PÄ	Landschaftspflegerischer Begleitplan, Maßnahmenplanung, Blatt 9, Maßstab 1:1.000	Ungültig
10.2.10c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit	Landschaftspflegerischer Begleitplan, Maßnahmenplanung, Blatt 10, Maßstab 1:1.000	Mit Blau-, Magenta- und Braun-

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
	2. und 3.PÄ		eintragungen Festgestellt
10.2.11c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. PÄ und 3. PÄ	Landschaftspflegerischer Begleitplan, Maßnahmenplanung, Blatt 11, Maßstab 1:1.000	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Festgestellt
10.2.12c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. PÄ und 3. PÄ	Landschaftspflegerischer Begleitplan, Maßnahmenplanung, Blatt 12, Maßstab 1:1.000	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Festgestellt
10.2.13c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. PÄ und 3. PÄ	Ersatzmaßnahme Liegenschaft Babenhausen (Textteil 23 Seiten zzgl. Lageplan)	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Festgestellt
10.2.14.c	Neu mit 3. PÄ	FINK-Maßnahmenblätter (Maßnahmen Nr.: V1 A, V2 A, V3 A, V4 A, V5, V6, V7, V8, CEF1 (jeweils 2 Seiten), G/A1 (8 Seiten), G/A2 (4 Seiten), G/A3, Forst1, Forst2, E2 (jeweils 2 Seiten))	Mit Brauneintragungen Festgestellt
10.3b	Neu mit 2. PÄ	Teil 1: Artenschutzrechtlicher Umgang mit der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), Umsiedlungskonzept (14 Seiten)	Mit Magenta-eintragungen Festgestellt
11c	Geändert mit 1., 2. und 3. PÄ	Umweltverträglichkeitsstudie (87 Seiten)	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Nur zur Information
11.1.1b	Geändert mit 2. PÄ	Karte 1, Bestand Realnutzung (1 Blatt, Maßstab 1:2.500)	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
11.1.2b	Geändert mit 2. PÄ	Karte 2, Schutzgut Mensch (1 Blatt, Maßstab 1:2.500)	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
11.1.3b	Geändert mit 2. PÄ	Karte 3, Schutzgüter Tiere und Pflanzen (1 Blatt, Maßstab 1:2.500)	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
11.1.4b	Geändert mit	Karte 4, Schutzgut Boden (1 Blatt,	Mit Magenta-

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
	2. PÄ	Maßstab 1:2.500)	eintragungen Nur zur Information
11.1.5b	Geändert mit 2. PÄ	Karte 5, Schutzgut Wasser (1 Blatt, Maßstab 1:2.500)	Mit Magenta- eintragungen Nur zur Information
11.1.6b	Geändert mit 2. PÄ	Karte 6, Schutzgut Klima/Luft (1 Blatt, Maßstab 1:2.500)	Mit Magenta- eintragungen Nur zur Information
11.1.7b	Geändert mit 2. PÄ	Karte 7, Schutzgut Landschaft, Kultur- und Sachgüter (1 Blatt, Maßstab 1:2.500)	Mit Magenta- eintragungen Nur zur Information
11.2.1b	Geändert mit 2. PÄ	Karte 1, Konflikte Tiere und Pflanzen (1 Blatt, Maßstab 1:2.500)	Mit Magenta- eintragungen Nur zur Information
11.2.2b	Geändert mit 2. PÄ	Karte 2, Konflikte abiotische Schutzgüter (1 Blatt, Maßstab 1:2.500)	Mit Magenta- eintragungen Nur zur Information
12b	Geändert mit 1., 2. PÄ	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (97 Seiten)	Mit Blau- und Magenta- eintragungen Nur zur Information
13c	Geändert mit 1., 2. und 3. PÄ	Fauna-Flora-Habitat (FFH) (27 Seiten)	Mit Blau-, Magenta- und Braun- eintragungen Nur zur Information
14		Faunistische Sonderuntersuchung Siehe UVS (Anlage 11) Kapitel 4.2.3 und Karte 3	Bleibt frei
15.1c	Ersatz mit 2. PÄ, geändert mit 3. PÄ	Schalltechnische Untersuchung (Textteil (49 Seiten) zzgl. Anhänge 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 (jeweils 1 Seite), Anhang 2 (47 Seiten), Anhang 3 (66 Seiten), Anhang 4.1.1 (2 Seiten), Anhänge 4.1.2, 4.1.3 (jeweils 1 Seite), Anhang 4.2.1 (2 Seiten), Anhang 4.2.2 , 4.2.3, 4.3.1, 4.3.2,	Mit Magenta- und Braun- eintragungen Anhänge 3 und 5.2.neu festgestellt, ansonsten nur

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
		4.3.3, 4.4.1, 4.4.2, 4.4.3, 5.1.1neu, 5.1.2.neu, 5.1.3.neu, 5.1.4.neu (jeweils 1 Seite), 5.2.neu (2 Seiten)	zur Information
15.1.1.1b	Neu mit 2. PÄ, ungültig mit 3. PÄ	Schallimmissionsplan – Tag, ohne Schallschutz, Maßstab 1:5.000	Ungültig
15.1.1.1c	Neu mit 3. PÄ	Schallimmissionsplan – Tag, ohne Schallschutz, Maßstab 1:5.000	Mit Braun- eintragungen Nur zur Information
15.1.1.2b	Neu mit 2. PÄ, ungültig mit 3. PÄ	Schallimmissionsplan – Nacht, ohne Schallschutz, Maßstab 1:5.000	Ungültig
15.1.1.2c	Neu mit 3. PÄ	Schallimmissionsplan – Nacht, ohne Schallschutz, Maßstab 1:5.000	Mit Braun- eintragungen Nur zur Information
15.1.1.3b	Neu mit 2. PÄ, ungültig mit 3. PÄ	Konfliktplan – Nacht, ohne Schallschutz, Maßstab 1:5.000	Ungültig
15.1.1.3c	Neu mit 3. PÄ	Konfliktplan – Nacht, ohne Schallschutz, Maßstab 1:5.000	Mit Braun- eintragungen Nur zur Information
15.1.2.1b	Neu mit 2. PÄ, ungültig mit 3. PÄ	Schallimmissionsplan mit aktivem Schallschutz, Tag, Maßstab 1:5.000	Ungültig
15.1.2.1c	Neu mit 3. PÄ	Schallimmissionsplan mit aktivem Schallschutz, Tag, Maßstab 1:5.000	Mit Braun- eintragungen Nur zur Information
15.1.2.2b	Neu mit 2. PÄ, ungültig mit 3. PÄ	Schallimmissionsplan mit aktivem Schallschutz, Nacht, Maßstab 1:5.000	Ungültig
15.1.2.2c	Neu mit 3. PÄ	Schallimmissionsplan mit aktivem Schallschutz, Nacht, Maßstab 1:5.000	Mit Braun- eintragungen Nur zur Information
15.1.2.3b	Neu mit 2.	Konfliktplan mit aktivem Schallschutz,	Ungültig

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
	PÄ, ungültig mit 3. PÄ	Nacht, Maßstab 1:5.000	
15.1.2.3c	Neu mit 3. PÄ	Konfliktplan mit aktivem Schallschutz, Nacht, Maßstab 1:5.000	Mit Braun- eintragungen Nur zur Information
15.1.a	Geändert mit 1. PÄ, Ungültig mit 2. PÄ	Schalltechnische Untersuchung (Textteil (62 Seiten) zzgl. Anhänge 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 (jeweils 1 Seite), Anhang 2 ungültig , 2a (jeweils 42 Seiten), Anhang 3 ungültig (59 Seiten), Anhang 3a (60 Seiten), Anhang 4.1 (2 Seiten), Anhänge 4.2, 4.3, 4.4 (jeweils 1 Seite), Anhang 4.5 (2 Seiten), Anhang 5.1 (3 Seiten), Anhang 5.2, 5.3, 5.4 (jeweils 1 Seite), Anhang 5.5 (3 Seiten), Anhang 6 (1 Seite)	Ungültig
15.1.1.1	Ungültig mit 1. PÄ	Schallimmissionsplan – Tag, ohne Schallschutz, Maßstab 1:5.000	Ungültig
15.1.1.1a	Neu mit 1. PÄ Ungültig mit 2. PÄ	Schallimmissionsplan – Tag, ohne Schallschutz, Maßstab 1:5.000	Ungültig
15.1.1.2	Ungültig mit 1. PÄ	Schallimmissionsplan – Nacht, ohne Schallschutz Maßstab 1:5.000	Ungültig
15.1.1.2a	Neu mit 1. PÄ Ungültig mit 2. PÄ	Schallimmissionsplan – Nacht, ohne Schallschutz Maßstab 1:5.000	Ungültig
15.1.1.3	Ungültig mit 1. PÄ	Konfliktplan – Nacht, ohne Schallschutz Maßstab 1:5.000	Ungültig
15.1.1.3a	Neu mit 1. PÄ Ungültig mit 2. PÄ	Konfliktplan – Nacht, ohne Schallschutz Maßstab 1:5.000	Ungültig
15.1.2.1	Ungültig mit 1. PÄ	Schallimmissionsplan mit aktivem Schallschutz, Tag, Maßstab 1:5.000	Ungültig
15.1.2.1a	Neu mit 1. PÄ Ungültig mit	Schallimmissionsplan mit aktivem Schallschutz, Tag, Maßstab 1:5.000	Ungültig

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
	2. PÄ		
15.1.2.2	Ungültig mit 1. PÄ	Schallimmissionsplan mit aktivem Schallschutz, Nacht, Maßstab 1:5.000	Ungültig
15.1.2.2a	Neu mit 1. PÄ Ungültig mit 2. PÄ	Schallimmissionsplan mit aktivem Schallschutz, Nacht, Maßstab 1:5.000	Ungültig
15.1.2.3	Ungültig mit 1. PÄ	Konfliktplan mit aktivem Schallschutz, Nacht, Maßstab 1:5.000	Ungültig
15.1.2.3a	Neu mit 1. PÄ Ungültig mit 2. PÄ	Konfliktplan mit aktivem Schallschutz, Nacht, Maßstab 1:5.000	Ungültig
15.1.3.a	Neu mit 1.PÄ	Schalltechnische Untersuchung, Ergänzende Stellungnahme auf Grund des geänderten Schallschutzkonzeptes an Wohngebäuden am Paul-Gerhard-Ring 10225-VVS-3 vom 12.12.2016 (Textteil (18 Seiten) zzgl. Anhang 1 (1 Seite), Anhang 2 (4 Seiten), Anhänge 3, 4 (jeweils 3 Seiten), Anhänge 5.1, 5.2, 5.3 (jeweils 3 Seiten), Anhang 6 (1 Seite), Anhang 6.1a (Plan Schallschutz-Variante Paul-Gerhardt-Ring))	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
15.2b	Neu mit 2. PÄ	Erschütterungstechnische Untersuchung (Textteil 39 Seiten zzgl. Anhänge 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.16, 3.17, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6 (jeweils 1 Seite))	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
15.2	Ungültig mit 2. PÄ	Erschütterungstechnische Untersuchung (Textteil 47 Seiten zzgl. Anhänge 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 (jeweils 1 Seite), 3.1 (4 Seiten), 3.2 (3 Seiten), 3.3 (14 Seiten), 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 9.1, 9.2, 9.3 (jeweils 1 Seite))	Ungültig
15.2.1a	Neu mit 1. PÄ	Messbericht – Erschütterungen (Textteil 13 Seiten zzgl. Anhänge 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3,	Mit Blau-eintragungen Nur zur

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
		4.1, 4.2, 4.3 (Jeweils 1 Seite))	Information
15.2.2b	Neu mit 2. PÄ	Erschütterungstechnische Untersuchung, Abwägung des monetären Aufwandes für die Umsetzung erschütterungstechnischer Vorsorgemaßnahmen zum Schutzzweck (Textteil 12 Seiten zzgl. Anhänge 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 3.11, 3.12, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 6.3 (jeweils 1 Seite))	Mit Magenta- eintragungen Nur zur Information
15.3	Ungültig mit 2. PÄ	Schalltechnische Untersuchung Einwirkungen während der Bauphase aus dem Baubetrieb (Textteil (19 Seiten) und Anhänge 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3 (jeweils 1 Seite))	Ungültig
15.3.1	Ungültig mit 1. PÄ	Übersichtslageplan, Maßstab 1:5.000	Ungültig
15.3.1a	Neu mit 1. PÄ Ungültig mit 2. PÄ	Übersichtslageplan Maßstab 1:5.000	Ungültig
15.4		Erschütterungstechnische Untersuchung – Einwirkungen während der Bauphase aus dem Baubetrieb (Textteil (23 Seiten) und Anhänge 1.1, 1.2, 1.3, 2, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 5.1, 5.2 (jeweils 1 Seite))	Nur zur Information
15.5	Ungültig mit 2. PÄ	Schalltechnische Untersuchung Innenreinigungsanlage (IRA) (Textteil 4 Seiten zzgl. 2 Anlagen))	Ungültig
15.6c	Neu mit 3. PÄ	Schalltechnische Untersuchung – Ermittlung und Beurteilung der aus dem Baubetrieb resultierenden Geräuschemissionen (Textteil (33 Seiten) zzgl. Anhänge 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7 (jeweils 1 Plan) 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10 (jeweils 1 Seite), 3.1 (109 Seiten), 3.2, 3.2.1, 3.2.2 (jeweils 1	Mit Braun- eintragungen Nur zur Information

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
		Plan), 4.1 (109 Seiten), 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 (jeweils 108 Seiten), 5.1.1, 5.1.2, 5.2.1, 5.2.2, 5.3.1, 5.3.2, 5.4.1, 5.4.2, 5.5.1, 5.5.2, 5.6.1, 5.6.2, 5.7.1, 5.7.2, 6.1.1, 6.1.2, 6.2.1, 6.2.2, 6.3.1, 6.3.2, 6.4.1, 6.4.2, 6.5.1, 6.5.2, 6.6.1, 6.6.2, 6.7.1, 6.7.2, 7.0 (jeweils 1 Plan), 7.1 (50 Seiten), 7.2 (2 Seiten), 7.3 (38 Seiten))	
15.6b	Neu mit 2. PÄ Ungültig mit 3. PÄ	Schalltechnische Untersuchung – Ermittlung und Beurteilung der aus dem Baubetrieb resultierenden Geräuschimmissionen (Textteil (33 Seiten) zzgl. Anhänge 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7 (jeweils 1 Plan), 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10 (jeweils 1 Seite), 3.1 (109 Seiten), 3.2 (1 Plan), 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 (jeweils 109 Seiten), 5.1.1, 5.1.2, 5.2.1, 5.2.2, 5.3.1, 5.3.2, 5.4.1, 5.4.2, 5.5.1, 5.5.2, 5.6.1, 5.6.2, 5.7.1, 5.7.2, 6.1.1, 6.1.2, 6.2.1, 6.2.2, 6.3.1, 6.3.2, 6.4.1, 6.4.2, 6.5.1, 6.5.2, 6.6.1, 6.6.2, 6.7.1, 6.7.2, 7.0 (jeweils 1 Plan), 7.1 (52 Seiten), 7.2 (3 Seiten), 7.3 (41 Seiten))	Ungültig
15.7c	Geändert mit 3. PÄ Neu mit 2. PÄ	Schalltechnische Untersuchung Gesamtverkehrslärmimmissionen (Textteil (21 Seiten) zzgl. Anhang 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5 (jeweils 1 Seite), Anhang 2 (106 Seiten))	Mit Brauneintragungen Nur zur Information
15.7.1.1b	Neu mit 2. PÄ	SCHALLIMMISSIONSPLAN - Gesamtverkehrslärmsituation im Tagzeitraum, Maßstab 1:5.000	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
15.7.1.2b	Neu mit 2. PÄ	SCHALLIMMISSIONSPLAN - Gesamtverkehrslärmsituation im Nachtzeitraum, Maßstab 1:5.000	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
15.7.2.1b	Neu mit 2. PÄ	DIFFERENZLÄRMKARTE - Gesamtverkehrslärmsituation im Tagzeitraum, Maßstab 1:5.000	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
15.7.2.2b	Neu mit 2. PÄ	DIFFERENZLÄRMKARTE - Gesamtverkehrslärmsituation im Nachtzeitraum, Maßstab 1:5.000	Mit Magenta-eintragungen Nur zur

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
			+Information
15.7 ergänzt	Ergänzt nach 1. Offenlage, Ungültig mit 2. PÄ	Schalltechnische Untersuchung Gesamtverkehrslärmimmissionen (Textteil (28 Seiten) zzgl. Anhang 1.1.1 (3 Seiten), 1.1.2 (4 Seiten), 1.2 (4 Seiten), 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3 (jeweils 1 Seite), Anhang 2 (125 Seiten))	Ungültig
15.7.1.1	Ergänzt nach 1. Offenlage, Ungültig mit 2. PÄ	SCHALLIMMISSIONSPLAN - Gesamtverkehrslärmsituation im Tagzeitraum, Maßstab 1:5.000	Ungültig
15.7.1.2	Ergänzt nach 1. Offenlage, Ungültig mit 2. PÄ	SCHALLIMMISSIONSPLAN - Gesamtverkehrslärmsituation im Nachtzeitraum, Maßstab 1:5.000	Ungültig
15.7.2.1	Ergänzt nach 1. Offenlage, Ungültig mit 2. PÄ	DIFFERENZLÄRMKARTE - Gesamtverkehrslärmsituation im Tagzeitraum, Maßstab 1:5.000	Ungültig
15.7.2.2	Ergänzt nach 1. Offenlage, Ungültig mit 2. PÄ	DIFFERENZLÄRMKARTE - Gesamtverkehrslärmsituation im Nachtzeitraum, Maßstab 1:5.000	Ungültig
16	Ungültig mit 1. PÄ	BoVEK Kurzkonzept (5 Seiten)	Ungültig
16a	Neu mit 1. PÄ	BoVEK Feinkonzept (Textteil (35 Seiten zzgl. 5 Anlagen)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.1	Ungültig mit 1. PÄ	Geotechnische Bericht Stützwand und Dammverbreiterung km 5,050 – km 4,450 (28 Seiten)	Ungültig
17.1.1	Ungültig mit 1. PÄ	Abkürzungsverzeichnis	Ungültig
17.1.2	Ungültig mit 1. PÄ	Lage- und Aufschlussplan	Ungültig
17.1.3	Ungültig mit 1. PÄ	Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme (Blatt 1 und 2)	Ungültig
17.1.4.1	Ungültig mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Körnungslinien (6 Blatt)	Ungültig
17.1.4.2	Ungültig mit	Bodenmechanische Laborergebnisse	Ungültig

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
	1. PÄ	Zustandsgrenzen (1 Blatt)	
17.1.4.3	Ungültig mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Glühverlust (1 Blatt)	Ungültig
17.1.4.4	Ungültig mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Beton- und Stahlaggressivität (4 Blatt)	Ungültig
17.1.5	Ungültig mit 1. PÄ	Fundament-/Setzungsdiagramme (4 Blatt)	Ungültig
17.1.6	Ungültig mit 1. PÄ	Kampfmittelfreimessung (6 Blatt)	Ungültig
17.1.7	Ungültig mit 1. PÄ	Fotodokumentation (3 Blatt)	Ungültig
17.1.8	Ungültig mit 1. PÄ	Ergänzende Stellungnahmen	Ungültig
17.2a	Geändert mit 1. PÄ	Geotechnischer Bericht Dammschüttung km 75,95 – km 76,10 , Strecke 4010 km 2,4- km 2,435, Strecke 3657 (26 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.2.0	Ungültig mit 1. PÄ	Änderungsanzeige	Ungültig
17.2.1a	Geändert mit 1. PÄ	Abkürzungsverzeichnis	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.2.2a	Geändert mit 1. PÄ	Lage- und Aufschlussplan	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.2.3a	Geändert mit 1. PÄ	Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.2.4.1		Bodenmechanische Laborergebnisse Körnungslinien (2 Blatt)	Nur zur Information
17.2.5		Kampfmittelfreimessung (6 Blatt)	Nur zur Information
17.2.6		Fotodokumentation (2 Blatt)	Nur zur Information
17.3a	Geändert mit 1. PÄ	Geotechnischer Bericht Schallschutzwand km 76,240 – km 77,500 km 1,010 – km 2,435, rechts der Bahn (28 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.3.1		Abkürzungsverzeichnis	Nur zur

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
			Information
17.3.2a	Geändert mit 1. PÄ	Lage- und Aufschlussplan	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.3.3		Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme Blatt 1-3	Nur zur Information
17.3.3a	Neu mit 1. PÄ	Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme Blatt 4	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.3.4.1a	Geändert mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Körnungslinien (21 Blatt)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.3.4.2		Bodenmechanische Laborergebnisse Zustandsgrenzen (2 Blatt)	Nur zur Information
17.3.4.3		Bodenmechanische Laborergebnisse Glühverlust (2 Blatt)	Nur zur Information
17.3.4.4		Bodenmechanische Laborergebnisse Beton- und Stahlaggressivität (13 Blatt)	Nur zur Information
17.3.5		Kampfmittelfreimessung (6 Blatt)	Nur zur Information
17.3.6		Fotodokumentation (8 Blatt)	Nur zur Information
17.4	Ungültig mit 1. PÄ	Geotechnischer Bericht Stützwand (Dammverbreiterung) km 76,650 – km 77,050	Ungültig
17.4.1	Ungültig mit 1. PÄ	Abkürzungsverzeichnis	Ungültig
17.4.2	Ungültig mit 1. PÄ	Lage- und Aufschlussplan	Ungültig
17.4.3	Ungültig mit 1. PÄ	Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme	Ungültig
17.4.4.1	Ungültig mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Körnungslinien (4 Blatt)	Ungültig
17.4.4.2	Ungültig mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Beton- und Stahlaggressivität (5 Blatt)	Ungültig
17.4.5	Ungültig mit 1. PÄ	Fundament-/Setzungsdiagramme (1 Blatt)	Ungültig
17.4.6	Ungültig mit	Kampfmittelfreimessung (1 Blatt)	Ungültig

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
	1. PÄ		
17.4.7	Ungültig mit 1. PÄ	Fotodokumentation (2 Blatt)	Ungültig
17.4.8	Ungültig mit 1. PÄ	Ergänzende Stellungnahmen (17 Blatt)	Ungültig
17.5a	Geändert mit 1. PÄ	Geotechnischer Bericht Erdbauwerk km 31,850 – km 32,450 km 3,300-2,700, Strecke 3657 (35 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.5.0	Ungültig mit 1. PÄ	Änderungsanzeige	Ungültig
17.5.1		Abkürzungsverzeichnis	Nur zur Information
17.5.2a	Geändert mit 1. PÄ	Lage- und Aufschlussplan	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.5.3		Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme Blatt 1-2	Nur zur Information
17.5.3a	Neu mit 1. PÄ	Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme Blatt 3-4	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.5.4.1a	Geändert mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Körnungslinien (17 Blatt)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.5.4.2a	Geändert mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Zustandsgrenzen (2 Blatt)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.5.5		Kampfmittelfreimessung (6 Blatt)	Nur zur Information
17.5.6		Fotodokumentation (2 Blatt)	Nur zur Information
17.5.7a	Geändert mit 1. PÄ	Stand sicherheitsberechnungen (1 Blatt)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.6a	Geändert mit 1. PÄ	Geotechnischer Bericht Neubau Kreuzungsbauwerk Gleisdreieck km 32,450 (30 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
17.6.0	Ungültig mit 1. PÄ	Änderungsanzeige	Ungültig
17.6.1a	Geändert mit 1. PÄ	Abkürzungsverzeichnis	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.6.2a	Geändert mit 1. PÄ	Lage- und Aufschlussplan	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.6.3a	Geändert mit 1. PÄ	Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.6.4.1a	Geändert mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Körnungslinien (6 Blatt)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.6.4.2		Bodenmechanische Laborergebnisse Beton- und Stahlaggressivität (8 Blatt)	Nur zur Information
17.6.5		Fundament-/Setzungsdiagramme (2 Blatt)	Nur zur Information
17.6.6		Kampfmittelfreimessung (6 Blatt)	Nur zur Information
17.6.7		Fotodokumentation (4 Blatt)	Nur zur Information
17.6.8		Ergänzende Stellungnahmen (7 Blatt)	Nur zur Information
17.7a	Geändert mit 1. PÄ	Geotechnischer Bericht Neubau EÜ Golfstraße km 32,510, Str. 3520 (33 Seiten)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.7.1a	Geändert mit 1. PÄ	Abkürzungsverzeichnis	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.7.2a	Geändert mit 1. PÄ	Lage- und Aufschlussplan	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.7.3a	Geändert mit 1. PÄ	Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
17.7.4.1a	Geändert mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Körnungslinien (14 Blatt)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.7.4.2a	Geändert mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Zustandsgrenzen (3 Blatt)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.7.4.3a	Geändert mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Beton- und Stahlaggressivität (7 Blatt)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.7.5		Kampfmittelfreimessung (1 Blatt)	Nur zur Information
17.7.6		Fotodokumentation (3 Blatt)	Nur zur Information
17.8a	Geändert mit 1. PÄ	Geotechnischer Bericht Neubau Stützwand (Trog) Güterzugrampe km 6,450 – km 6,950 (40 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.8.0	Ungültig mit 1. PÄ	Änderungsanzeige	Ungültig
17.8.1a	Geändert mit 1. PÄ	Abkürzungsverzeichnis	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.8.2a	Geändert mit 1. PÄ	Lage- und Aufschlussplan	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.8.3		Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme (4 Blatt)	Nur zur Information
17.8.4.1		Bodenmechanische Laborergebnisse Körnungslinien (24 Blatt)	Nur zur Information
17.8.4.2		Bodenmechanische Laborergebnisse Zustandsgrenzen (4 Blatt)	Nur zur Information
17.8.4.3		Bodenmechanische Laborergebnisse Glühverlust (1 Blatt)	Nur zur Information
17.8.4.4		Bodenmechanische Laborergebnisse Beton- und Stahlaggressivität (16 Blatt)	Nur zur Information
17.8.5		Fundament-/Bohrpfahldiagramme (4 Blatt)	Nur zur Information
17.8.6		Kampfmittelfreimessung (6 Blatt)	Nur zur

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
			Information
17.8.7		Fotodokumentation (6 Blatt)	Nur zur Information
17.8.8		Ergänzende Stellungnahmen (9 Blatt)	Nur zur Information
17.9a	Geändert mit 1. PÄ	Geotechnischer Bericht Neubau Eingleisiger Überbau Adolf-Miersch-Straße (28 Seiten)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.9.1		Abkürzungsverzeichnis	Nur zur Information
17.9.2a	Geändert mit 1. PÄ	Lage- und Aufschlussplan	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.9.3		Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme	Nur zur Information
17.9.4.1		Bodenmechanische Laborergebnisse Körnungslinien (5 Blatt)	Nur zur Information
17.9.4.2		Bodenmechanische Laborergebnisse Zustandsgrenzen (2 Blatt)	Nur zur Information
17.9.4.3		Bodenmechanische Laborergebnisse Beton- und Stahlaggressivität (8 Blatt)	Nur zur Information
17.9.5		Fundament-/Setzungsdiagramme (1 Blatt)	Nur zur Information
17.9.6		Kampfmittelfreimessung (6 Blatt)	Nur zur Information
17.9.7		Fotodokumentation (7 Blatt)	Nur zur Information
17.10a	Geändert mit 1. PÄ	Geotechnischer Bericht Bf. Frankfurt (M) Stadion, Gleis- und Weichenumbau der Strecken 3683, 3520, 4010 und 3650 (28 Seiten)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.10.0	Ungültig mit 1. PÄ	Änderungsanzeige	Ungültig
17.10.1a	Geändert mit 1. PÄ	Abkürzungsverzeichnis	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.10.2a	Geändert mit 1. PÄ	Lage- und Aufschlussplan Blatt 1-2	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
17.10.3		Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme Blatt 1-2	Nur zur Information
17.10.4.1		Bodenmechanische Laborergebnisse Körnungslinien (16 Blatt)	Nur zur Information
17.10.5		Fotodokumentation (2 Blatt)	Nur zur Information
17.10.6		Ergänzende Stellungnahmen (13 Blatt)	Nur zur Information
17.11	Ungültig mit 1. PÄ	Geotechnischer Bericht Abschnitt nördlich des Mains, Gleis- und Weichenumbau der Strecke 4010, km 77,750 – km 78,500 (21 Seiten)	Ungültig
17.11.0	Ungültig mit 1. PÄ	Änderungsanzeige	Ungültig
17.11.1	Ungültig mit 1. PÄ	Abkürzungsverzeichnis	Ungültig
17.11.2	Ungültig mit 1. PÄ	Lage- und Aufschlussplan	Ungültig
17.11.3	Ungültig mit 1. PÄ	Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme Blatt 1-2	Ungültig
17.11.4.1	Ungültig mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Körnungslinien (7 Blatt)	Ungültig
17.11.4.2	Ungültig mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Zustandsgrenzen (1 Blatt)	Ungültig
17.11.5	Ungültig mit 1. PÄ	Fotodokumentation (4 Blatt)	Ungültig
17.12a	Geändert mit 1. PÄ	Geotechnischer Bericht Bf. Frankfurt (M) Niederrad, Gleisumbau an den Strecken 3683, 3520, 3624 und Gleis- und Weichenumbau an der Strecke 4010 (44 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.12.0	Ungültig bei 1. PÄ	Änderungsanzeige	Ungültig
17.12.1a	Geändert bei 1. PÄ	Abkürzungsverzeichnis	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.12.2a	Geändert bei 1. PÄ	Lage- und Aufschlussplan Blatt 1-2	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.12.3		Bohr-/Sondierprofile und	Nur zur

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
		Rammdiagramme Blatt 1-2	Information
17.12.3a	Neu mit 1. PÄ	Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme Blatt 3	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.12.4.1		Bodenmechanische Laborergebnisse Körnungslinien (17 Blatt)	Nur zur Information
17.12.4.2		Bodenmechanische Laborergebnisse Zustandsgrenzen (2 Blatt)	Nur zur Information
17.12.4.3		Bodenmechanische Laborergebnisse Glühverlust (1 Blatt)	Nur zur Information
17.12.5		Kampfmittelfreimessung (6 Blatt)	Nur zur Information
17.12.6		Fotodokumentation (4 Blatt)	Nur zur Information
17.12.7		Ergänzende Stellungnahmen (7 Blatt)	Nur zur Information
17.13a	Geändert mit 1. PÄ	Geotechnischer Bericht Dammverbreiterung km 77,750 – km 77,870, Strecke 4010 km 34,330 – km 34,445, Strecke 3520 (30 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.13.0	Ungültig mit 1. PÄ	Änderungsanzeige	Ungültig
17.13.1a	Geändert mit 1. PÄ	Abkürzungsverzeichnis	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.13.2a	Geändert mit 1. PÄ	Lage- und Aufschlussplan	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.13.3		Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme	Nur zur Information
17.13.4.1		Bodenmechanische Laborergebnisse Körnungslinien (7 Blatt)	Nur zur Information
17.13.4.2		Bodenmechanische Laborergebnisse Zustandsgrenzen (4 Blatt)	Nur zur Information
17.13.4.3		Bodenmechanische Laborergebnisse Glühverlust (1 Blatt)	Nur zur Information
17.13.5		Kampfmittelfreimessung (6 Blatt)	Nur zur Information
17.13.6		Fotodokumentation (9 Blatt)	Nur zur Information

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
17.14.a	Geändert mit 1. PÄ	Geotechnischer Bericht Stützwand und Dammverbreiterung km 77,900—km 77,980 km 0,611 – km 0,537, Strecke 3657 (40 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.14.0	Ungültig mit 1. PÄ	Änderungsanzeige	Ungültig
17.14.1a	Geändert mit 1. PÄ	Abkürzungsverzeichnis	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.14.2a	Geändert mit 1. PÄ	Lage- und Aufschlussplan	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.14.3		Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme	Nur zur Information
17.14.4.1		Bodenmechanische Laborergebnisse Körnungslinien (6 Blatt)	Nur zur Information
17.14.4.2		Bodenmechanische Laborergebnisse Zustandsgrenzen (2 Blatt)	Nur zur Information
17.14.4.3		Bodenmechanische Laborergebnisse Beton- und Stahlaggressivität (5 Blatt)	Nur zur Information
17.14.5		Fundament-/Setzungsdiagramme (2 Blatt)	Nur zur Information
17.14.6		Kampfmittelfreimessung (6 Blatt)	Nur zur Information
17.14.7		Fotodokumentation (4 Blatt)	Nur zur Information
17.15	Ungültig mit 1. PÄ	Geotechnischer Bericht Stützwand und Dammverbreiterung km 78,050 – km 78,450 (Stw. Aufenthaltsraum, Stw. Ladestraße) (32 Seiten)	Ungültig
17.15.0	Ungültig mit 1. PÄ	Änderungsanzeige	Ungültig
17.15.1	Ungültig mit 1. PÄ	Abkürzungsverzeichnis	Ungültig
17.15.2	Ungültig mit 1. PÄ	Lage- und Aufschlussplan	Ungültig
17.15.3	Ungültig mit 1. PÄ	Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme Blatt 1-2	Ungültig
17.15.4.1	Ungültig mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Körnungslinien (11 Blatt)	Ungültig

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
17.15.4.2	Ungültig mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Zustandsgrenzen (3 Blatt)	Ungültig
17.15.4.3	Ungültig mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Beton- und Stahlaggressivität (14 Blatt)	Ungültig
17.15.5	Ungültig mit 1. PÄ	Fundament-/Setzungsdiagramme (4 Blatt)	Ungültig
17.15.6	Ungültig mit 1. PÄ	Kampfmittelfreimessung (1 Blatt)	Ungültig
17.15.7	Ungültig mit 1. PÄ	Fotodokumentation (3 Blatt)	Ungültig
17.16a	Geändert mit 1. PÄ	Geotechnischer Bericht Neubau zweigleisiger Überbau EÜ Goldsteinstraße (28 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.16.1		Abkürzungsverzeichnis	Nur zur Information
17.16.2a	Geändert mit 1. PÄ	Lage- und Aufschlussplan	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.16.3a	Geändert mit 1. PÄ	Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.16.4.1		Bodenmechanische Laborergebnisse Körnungslinien (4 Blatt)	Nur zur Information
17.16.4.2		Bodenmechanische Laborergebnisse Zustandsgrenzen (1 Blatt)	Nur zur Information
17.16.4.3		Bodenmechanische Laborergebnisse Glühverlust (1 Blatt)	Nur zur Information
17.16.4.4		Bodenmechanische Laborergebnisse Beton- und Stahlaggressivität (8 Blatt)	Nur zur Information
17.16.5		Fundament-/Setzungsdiagramme (1 Blatt)	Nur zur Information
17.16.6		Kampfmittelfreimessung (6 Blatt)	Nur zur Information
17.16.7		Fotodokumentation (2 Blatt)	Nur zur Information
17.17a	Geändert mit 1. PÄ	Geotechnischer Bericht Neubau zweigleisiger Überbau EÜ Mainbrücke ca. km 77,620-0,900 Strecke 3657 (40 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
			Information
17.17.0	Ungültig mit 1. PÄ	Änderungsanzeige	Ungültig
17.17.1a	Geändert mit 1. PÄ	Abkürzungsverzeichnis	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.17.2a	Geändert mit 1. PÄ	Lage- und Aufschlussplan	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.17.3		Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme Blatt 1-2	Nur zur Information
17.17.3a	Neu mit 1. PÄ	Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme Blatt 3-4	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.17.4.1a	Geändert mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Körnungslinien (33 Blatt)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.17.4.2a	Geändert mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Zustandsgrenzen (12 Blatt)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.17.4.3a	Geändert mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Glühverlust (2 Blatt)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.17.4.4a	Geändert mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Beton- und Stahlaggressivität (13 Blatt)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.17.5		Fundament-/Setzungsdiagramme (4 Blatt)	Nur zur Information
17.17.6		Kampfmittelfreimessung (6 Blatt)	Nur zur Information
17.17.7		Fotodokumentation (15 Blatt)	Nur zur Information
17.17.8		Ergänzende Stellungnahmen (6 Blatt)	Nur zur Information
17.18a	Geändert mit 1. PÄ	Geotechnischer Bericht Neubau zweigleisiger Überbau Gutleutstraße km 77,890 km 0,640 (30 Seiten)	Mit Blau- eintragungen Nur zur

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
			Information
17.18.0	Ungültig mit 1. PÄ	Änderungsanzeige	Ungültig
17.18.1a	Geändert mit 1. PÄ	Abkürzungsverzeichnis	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.18.2a	Geändert mit 1. PÄ	Lage- und Aufschlussplan	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.18.3		Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme Blatt 1	Nur zur Information
17.18.3a	Neu mit 1. PÄ	Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme Blatt 2	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.18.4.1a	Geändert mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Körnungslinien (9 Blatt)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.18.4.2a	Geändert mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Zustandsgrenzen (4 Blatt)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.18.4.3		Bodenmechanische Laborergebnisse Glühverlust (1 Blatt)	Nur zur Information
17.18.4.4a	Geändert mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Beton- und Stahlaggressivität (12 Blatt)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.18.5		Fundament-/Bohrpfahldiagramme (3 Blatt)	Nur zur Information
17.18.6		Kampfmittelfreimessung (6 Blatt)	Nur zur Information
17.18.7		Fotodokumentation (7 Blatt)	Nur zur Information
17.19	Ungültig mit 1. PÄ	Geotechnischer Bericht Neubau zweigleisiger Überbau Gutleuthof km 78,020, Strecke 4010 (32 Seiten)	Ungültig
17.19.0	Ungültig mit 1. PÄ	Änderungsanzeige	Ungültig
17.19.1	Ungültig mit	Abkürzungsverzeichnis	Ungültig

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
	1. PÄ		
17.19.2	Ungültig mit 1. PÄ	Lage- und Aufschlussplan	Ungültig
17.19.3	Ungültig mit 1. PÄ	Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme	Ungültig
17.19.4.1	Ungültig mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Körnungslinien (3 Blatt)	Ungültig
17.19.4.2	Ungültig mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Zustandsgrenzen (2 Blatt)	Ungültig
17.19.4.3	Ungültig mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Beton- und Stahlaggressivität (13 Blatt)	Ungültig
17.19.5	Ungültig mit 1. PÄ	Fundament-/Setzungsdiagramme (3 Blatt)	Ungültig
17.19.6	Ungültig mit 1. PÄ	Kampfmittelfreimessung (6 Blatt)	Ungültig
17.19.7	Ungültig mit 1. PÄ	Fotodokumentation (7 Blatt)	Ungültig
17.20	Ungültig mit 1. PÄ	Geotechnischer Bericht Neubau zweigleisiger Überbau Ladestraße (28 Seiten)	Ungültig
17.20.1	Ungültig mit 1. PÄ	Abkürzungsverzeichnis	Ungültig
17.20.2	Ungültig mit 1. PÄ	Lage- und Aufschlussplan	Ungültig
17.20.3	Ungültig mit 1. PÄ	Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme	Ungültig
17.20.4.1	Ungültig mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Körnungslinien (4 Blatt)	Ungültig
17.20.4.2	Ungültig mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Zustandsgrenzen (2 Blatt)	Ungültig
17.20.4.3	Ungültig mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse Beton- und Stahlaggressivität (8 Blatt)	Ungültig
17.20.5			Bleibt frei
17.20.6	Ungültig mit 1. PÄ	Kampfmittelfreimessung (6 Blatt)	Ungültig
17.20.7	Geändert mit 1. PÄ	Fotodokumentation (8 Blatt)	Ungültig
17.21a	Geändert mit 1. PÄ	Geotechnischer Bericht Stützwand (Dammverbreiterung) km 76,250 – km 76,550 km 32,925 – km 33,165 Strecke 3520 (36 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
17.21.0	Ungültig mit 1. PÄ	Änderungsanzeige	Ungültig
17.21.1a	Geändert mit 1. PÄ	Abkürzungsverzeichnis	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.21.2a	Geändert mit 1. PÄ	Lage- und Aufschlussplan	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.21.3		Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme	Nur zur Information
17.21.4.1		Bodenmechanische Laborergebnisse Körnungslinien (2 Blatt)	Nur zur Information
17.21.4.2		Bodenmechanische Laborergebnisse Zustandsgrenzen (1 Blatt)	Nur zur Information
17.21.4.3		Bodenmechanische Laborergebnisse Glühverlust (1 Blatt)	Nur zur Information
17.21.4.4		Bodenmechanische Laborergebnisse Beton- und Stahlaggressivität (5 Blatt)	Nur zur Information
17.21.5		Fundament-/Setzungsdiagramme (1 Blatt)	Nur zur Information
17.21.6		Kampfmittelfreimessung (6 Blatt)	Nur zur Information
17.21.7		Fotodokumentation (3 Blatt)	Nur zur Information
17.21.8		Ergänzende Stellungnahmen (6 Blatt)	Nur zur Information
17.22a	Geändert mit 1. PÄ	Erkundungsbericht Prüfung der Versickerungsfähigkeit für drei Versickerungsbecken km 32,700, km 33,100 und km 33,300 (13 Seiten)	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.22.1		Abkürzungsverzeichnis	Nur zur Information
17.22.2a	Geändert mit 1. PÄ	Lage- und Aufschlussplan Blatt 1-3	Mit Blau- eintragungen Nur zur Information
17.22.3		Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme Blatt 1-3	Nur zur Information
17.22.4.1		Bodenmechanische Laborergebnisse Körnungslinien (5 Blatt)	Nur zur Information

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
17.22.5		Auswertung der Versickerungsversuche (5 Seiten)	Nur zur Information
17.23a	Neu mit 1. PÄ	Geotechnischer Bericht Bf. Frankfurt (M) Niederrad Weichenumbau W1- W4, W7 – W10 und W 611neu/ W612neu (19 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.23.1a	Neu mit 1. PÄ	Abkürzungsverzeichnis	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.23.2a	Neu mit 1. PÄ	Lage- und Aufschlussplan	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.23.3a	Neu mit 1. PÄ	Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.23.4a	Neu mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse (38 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.24a	Neu mit 1. PÄ	Abfalltechnischer Bericht Abfallanalytische Untersuchung der drei geplanten Versickerungsbecken bei km 32,700, 33,100 und 33,300 (8 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.24.1a	Neu mit 1. PÄ	Abkürzungsverzeichnis	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.24.2a	Neu mit 1. PÄ	Lage- und Aufschlussplan Blatt 1-3	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.24.3a	Neu mit 1. PÄ	Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.24.4a	Neu mit 1. PÄ	Umweltanalytik (21 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.25a	Neu mit 1. PÄ	Geotechnischer Bericht Bf. Frankfurt (M) Niederrad, Weichenneubau Kr 987 (inkl. W 991,	Mit Blau-eintragungen

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
		W990, W621, W656) Strecke 3520 (km 33,693 – km 33,862) Strecke 3520 (W998, W999) (20 Seiten)	Nur zur Information
17.25.1a	Neu mit 1. PÄ	Abkürzungsverzeichnis	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.25.2a	Neu mit 1. PÄ	Lage- und Aufschlussplan Blatt 1-2	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.25.3a	Neu mit 1. PÄ	Bohr-/Sondierprofile und Rammdiagramme	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.25.4a	Neu mit 1. PÄ	Bodenmechanische Laborergebnisse (6 Blatt)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.25.5a	Neu mit 1. PÄ	Ergebnisse chemische Analytik (9 Blatt)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.26			Bleibt frei
17.27			Bleibt frei
17.28			Bleibt frei
17.29			Bleibt frei
17.30a	Geändert mit 1. PÄ	Abfalltechnischer Bericht Abfallanalytische Untersuchungen im Planungsbereich Frankfurt (M) – Stadion und Frankfurt (M) – Gutleuthof (11 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.30.0	Ungültig mit 1. PÄ	Änderungsanzeige	Ungültig
17.30.1		Abkürzungsverzeichnis	Nur zur Information
17.30.2a	Blatt 1- 3: Geändert mit 1. PÄ Blatt 4: Entfällt mit 1. PÄ	Lage- und Aufschlussplan Blatt 1-4	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
17.30.3a	Geändert mit 1. PÄ	Übersicht der durchgeführten Aufschlüsse (5 Blatt)	Mit Blau-eintragungen

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
			Nur zur Information
17.30.4.1		Umweltanalytische Laborergebnisse (Prüfberichte Nr. UDA11-00843-1, UDA11-00844-1, UDA11-00845-1, UDA11-00846-1, UDA11-00847-1, UDA11-00848-1, UDA11-00849-1, UDA11-00850-1, UDA11-00851-1, UDA11-00852-1, UDA11-00853-1, UDA11-00854-1, UDA11-00855-1, UDA11-00856-1, UDA11-00857-1, UDA11-00858-1, UDA11-00859-1, UDA11-00860-1, UDA11-00861-1, UDA11-00862-1, UDA11-00863-1, UDA11-00864-1, UDA11-00865-1, UDA11-00866-1, UDA11-00867-1 (jeweils 5 Seiten))	Nur zur Information
17.30.4.2		Ergebnisauswertung Umweltanalytik (Prüfbericht Nr. UDA11-00842-1 (25 Seiten))	Nur zur Information
17.30.5		Einbauklassen nach LAGA (3 Seiten)	Nur zur Information
18c	Geändert mit 1., 2. PÄ und 3. PÄ	Hydrologisches Gutachten (160 Seiten inkl. Deckblatt) inkl. Anlagen und Anhänge	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Nur zur Information
18-la	Geändert mit 1. PÄ	Dokumentation Grundwassermodell (18 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18-l-1a	Geändert mit 1. PÄ	Übersichtslageplan, Maßstab 100.000	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18-l-2a	Geändert mit 1. PÄ	Aquiferbasis und tektonische Einheiten, Maßstab 100.000	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18-l-3a	Geändert mit 1. PÄ	Verbreitung und Höhenlage der Trennschichten, Maßstab 100.000	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18-l-4a	Geändert mit 1. PÄ	Gemessene Grundwasserstände und konstruierte Grundwassergleichen	Mit Blau-eintragungen

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
		Oktober 1985, Maßstab 100.000	Nur zur Information
18-I-5a	Geändert mit 1. PÄ	Mittlere Grundwasserneubildung, Maßstab 100.000	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18-I-6a	Geändert mit 1. PÄ	Kalibrierte kf-Werte, Maßstab 100.000	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18-I-7a	Geändert mit 1. PÄ	Gemessene Grundwasserstände und berechnete Grundwassergleichen Oktober 1985, Maßstab 100.000	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18-I-8	Geändert mit 1. PÄ	Gemessene Grundwasserstände und berechnete Grundwasser-gleichen Oktober 1996, Maßstab 100.000	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18-II		Neubau einer Eisenbahn-Brücke über den Main Hydraulische Begleitung der Planung Erläuterungsbericht (24 Seiten)	Nur zur Information
18-III		Grundwassermodellrechnungen zum Bewirtschaftungskonzept der Stadtwaldwasserwerke – Dokumentation des Grundwassermodells (80 Seiten)	Nur zur Information
18-III-01		Übersichtslageplan, Maßstab 1:225.000	Nur zur Information
18-III-02		Übersichtslageplan Bohransatzpunkte, Maßstab 1:225.000	Nur zur Information
18-III-03.1		Übersichtslageplan hydrogeologische Schnitte nordöstlicher Modell-bereich mit Schnittspur, Maßstab 1:35.000	Nur zur Information
18-III-03.2.1		Hydrogeologischer Schnitt A - A' Mörfelden-Walldorf, Maßstab 1:20.000/1.000	Nur zur Information
18-III-03.2.2		Hydrogeologischer Schnitt B - B' Langen, Maßstab 1:20.000/1.000	Nur zur Information
18-III-04		Höhengleichen der Basis des Grundwassermodells, Maßstab 1:100.000	Nur zur Information
18-III-05.1		Grundwassermessstellen im Bereich ohne Stockwerksgliederung, Maßstab 1:225.000	Nur zur Information
18-III-05.2		Im Oberen Grundwasserleiter	Nur zur

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
		ausgebaute Messstellen, Maßstab 1:225.000	Information
18-III-05.3		Im Unteren Grundwasserleiter ausgebaute Messstellen, Maßstab 1:225.000	Nur zur Information
18-III-06.1		Ausdehnung der Trennhorizonte, Mächtigkeit und Oberkante Oberer Ton, Maßstab 1:100.000	Nur zur Information
18-III-06.2		Ausdehnung der Trennhorizonte, Mächtigkeit und Oberkante Unteren Ton, Maßstab 1:100.000	Nur zur Information
18-III-06.3		Ausdehnung der Trennhorizonte, Mächtigkeit und Oberkante ZH2, Maßstab 1:100.000	Nur zur Information
18-III-06.4		Ausdehnung der Trennhorizonte, Mächtigkeit und Oberkante ZH3, Maßstab 1:100.000	Nur zur Information
18-III-07		Diskretisierung des Grundwassermodells, ohne Maßstab	Nur zur Information
18-III-08		FE-Netz und Modellrandbedingungen, Maßstab 1:225.000	Nur zur Information
18-III-09		Wasserstände in Fließgewässern bei mittleren Verhältnissen, Maßstab 1:225.000	Nur zur Information
18-III-10		Im Modell erfasste Brunnen und Infiltrationsorgane, Maßstab 1:225.000	Nur zur Information
18-III-11.1		Mittlere jährliche Niederschlagshöhen, Maßstab 1:225.000	Nur zur Information
18-III-11.2		Mittlere jährliche potentielle Verdunstung, Maßstab 1:225.000	Nur zur Information
18-III-11.3		Bodenhydraulische Einheiten, Maßstab 1:225.000	Nur zur Information
18-III-11.4		Landnutzung 2000, Maßstab 1:225.000	Nur zur Information
18-III-11.5		Mittlere Grundwasserneubildung, Maßstab 1:175.000	Nur zur Information
18-III-12		Mittlere Grundwasserneubildung, Maßstab 1:225.000	Nur zur Information
18-III-13.1		Kalibrierte kf-Werte im Oberen Grundwasserleiter, Maßstab 1:225.000	Nur zur Information

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
18-III-13.2		Kalibrierte kf-Werte im Unteren Grundwasser-leiter (oberer Bereich), Maßstab 1:225.000	Nur zur Information
18-III-13.3		Kalibrierte kf-Werte im Unteren Grundwasser-leiter (unterer Bereich), Maßstab 1:225.000	Nur zur Information
18-III-14		Leckageparameter der Fließgewässer, Maßstab 1:225.000	Nur zur Information
18-III-15		Modellbilanz bei mittleren klimatischen Verhältnissen sowie Förder- und Infiltrationsraten des Jahres 2007, Maßstab 1:225.000	Nur zur Information
18-III-16		Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen aus der instationären langjährigen Modellkalibrierung (14 Seiten Messergebnisse)	Nur zur Information
18-III-17		Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen aus der instationären Modellkalibrierung des Langzeitpumpversuchs (1 Plan (Maßstab 1:20.000) und 12 Seiten Messergebnisse)	Nur zur Information
18-III-18.1		Grundwassergleichen Oktober 1976, Maßstab 1:50.000	Nur zur Information
18-III-18.2		Grundwassergleichen Oktober 1983, Maßstab 1:50.000	Nur zur Information
18-III-18.3		Grundwassergleichen Oktober 1985, Maßstab 1:50.000	Nur zur Information
18-III-18.4		Grundwassergleichen Oktober 2007, Maßstab 1:50.000	Nur zur Information
18-III-I		Metadaten Bohrungen (37 Seiten)	Nur zur Information
18.1.1a	Geändert mit 1. PÄ	Übersichtslageplan, Maßstab 25.000	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18.1.2a	Geändert mit 1. PÄ	Kilometrierung der Ausbaustrecke, Maßstab 25.000	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18.1.3a	Neu mit 1. PÄ	Detaillageplan mit Kilometrierung der Ausbaustrecke, Maßstab 15.000	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
18.2.1a	Geändert mit 1. PÄ	Lage der hydrogeologischen Schnitte, Maßstab 25.000	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18.2.2a	Geändert mit 1. PÄ	Hydrogeologischer Schnitt 1 (W-O Richtung)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18.2.3a	Geändert mit 1. PÄ	Hydrogeologischer Schnitt 2 (N-S Richtung), Maßstab: d. L. o. Maßstab, d. H. 1:200	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18.2.4a	Geändert mit 1. PÄ	Flächenhafte Verbreitung der Tonschichten, Maßstab: d. L. o. Maßstab, d. H. 1:200	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18.3.1a	Geändert mit 1. PÄ	Grundwassergleichenplan Oktober 2004, Maßstab: d. L. o. Maßstab, d. H. 1:200	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18.3.2a	Geändert mit 1. PÄ	Flurabstandsplan bei mittleren Grundwasserständen, Maßstab: d. L. o. Maßstab, d. H. 1:200	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18.4a	Geändert mit 1. PÄ	Strömungsbild und Einzugsgebiete der Brunnen der Stadtwaldwasserwerke, Maßstab 25.000	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18.5a	Geändert mit 1. PÄ	Entwässerungskonzept, Maßstab: d. L. o. Maßstab, d. H. 1:200	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18.6.1a	Geändert mit 1. PÄ	FE-Netz zur Modellierung der Barrierewirkung der EÜ Golfstraße, Maßstab: 1:25.000	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18.6.2a	Geändert mit 1. PÄ	Vertikalschnitt der Modellrechnung zur Barrierewirkung EÜ Golfstraße, Maßstab: ohne Maßstab	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18.6.3a	Geändert mit 1. PÄ	Einfluss der bauzeitlichen Wasserhaltung EÜ Golfstraße, Maßstab: 1:15.000	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18.7.1a	Neu mit 1.	Übersichtslageplan zur	Mit Blau-eintragungen

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
	PÄ	Barrierewirkung, Maßstab: 1:10.000	Nur zur Information
18.7.2a	Neu mit 1. PÄ	Hydrogeologischer Schnitt in der Trasse der Strecke 3657, Maßstab: 1:5.000/200	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18.7.3b	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. PÄ	Berechnete Nullaufspiegelung bei mittleren klimatischen Verhältnissen und konstruierte Grundwassergleichen von 1884, Maßstab: 1:50.000	Mit Blau- und Magenta-eintragungen Nur zur Information
18.7.4a	Neu mit 1. PÄ	Berechnete Grundwasserstands-differenzen zwischen dem Ist- und Planzustand bei Nullförderung und mittleren klimatischen Verhältnissen, Maßstab: 1:5.000	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18.8b	Geändert mit 1. und 2. PÄ	Lageplan der Messstellen für das Grundwassermonitoring, Maßstab: 1:15.000	Mit Blau- und Magenta-eintragungen Nur zur Information
18.9.1a	Neu mit 1. PÄ	Strömungsbild und Einzugsgebiete der Brunnen der Stadtwaldwasserwerke ohne Sanierungsbetrieb der Fraport AG, Maßstab: 1:40.000	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18.9.2c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Streckennummern und Zugzahlen im Ist-Zustand, Maßstab: 1:40.000	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Nur zur Information
18.9.3c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Schwermetalleintrag im Ist-Zustand, Maßstab: 1:40.000	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Nur zur Information
18.9.4a	Neu mit 1. PÄ	Gleisanzahl im Ist-Zustand, Maßstab: 1:40.000	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18.9.5c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 3. PÄ	Herbizideintrag im Ist-Zustand, Maßstab: 1:40.000	Mit Blau-, und Brauneintragungen Nur zur

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
			Information
18.9.6c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 3. PÄ	Kohlenwasserstoffeintrag im Ist-Zustand, Maßstab: 1:40.000	Mit Blau-, und Braun-eintragungen Nur zur Information
18.9.7c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Streckennummern und Zugzahlen im Plan-Zustand ohne RTW, Maßstab: 1:40.000	Mit Blau-, Magenta- und Braun-eintragungen Nur zur Information
18.9.8c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Streckennummern und Zugzahlen im Plan-Zustand mit RTW, Maßstab: 1:40.000	Mit Blau-, Magenta- und Braun-eintragungen Nur zur Information
18.9.9c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Schwermetalleintrag im Plan-Zustand ohne Maßnahmen, Maßstab: 1:40.000	Mit Blau-, Magenta- und Braun-eintragungen Nur zur Information
18.9.10c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Schwermetalleintrag im Plan-Zustand ohne Maßnahmen mit RTW, Maßstab: 1:40.000	Mit Blau-, Magenta- und Braun-eintragungen Nur zur Information
18.9.11c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 3. PÄ	Herbizideintrag im Plan-Zustand ohne Maßnahmen, Maßstab: 1:40.000	Mit Blau- und Braun-eintragungen Nur zur Information
18.9.12c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Kohlenwasserstoffeintrag im Plan-Zustand ohne Maßnahmen, Maßstab: 1:40.000	Mit Blau-, Magenta- und Braun-eintragungen Nur zur Information
18.9.13c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Kohlenwasserstoffeintrag im Plan-Zustand ohne Maßnahmen mit RTW, Maßstab: 1:40.000	Mit Blau-, Magenta- und Braun-eintragungen Nur zur

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
			Information
18.9.14a	Neu mit 1. PÄ	Entwässerungskonzepte der betrachteten Vorhaben, Maßstab: 1:40.000	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18.9.15c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Schwermetalleintrag im Plan-Zustand mit Maßnahmen, Maßstab: 1:40.000	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Nur zur Information
18.9.16c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Schwermetalleintrag im Plan-Zustand mit Maßnahmen mit RTW, Maßstab: 1:40.000	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Nur zur Information
18.9.17c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Herbizideintrag im Plan-Zustand mit Maßnahmen, Maßstab: 1:40.000	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Nur zur Information
18.9.18c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Kohlenwasserstoffeintrag im Plan-Zustand mit Maßnahmen, Maßstab: 1:40.000	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Nur zur Information
18.9.19c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Kohlenwasserstoffeintrag im Plan-Zustand mit Maßnahmen mit RTW, Maßstab: 1:40.000	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Nur zur Information
18.10.1a	Neu mit 1. PÄ	Übersichtslageplan der möglichen Brunnenersatzstandorte, Maßstab: 1:25.000	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18.10.2b	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. PÄ	Übersichtslageplan Entnahmehäuser und Infiltration Vogelschneise, Maßstab: 1:7.500	Mit Blau- und Magenta-eintragungen Nur zur Information
18.10.3.1b	Neu mit 1. PÄ,	Bohr- und Ausbauprofil der flachen	Mit Blau- und Magenta-

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
	geändert mit 2. PÄ	Entnahmebrunnen, ohne Maßstab	eintragungen Nur zur Information
18.10.3.2b	Neu mit 2. PÄ	Bohr- und Ausbauprofil der tiefen Entnahmebrunnen, ohne Maßstab	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
18.10.4b	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. PÄ	Lageplan Entnahmebrunnen 1, 2, 4, 5, ohne Maßstab	Mit Blau- und Magenta-eintragungen Nur zur Information
18.10.5b	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. PÄ	Lageplan Entnahmebrunnen 3 (mit Trafo- und Schaltstation), Maßstab 1:500	Mit Blau- und Magenta-eintragungen Nur zur Information
18.10.6a	Neu mit 1. PÄ	Brunnenabschlussbauwerk mit Anschüttung - Grundriss und Schnitt, Maßstab 1:50	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18.10.7b	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. PÄ	Lageplan Sickerschlitze, Maßstab 1:500	Mit Blau- und Magenta-eintragungen Nur zur Information
18.10.8b	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. PÄ	Schnitte Sickerschlitze, Maßstab 1:750	Mit Blau- und Magenta-eintragungen Nur zur Information
18.10.9a	Neu mit 1. PÄ	Hydrogeologischer Schnitt entlang der Sickerschlitze Standorte, Maßstab 1:500/100	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18.10.10b	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. PÄ	Ganglinien an Grundwassermessstellen im Bereich WW Schwanheim, WW Goldstein und WW Oberforsthaus (5 Seiten Messprotokolle)	Mit Blau- und Magenta-eintragungen Nur zur Information
18.10.11.1 a	Neu mit 1. PÄ	Einzugsgebiet im Ist-Zustand (Ausgangsszenario), Maßstab 1:40.000	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18.10.11.2	Neu mit 1.	Einzugsgebiet oberhalb der lokalen	Mit Blau- und

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
b	PÄ, geändert mit 2. PÄ	Trennschicht mit Entnahmebrunnen und Infiltration Vogelschneise (Ausgangsszenario) , Maßstab 1:40.000	Magenta- eintragungen Nur zur Information
18.10.11.3 b	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. PÄ	Einzugsgebiet oberhalb der lokalen Trennschicht mit Entnahmebrunnen und Infiltration Vogelschneise nach Abschluss der Sanierungen, Maßstab 1:40.000	Mit Blau- und Magenta- eintragungen Nur zur Information
18.10.11.4 b	Neu mit 2. PÄ	Einzugsgebiet unterhalb der lokalen Trennschicht mit Entnahmebrunnen und Infiltration Vogelschneise, flache und tiefe Entnahme, mit Sanierungen, Maßstab 1:40.000	Mit Magenta- eintragungen Nur zur Information
18.10.11.5 b	Neu mit 2. PÄ	Berechnete Grundwassergleichen oberhalb der lokalen Trennschicht mit Entnahmebrunnen und Infiltration Vogelschneise, flache und tiefe Entnahme, mit Sanierungen, Maßstab 1:40.000	Mit Magenta- eintragungen Nur zur Information
18.10.11.6 b	Neu mit 2. PÄ	Berechnete Grundwassergleichen oberhalb der lokalen Trennschicht mit Entnahmebrunnen und Infiltration Vogelschneise, flache und tiefe Entnahme, mit Sanierungen, Maßstab 1:40.000	Mit Magenta- eintragungen Nur zur Information
18.10.12b	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. PÄ	Abgrenzung der Wasserschutzgebietszonen im Bereich des Wasserwerks Goldstein, flache und tiefe Entnahme, Maßstab 1:25.000	Mit Blau- und Magenta- eintragungen Nur zur Information
18.10.13b	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. PÄ	Maximaler Einflussbereich der Entnahmebrunnen und Infiltration Vogelschneise, flache und tiefe Entnahme (Grundwasserstands- änderung gegenüber dem Ausgangsszenario), Maßstab 1:35.000	Mit Blau- und Magenta- eintragungen Nur zur Information
18.10.14b	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. PÄ	Flurabstandsplan bei mittleren Grundwasserständen und Förderverlagerung auf die Brunnen Vogelschneise, flache und tiefe Entnahme, Maßstab 1:25.000	Mit Blau- und Magenta- eintragungen Nur zur Information
18.10.15.1 a	Neu mit 1. PÄ	Grundwasseranalysen des Versuchsbrunnens 1 vom 14.12.2016, 12.01.2017, 29.03.2017,	Mit Blau- eintragungen Nur zur

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
		26.04.2017 und 29.05.2017 (5 Seiten)	Information
18.10.15.2 a	Neu mit 1. PÄ	Grundwasseranalysen des Versuchsbrunnens 2 vom 14.12.2016, 12.01.2017, 29.03.2017, 26.04.2017 und 29.05.2017 (5 Seiten)	Mit Blau-eintragungen Nur zur Information
18.10.15.3 b	Neu mit 2. PÄ	Grundwasseranalysen des Versuchsbrunnens 3 vom 17.11.2016, 12.01.2017 und 29.03.2017 (5 Seiten)	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
18.10.15.4 b	Neu mit 2. PÄ	Grundwasseranalysen des Versuchsbrunnens 4 vom 17.11.2016, 12.01.2017 und 29.03.2017 (5 Seiten)	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
19c	Geändert mit 1. 2. und 3. PÄ	Betroffenheit Forsthoheitlicher Belange (Bericht, 25 Seiten)	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Festgestellt
19.1.1c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Inanspruchnahme Forstflächen Blatt 1, Maßstab 1:1.000	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Festgestellt
19.1.2c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 2. und 3. PÄ	Inanspruchnahme Forstflächen Blatt 2, Maßstab 1:1.000	Mit Blau-, Magenta- und Brauneintragungen Festgestellt
20.1a	Neu mit 1. PÄ	Zuwegungs- und Rettungswegekonzept (Textteil (7 Seiten))	Mit Blau-eintragungen Festgestellt
20.2c	Neu mit 1. PÄ, geändert mit 3. PÄ	Lageplan zum Rettungskonzept, Maßstab 1:5.000	Mit Blau- und Brauneintragungen Festgestellt
21c	Neu mit 2. PÄ, geändert mit 3. PÄ	Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (Textteil (39 Seiten))	Mit Magenta- und Brauneintragungen Nur zur Information
21.1b	Neu mit 2. PÄ	Lageplan mit Kilometrierung der Ausbaustrecke, Blatt 5097 152, Maßstab 1:20.000	Mit Magenta-eintragungen Nur zur

Anlage	Änderungen	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
			Information
21.2b	Neu mit 2. PÄ	Grundwassergleichenplan Oktober 2004, Maßstab 1:25.000	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
21.3b	Neu mit 2. PÄ	Flurabstandsplan bei mittleren Grundwasserständen, Maßstab 1:25.000	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information
21.4b	Neu mit 2. PÄ	Entwässerungskonzept, Maßstab 1:25.000	Mit Magenta-eintragungen Nur zur Information

Im Laufe des Planfeststellungsverfahrens waren mehrere Änderungen der Planunterlagen notwendig. Die erste Planänderung ist in blau kenntlich gemacht; Unterlagen, die hiervon betroffenen sind, tragen hinter der Anlagenummer den Kennbuchstaben „a“. Die zweite Planänderung ist in magenta-Farbe hervorgehoben und mit dem Kennbuchstaben „b“ bezeichnet. Die dritte Planänderung ist am Braindruck zu erkennen; die betroffenen Unterlagen tragen den Kennbuchstaben „c“. Als „ergänzt“ gilt die Vorlage der schalltechnischen Untersuchung zur Ermittlung und Beurteilung der Gesamtverkehrslärmimmissionen vom 02.09.2013 (Unterlage 15.7ergänzt).

A.3 Besondere Entscheidungen

A.3.1 Wasserrechtliche Erlaubnisse

A.3.1.1 Erlaubnis zur Gewässerbenutzung im Zusammenhang mit der Versickerung von Niederschlagswasser über Entwässerungsanlagen

Der Vorhabenträgerin wird gemäß § 19 Abs. 1, 3, § 8 Abs. 1, § 9 Abs. 1 Nr. 4, §§ 11-13, § 48, § 57 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes zur Umsetzung von Vorgaben der Richtlinie (EU) 2018/2001 vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901), i.V.m. §§ 11, 9 des Hessischen Wassergesetzes (HWG) vom 14. Dezember 2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Art. 11 des Gesetzes vom 4. September

2020 (GVBl. S. 573), im Benehmen mit der Unteren Wasserbehörde beim Magistrat der Stadt Frankfurt am Main die Erlaubnis zur Benutzung des Grundwassers durch das Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser erteilt. Die erlaubte Gewässerbenutzung umfasst

- die Entwässerung der sich außerhalb der Wasserschutzzone IIIA befindlichen Gleisanlagen über Versickerungsschlitze, Vollsickerrohre und Versickerungsgräben, wie sie in der planfestgestellten Unterlage Nr. 1c (Erläuterungsbericht, S. 34 f.) bezogen auf den jeweiligen Trassenabschnitt dargestellt ist,
- die Entwässerung der in der planfestgestellten Unterlage Nr. 1c (Erläuterungsbericht, S. 32) bezeichneten Flächen und Bauwerke in der Wasserschutzzone IIIA über die neu anzulegenden Versickerungsbecken km 32,7+00 (nördlich der Golfstraße) und km 33,1+00 (südlich der Adolf-Miersch-Straße),
- die Entwässerung der dem ebenfalls neu anzulegenden Versickerungsbecken km 33,2+00 (nördlich der Adolf-Miersch-Straße) angeschlossenen Streckenabschnitte und Bauwerke, wie sie sich aus der planfestgestellten Unterlage Nr. 1c (Erläuterungsbericht, S. 33) ergeben,
- die Versickerung des Dachflächenwassers der Trafostationen für die erforderlichen Hebeanlagen an den Versickerungsbecken,
- die Entwässerung der jeweiligen Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen und sonstigen Straßen und Wege.

Soweit die Entwässerung über Entwässerungsanlagen, hier insbesondere die drei neu zu errichtenden Versickerbecken, erfolgt, ergeht diese Erlaubnis mit den sodann formulierten *Auflagen*:

1. für den Bau der Entwässerungsanlagen

a. Bei den Versickerungsbecken südlich und nördlich der Adolf-Miersch-Straße sind die Zuläufe in der Weise zu bündeln, dass sämtliches belastetes Gleistrassenabwasser zunächst über das Absetzbecken geleitet und ordnungsgemäß vorbehandelt wird. Direkteinläufe in das Versickerungsbecken ohne Passage des Absetzbeckens sind unzulässig.

b. Die Versickerungsbecken sind mit einer mindestens 30 cm (auch nach Verdichtung) Belebtsbodenauflage an Sohle und eingestauter Wand zu versehen und zwar nach den qualitativen Vorgaben des Regelwerks DWA-A 138, bezogen auf die Zusammensetzung und die Durchlässigkeit, die nicht höher als $1-5 \times 10^{-5}$ m/sec betragen darf.

c. Alle bahnbegleitenden Bahnseitengräben außerhalb des TWS müssen den Standard an Versickerungsmulden nach DWA-A 138 erreichen.

d. Da der 2013 errechnete Emissionswert von 9,86 nur ganz knapp unter dem noch zulässigen Wert = 10 Gewässerpunkte war, ist als Belebtsboden eine Mindestschicht von 30 cm (nicht nur 20 cm) an Sohle und Graben- bzw. Muldenwand vorzusehen, und zwar nach den qualitativen Vorgaben des Regelwerks DWA-A 138, bezogen auf die Zusammensetzung und die Durchlässigkeit, die nicht mehr als $1-5 \times 10^{-5}$ m/sec betragen darf, aufzubringen. Diese ist auch nach Verdichtung in dieser Mächtigkeit zu erhalten und zu begrünen.

e. Bei allen Kanalneu- und -umverlegungsarbeiten sind die einschlägigen Anforderungen an Qualität, Zugänglichkeit, Schutzrohre/Ummantelungen für Kanalverlegungen innerhalb von Zone IIIA von Trinkwasserschutzgebieten zu beachten und einzuhalten (DWA-A 149 und andere einschlägige Regelwerke). Es ist unbedingt zu beachten, dass angetroffene Kanalschutzvorrichtungen ggf. nicht mehr den heutigen Schutzvorschriften entsprechen, da inzwischen technische Regelwerke und Normen fortgeschrieben wurden. Bei der Neuverlegung ist immer der aktuelle geforderte Stand der Technik einzuhalten.

f. Die Absetzbecken sind dicht zu gestalten. Sie sind in Beton mit einer Leichtflüssigkeitssperre anstatt mit Pflastersteinen herzustellen.

2. für die sachverständige Bau- und Betriebsüberwachung

a. Es ist ein Monitoring Konzept für die Bauphase und für die Betriebsphase zu erstellen.

b. Das Betriebsmonitoringkonzept ist mit der Unteren Wasserbehörde, der Oberen Wasserbehörde und Hessenwasser GmbH & Co. KG abzustimmen.

c. Die zu beauftragenden Büros müssen über die entsprechende Fachkompetenz für die sehr komplexen hydrogeologischen Fragestellungen verfügen.

d. Wegen des Gefährdungspotenzials für das vor Ort geförderte Trinkwasser ist neben der vorgesehenen ökologischen Bauüberwachung auch eine dauerhafte Bau- und später Betriebsüberwachung aus wasserrechtlichen Gesichtspunkten durch geeignete Sachverständige erforderlich.

Für die Einleitung des Dachflächenwassers der Trafostationen in das Grundwasser ist die erteilte Erlaubnis mit der folgenden *Auflage* verbunden:

Die aktuell geplanten Trafostationen für die erforderlichen Hebeanlagen an den Versickerungsbecken sind entsprechend der Planung als Kompaktstationen in Containerbauweise zu installieren. Innerhalb der Aufstandscontainer muss zu den Zugangstüren eine wannenartige Vertiefung bestehen, damit ggf. auslaufendes Trafoöl sicher innerhalb der Container zurückgehalten werden kann.

A.3.1.2 Erlaubnis zur Gewässerbenutzung im Zusammenhang mit der Versickerung von Niederschlagswasser von der Mainbrücke

Der Vorhabenträgerin wird gemäß § 19 Abs. 1, 3, § 8 Abs. 1, § 9 Abs. 1 Nr. 4, § 11, § 12, § 57 WHG i.V.m. §§ 11, 9 HWG im Benehmen mit der Unteren Wasserbehörde beim Magistrat der Stadt Frankfurt am Main die Erlaubnis zur Benutzung des Mains durch das Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser erteilt. Die erlaubte Gewässerbenutzung dient der Entwässerung der Mainbrücke und des nördlichen Widerlagers sowie dessen Dammeinzugsbereichs. Die Einleitung des Niederschlagswassers erfolgt über Einläufe, Sickerrohre und Sammelleitungen in den Main.

A.3.1.3 Erlaubnis zur Gewässerbenutzung im Zusammenhang mit der Schachtversickerung Brückenlager Süd

Der Vorhabenträgerin wird gemäß § 19 Abs. 1, 3, § 8 Abs. 1, § 9 Abs. 1 Nr. 4, § 11, § 12, § 48, § 57 WHG i.V.m. §§ 11, 9 HWG im Benehmen mit der Unteren Wasserbehörde beim Magistrat der Stadt Frankfurt am Main die Erlaubnis zur Benutzung des Grundwassers durch das Einleiten von Niederschlagswasser über eine Schachtversickerung erteilt. Diese Erlaubnis ist dadurch bedingt, dass ein ausreichender Sohlabstand der Versickerungsanlage zum mittleren Höchstgrundwasser eingehalten (mindestens aber 1,50 gemäß den Regelungen aus dem Merkblatt DWA-A 138) wird. Die Gewässerbenutzung dient der Entwässerung des südlichen Widerlagers und dessen Dammeinzugsbereichs. Das Oberflächen- und

Sickerwasser wird über Einläufe und Rohre gefasst, über eine Rohrleitung dem Sickerschacht, der zwischen dem neuen und dem bestehenden Brückenwiderlager angeordnet ist, zugeführt und von da aus in das Grundwasser eingeleitet.

A.3.1.4 Erlaubnis zur Gewässerbenutzung im Zusammenhang mit der Errichtung von Bauwerken

Der Vorhabenträgerin wird gemäß § 19 Abs. 1, 3, § 8 Abs. 1, § 9 Abs. 1 Nr. 4, §§ 11-13, § 48 WHG i.V.m. §§ 11, 9 HWG im Benehmen mit der Unteren Wasserbehörde beim Magistrat der Stadt Frankfurt am Main die Erlaubnis zur Benutzung des Grundwassers durch das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser erteilt. Die erlaubte Gewässerbenutzung umfasst das Einbringen von Großbohrpfählen zur Gründung der folgenden Bauwerke:

- Brückenbauten
 - Kreuzungsbauwerk Gleisdreieck (2.1)
 - Eisenbahnüberführung Güterzugrampe (2.3)
 - Eisenbahnüberführung Adolf-Miersch-Straße (2.4)
 - Eisenbahnüberführung Mainbrücke (2.6)
 - Eisenbahnüberführung Gutleutstraße (2.7)
- Stützbauwerke
 - Stützwand Goldsteinstraße (3.10)
 - Stützwand Stellwerk FA (3.11)

Diese Erlaubnis ergeht mit den folgenden *Auflagen*:

1. Für die Bohr- bzw. Gründungsarbeiten sind ausreichend qualifizierte Unternehmen, die über die erforderlichen Kenntnisse und Erfahrungen bei Arbeiten im Grundwasser verfügen, einzusetzen. Die Bohrarbeiten sind vor Ort gutachterlich zu begleiten. Der Verlauf der Arbeiten ist in einem gutachterlichen Bericht zu dokumentieren.

2. Die nach statischen Erfordernissen festgelegten Unterkanten der Bohr- und Gründungspfähle sind der Unteren Wasserbehörde nach endgültiger Bemessung anzuzeigen.

3. Die Gründungs- und Bohrpfähle sind mit vorausseilender Verrohrung und entsprechender Wasserauflast herzustellen.
4. Bei den Arbeiten ist darauf zu achten, dass keine autarken Grundwasserstockwerke miteinander verbunden werden (hydraulischer Kurzschluss). Schadstoffe dürfen nicht verschleppt werden.
5. Der Grundwasserstand ist während der Pfahlgründung zu beobachten und zu dokumentieren.
6. Sollten während der Arbeiten Auffälligkeiten am Bohrgut oder am Grundwasser festgestellt werden, so ist die Untere Wasserbehörde sofort zu verständigen.
7. Während der Bohrung ist unbedingt dafür Sorge zu tragen, dass keine wassergefährdenden Stoffe in das Erdreich und in das Grundwasser gelangen können. Wassergefährdende Stoffe dürfen im Arbeitsbereich weder gelagert noch umgefüllt werden.
8. Die Bohrtiefen und die angetroffenen Bodenformationen sind durch die ausführende Firma zu erfassen und in entsprechend aufbereiteter Form im gutachterlichen Bericht der Unteren Wasserbehörde zu übergeben.
9. Das beim Betonieren der Pfähle verdrängte Wasser ist aufzufangen und im Kreislauf zu führen bzw. zu entsorgen. Eine Versickerung in der Baugrube ist nicht genehmigungsfähig.

A.3.1.5 Erlaubnis zur Gewässerbenutzung im Zusammenhang mit der Errichtung der Eisenbahnüberführung Golfstraße

Der Vorhabenträgerin wird gemäß § 19 Abs. 1, 3, § 8 Abs. 1, § 9 Abs. 1 Nr. 4, Abs. 2 Nr. 1, §§ 11-13, § 48 WHG i.V.m. §§ 11, 9 HWG im Benehmen mit der Unteren Wasserbehörde beim Magistrat der Stadt Frankfurt am Main im Zuge der Errichtung der Eisenbahnüberführung Golfstraße (Bauwerk 2.2)

a. die bauzeitliche Erlaubnis

- zum Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser (Grundwasserhaltung)
- zur Ableitung von Lenz-, Leckage- und Tagwasser in den Main sowie

b. die Erlaubnis

- zum Einbringen von Verbauwänden und Unterwasserbeton zur Errichtung der Eisenbahnüberführung und Ausführung des Bauwerks als weiße Wanne

erteilt.

Die unter Punkt a. erlaubte Grundwasserhaltung ist an folgende *Auflagen* geknüpft:

1. für die Grundwasserhaltungsmaßnahme

- a. Die Wasserhaltungsmaßnahme ist gutachterlich zu begleiten. Der Fortgang der Arbeiten ist jeweils in einem 14-tägigen Kurzbericht zusammenzufassen.
- b. Der Gutachter hat im Sinne einer nachhaltigen Wasserwirtschaft den Eingriff in das Grundwasser zu überwachen und den Bauherrn in dieser Fragestellung bzw. Zielerreichung zu beraten.
- c. Abweichungen von dem vorgelegten Konzept zur Grundwasserhaltung sind der Unteren Wasserbehörde unverzüglich mitzuteilen und ausführlich darzustellen.
- d. Eine Versickerung der bei den Ankerarbeiten anfallenden Wässer in der Baugrube ist nicht genehmigungsfähig. Der Unteren Wasserbehörde ist vor Baubeginn hierzu ein ausgearbeitetes Bauwassermanagement vorzulegen.
- e. Drei Monate vor Baubeginn sind im Projektgebiet 3 Stichtagsmessungen (monatlicher Turnus) an den GWM HW-36-G00740, GWM 1, HW-39-G04500, HW-39-G04770, HW-36-G04430, HW-36-G03080, HW-36-G03090, HW-36-G05080, HW-35-G05190 und HW-35-G01790 durchzuführen und die Ergebnisse der Unteren Wasserbehörde als Grundwassergleichenpläne (getrennt nach Grundwasserstockwerken) vorzulegen.
- f. Zur Beobachtung der Auswirkungen der Grundwasserhaltung sind die Pegelstände im Umfeld zu messen. Als Messstellen werden die HW-36-G00740 und die GWM 1 festgelegt.
- g. An den Messstellen HW-36-G00740 und GWM1 sind ab 2 Monaten vor Beginn der Baumaßnahme die Pegelstände wöchentlich zu messen.
- h. In den Grundwassermessstellen ist entsprechend den Ausführungen in der Planunterlage 18c (Hydrogeologisches Gutachten, S. 71, Tabelle 9) die Basisaufnahme durchzuführen.

2. für den zeitlichen Ablauf der Grundwasserhaltung

a. vor Beginn der Grundwasserhaltung

aa. Rechtzeitig, jedoch mindestens 14 Tage vor Beginn der Grundwasserhaltung, ist der Beginn der beantragten Maßnahme der Unteren Wasserbehörde schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige muss einen Bestandsplan aller Einrichtungen der Wasserhaltungsmaßnahme enthalten (z.B. Darstellung auf einem Lageplan mit der genauen Bezeichnung der Brunnen / Messstellen, Ausbaupläne der Absenkbrunnen mit Profilschnitten, Lage und Einbautiefe des Verbaus, Lage der Drainagen, Lage der Ablaufleitung und des Absetzbeckens sowie die Darstellung der Probenahmeeinrichtungen an den Absenk- und Entspannungsbrunnen, den Pumpensämpfen, vor dem Absetzbecken und die genaue Lage der Einleitstelle in den Main), sowie Name, Anschrift und Telefonnummer des Bauleiters.

bb. Zur Überwachung der Wasserentnahme ist an geeigneter Stelle ein Wassermengenmesser einzubauen und zu betreiben. Der Einbau hat vor Beginn der Grundwasserabsenkung zu erfolgen. Der Anfangszählerstand ist mit der ersten Meldung der Entnahmemenge anzugeben. Die Wasseruhr ist arbeitstäglich auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

cc. Zur Ermittlung der Auswirkung der Grundwasserentnahme auf die umliegenden Gebäude ist u.U. die Einbeziehung vorhandener Messstellen im Umfeld der Baumaßnahme erforderlich. Diese sind vom Gutachter beim städtischen Amt für Bau und Immobilien (ABI) zu erfragen und in das Überwachungsprogramm aufzunehmen. Die Benutzung der Messstellen ist mit dem ABI abzustimmen. Das Ergebnis der Abstimmung, insbesondere die Lage der benutzten Pegel und Messstellen, ist der Unteren Wasserbehörde mitzuteilen. Bei Nutzung der Messstellen sind zudem der Beginn und die Beendigung der Grundwasserhaltung dem ABI schriftlich mitzuteilen.

dd. Die Zustimmung zur vorgelegten Ableitung während der Grundwasserhaltung in den Main erfolgt vorbehaltlich einer Abstimmung und Zustimmung durch das WSA Aschaffenburg. Es sind daher mit dem WSA Aschaffenburg insbesondere das Einleitbauwerk Brücke und die Vorgehensweise zur geplanten Einleitung der verschiedenen Wasserhaltungen in den Main abzustimmen. Das Ergebnis ist der Unteren Wasserbehörde mitzuteilen.

b. während der Grundwasserhaltung

aa. Während der Grundwasserhaltung sind die Grundwasserstände an den Beobachtungspegeln der außerhalb der Baugrube gelegenen Messstellen für die Überwachung jeden ersten Werktag einer Kalenderwoche zu ermitteln und in m ü NN zusammen mit dem jeweiligen Absenkziel in das Betriebsbuch einzutragen.

bb. Sollten sich bei den Pumpproben der Umfeldmessstellen vor Beginn der Grundwasserhaltung (Basisaufnahme gem. der Planunterlage 18c, S. 71, Tabelle 9) Auffälligkeiten bei den untersuchten Parametern ergeben, oder sollten die Messstellen während der Grundwasserhaltung signifikant (1 m) abfallen, sind die chemischen Parameter in einem monatlichen Turnus zu bestimmen. Ansonsten hat die Bestimmung zunächst alle 2 Monate zu erfolgen.

cc. Die täglich entnommene Wassermenge und die Förderrate sind jeweils einzeln zu erfassen. Die Wassermenge ist zur Gesamtmenge aufzuaddieren und diese Daten sind in ein Betriebsbuch einzutragen. In dieses Betriebsbuch sind ferner alle besonderen Vorkommnisse, die mit der Wasserhaltung in Verbindung stehen, zu vermerken.

dd. Das Betriebsbuch und die Aufzeichnungen der Wassermengenmessungen sind aufzubewahren und auf Verlangen der Unteren Wasserbehörde zur Einsichtnahme vorzulegen. Die Aufbewahrungsfrist für diese Unterlagen beträgt mindestens 5 Jahre. Eine Kopie der Eintragungen in das Betriebsbuch ist während der Dauer der Grundwasserhaltung wöchentlich der Unteren Wasserbehörde vorzulegen.

ee. Die Qualität des geförderten Wassers ist zu überwachen. Hierfür sind Probenahmeeinrichtungen an allen Absenkbrunnen sowie den Entspannungsbrunnen bzw. an den Ableitungen der Pumpensümpfe innerhalb der Baugrube vorzusehen. Es ist sicherzustellen, dass jederzeit eine separate Beprobung erfolgen kann. An der Probenahmestelle vor dem Absetzbecken ist die Qualität des Grundwassers nach Beginn der Grundwasserhaltung in wöchentlichem Turnus zu ermitteln. Hierbei sind jeweils an einer repräsentativen Wasserprobe des geförderten Grundwassers die Feldparameter zu bestimmen und die Probe auf die Parameter Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW), chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW), adsorbierbare organische Halogenverbindungen (AOX), und polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) zu untersuchen. Die Dokumentation der Untersuchungsergebnisse ist mit einer gutachterlichen Stellungnahme der Unteren Wasserbehörde unverzüglich vorzulegen.

ff. Für die Ableitung des geförderten Wassers in den Main ist sicherzustellen, dass die unter Punkt 4.6 in der Gesamtstellungnahme des Magistrats der Stadt Frankfurt am Main vom 27.03.2018 tabellenmäßig aufgeführten Werte nicht überschritten werden.

gg. Die Einhaltung dieser Werte ist bei analytischen Auffälligkeiten durch eine entsprechende Aufbereitung des geförderten Wassers (z.B. Abscheider und ggf. Aufbereitung über A-Kohleanlage oder Neutralisation), die Eigenkontrolle der Anlagen und die analytische Überwachung vor der Ableitung sicherzustellen. Hierfür ist eine Probenahmeeinrichtung vor der Ableitung in den Main vorzusehen. Beim Betrieb einer Grundwasserreinigungsanlage ist die Ableitung (Reinwasser vor dem "Polizeifilter") im gleichen Turnus wie das geförderte Wasser am Absetzbecken (Rohwasser) analytisch zu überwachen. Eine Dokumentation dieser Eigenkontrolle und Überwachung ist der Unteren Wasserbehörde unaufgefordert mit den Untersuchungsergebnissen für das geförderte Wasser vorzulegen.

hh. Bei der Probenahme ist ein entsprechendes Probenahmeprotokoll zu fertigen. Das Probenahmeprotokoll ist mit den o.g. Untersuchungsergebnissen der Unteren Wasserbehörde vorzulegen.

c. nach Beendigung der Grundwasserhaltung

aa. Die Beendigung der Grundwasserhaltung ist der Unteren Wasserbehörde schriftlich anzuzeigen. Hierbei sind auch die Gesamtfördermenge und der Förderzeitraum anzugeben. Daneben sind die ordnungsgemäße Entsorgung der ggf. schadstoffbeladenen Rückstände der Absetzeinrichtungen und der Aufbereitung (wenn erforderlich), die Stilllegung sowie der Rückbau der Einrichtungen der Grundwasserhaltung nach dem DVGW Arbeitsblatt W 135 zu bestätigen.

bb. Sollten Überwachungsmessstellen außerhalb der Baugrube hergestellt worden sein, ist deren Rückbau mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen.

cc. Die Ergebnisse aus der Überwachung der Grundwasserhaltung sind nach Beendigung der Maßnahme zusammenzufassen und in Form einer Abschlussdokumentation unaufgefordert der Unteren Wasserbehörde vorzulegen.

dd. In den Umfeldmessstellen sind entsprechend den Ausführungen im hydrologischen Gutachten (vgl. Planunterlage 18c) die qualitativen und quantitativen Untersuchungen nach Beendigung der Grundwasserhaltung zwei Jahre fortzuführen.

Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin im Rahmen der erlaubten Grundwasserhaltung folgende *Hinweise* zu beachten:

1. Sollten während der turnusmäßigen Beprobung (auch im Umfeld) regelmäßig unkritische Gehalte unter den Geringfügigkeitsschwellenwerten nachgewiesen werden, kann nach ca. 2 Monaten der Probenahmeturnus und/oder der Analysenumfang durch einen gutachterlich begründeten Antrag ergebnisorientiert angepasst werden.
2. Das geförderte Wasser darf nicht als Trinkwasser oder für Zwecke, die Trinkwasserqualität erfordern, verwendet werden. An allen zugänglichen Entnahmestellen sind Hinweisschilder mit der Aufschrift „Kein Trinkwasser“ anzubringen.
3. Die Brunnenbohrungen und/oder Drainagen sind mit geeigneten Mitteln (gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik) gegen das Eindringen von wassergefährdenden Stoffen abzudichten.
4. Es dürfen keine grundwassergefährdenden Baustoffe verwendet werden.
5. Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass keine grundwassergefährdenden Stoffe in den Untergrund gelangen. Dies gilt auch für die Verwendung von Schalöl. Insbesondere sind Baufahrzeuge und Maschinen in arbeitsfreien Zeiten sowie bei Betankungsvorgängen sicher auf flüssigkeitsundurchlässigen Flächen abzustellen.
6. Die erteilte Erlaubnis zur Gewässerbenutzung schließt nicht die Befugnis ein, das geförderte Grundwasser in die öffentliche Kanalisation einzuleiten. Für die Einleitung ist die Zustimmung des Abwasserbeseitigungspflichtigen, der Stadtentwässerung Frankfurt am Main, einzuholen.
7. Die Gewässerbenutzung und die hierzu unmittelbar erforderlichen Anlagen unterliegen der Wasseraufsicht. Die Beauftragten der Unteren Wasserbehörde sind zur Durchführung ihrer Aufgaben befugt, die Grundstücke zu betreten, auf denen sich die Anlagen befinden, Einblick in die wasserrechtlichen und sonstigen Unterlagen (z.B. zu Mess- und Betriebsergebnissen) zu nehmen sowie Untersuchungen an Ort und Stelle durchzuführen.
8. Es wird davon ausgegangen, dass die notwendigen Zustimmungen der Grundstückseigentümer für die Benutzung der Grundstücke im Verlauf der geplanten Rohrleitungen zur Ableitung des Grundwassers seitens des Betreibers der

Grundwasserhaltung eingeholt werden bzw. wurden und rechtzeitig vor Beginn der Grundwasserhaltung vorliegen.

9. Das wasserrechtliche Verfahren beinhaltet keine Prüfung zur Standsicherheit, Setzung oder Hebung von Baugruben, Gebäuden, Einrichtungen oder sonstiger Infrastruktur im Einflussbereich des Vorhabens oder durch das Vorhaben hervorgerufene Einflüsse auf die Stabilität des Untergrundes (z.B. Grundbruch). Die Standsicherheit ist von der Benutzerin zu gewährleisten.

10. Hinsichtlich möglicher Schäden im Einflussbereich der Grundwasserabsenkung wird die Durchführung eines Beweissicherungsverfahrens (DIN 4107) und die Ergreifung eventueller Schutzmaßnahmen (DIN 4123) empfohlen.

A.3.1.6 Erlaubnis zur Gewässerbenutzung im Zusammenhang mit der Errichtung der „Ersatzbrunnen Goldstein Ost“ und der „Ersatzinfiltrationsanlagen Goldstein Ost“

Der Vorhabenträgerin wird gemäß § 19 Abs. 1, 3, § 8 Abs. 1, § 9 Abs. 1 Nr. 4 und 5 sowie Abs. 2 Nr. 2, §§ 11-13, § 57 WHG i.V.m. §§ 11, 9 HWG im Benehmen mit der oberen Wasserbehörde beim Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat IV/F 41.1 die Erlaubnis zur Gewässerbenutzung durch

- das Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer,
- Maßnahmen, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit herbeizuführen,
- das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser

im Zusammenhang mit der Errichtung der „Ersatzbrunnen Goldstein Ost“ und der „Ersatzinfiltrationsanlagen Goldstein Ost“ erteilt.

Die erlaubten Gewässerbenutzungen ergehen mit den folgenden *Auflagen*:

1. Für die wasserrechtlichen Erlaubnisse im Zusammenhang mit der Errichtung der „Brunnen Vogelschneise“ und der „Infiltrationsanlagen Tiroler Schneise“ sind folgende Planunterlagen verbindlich:

- a. Lfd. Nr. 16 des Erläuterungsberichts vom 31.10.2019

- b. Lfd. Nr. 10 des Hydrologischen Gutachtens vom 29.10.2019 der Brandt, Gerdes, Sitzmann Umweltplanung GmbH, mit den auf Seite 11-12 näher bezeichneten Anlagen 18.10.1a-neu bis Anlage 18.10.15.4b-neu, soweit diese die Ersatzwasserbeschaffung (Errichtung der „Brunnen Vogelschneise“ und der „Infiltrationsanlagen Tiroler Schneise“) betreffen.

2. Überwachung durch einen unabhängigen Fachgutachter

- a. Sämtliche Arbeiten sind von einem von der Vorhabenträgerin und deren Planungs- und Gutachterbüros unabhängigen (nicht weisungsabhängigen) Fachgutachter für Hydrogeologie vor allem hinsichtlich der Einhaltung der Bestimmungen dieses Bescheides und der allgemeinen Bauüberwachung arbeitstäglich überwachen zu lassen. Der/die seitens des Fachgutachters mit der Überwachung betraute Mitarbeiter/in des beauftragten Ingenieurbüros / Fachgutachters muss verbindlich benannt werden und folgende Qualifikationsanforderungen erfüllen:
- Brunnenbauermeister oder Werkpolier im Brunnenbau oder einschlägiger Hoch- bzw. Fachschulabschluss,
 - mehrjährige Berufserfahrung in der Durchführung oder Überwachung von Bohr-arbeiten in Trinkwasserschutzgebieten,
 - Teilnahme an einer Fortbildungsmaßnahme gemäß den Anforderungen der W 120 oder mit dem Schwerpunkt des Grundwasserschutzes bei der Durchführung von Bohrarbeiten innerhalb der vergangenen drei Jahre.
- b. Die Qualifikationsnachweise sind der Hessenwasser GmbH & Co. KG, dem Regierungspräsidium Darmstadt – Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt - Dezernat IV/F 41.1 - und dem Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie vorzulegen.
- c. Der Gutachter hat auch die geologische Ansprache und Aufnahme der hydrogeologischen Situation im Rahmen der Bohrarbeiten zu überwachen. Dabei ist die Beteiligung von bzw. Überwachung durch die Hessenwasser GmbH & Co. KG zu ermöglichen.
- d. Der Gutachter ist zu verpflichten, die Überwachung zu dokumentieren und zu protokollieren, bei Nichteinhaltung von Bestimmungen dieses Bescheides

unverzüglich das Dezernat IV/F 41.1, das HLNUG und Hessenwasser GmbH & Co. KG zu informieren. Die Protokolle sind mit der Baustellendokumentation vorzulegen.

- e. Die Beauftragung dieses Gutachters (Auftragnehmer) durch die DB Netz AG (Auftraggeber) zur Durchführung der Arbeiten ist dem Dezernat IV/F 41.1 spätestens 3 Monate vor Beginn der Ausführungsarbeiten in Kopie vorzulegen.

3. Vor Beginn der Bohrung sind die möglichen Bohrrisiken (z. B. Antreffen artesisch gespannten Grundwassers) abzuklären und zu bewerten. Die Bohrrisiken sind durch bauliche Maßnahmen zu minimieren (z. B. durch das Mitführen einer Hilfsverrohrung bis zur Endteufe der Bohrung, um das Austreten von artesisch gespanntem Grundwasser zu unterbinden). Ist das Vorkommen von artesisch gespanntem Grundwasser nicht auszuschließen, muss zu Beginn der Bohrarbeiten auf der Baustelle ausreichend Material zur Beschwerung der Bohrspülung und zur Abdichtung vorhanden sein.

4. Der Beginn der Arbeiten ist Hessenwasser GmbH & Co. KG und dem Dezernat IV/F 41.1 eine Woche vor Beginn der Ausführungsarbeiten schriftlich anzuzeigen. Die Einstellung der Arbeiten ist ebenfalls mitzuteilen.

5. Bohr- und Brunnenbauunternehmen müssen die Qualifikationskriterien des DVGW-Arbeitsblattes W 120 erfüllen. Ein Nachweis hierfür ist ein Zertifikat nach dem Arbeitsblatt W 120. Entsprechende aktuelle Zertifikate sind dem HLNUG, der Hessenwasser GmbH & Co. KG und dem Dezernat IV/F 41.1 zwei Wochen vor Bohrbeginn vorzulegen. Sollte für das beauftragte Bohrunternehmen keine DVGW-Zertifizierung vorliegen, sind alternative Anforderungen zu beachten, die vorab mit dem Dezernat IV/F 41.1 abzustimmen sind. Es dürfen nur Bohrunternehmen beauftragt werden, die über eine gerätetechnische Ausstattung verfügen, mit der sämtliche Arbeiten entsprechend den technischen Anforderungen (z.B. DVGW W 115, W 123) und den Anforderungen des Gewässerschutzes durchgeführt werden können. Es ist vertraglich zu regeln, dass das Bohrunternehmen baubegleitend einen fachkundigen Geologen stellt. Es dürfen nur Bohrgeräte eingesetzt werden, die nachweislich geeignet und zugelassen sind, die Bohrungen bis in die zulässigen Tiefen niederzubringen. Die Eignung der Bohrgeräte ist vom o.g. weisungsunabhängigen Fachgutachter (gemäß NB 2) vorab zu prüfen. Das Ergebnis

der Prüfung ist dem HLNUG, Hessenwasser GmbH & Co. KG sowie dem Dezernat IV/F 41.1 vor Bohrbeginn vorzulegen.

6. Name, Anschrift und Telefonnummer der Bauleitung/ Bohrgeräteführung sind dem Dezernat IV/F 41.1 zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten mitzuteilen. Bei der Bauausführung ist eine ordnungsgemäße und fachkundige Bauleitung zu bestellen, die darüber zu wachen hat, dass die allgemein anerkannten Regeln der Technik und der Wasserwirtschaft beachtet und die im Bauwesen erforderliche Sorgfalt angewandt und die Auflagen des Genehmigungsbescheides eingehalten werden.

7. Für sämtliche in die Bohrlöcher einzubringende Materialien (z.B. Spülzusätze, Suspensionen ...) sind die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter und Herstellervorgaben der Hessenwasser GmbH & Co. KG, dem HLNUG und dem Dezernat IV/F 41.1 zwei Wochen vor Bohrbeginn vorzulegen.

8. Die Baumaßnahme ist zügig abzuwickeln, um eine Grundwassergefährdung aus dem Baustellenbetrieb zu begrenzen. Der Einbau von Fertigteilen ist daher der Herstellung vor Ort vorzuziehen.

9. Von Bohrgerät, Bohrgestänge und Zubehör darf kein Schadstoffeintrag in den Untergrund erfolgen. Es sind entsprechende Vorsichtsmaßnahmen zur Verhinderung von Kontaminationen, von bakteriologischen Verunreinigungen u.Ä. zu ergreifen.

10. Auf der Baustelle sind Materialien und Geräte für Sofortmaßnahmen für den Fall einer Betriebsstörung (z. B. Brand, Austreten wassergefährdender Stoffe, Auftreten artesisch gespannten Wassers, Bodenverunreinigungen) vorzuhalten (z.B. Löschmittel, Bindemittel, Packer, Dichte erhöhende Mittel, mindestens 2 mm starke flüssigkeitsdichte Folie etc.).

11. Beim Bau und Ausbau der Brunnen ist das DVGW Arbeitsblatt W 123 zu beachten. Die Arbeiten sind gemäß Abschnitt 8 dieses Arbeitsblattes und gemäß lfd. Nr. 11 des DVGW Arbeitsblattes W 115 zu dokumentieren.

12. Bei den Bohrungen dürfen Spülwässer nur in Trinkwasserqualität eingesetzt werden.

13. Sofern Spülzusätze zur Verwendung kommen, dürfen beim Abteufen der Bohrungen nur solche gemäß DIN 4021 verwendet werden, die keine chemischen oder mikrobiologischen Veränderungen im Untergrund bewirken. Hierbei gelten die

Richtlinien der DVGW (W 116 -Verwendung von Spülmittelzusätzen in Bohrspülungen bei Bohrarbeiten im Grundwassermessstellen- und Brunnenbau).

14. Es ist ein geschlossener Bohrspülungskreislauf mit ausreichend dimensionierten Absetzeinrichtungen sicherzustellen.

15. Nicht mehr benötigte Spülung und das Bohrgut sind kontinuierlich und nach Abschluss der Arbeiten ordnungsgemäß und fachgerecht zu entsorgen.

16. Die Bohrtiefe wird begrenzt auf 120 m unter Geländeoberkante.

17. Es darf in keinem Fall zu dauerhaften hydraulischen Kurzschlüssen zwischen unterschiedlichen Grundwasserleitern bzw. unterschiedlichen Wasser führenden Schichten kommen. Verschiedene Grundwasserleiter sind nach deren Durchteufen wieder vollkommen gegeneinander abzudichten. Die Maßnahmen sind im Bohrmeisterprotokoll zu dokumentieren.

18. Die Grundwasserfördermengen bei Pumpversuchen und Entsandungsmaßnahmen gem. DVGW Arbeitsblatt W 123 dürfen die in diesem Zusammenhang üblichen Mengen nicht wesentlich überschreiten. Das dabei geförderte Grundwasser ist zu sammeln, abzutransportieren und nach Abstimmung mit der Stadtentwässerung Frankfurt der Kanalisation zuzuführen.

19. Für die qualitative Überwachung der Infiltrationsanlagen ist ein Monitoringkonzept zu erstellen. Hierzu sind an- wie auch abstromige Grundwassermessstellen zu errichten. Diese sowie die Art und Weise der Überwachung sind im Konzept darzustellen. Das Konzept ist dem Dezernat IV/F 41.1 in 3-facher Ausfertigung zur Zustimmung vorzulegen und nach schriftlicher Zustimmung unter Beachtung etwaiger dort näher genannter weiterer Anforderungen zu realisieren.

20. Bei der Einrichtung von Grundwassermessstellen sind die Maßgaben des DVGW Arbeitsblattes W 121 zu beachten. Die Dokumentationen sind nach Beendigung der Arbeiten der Hessenwasser GmbH & Co. KG, dem HLNUG und dem Dezernat IV/F 41.1 vorzulegen.

21. Die Infiltrationsleistung der Sickerschlitze, welcher der Planung bzw. Dimensionierung zugrunde gelegt wurde, ist nach Errichtung der Infiltrationsorgane durch geeignete Versickerungsversuche (z.B. Open-End-Test) zu überprüfen. Die Ergebnisse sind der Hessenwasser GmbH & Co. KG, dem HLNUG und dem Dezernat IV/F 41.1 vorzulegen.

22. Die Dokumentationen gemäß Abschnitt 8 des DVGW Arbeitsblattes W 123 und gemäß Abschnitt 11 des DVGW Arbeitsblattes W 115 sind nach Beendigung der Arbeiten der Hessenwasser GmbH & Co. KG, dem HLNUG und dem Dezernat IV/F 41.1 spätestens 6 Wochen nach Abschluss der Arbeiten vorzulegen.

23. Nach Errichtung der Infiltrationsanlagen (Sickerschlitze) sind hiervon Bestandspläne anzufertigen (Lagepläne und Schnitte) und der Hessenwasser GmbH & Co. KG, dem HLNUG und dem Dezernat IV/F 41.1 spätestens 6 Wochen nach Abschluss der Arbeiten vorzulegen.

24. Die noch bestehenden vier Testbrunnen sind im Zuge der o.g. Brunnenbaumaßnahmen ordnungsgemäß zurückzubauen. Die Verfüllpläne / Rückbaukonzepte sind gemäß lfd. Nr. 12.4 des DVGW Arbeitsblattes W 135 mit dem Dezernat IV/F 41.1 acht Wochen vor Beginn der Arbeiten abzustimmen.

Mit der Erlaubnis der Gewässerbenutzungen ergehen die folgenden *Hinweise*:

1. Der Beginn der Bohrarbeiten ist dem HLNUG 14 Tage vor Bohrbeginn gemäß § 4 des Lagerstättengesetzes anzuzeigen. Die Bohrergebnisse inkl. Dokumentation der durchgeführten Arbeiten sind dem HLNUG nach Abschluss der Arbeiten gemäß Lagerstättengesetz vorzulegen.

2. Das Vorhaben ist nach den allgemein anerkannten Regeln der Baukunst, der Technik und der Wasserwirtschaft so durchzuführen, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere die Ordnung des Wasserhaushaltes, gewährleistet ist. Allgemein anerkannte Regeln der Baukunst, der Technik und der Wasserwirtschaft sind insbesondere die eingeführten technischen Baubestimmungen des Deutschen Normenausschusses sowie die Leitsätze, Richtlinien und Hinweise anerkannter Fachverbände.

3. Die Gewässerbenutzung und die hierzu unmittelbar erforderlichen Anlagen unterliegen der wasserbehördlichen Aufsicht (Gewässeraufsicht). Die Beauftragten der Wasserbehörden sind zur Durchführung ihrer Aufgaben befugt, die Grundstücke zu betreten, auf denen sich die Anlagen befinden, Einblick in die wasserrechtlichen und sonstigen Unterlagen, z.B. über Mess- und Betriebsergebnisse, zu nehmen sowie Untersuchungen an Ort und Stelle durchzuführen.

4. Die Benutzerin hat die Anlagen und die im Zusammenhang mit der Gewässerbenutzung stehenden Einrichtungen zugänglich zu machen, ggf. die erforderlichen

Hilfeleistungen und Geräte zur Verfügung zu stellen und die entsprechenden Auskünfte zu erteilen.

5. Die Benutzerin hat die Kosten betriebsbezogener Überwachungsmaßnahmen bezüglich der Grundwasserentnahme/Errichtung der Brunnen zu tragen.

6. Die Benutzerin hat die Wassergewinnungsanlagen auf eigene Kosten zu überwachen. Sie hat bestehende Gefahren unverzüglich der Unteren Wasserbehörde mitzuteilen und auf eine Begrenzung des Schadens hinzuwirken.

7. Die Benutzerin ist für die durch die Gewässerbenutzung evtl. eintretenden Schäden und für die Schmälerung von Rechten anderer allein haftbar.

8. Die Erlaubnis bezieht sich auf die in den Antragsunterlagen näher bezeichnete Gewässerbenutzung. Jede Änderung der Benutzung oder die Erstellung neuer Anlagen bedürfen einer ergänzenden oder neuen Erlaubnis.

9. Die Erlaubnis steht unter dem Vorbehalt nachträglicher Anforderungen und Auflagen gemäß Wasserhaushaltsgesetz.

10. Die Erlaubnis kann beschränkt oder widerrufen werden, insbesondere dann, wenn der Antragsteller trotz Aufforderung mit Fristsetzung oder Warnung Bedingungen und Auflagen nicht erfüllt.

11. Durch den Bescheid werden Rechte Dritter und die Verpflichtung zum Einholen anderer evtl. erforderlicher Genehmigungen (z.B. bauaufsichtlicher, gewerbe- oder gesundheitsbehördlicher Art) nicht berührt.

12. Soweit Privatgelände benutzt wird, muss sich der Träger der Maßnahme das Einverständnis der Grundstückseigentümer rechtzeitig vorher sichern. Hierbei wird die Eintragung einer beschränkten persönlichen Grunddienstbarkeit in das Grundbuch dringend empfohlen.

13. Nach Beendigung der Gewässerbenutzung kann die Untere Wasserbehörde anordnen, dass die Wasserbenutzungsanlagen ganz oder teilweise auf Kosten der Benutzerin zu beseitigen, z.B. zu verfüllen sind und der frühere Zustand wiederherzustellen ist oder sonst geeignete Maßnahmen zu treffen sind, um nachteilige Folgen zu verhüten. Ausgenommen hiervon sind die auch weiterhin zu Entwässerungszwecken benötigten Bahnseitengräben.

A.3.1.7 Erlaubnis zur Gewässerbenutzung im Zusammenhang mit dem Betrieb der „Ersatzbrunnen Goldstein Ost“ und der „Ersatzinfiltrationsanlagen Goldstein Ost

Der Vorhabenträgerin wird gemäß § 19 Abs. 1, 3, § 8 Abs. 1, § 9 Abs. 1 Nr. 5, § 11, § 12, § 57 WHG i.V.m. §§ 11, 9 HWG im Benehmen mit der oberen Wasserbehörde beim Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat IV/F 41.1 die Erlaubnis zur Gewässerbenutzung in Form des Entnehmens, Zutageförderns, Zutageleitens und Ableitens von Grundwasser durch den Betrieb der neu zu errichtenden Brunnen an der Vogelschneise und der Infiltrationsanlagen an der Tiroler Schneise erteilt.

Die erlaubte Gewässerbenutzung ist mit dem folgenden *Hinweis* verbunden:

Die qualitativen Anforderungen insbesondere im Hinblick auf die Trinkwasserverordnung und sonstigen von dort festgelegten Qualitätswerten für die Netzeinspeisung bezüglich der fünf neuen Brunnen sind mit dem zuständigen Gesundheitsamt abzustimmen.

A.3.2 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). Dieser Planfeststellungsbeschluss ersetzt damit insbesondere die folgenden Entscheidungen:

A.3.2.1 Naturschutzrechtliche Entscheidungen

A.3.2.1.1 Zulassung des Eingriffs gemäß § 17 Abs. 1 BNatSchG

Der Eingriff gemäß § 17 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird unter Berücksichtigung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (§ 15 BNatSchG) sowie Vermeidungsmaßnahmen, wie sie sich insbesondere aus dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Unterlage 12b) und dem landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 10c) ergeben, zugelassen.

A.3.2.1.2 Gesetzlich geschützte Biotop und FFH-Lebensraumtypen

Für die bauzeitliche Zerstörung und Beeinträchtigung von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen (Ufergehölz) sowie des FFH-Lebensraumtyps (FFH-LRT) 9110 „Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)“ wird eine Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erteilt.

A.3.2.1.3 Landschaftsschutzgebiet

Der Vorhabenträgerin wird gemäß § 6 Abs. 2 der geltenden Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet vom 12.05.2010 die Genehmigung für folgende Maßnahmen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Grüngürtel und Grünzüge in der Stadt Frankfurt am Main“ (LSG 2412001) im Benehmen mit der Oberen Naturschutzbehörde erteilt:

- Ver- und Entsorgungsanlagen, Leitungen oder Anlagen der Telekommunikation zu errichten oder zu ändern sowie straßen-, schienen- oder wegebauliche Neu- oder Ausbaumaßnahmen durchzuführen (§ 4 Nr.3 der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Grüngürtel und Grünzüge in der Stadt Frankfurt am Main“)
- Probebohrungen zur Aufsuchung und Gewinnung von Grundwasser oder Bodenschätzen durchzuführen; (§ 4 Nr.8 über das Landschaftsschutzgebiet „Grüngürtel und Grünzüge in der Stadt Frankfurt am Main“)

A.3.2.2 Wasserrechtliche Entscheidungen

A.3.2.2.1 Genehmigung zur Errichtung baulicher Anlagen in festgesetzten Überschwemmungsgebieten

Der Vorhabenträgerin wird gem. § 78 Abs. 5 S. 1 WHG i.V.m. § 45 Abs. 3 HWG im Einvernehmen mit der Unteren Wasserbehörde des Magistrats der Stadt Frankfurt am Main die Genehmigung zur Errichtung von baulichen Anlagen in festgesetzten Überschwemmungsgebieten, hier Neubau der Eisenbahnüberführung Mainbrücke, nach Maßgabe der planfestgestellten Unterlage 4c (Bauwerksverzeichnis) erteilt.

Diese Genehmigung ergeht mit den folgenden *Auflagen*:

1. Der zu erwartende Retentionsraumverlust, der durch Pfeiler, Widerlager und Böschungserweiterungen entsteht, ist rechnerisch darzustellen.
2. Die Bausubstanz ist so auszuführen bzw. auszulegen, dass es bei Hochwasserereignissen nicht zu Bauschäden kommt oder Teile in den Main gelangen können. Die Auftriebssicherheit und die bauliche Ausführung der überfluteten bzw. durchflossenen Baubereiche ist gutachterlich auf ihre Eignung zu prüfen und nachzuweisen.
3. Sämtliche Kanäle und Schächte sind wasserdicht auszuführen.
4. Es dürfen keine Baustoffe und Materialien etc. verwendet werden, die sich schädigend auf das Gewässer auswirken können. Dies gilt insbesondere für die Bohrpfähle im Gewässer.
5. Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass keine grundwassergefährdenden Stoffe und Baumaterialien in den Main gelangen.
6. Bei der Bauausführung muss eine ordnungsgemäße und fachkundige Bauleitung gewährleistet sein, die darüber zu wachen hat, dass die allgemein anerkannten Regeln der Technik und der Wasserwirtschaft beachtet, die im Bauwesen erforderliche Sorgfalt angewandt und die hier erteilten Auflagen erfüllt werden. Die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere die Ordnung des Wasserhaushaltes, ist zu gewährleisten.
7. Das Vorhaben ist plangemäß auszuführen. Erweiterungen oder Änderungen gegenüber den vorgelegten Planunterlagen bedürfen grundsätzlich einer neuen Prüfung.
8. Böschungen und Stützmauern sind, soweit sie bei der Bauausführung in Anspruch genommen wurden, nach deren Beendigung ordnungsgemäß zu räumen und wiederherzustellen.
9. Die Baustelleneinrichtung hat nach Möglichkeit außerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Mains zu erfolgen. Hierbei ist auch zu beachten, dass im Hochwasserfall die Zu- und Abfahrten bzw. Rettungswege zur bzw. von der Baustelle weg gewährleistet bleiben. Durch die Baustelleneinrichtung dürfen weder Maßnahmen des Gewässerunterhalts noch Maßnahmen, die dem Hochwasserschutz dienen, behindert oder beeinträchtigt werden.

10. Mögliche Hochwasserereignisse während der Bauzeit sind zu berücksichtigen. Lagerbehälter, Maschinen, Baumaterial etc. sind rechtzeitig aus dem Hochwasser gefährdeten Bereich zu entfernen bzw. gegen Hochwasser so zu sichern, dass eine Gewässergefährdung oder ein Aufschwimmen und Abtreiben nicht möglich ist. Es ist durch fachgerechte Verdichtung der Arbeitsräume dafür Sorge zu tragen, dass aufgefülltes Material bei einem Hochwasser nicht weggeschwemmt wird.

A.3.2.2.2 Ausnahmegenehmigung gem. § 12 Abs. 1 der Schutzgebiets-Verordnung Stadtwald Frankfurt

Von den Verboten der Verordnung zur Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Trinkwassergewinnungsanlagen Pumpwerk „Hinkelstein“, Pumpwerk „Schwanheim“, Pumpwerk „Goldstein“, Pumpwerk „Oberforsthaus“ und Pumpwerk „Staustufe Griesheim“ der Stadtwerke Frankfurt GmbH im Frankfurter Stadtwald vom 17. November 1997 (Schutzgebiets-VO) werden gem. § 12 Abs. 1 der Schutzgebiets-VO im Benehmen mit der Unteren Wasserbehörde des Magistrats der Stadt Frankfurt am Main Ausnahmen zugelassen.

Diese Ausnahmegenehmigung wird unter der Bedingung erteilt, dass die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (PSM) innerhalb des gesamten Nahbereichs (1-Jahres-Isochrone) zu den Brunnenfassungen am Wasserwerk Goldstein unzulässig ist.

Sie schließt folgende *Tatbestände* ein und ergeht mit den jeweiligen *Auflagen*, die von der Vorhabenträgerin einzuhalten sind:

1. basale Gleisabdichtung (Tondichtungsbahnen und Kunststoffdichtbahnen)
2. Abdichtung der Schienenwege in Zone III A mit KG 1 Material
3. Einbau von Neuschotter und Boden bis LAGA-Einstufung Z 1.1 innerhalb der Zone II + III A
4. Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen
 - a. Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen innerhalb von Zone II ausschließlich zur Neuerrichtung von Ersatzbrunnen
 - b. Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen entlang der umzubauenden Schienenstrecken in Zone III A und Lagerung wassergefährdender Stoffe.

1. Auflagen zur Abdichtung sowie zum Einbau von Erd- und Schottermaterial (Nrn.1-3)

a. Alle Dichtbahnen müssen so verlegt werden, dass sie ausreichend tief in die Bahnseitengräben einmünden, so dass sämtliches vom Gleisschotter ablaufendes Sickerwasser die Seitengräben erreicht und eine Versickerung von belastetem Wasser über den Gleiskörper ausgeschlossen wird.

b. Das Material der Dichtungsbahn ist so zu wählen, dass es den vom Gesamtsystem ausgehenden Kräften (Setzungen, Schub-/Scherkräfte, dynamische Bewegungen, Alterserscheinungen etc.) dauerhaft Stand hält. Die chemische und mechanische Beständigkeit der Dichtbahnen ist der Unteren Wasserbehörde nachzuweisen. Weiterhin müssen für die zur Ausführung kommenden Abdichtungssysteme eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Institutes für Bautechnik (DIBt) und/oder ein EU Übereinstimmungsnachweis für solche Anwendungsfälle vorliegen.

c. Kunststoffdichtbahnen sind mit ausreichender Überlappung zu verlegen und zu verschweißen.

d. Die Folie muss allen zu erwartenden Belastungen Stand halten. Sie ist so zu verlegen, dass die Fläche – wie beschrieben – entwässert. Dabei ist sicherzustellen, dass Niederschlagswasser seitlich nicht überlaufen kann.

e. Die Folie ist analog der RiStWag Pkt.7.3. auszuführen. Die darin unter anderem definierte 2mm Mindestdicke ist dabei zu beachten.

f. Die Eignung für Zwangsführungen, Einbindungen, Einspannungen und Verankerungen ist nachzuweisen. Die Eignung der Dichtbahnen/Folien für diesen speziellen Anwendungsfall ist der Unteren Wasserbehörde vorzulegen.

g. Bei der Ausführung der Folienabdichtung in Zone IIIA ist neben den vorgenannten Kriterien eine Fremdüberwachung der Verlege- und Schweißarbeiten für die Foliendichtung während des Verlegens vorzusehen. Hierfür ist ein zugelassener Sachverständiger zu bestellen. Die Überwachung ist gemäß den Vorschriften der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des Deutschen Institutes für Bautechnik (DIBt) durchzuführen. Die Ergebnisse der Fremdüberwachung sind gegenüber der Unteren Wasserbehörde zu dokumentieren.

h. Der korrekte Einbau der Folien ist durch die umweltfachliche Bauüberwachung der DB Netz AG zu überwachen und zu dokumentieren. Der korrekte Einbau ist der

Unteren Wasserbehörde zu bestätigen. Es ist eine geeignete Entwässerung mit entsprechender Vorbehandlung (je nach Nutzung) einzurichten.

i. Im festgesetzten Trinkwasserschutzgebiet (TWS) darf für Erdbaumaßnahmen und Dammschüttungen nur Material verwendet werden, das die LAGA-Kriterien ZO in Feststoff und Eluat erfüllt. Dies gilt gleichermaßen außerhalb des TWS, und zwar überall dort, wo dieses Material zur Drainage und Versickerung oder zur Ableitung des Niederschlagswassers in Richtung Dammfuß dient.

j. Außerhalb des TWS ist der Wiedereinbau von ausgekoffertem Material bis LAGA Z1.1 möglich. Der Wiedereinbau von Z 1.2-Material ist unzulässig.

k. Im festgesetzten TWS darf ausschließlich Neuschotter eingebaut werden. Der Einbau von Recyclingschotter ist unzulässig.

l. Außerhalb des TWS gelten die Vorgaben der LAGA. Es ist für den Einbau von Altschotter für Bedinide der Summenwert $0,5\mu/l$ der Grundwasserverordnung einzuhalten.

2. Auflagen zur Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen innerhalb Zone II (Nr. 4a.)

a. Baustelleneinrichtungsflächen innerhalb Zone II des TWS sind in gesonderten Detail-Unterlagen unter Angabe aller Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen gesondert darzulegen.

b. Eine Entwässerung/Versickerung von diesen Flächen muss in geschlossenen Tanks oder Sammelgruben erfolgen, die mit Straßenfahrzeugen angefahren und abgefahren werden können. Eine Ausleitung ins Gelände ist absolut unzulässig.

c. Bei der Ausführung der Grundwasserschutzmaßnahmen für die Baustelleneinrichtungsflächen in Zone II des TWS ist eine sachverständige Fremdüberwachung der Verlege- und ggf. Schweißarbeiten für eine Foliendichtung vorzusehen.

3. Auflagen zur Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen innerhalb Zone III A (Nr. 4b.)

a. Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen innerhalb Zone III A des Trinkwasserschutzgebiets sind entsprechend der Beschreibung in der planfestgestellten Unterlage Nr. 1c (Erläuterungsbericht, S. 116 ff.) herzustellen. Eine

Befestigung mit Splitt-Sand Deckschicht ohne Bindemittel ist nicht ausreichend. Sofern diese Ausgestaltung in Einzelfällen nicht möglich ist, ist dies der Unteren Wasserbehörde gegenüber schriftlich zu begründen. Gleichzeitig sind Maßnahmen darzustellen, um das Risiko einer Boden- und Gewässerverunreinigung auf diesen Flächen und Straßen zu minimieren (z.B. angemessene Höchstgeschwindigkeit auf der Zufahrtsstraße, Vermeidung von Begegnungsverkehr, Berücksichtigung von widrigen Witterungsverhältnissen wie Eis und Schnee, vorgesehene Maßnahmen beim Austritt wassergefährdender Stoffe).

b. Die Baustelleneinrichtungsfläche Gleisdreieck ist in ungebundener Schotterbauweise zu befestigen und unterhalb der Schottertragschicht mit einer geeigneten verschweißten Folienabdichtung zu versehen. Die dorthin führenden Baustraßen sind in Asphaltbauweise herzustellen. Das auf diesen Flächen der Baustraßen anfallende Wasser ist ebenso wie das auf den Baustelleneinrichtungsflächen anfallende Wasser zu fassen und ordnungsgemäß abzuleiten.

c. Die Vorhabenträgerin hat für die Baustelleneinrichtungsfläche Flughafenstraße ein Konzept zur Risikominimierung (Vermeidung von Begegnungsverkehr, Wartung, Sensibilisierung der Arbeiter etc.) und eine Handlungsanweisung für die Fahrer/Arbeiter im Falle eines Austritts von wassergefährdenden Stoffen zu erarbeiten. Zudem sind die betroffenen Firmen vor Ort entsprechend zu unterweisen. In dem Konzept ist zwingend darzustellen, wohin die Zufahrtsstraße entwässert, damit im Ernstfall geeignete Maßnahmen ergriffen werden können.

d. Die Unterlage „Anforderungen zum Gewässerschutz für Arbeiten in Einzugsgebieten von Trinkwassergewinnungsanlagen der Hessenwasser GmbH & Co. KG, 01/16, Stand Januar 2016“ ist als Bestandteil der Bauverträge der in Einzugsgebieten von Trinkwassergewinnungsanlagen tätigen Auftragnehmer aufzunehmen. Die darin enthaltenen Auflagen sind damit vertraglich verpflichtend einzuhalten.

e. Es ist ein bauzeitliches Havariemanagementkonzept unter Berücksichtigung der Anforderungen der Hessenwasser GmbH & Co. KG zu erarbeiten. Teil dieses Konzepts ist auch ein Maßnahmenplan zur Risikominimierung der Benutzung der Bau- und Zufahrtsstraßen durch den Baustellenverkehr.

f. Das bauzeitliche Havariemanagementkonzept mit Maßnahmenplan und mit Darstellung von entsprechenden Meldewegen bei einer Havarie ist auch mit den beauftragten Auftragnehmern im Rahmen der Ausführungsplanung abzustimmen. Es ist den im Alarmierungsplan aufgeführten Behörden und Stellen sowie der Planfeststellungsbehörde einen Monat vor Baubeginn zur Kenntnis und ggf. zur Abstimmung vorzulegen. Ein Entwurf ist der Unteren Wasserbehörde bereits sechs Monate vor Baubeginn vorzulegen.

g. Ein Alarmierungsplan der jeweiligen Meldestellen ist als Teil dieses Konzeptes beizufügen.

h. Im Rahmen der Ausführungsplanung sind die Entwässerung der jeweiligen Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen und die dort gelagerten wassergefährdenden Stoffe darzustellen, damit bei Austritt wassergefährdender Stoffe auch risikominimierende Sofortmaßnahmen entsprechend schnell und zielführend eingeleitet werden können. Dies bezieht sich auch auf die Zufahrtsstraßen im Trinkwasserschutzgebiet. Insbesondere für die Zufahrt zum Gleisdreieck (Flughafenstraße nördlich der Gleise) ist die angegebene Entwässerung detailliert darzustellen.

i. Die für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen notwendigen Angaben (wie z.B. Lagermenge, Art des zu lagernden wassergefährdenden Stoffes, Sicherungseinrichtungen, Ausführung der Abdichtung, Vorreinigung usw.) sind spätestens einen Monat vor Baubeginn der Planfeststellungsbehörde sowie der Unteren Wasserbehörde zur Kenntnis vorzulegen. Ein Entwurf ist der Unteren Wasserbehörde sechs Monate vor Baubeginn vorzulegen.

j. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist die Entwässerung der jeweiligen Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen und die dort gelagerten wassergefährdenden Stoffe darzustellen, damit bei Austritt wassergefährdender Stoffe auch risikominimierende Sofortmaßnahmen entsprechend schnell und zielführend eingeleitet werden können. Diese Planung ist der Planfeststellungsbehörde sowie der Unteren Wasserbehörde einen Monat vor Baubeginn zur Kenntnis und ggf. Abstimmung vorzulegen.

A.3.2.2.3 Änderung des Wasserrechtsbescheides vom 06.07.2005

Der zugunsten der Stadtwaldwasserwerke der Hessenwasser GmbH & Co. KG ergangene Wasserrechtsbescheid des Regierungspräsidiums Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt vom 06.07.2005, der diesem Beschluss als Anlage beigefügt ist, wird wie folgt geändert:

a. Unter Punkt A. wird nach Ziffer 10 folgende Ziffer 11 eingefügt:

11. Ersatzwasserbeschaffung

Die Brunnen am Standort Vogelschneise und die Infiltrationsanlagen am Standort Tiroler Schneise sind Bestandteil des Wasserwerks „Goldstein“.

b. Der Ziffer 2.5 unter Punkt D. I. wird folgender Satz angefügt:

Das fortzuschreibende Bewirtschaftungskonzept hat zukünftig auch die Brunnen am Standort Vogelschneise und die Infiltrationsanlagen am Standort Tiroler Schneise zu beinhalten und ist in der so fortgeschriebenen Form dem HLNUG und dem Dezernat IV/F 41.1 bis spätestens drei Monate nach deren Errichtung vorzulegen.

c. Der Anlage „Auflistung der Planunterlagen“ wird nach Ziffer 4.34 die Ziffer 5 angefügt:

5. Ergänzungen zur Ersatzwasserbeschaffung

5.1 Lageplan Entnahmehrunnen und Infiltration Vogelschneise (3.8c)

5.2 Bauwerksverzeichnis (4c)

5.3 Grunderwerbsplan (5.2.9b)

5.4 Hydrologisches Gutachten (18c)

d. Der Anlage „Auflistung der bescheidrelevanten Anlagesystemdaten“ werden unter Wasserwerk Goldstein „Gewinnungsanlagen“ nach BR W 6 (vorm. 23) eingefügt:

Anlagenbezeichnung	Lagebeschreibung	Gemarkung	Flur	Flurstück
Entnahmehrunnen 1	Vogelschneise	Wald Frankfurt a.M.	624	00009/000
Entnahmehrunnen 2	Vogelschneise	Wald Frankfurt a.M.	624	00009/000
Entnahmehrunnen 3	Vogelschneise	Wald Frankfurt a.M.	624	00009/000

Entnahmebrunnen 4	Vogelschneise	Wald Frankfurt a.M.	624	00009/000
Entnahmebrunnen 5	Vogelschneise	Wald Frankfurt a.M.	624	00009/000

e. Der Anlage „Auflistung der bescheidrelevanten Anlagesystemdaten“ werden unter Wasserwerk Goldstein „Versickerungsanlagen“ nach Versickerungsleitung Hinkelstein Süd eingefügt:

Anlagenbezeichnung	Lagebeschreibung	Gemarkung	Flur	Flurstück
Sickerschlitz 1	Tiroler Schneise	Wald Frankfurt a.M.	624	00015/000
Sickerschlitz 2	Tiroler Schneise	Wald Frankfurt a.M.	624	00015/000
Sickerschlitz 3	Tiroler Schneise	Wald Frankfurt a.M.	624	00015/000

f. In der Tabelle zu den Grundwassermessstellen unter Punkt D.I.2.6 wird die Zeile Goldstein GO 03820 (inkl. Unterer und Oberer Korridorwert) ersatzlos gestrichen.

A.3.2.3 Forstrechtliche Entscheidungen

A.3.2.3.1 Genehmigung der Waldumwandlung gem. § 12 Abs. 2 HWaldG

Für die Inanspruchnahme von Wald ohne waldrechtliche Schutzkategorie sowie von Bannwald für den Baubereich „Golfstraße“ und den Bereich der Ersatzwasserbeschaffung wird der Vorhabenträgerin gem. § 12 Abs. 2 des Hessischen Waldgesetzes (HWaldG) vom 27. Juni 2013 (GVBl. S. 458), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19. Juni 2019 (GVBl. S. 160), die Genehmigung

1. zur vorübergehenden Waldumwandlung von 3425 m² Wald (davon 1837 m² Bannwaldfläche) sowie
2. zur dauerhaften Waldumwandlung von 8644 m² Wald (davon 6409 m² Bannwaldfläche)

nach Maßgabe der genauen Abgrenzungen der im Waldumwandlungsplan für den Bereich „Golfstraße“ (vgl. Planunterlage 19.1.1c) sowie im Rodungsplan für die Ersatzwasserbeschaffung (vgl. Planunterlage 19.1.2c, jeweils mit Stand vom 25.02.2020) dargestellten Flächen erteilt. Diese Genehmigung ergeht – soweit

Bannwald betroffen ist – vorbehaltlich der Aufhebung der Bannwalderklärung nach § 13 Abs. 2 HWaldG durch die Obere Forstbehörde beim Regierungspräsidium Darmstadt (vgl. § 13 Abs. 5 HWaldG).

Im Übrigen sind folgende Nebenbestimmungen einzuhalten:

1. Waldumwandlung und forstrechtlicher Ausgleich

a. Zur Nachvollziehbarkeit der Planunterlagen 19.1.1c und 19.1.2c (Stand 25.02.2020) wird der Inhalt der E-Mail der Vorhabenträgerin vom 17.03.2021 (Uhrzeit: 17:33) zum Inhalt des Planfeststellungsbeschlusses.

b. Für die dauerhafte Waldumwandlung ist gemäß § 12 Abs. 4 Satz 1 HWaldG flächengleich (8644 m²) forstrechtlicher Ausgleich (Ersatzaufforstung) zu leisten.

Die Waldneuanlagen Gemarkung Sossenheim Flur 47 Nr. 57/1, Nr. 54 und Nr. 96/3 sowie Hattersheim Eddersheim Flur 4 Nr. 1/2 sind als Ersatzaufforstung anerkennungsfähig.

c. Eine Ersatzaufforstung wird endgültig auf das Aufforstungsdefizit angerechnet, wenn die Waldneuanlage durch die obere Forstbehörde als forstfachlich gesichert festgestellt ist.

2. Forstfachliche Minimierungsmaßnahmen

Die Grenzen der Waldumwandlung sind vor Rodungsbeginn deutlich sichtbar durch neonfarbene Pfosten zu markieren. Die Kennzeichnung ist bei vorübergehenden Waldumwandlungen bis zur Wiederaufforstung zu erhalten. Die Kennzeichnung der Außengrenzen ist der oberen Forstbehörde und dem Waldbesitzer vier Wochen vor Beginn der Waldumwandlung schriftlich anzuzeigen.

3. Ersatzaufforstung und Wiederaufforstung

a. Die vorübergehend gerodeten Waldflächen sind innerhalb eines Zeitraums von zwei Jahren nach Aufnahme des Schienenverkehrs wiederaufzuforsten.

b. Die ökologische Baubegleitung hat den fachgerechten Umgang mit der durchwurzelbaren Bodenschicht (Vorsorgemaßnahmen) der Wiederaufforstungsflächen sicherzustellen. Die Maßnahmen sind zu dokumentieren und eine Zusammenfassung der oberen Forstbehörde und dem Waldbesitzer spätestens vier Wochen vor Beginn der Wiederaufforstungsmaßnahmen vorzulegen.

c. Die Ersatz- und Wiederaufforstungen haben hinsichtlich Baumartenwahl, Forstschutzmaßnahmen und der fachtechnischen Ausführung in Abstimmung mit der oberen Forstbehörde zu erfolgen. Bis zur Feststellung der forstfachlich gesicherten Kultur durch die obere Forstbehörde ist rechtzeitig vor jeder Pflanzperiode der Anwuchserfolg zu prüfen und ggf. nachzubessern. Forstfachlich gebotene Forstschutzmaßnahmen sind durchzuführen und ggf. nachzubessern. Es sind die Pflanzverbände der Hessischen Waldbaufibel (Landesbetrieb Hessen Forst, Kassel, Stand 2016) anzuwenden.

d. Für die Aufforstungen sind standortgerechte Waldbaumarten geeigneter Herkunft zu verwenden. Das eingesetzte Vermehrungsgut hat den Anforderungen des Forstvermehrungsgutgesetzes (FoVG v. 22. Mai 2002 (BGBl. I S. 1658)) und der dazu erlassenen Durchführungsverordnungen zu entsprechen.

A.3.2.3.2 Genehmigung der Waldneuanlage gem. § 14 Abs. 1 HWaldG

Der Vorhabenträgerin wird die Genehmigung der Waldneuanlage auf den Parzellen Frankfurt Sossenheim Flur 47 Nr. 54 (912 m²), 57/1 (1576 m²) und 96/3 (12 m²) sowie Hattersheim Eddersheim Flur 4 Nr. 1/2 (Teilfläche von 6143 m²) gemäß § 14 Abs. 1 HWaldG erteilt. Die Kartendarstellungen in den planfestgestellten Anlagen 10.2.8 vom 10.10.2012 und 10.2.10c vom 13.08.2020 zur Unterlage 10.0c (Landschaftspflegerischer Begleitplan - Bericht) entsprechen den Abgrenzungen der Waldneuanlagen.

A.3.2.4 Zulassung nach dem Standortauswahlgesetz

Der Vorhabenträgerin wird für die Maßnahme der Ersatzwasserbeschaffung durch Errichtung einer Brunnengalerie in Frankfurt am Main, Gemarkung Wald (Flur 624, Flurstück 9) die Zulassung gem. § 21 Abs. 2 Satz 1 Nrn. 1, 2 des Standortauswahlgesetzes vom 05.05.2017 (StandAG), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 07.12.2020, im Einvernehmen mit dem Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit erteilt.

A.4 Nebenbestimmungen

A.4.1 Wasserwirtschaft und Gewässerschutz

1. Die Vorhabenträgerin hat die aus dem Hydrologischen Gutachten und dem Umweltbericht resultierenden Schutzvorkehrungen und sonstigen Maßnahmen, die zum Ausgleich für nachteilige Wirkungen notwendig sind, zu berücksichtigen und einzuhalten.
2. Die Abstimmungen zwischen der Vorhabenträgerin, der Hessenwasser GmbH & Co. KG und der Unteren Wasserbehörde über das betriebliche Havariemanagementkonzept sind zu Ende zu führen; das fertige Konzept ist umzusetzen.
3. Die Vorhabenträgerin wird aufgegeben, bei der Errichtung der Baustelleneinrichtungsflächen zwischen Folienabdichtung und Schottertragschicht eine feinkörnigere Schutzschicht einzubauen.

A.4.2 Umweltfachliche Bauüberwachung

Die Vorhabenträgerin ist zur Durchführung einer Umweltfachlichen Bauüberwachung gemäß den Anforderungen des Umwelt-Leitfadens des EBA zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung, Teil VII, verpflichtet.

A.4.3 Immissionsschutz

A.4.3.1 Betriebsbedingte Lärmimmissionen

Über die von der Vorhabenträgerin vorgesehenen aktiven Schallschutzmaßnahmen in Form von drei hochabsorbierenden Schallschutzwänden in den Bereichen, wie sie in den planfestgestellten Unterlagen 1c (Erläuterungsbericht, S. 67), 4c (Bauwerksverzeichnis, S. 20) sowie in den Lageplänen zum Bauwerksverzeichnis dargestellt sind, hinaus werden zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umweltbeeinträchtigungen folgende passive Maßnahmen festgesetzt:

1. Soweit trotz der aktiven Schallschutzmaßnahmen Überschreitungen der in § 2 der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (16. BImSchV) genannten Immissionsgrenzwerte für den Tag und/oder für die Nacht verbleiben, haben die Eigentümer der betroffenen Gebäude Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld für Schallschutzmaßnahmen im Sinne der 24.

Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (24. BImSchV) dem Grunde nach. Die Anspruchsberechtigten ergeben sich aus den planfestgestellten Anhängen 3 (S. 1-66) und 5.2_neu (S. 1-2) zur Unterlage 15.1c (Schalltechnische Untersuchung). Art und Umfang der passiven Schallschutzmaßnahmen sind objektbezogen für alle schutzbedürftigen Räume festzulegen.

2. Die Vorhabenträgerin hat den Eigentümern derjenigen Gebäude, in deren Innenräumen trotz aktiver und/oder passiver Schallschutzmaßnahmen die Grenzwerte der 24. BImSchV nicht eingehalten werden können, für verbleibende unzumutbare Beeinträchtigungen gemäß § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG eine angemessene Entschädigung in Geld zu leisten. Sie wird hiermit dem Grunde nach festgesetzt. Die Höhe der Entschädigung ist privatrechtlich zu vereinbaren bzw. in einem Verfahren nach dem Hessischen Enteignungs- und Entschädigungsgesetz festzusetzen.

3. Die Vorhabenträgerin hat über den Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen hinaus eine angemessene Entschädigung in Geld für die Beeinträchtigung von tatsächlich zu schützenden Außenwohnbereichen (Balkone, Terrassen, Freisitze, Loggien und ähnliche zum Aufenthalt geeignete Anlagen) zu leisten, soweit in diesen Außenwohnbereichen trotz der planfestgestellten Schutzmaßnahmen der Immissionsgrenzwert des § 2 der 16. BImSchV für den Tag überschritten wird.

A.4.3.2 Baubedingte Lärmimmissionen (Baulärm)

Ungeachtet der Zusagen zur Baulärmminimierung (vgl. A.5.2.4 und A.5.2.3) wird die Vorhabenträgerin zum Zwecke der Verhinderung schädlicher Umwelteinwirkungen und der Beschränkung unvermeidbarer schädlicher Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß Folgendes auferlegt:

allgemeine Schutzauflagen bezüglich Baulärm

1. Die Vorhabenträgerin wird verpflichtet, bei Vorliegen der Zustimmung der Anwohner den passiven Schallschutz im Bereich des Paul-Gerhardt-Rings 64-86 (betroffene Gebäude gleisseitig) vor Beginn der schallintensiven Arbeiten (Herstellung Verbau Güterzugrampe) umzusetzen und abzuschließen.

2. Hinsichtlich der Zusage der Vorhabenträgerin, die finalen Lärmschutzwände bereits zu Beginn der jeweiligen Bauphase, sobald deren Gründungsebene

hergestellt ist, unter Beachtung bautechnologischer Abhängigkeiten (z.B. Baufeldzufahrten, Baufreiheit) zu errichten, wird der Vorhabenträgerin aufgegeben, geeignete Maßnahmen zur Lückenschließung (z.B. Schleusen, Tore) zu ergreifen.

3. Bauarbeiten zur Nachtzeit sowie an Sonn- und Feiertagen sind auf das betrieblich unumgängliche Maß zu beschränken. Insbesondere sind Verbau- und Abbrucharbeiten und temperaturabhängige Arbeiten – soweit wie möglich – in die Tagstunden zu verlagern. Zusätzlich sind z.B. bei Abbrucharbeiten bauzeitige Schallschutzwände vorzusehen.

4. Die nächtliche Nutzung der Baustelleneinrichtungsflächen ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu minimieren. Baustelleneinrichtungsflächen sind – soweit möglich – nur im Tagzeitraum von 7 bis 20 Uhr zu bedienen.

5. Die Vorhabenträgerin hat alle bauausführenden Firmen dahingehend zu verpflichten, während der Bauzeit geräuscharme Baumaschinen entsprechend der Baumaschinenlärmverordnung einzusetzen. Des Weiteren sind Bauverfahren zu bevorzugen, die lärmarme Vorgehensweisen beinhalten. Das gilt auch für die Einrichtung und den Betrieb von Baustelleneinrichtungsflächen sowie Vormontageplätzen. Bei der Ausschreibung der Bauleistungen hat die Vorhabenträgerin als Vergabekriterium den Lärm- und Erschütterungsschutz zu berücksichtigen und die Bieter zur Abgabe von Nebenangeboten/Sondervorschlägen, die zusätzliche Verbesserungen des bauzeitlichen Lärm- und Erschütterungsschutzes beinhalten, ausdrücklich aufzufordern.

6. Innerhalb eines fortlaufend zu berechnenden Zeitraums von 90 aufeinanderfolgenden Tagen dürfen die Beurteilungspegel von 70 dB(A) tagsüber vor Wohnräumen bzw. 60 dB(A) nachts vor Schlafräumen an maximal 14 Tagen überschritten werden.

7. Die Arbeiten zum Rückbau der Bauwerke (Rampen, Schuppen, Empfangsgebäude) auf dem Gelände des alten Bahnhofs Niederrad im Nachtzeitraum sind auf das absolut notwendige Maß zu beschränken und Zufahrten zur Baustelleneinrichtungsfläche am alten Bahnhof Niederrad aus Richtung Goldsteinstraße/Kalmitstraße sowie Donnersbergstraße/Schwanheimer Straße mit lärmabschirmenden Vorrichtungen (z.B. Toren etc.) zu versehen. Diese sind grundsätzlich verschlossen zu halten und nur bei Ein- und Ausfahrten zu öffnen.

Überwachungs- und Informationspflichten (Baulärm-Monitoring)

8. Die Vorhabenträgerin hat für die Zeit der Bauausführung einen unabhängigen anerkannten Sachverständigen für Lärm- und Erschütterungsfragen als Immissionsschutzbeauftragten einzusetzen (Mitarbeiter einer nach § 29 BImSchG bekannt gegebenen Messstelle oder öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Immissionsschutz). Dieser hat die Bauarbeiten immissionstechnisch zu überwachen und gegebenenfalls 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 der Planfeststellungsbehörde 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.

9. Der Immissionsschutzbeauftragte berichtet der Planfeststellungsbehörde von den Überschreitungen der Beurteilungspegel 70 dB(A) tags bzw. 60 dB (A) nachts nach Nr. 6 am ersten Arbeitstag nach der Überschreitung bis 12 Uhr.

10. Die Vorhabenträgerin hat die Bauablaufdaten, insbesondere den geplanten Beginn, die Dauer und das geplante Ende der Baumaßnahmen, die Durchführung besonders lärm- und erschütterungsintensiver Bautätigkeiten (jeweils unverzüglich nach Kenntnis) sowie Bauarbeiten zur Nachtzeit und an Sonn- und Feiertagen den Anliegern wie auch den betroffenen Gemeinden rechtzeitig, jedoch mindestens 14 Tage vor der konkreten Baumaßnahme, bekannt zu geben. Die Bekanntgabe soll folgende Angaben beinhalten: Bauort, Dauer der Arbeiten, Art der Arbeiten, zum Einsatz kommende lärmintensive Maschinen und Geräte, Bauleiter mit Telefonnummer sowie gegebenenfalls geplante Maßnahmen zum Schutz der Anwohner. Absehbare Abweichungen von dem Zeitplan sind ebenfalls unverzüglich mitzuteilen.

Entschädigung in Geld

11. Den betroffenen Eigentümern steht gegen die Vorhabenträgerin ein Anspruch auf Zahlung einer angemessenen Entschädigung in Geld zu, der hiermit dem Grunde nach festgesetzt wird. Entschädigung ist in den folgenden Fällen zu leisten:

- a. für Immissionsorte gemäß der nach Nr. 8 durchzuführenden Baulärm-Prognose für die Anzahl der Tage mit einem Beurteilungspegel von mehr als 67 dB(A) bis zu 70 dB(A) tags bezogen auf Wohnräume,
- b. für Immissionsorte gemäß der nach Nr. 8 durchzuführenden Baulärm-Prognose für die Anzahl der Tage mit einem Beurteilungspegel von mehr als 67 dB(A) tags bezogen auf Behandlungs- und Untersuchungsräume in Arztpraxen sowie Unterrichtsräume,
- c. für Immissionsorte gemäß der nach Nr. 8 durchzuführenden Baulärm-Prognose für die Anzahl der Tage mit einem Beurteilungspegel von mehr als 72 dB(A) tags bezogen auf Büro- und Gewerberäume ohne Eigenlärm,
- d. für Immissionsorte gemäß der nach Nr. 8 durchzuführenden Baulärm-Prognose im Außenbereich für die Anzahl der Tage in den Monaten April bis September, an denen der Beurteilungspegel den jeweils nach Nr. 3.1.1 der AVV Baulärm heranzuziehenden gebietsbezogenen Immissionsrichtwert zzgl. der Vorbelastung gemäß schalltechnischer Untersuchung zur Ermittlung und Beurteilung der aus dem Baubetrieb resultierenden Geräuschimmissionen (Unterlage 15.6c) tagsüber überschreitet.

Der Anspruch entfällt jedoch für Tage, an denen Ersatzwohnraum bereitgestellt wurde.

Die Höhe der Entschädigung ist mit dem Eigentümer zu vereinbaren. Soweit Anspruchsberechtigte und die Vorhabenträgerin über die Höhe der Entschädigung keine Einigung erzielen, erfolgt eine Entschädigung in einem gesonderten Entscheidungsverfahren durch die nach Landesrecht zuständige Behörde.

Bereitstellung von Ersatzwohnraum

12. Den betroffenen Anwohnern steht gegen die Vorhabenträgerin ein Anspruch auf Bereitstellung von Ersatzraum für Immissionsorte gemäß den Ergebnissen aus dem Baulärm-Monitoring (vgl. Nr. 8) für Tage mit einem Beurteilungspegel von mehr als 70 dB(A) tags bezogen auf Wohnräume bzw. von mehr als 60 dB(A) nachts bezogen auf Schlafräume zu. Für besonders schützenswerte Personengruppen, wie z.B. ältere oder kranke Menschen, Schwangere oder Schichtarbeiter, ist Ersatzwohnraum bereits bei einem Beurteilungspegel von mehr als 60 dB(A) tags bezogen auf Wohnräume bereitzustellen.

Die Vorhabenträgerin hat rechtzeitig, jedoch mindestens 14 Tage vor Eintritt der lärmintensiven Bauphasen, die Anspruchsberechtigten schriftlich über ihre Ansprüche auf Ersatzwohnraum zu informieren. Die Art und Dauer der Unterbringung ist jeweils mit den berechtigten Anwohnern zu vereinbaren.

A.4.3.3 Betriebsbedingte Erschütterungsimmissionen

1. Die Vorhabenträgerin ist verpflichtet, innerhalb von sechs bis zwölf Monaten nach Inbetriebnahme für die Gebäude

- Paul-Gerhardt-Ring 86
- Paul-Gerhardt-Ring 64
- Goldsteinstraße 143
- Schwanheimer Straße 119

die auf der Grundlage von Messungen in diesen Gebäuden erstellten Prognosen für die Erschütterungsimmissionen bzw. Immissionen aus sekundärem Luftschall durch Eisenbahnbetrieb durch Nachmessungen zu verifizieren. Die Ergebnisse der Überprüfung sind der Planfeststellungsbehörde binnen drei Monaten nach Durchführung der Messungen mitzuteilen.

2. Soweit die Überprüfung der Prognose ergibt, dass die Anhaltswerte der DIN 4150 Teil 2 nicht eingehalten werden und sich die vor dem Ausbau vorhandene Vorbelastung um mehr als 25% erhöht hat, hat die Vorhabenträgerin eine Entschädigung für die Zunahme der Erschütterungsimmissionen nach Maßgabe des § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG zu leisten.

A.4.3.4 Baubedingte Erschütterungsimmissionen

Ungeachtet der Zusagen der Vorhabenträgerin zur Vermeidung erheblicher Belästigungen durch baubedingte Erschütterungswirkungen (vgl. A.5.2.1) hat die Vorhabenträgerin Folgendes sicherzustellen:

1. Vor Beginn der Bauarbeiten sind an allen Gebäuden, die sich auf der Seite der baulichen Veränderung vom äußeren Bestandsgleis in einem Streifen von 40-50 m befinden, Beweissicherungen zum statischen Zustand der Gebäude vorzunehmen. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind sämtliche durch die Baumaßnahme

verursachte erschütterungsbedingte Schäden an den Gebäuden zu beheben bzw. entsprechende Entschädigungen zu leisten.

2. Durch die beauftragten Bauunternehmer sind ausschließlich Bauverfahren und Baugeräte einzusetzen, die hinsichtlich ihrer Erschütterungsemissionen dem Stand der Technik entsprechen. Erschütterungen sind durch die Auswahl des Bauverfahrens auf ein Mindestmaß zu begrenzen.

3. Zusätzliche Baumaßnahmen dürfen nur durch erschütterungsarme, bauschonende Bauverfahren, wie z.B. Bohrpfahlgründung, Bohrpfahlwände / bei Bedarf: Vorbohren, errichtet werden.

4. Für Beschwerden der Anwohner über Erschütterungsbeeinträchtigungen ist der von der Vorhabenträgerin einzusetzende Immissionsschutzbeauftragte (vgl. A.4.3.2 Nr. 8) zuständig. Er hat alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen.

A.4.3.5 Stoffliche Immissionen

1. Beim Bauablauf und auf den Baustellenzuwegungen sind unnötige Staub- und Luftschadstoffemissionen zu vermeiden. Die bauausführenden Firmen sind zu verpflichten, nur Baufahrzeuge mit Rußpartikelfiltern einzusetzen. Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen sind regelmäßig zu befeuchten. Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen in einem Abstand von weniger als 100 m zur Bebauung sind mit Staubschutzzäunen von mindestens 2,00 m Höhe abzuschirmen.

2. Vor Beginn der Bauarbeiten sind an allen Gebäuden, die sich auf der Seite der baulichen Veränderung vom äußeren Bestandsgleis in einem Streifen von 40-50 m befinden, Beweissicherungen zur Sauberkeit der Gebäude vorzunehmen. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind bei überdurchschnittlicher Zunahme der Verschmutzung Fassadengrundreinigungen sowie ggf. Dach- und Fensterreinigungen durchzuführen. Sofern Putz und Anstrich unter den Folgen der Verschmutzung gelitten haben, sind die Gebäude auf Kosten der Vorhabenträgerin zu säubern.

3. Die Vorhabenträgerin ist verpflichtet, bei starker Verschmutzung die Reinigung der Zufahrtswege zu den Baustelleneinrichtungsflächen während der gesamten Baumaßnahme durchzuführen.

A.4.3.6 Bauzeitliche Lichtemissionen

Im Rahmen der Baumaßnahme sind zum Einsatz kommende Lichtanlagen dem Stand der Technik entsprechend zu errichten und zu betreiben. Es ist insbesondere sicherzustellen, dass die Beleuchtung nur auf die gewünschten Flächen beschränkt bleibt. Eine direkte Blickverbindung zu Lichtquellen von benachbarten schutzbedürftigen Daueraufenthaltsräumen und Flächen aus ist durch geeignete Lichtpunkthöhe, Neigungswinkel der Leuchten, Reflektoren, Blenden usw. zu vermeiden. Die Immissionsrichtwerte aus den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Beschluss vom 13.09.2012 sind bindend zu beachten.

A.4.4 Inanspruchnahme von Grundeigentum und sonstigen Rechten Dritter

Über die Flächeninanspruchnahme im Bereich der geplanten neuen Mainbrücke zum Zwecke der Leitungsverlegung hat die Vorhabenträgerin mit dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Aschaffenburg einen Gestattungsvertrag abzuschließen. Eine Kopie des Vertrages ist der Planfeststellungsbehörde zu gegebener Zeit vorzulegen.

A.4.5 Unterrichtungspflichten

1. Die Zeitpunkte des Baubeginns und der Fertigstellung sind der Planfeststellungsbehörde unverzüglich (vor Baubeginn) schriftlich bekannt zu geben.
2. Beginn und Ende der Baumaßnahme ist dem Logistikzentrum der Bundeswehr (Abteilung V&T), Anton-Dohrn-Weg 59, 26389 Wilhelmshaven schriftlich anzuzeigen.

A.4.6 Sonstige Auflagen

A.4.6.1 Privateinwender P 477

Der Vorhabenträgerin wird auferlegt, nachträglich zu untersuchen, ob für das Objekt Hahnstraße 18 Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach besteht.

A.4.6.2 Privateinwender V 4

1. Der Vorhabenträgerin wird auferlegt, sicherzustellen, dass bauzeitliche Einschränkungen der Erreichbarkeit des Seniorenheims „Am Poloplatz“ auf das geringstmögliche Maß beschränkt werden. Die Zufahrt zum Seniorenheim muss –

insbesondere für Rettungsfahrzeuge – zu jeder Zeit erhalten bleiben. Notfalls sind vorübergehend provisorische Zufahrten einzurichten.

2. Der Vorhabenträgerin wird auferlegt, die schalltechnische Untersuchung zum passiven Schallschutz für das Seniorenheim „Am Poloplatz“ vor Beginn der lärmintensiven Arbeiten an der EÜ Golfstraße abzuschließen und die passiven Schallschutzmaßnahmen – bei Anspruchsberechtigung – mit Vorliegen dieses Beschlusses umgehend umzusetzen.

A.5 Zusagen der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin hat im abgeschlossenen Anhörungsverfahren diverse Zusagen getätigt. Diese wurden von der Planfeststellungsbehörde geprüft und werden, soweit sie nicht Bestandteil der in diesem Beschluss verfügten Nebenbestimmungen geworden sind, nachstehend bestätigt. Die Vorhabenträgerin ist an die Einhaltung der Zusagen gebunden. Den der jeweiligen Zusage zugrundeliegenden Stellungnahmen bzw. Einwendungen wird in diesem Umfang stattgegeben.

A.5.1 Behörden und Träger öffentlicher Belange

Zusagen sind gegenüber den folgenden Behörden und Trägern öffentlicher Belange gegeben worden:

Lfd. Nr.	Bezeichnung
1	Magistrat der Stadt Frankfurt am Main Gesamtstimmungen vom 20.06.2013, vom 27.03.2018, vom 18.02.2020 sowie vom 07.08.2020 (vorab per Mail) bzw. vom 19.08.2020
1.1	Magistrat der Stadt Frankfurt am Main (Branddirektion) Stellungnahme vom 23.02.2018
7	Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen, vormals Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (Energiericht, Energieaufsicht) Stellungnahme vom 11.06.2013
9	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Aschaffenburg Stellungnahmen vom 04.06.2013, vom 27.02.2018 sowie vom 07.01.2020

11	Hessen Forst, Forstamt Groß-Gerau Stellungnahme vom 22.01.2020
15	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen, vormals (bis 30.06.2013) Wehrbereichsverwaltung West, Außenstelle Wiesbaden Stellungnahme vom 23.04.2013
19	IHK Frankfurt Stellungnahmen vom 14.02.2018 und vom 08.01.2020
21	Regionalverband Frankfurt-Rhein-Main Stellungnahmen vom 17.06.2013 und vom 11.12.2013
22	traffiQ Lokale Nahverkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH Stellungnahmen vom 23.03.2018 und vom 02.01.2020
23	Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main Stellungnahmen vom 02.02.2018 und vom 08.01.2020
24	Rhein-Main-Verkehrsverbund GmbH Stellungnahmen vom 23.02.2018
32	DB Energie GmbH, Energieversorgung Mitte Stellungnahme vom 13.05.2013 und vom 27.03.2018
34	DB Kommunikationstechnik GmbH Stellungnahmen vom 08.04.2013, vom 07.03.2018 und vom 24.01.2020
35	Managementgesellschaft für Hafen und Markt mbH Stellungnahme vom 27.05.2013
37	Colt Technology Services GmbH, vormals Colt Telekom GmbH Stellungnahmen vom 19.06.2013, vom 23.02.2018 und vom 28.11.2019
38	GTT Communications GmbH, vormals Interroute GmbH Stellungnahme vom 18.06.2013
39	Hessenwasser GmbH & Co. KG Stellungnahmen vom 29.05.2013, vom 26.03.2018, vom 30.01.2020 und 20.04.2020 sowie vom 17.07.2020
40	NRM Netzdienste Rhein-Main GmbH Stellungnahmen vom 12.06.2013, vom 22.03.2018 sowie vom 28.01.2020
41	Lumen Technologies Germany GmbH, vormals CenturyLink, vormals Level 3 Communications GmbH

	Stellungnahmen vom 19.04.2013 und vom 12.12.2019
42	Deutsche Telekom Technik GmbH Stellungnahme vom 24.05.2013
43	Syna GmbH Stellungnahme vom 01.02.2018
44	Vodafone NRW GmbH, vormals Unity Media Hessen GmbH & Co. KG Stellungnahmen vom 06.02.2018 und vom 17.01.2020
46	PLEdoc GmbH (für Open Grid Europe GmbH) Stellungnahmen vom 07.06.2013, vom 22.03.2018 und vom 27.11.2019
47	GLH Auffanggesellschaft für Telekommunikation mbH Stellungnahmen vom 19.06.2013 und vom 27.01.2020
48	SEF Stadtentwässerung Frankfurt am Main Äußerung in den Gesamtstimmungen des Magistrats der Stadt Frankfurt am Main vom 20.06.2013 und vom 27.03.2018 sowie eigene Stellungnahmen vom 30.01.2020 und 15.07.2020
51	RTW Planungsgesellschaft mbH Stellungnahmen vom 26.03.2018, vom 31.01.2020 und vom 20.07.2020
52	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat I 18 Stellungnahmen vom 04.06.2013, vom 17.06.2013, vom 26.01.2018 und vom 10.12.2019
53	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat III 31.1 Stellungnahmen vom 14.06.2013 und vom 26.03.2018
55.2	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat III 33.1 (TAB) Stellungnahme vom 22.01.2014
56	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat IV F 41.3 für Abt. IV/F Stellungnahmen vom 20.06.2013, vom 19.12.2013, vom 22.03.2018, vom 26.03.2018, vom 03.04.2018, vom 30.01.2020, vom 06.02.2020 und vom 14.07.2020
57	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat IV Wi 44 Stellungnahmen vom 13.02.2018 und vom 15.01.2020
58.1	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 51.1 (Fischerei) Stellungnahme vom 20.06.2013
58.2	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 51.1 (Landwirtschaft) Stellungnahme vom 21.06.2013

59	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 52 Stellungnahmen vom 14.05.2013, vom 12.04.2018 und vom 03.01.2020
60	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 53.1 Stellungnahmen vom 18.06.2013, vom 07.03.2018, vom 28.01.2020 und vom 16.07.2020
63	Stadt Hattersheim am Main – Der Magistrat Stellungnahmen vom 01.02.2018 und vom 29.01.2020
69	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat IV/F 41.1 Stellungnahmen vom 12.04.2018 und vom 09.07.2020

Wegen der Zusagen im Einzelnen wird auf die Synopsen der Vorhabenträgerin vom 09.10.2013, vom 23.05.2018 sowie vom 27.03.2020 verwiesen.

Insbesondere hat die Vorhabenträgerin die Einhaltung der nachstehenden Forderungen zugesagt (A.5.1.1 bis A.5.2.5):

A.5.1.1 Bereich Forstwirtschaft

1. Flächen die zukünftig dauerhaft durch Bahnanlagen belegt werden, sind durch die DB AG zu erwerben. Die Kosten sind mit Stadt Forst Frankfurt zu verhandeln.
2. Für Flächen, die in der Liegenschaftsverwaltung von Stadt Forst Frankfurt sind und vorübergehend in Anspruch genommen werden, ist mit Stadt Forst Frankfurt ein Gestattungsvertrag zu schließen. Die Waldflächen sind im Anschluss an die Baumaßnahme wieder aufzuforsten.
3. Für Waldflächen die gerodet werden, ist der Hiebsunreifeverlust zu zahlen.
4. Der forstrechtliche Ausgleich gemäß den Regelungen im Landschaftspflegerischen Begleitplan ist in Absprache mit Stadt Forst Frankfurt durchzuführen.
5. Für die Nutzung von Forstwegen (Dreieichschneise) sind Durchfahrtsgenehmigungen bei Stadt Forst Frankfurt einzuholen. Die Wege sind während der Bauphase in einem befahrbaren Zustand zu erhalten, insbesondere erhebliche Verschmutzungen sind zu beheben. Nach Beendigung der Baumaßnahme ist der Wegezustand wiederherzustellen.

6. Zur Sicherstellung der Erreichbarkeit der Entnahmebrunnen ist die Vogelschneise in sandwassergebundener Form (Ausbaustandard Stadt Forst Frankfurt) herzustellen, zu unterhalten und die Nutzung als Reitweg zu dulden.

A.5.1.2 Bereich Natur- und Artenschutz

Forderungen der Unteren Naturschutzbehörde

1. Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffswirkungen und den entsprechenden Schutzmaßnahmen sowie die Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz des Eingriffs in Natur und Landschaft sind in vollem Umfang umzusetzen.

2. Es ist eine qualifizierte umweltfachliche Bauüberwachung einzusetzen.

3. Sollten weitere Amphibien im Maßnahmenbereich festgestellt werden, sind mit der zuständigen Naturschutzbehörde kurzfristig für den Einzelfall wirksame Maßnahmen (wie z.B. das Aufstellen weiterer Amphibienschutzzäune) abzustimmen und umzusetzen. Aufgrund der geringen Eintrittswahrscheinlichkeit, des Einsatzes der qualifizierten umweltfachlichen Bauüberwachung und der bereits geplanten Maßnahme zum Amphibienschutz, sind im ggf. eintretenden Einzelfall konkrete Maßnahmen festzulegen.

4. Die landschaftspflegerische Ausführungsplanung, insbesondere auch die des Baumschutzes und der Neuanpflanzung von Ufergehölzen am Mainufer, ist mit der Oberen Naturschutzbehörde, der Unteren Naturschutzbehörde und dem Grünflächenamt der Stadt Frankfurt abzustimmen.

5. Die GrünGürtel-Wegeverbindungen (Radrundweg und Rundwanderweg) sind als markierte Wege zu erhalten. Deren Nutzbarkeit ist auch während der Baumaßnahmen zu gewährleisten.

6. Das Radwege-Umleitungskonzept und die Gestaltung und Farbgebung der Lärmschutzwände ist mit der Projektgruppe GrünGürtel der Stadt Frankfurt am Main abzustimmen.

7. Für das gesamte Vorhaben sind die Standards der Baumschutzmaßnahmen der Stadt Frankfurt am Main zwingend zu beachten und mit dem Grünflächenamt vor Baubeginn abzustimmen (siehe Merkblatt für den Baumschutz auf Baustellen im

öffentlichen Raum und an Straßen). Diese Standards ersetzen nicht die geltenden Richtlinien und DIN-Normen.

Eingriffsvermeidung Mainbrücke hier: Vorlandbrücke

1. Die Brückenpfeiler sind mit Sandstein zu verkleiden.
2. Soweit bautechnisch möglich, ist beim Brückenneubau über den Main der Pfeiler, insbesondere die Tiefgründung, außerhalb der Laichzeiten herzustellen.

Eingriffsvermeidung - Entnahmebrunnen und Infiltration Vogelschneise

1. Um den Eingriff gem. § 15 BNatSchG so gering wie möglich zu halten, sind die Rohwasserleitung und die Infiltrationsleitung innerhalb der Wegeparzellen der Forstwege (Liefersteinschneise, Tränkschneise, Flughafenstraße, Vierherrensteinschneise, Gehspitzerschneise) zu verlegen. Dabei ist abschnittsweise und Vor-Kopf vorzugehen.
2. Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen, sowie Baustraßen sind auf das notwendige Maß zu reduzieren und nach Beendigung der Baumaßnahmen in ihren ursprünglichen Zustand zurück zu versetzen.

Forderungen der Oberen Naturschutzbehörde

Vermeidung und Minimierung, Bauausführung, Artenschutz

1. Baubeginn und Bauabschluss sind dem Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 53.1-Naturschutz unverzüglich anzuzeigen.
2. Alle Baumaßnahmen sind unter größtmöglicher Schonung der betroffenen Biotope und durch den Einsatz umweltschonender Arbeitstechniken durchzuführen. Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan im Kapitel 5.1.1 und den Maßnahmenblättern beschriebenen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sind umzusetzen.
3. Soweit bei der Ausführung der Baumaßnahme zusätzliche Eingriffe oder Änderungen der im Landschaftspflegerischen Begleitplan geplanten Maßnahmen erforderlich sind, ist hierfür vorher die schriftliche Zustimmung des Regierungspräsidiums Darmstadt, Dezernat V 53.1 einzuholen. Die Änderungen sind zu bilanzieren und erforderlichenfalls sind weitere Kompensationsmaßnahmen vorzusehen.
4. Die Kontrolle der Höhlenbäume durch die ökologische Baubegleitung entsprechend Vermeidungsmaßnahme V2A ist bereits vor der Winterruhe der Tiere

d.h. im September vor der Rodung durchzuführen. Unbesiedelte Baumhöhlen sind dann zu verschließen. Sofern im Zuge der Rodung dennoch winterschlafende Tiere angetroffen werden, sind diese unverzüglich durch eine fachkundige Person zu bergen. Für den Verlust der Baumhöhlen sind Fledermausflachkästen aufzuhängen. In den Rodungsbereichen vorhandene Fledermaus- oder Nistkästen sind umzuhängen.

5. Die als Maßnahme V7 geplanten Nachkontrollen der zu rodenden Bäume auf totholzbewohnende Käfer sind im Jahr vor der Bauausführung durchzuführen. Der Bericht der Kontrollen ist mit einer Ausführungsplanung der ggf. erforderlichen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen dem Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 53.1 so rechtzeitig vorzulegen, dass deren Umsetzung vor oder zeitgleich mit der Rodung möglich ist.

6. Die Umsiedlung der Zauneidechsen entsprechend der Maßnahmen V3 A und CEF 1 ist, wie in dem Konzept nach in der Anlage 10.3 b des Landschaftspflegerischen Begleitplans beschrieben, durchzuführen. Vor und während der Umsiedlung ist durch die Ökologische Baubegleitung sicherzustellen, dass die bereits hergestellte CEF-Fläche für die Verbringung der Eidechsen ausreichend ist. Die Umsiedlungsmaßnahmen sind in jährlichen Berichten zu dokumentieren.

7. Die Ausführung der Baumaßnahme im FFH-Gebiet „Schwanheimer Wald“ ist mit dem Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 53.1 vor Ort abzustimmen. Soweit sich Alt- oder Höhlenbäume in der Baustelleneinrichtungsfläche befinden sind diese zu erhalten und während der Baumaßnahme entsprechend zu schützen. Die Aufforstungen sind mit Lebensraumtyp-typischen Gehölzen vorzunehmen. Die Liste der Baumarten ist dem Dezernat V 53.1 vor der Pflanzung vorzulegen.

8. Die Umsetzung der naturschutzrechtlichen Nebenbestimmungen / die Umsetzung der vorgenannten naturschutzrechtlichen Maßnahmen (vgl. Punkt 1-7) ist durch eine qualifizierte Umweltbaubegleitung aus dem Fachbereich der Landespflege oder vergleichbarer Fachrichtungen zu begleiten und sicherzustellen. Vor Baubeginn ist dem Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 53.1 die damit beauftragte Person zu benennen. Über den Sachstand der jeweiligen Zwischenschritte (z.B. Baumhöhlenkontrolle, Aufhängen von Nist- oder Fledermauskästen, Herstellung der Eidechsenhabitate, etc.) sind durch die ökologische Baubegleitung zeitnah

Ergebnisprotokolle zu erstellen und dem Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 53.1 vorzulegen.

Ausgleich und Ersatz

1. Die Ausführungspläne und die Auswahl der Baum- und Straucharten für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind mit dem Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 53.1 abzustimmen. Die Ausgleichsmaßnahmen und Gestaltungsmaßnahmen der Maßnahmenpläne und Maßnahmenblätter des Landschaftspflegerischen Begleitplans sind spätestens in der der Fertigstellung der Baumaßnahme folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Ihr Abschluss ist dem Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 53.1 anzuzeigen. Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind dauerhaft zu erhalten. Sie sind entsprechend der Angaben in den Maßnahmenblättern im Landschaftspflegerische Begleitplan zu pflegen.

2. Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist eine naturschutzrechtliche Abschlussbilanzierung zu erstellen. In der Abschlussbilanzierung sind Eingriffe, die ggf. bei der Ausführung der Baumaßnahme zusätzlich erforderlich geworden sind, zu bilanzieren. Soweit sich hieraus ein Kompensationsdefizit ergibt, sind zusätzliche Kompensationsmaßnahmen oder Ökokontomaßnahme zu benennen und ergänzend festzusetzen.

3. Spätestens 3 Monate nach Rechtskraft des Planfeststellungsbeschlusses sind dem Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 53.1 die Daten über die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen auf einem digitalen Datenträger zu übermitteln. Die Abgabe der Daten hat entsprechend dem 'Merkblatt zur Bereitstellung von Naturschutzdaten' des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 1. Oktober 2014 zu erfolgen. Das Merkblatt einschließlich der zugehörigen Anlagen und Listen kann im Downloadbereich des Natureg-Viewers unter „Anleitungen und Vorgaben“ (<http://natureg.hessen.de/>) heruntergeladen werden. Gemäß Anlagen 1-3 des Merkblattes sind ein vollständig ausgefülltes Begleitblatt zur Bereitstellung der Naturschutzdaten, Sachdaten zum Verfahren und zu den Kompensationsmaßnahmen in Form von Tabellen und graphische Daten im shape-Format abzugeben.

A.5.1.3 Bereich Verkehrsanlagen, Telekommunikationsanlagen, Versorgungs- und Entsorgungsleitungen/-anlagen

A.5.1.3.1 Verkehrsanlagen

1. Die Ausführungsplanung für die bauzeitlichen Änderungen an den Betriebsanlagen der Straßenbahn - im Zuge der Errichtung der Eisenbahnüberführung Adolf-Miersch-Straße - sind dem Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat III 33.1-Technische Aufsicht über die Straßenbahnen (TAB) spätestens 2 Monate vor Baubeginn zur Zustimmung nach § 60 der Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab) in 3-facher Ausfertigung in Papierform vorzulegen. Zuvor ist die Ausführungsplanung dem Betriebsleiter nach § 8 BOStrab der Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main (VGF) zur Zustimmung vorzulegen.
2. Die Ausführungsplanung ist - zur Gewährleistung des 4-Augen-Prinzips - als von einem anerkannten bautechnischen Prüfer geprüfte und freigegebene Planung zur Zustimmung der TAB vorzulegen. Die Ausführungsplanung für die bauzeitliche Änderung an der Fahrleitungsanlage ist zusammen mit dem Prüfbericht eines Sachverständigen vorzulegen, der von der TAB nach § 5 Abs. 2 als sachkundige Person für Fahrleitungsanlagen anerkannt ist.
3. Der TAB ist ein aktueller Bauzeitenplan für die Baumaßnahmen im Bereich der Eisenbahnüberführung Adolf-Miersch-Straße zur Verfügung zu stellen.
4. Vor Inbetriebnahme der bauzeitlichen Änderungen und der anschließend wiederhergestellten Betriebsanlagen der Straßenbahn ist die Abnahme nach § 62 BOStrab bei der TAB zu beantragen. Voraussetzung für die Abnahme nach § 62 ist die Zustimmung des Betriebsleiters nach § 8 BOStrab der VGF.
5. Vor Beginn der Ausführungsplanung für den Bereich der Eisenbahnüberführung Adolf-Miersch-Straße sind in einem Abstimmungsgespräch zusammen mit dem Betriebsleiter der VGF weitere Details über den Ablauf der Ausführungsplanung und der Bauausführung einvernehmlich festzulegen.
6. Bei der Errichtung der bauzeitlichen Haltestellen und der Wege zwischen den Haltestellen ist mindestens der zu Baubeginn der Baumaßnahmen an der Haltestelle „Bahnhof Niederrad“ vorhandene Standard an Barrierefreiheit zu gewährleisten.
7. Die ordnungsgemäße Baudurchführung im Bereich der Eisenbahnüberführung Adolf-Miersch-Straße ist durch eine qualifizierte Objektüberwachung

(„Bauüberwachung“) sicherzustellen. Die Bestimmungen der Aufsicht über den Bau von Betriebsanlagen nach § 61 BOStrab bleiben unberührt.

8. Für den unterbrechungsfreien Inselbetrieb der Linien 12 und 19 ist der TAB vorab nachzuweisen, wie auch bei Ausfall von Straßenbahnfahrzeugen dieser aufrechterhalten werden kann. Auf die Betriebspflicht nach § 21 Personenbeförderungsgesetz (PBefG) wird hingewiesen.

9. Für alle Baumaßnahmen im Gefahrenbereich der Betriebsanlagen der Straßenbahn sind die betrieblichen Regelungen des Betriebsleiters der VGF grundsätzlich zu beachten.

10. Bei Unterbrechung bzw. Einschränkung der Straßenbahnlinien durch die Baumaßnahme sind rechtzeitige und umfassende Information an die betroffenen Fahrgäste und auch an die betroffenen Unternehmen herauszugeben.

11. Der Bauablauf der Eisenbahnüberführung „Adolf-Miersch-Straße“ ist mit der VGF auf Grund von vorübergehenden Einschränkungen der dort vorhandenen Straßenbahntrasse abzustimmen

A.5.1.3.2 Telekommunikationsanlagen

Forderungen der DB Kommunikationstechnik GmbH

1. Rechtzeitig vor Baubeginn ist eine Betreiberauskunft/Trassenschutzanfrage an die DB Kommunikationstechnik GmbH, Alfred-Herrhausen-Allee 3-5, 65760 Eschborn zu stellen.

2. Es ist eine örtliche Einweisung durch einen Mitarbeiter der DB Kommunikationstechnik GmbH notwendig. Der Termin zur TK-Kabeleinweisung ist schriftlich (mindestens 7 Arbeitstage vorher) und unter Angabe der Bearbeitungs-Nr. mitzuteilen.

3. Die Baumaßnahme erfordert möglicherweise umfangreiche Vorbereitungsarbeiten und Sicherungsvorkehrungen zum Schutz der TK-Kabel, deren Trassen oder der TK-Anlagen. Zur Einleitung der Vorarbeiten, welche unter Umständen mehrere Monate dauern können, hat eine frühzeitige Beauftragung dieser Arbeiten bei dem zuständigen vertrieblichen Ansprechpartner zu erfolgen.

4. Die Forderungen des Kabelmerkbblattes und des Merkblattes "Erdarbeiten in der Nähe erdverlegter Kabel der Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft" sowie die

Forderungen der Kabelschutzanweisung VF sind strikt einzuhalten. Die Verpflichtungserklärung ist rechtzeitig und von der bauausführenden Firma unterzeichnet an DB TK zurückzusenden.

5. Treten unvermutete, nicht angegebene Kabel und Leitungen auf, ist umgehend die DB Kommunikationstechnik GmbH Dokumentationservice zu informieren.

6. Soweit Anlagen der Vodafone GmbH von der Baumaßnahme betroffen sind, ist eine örtliche Einweisung durch einen Mitarbeiter der Vodafone GmbH erforderlich. Der Termin zur TK-Kabeleinweisung ist rechtzeitig mit dem zuständigen Ansprechpartner abstimmen. Die erfolgte Einweisung ist zu protokollieren.

Forderungen der Vodafone NRW GmbH, vormals Unity Media Hessen

7. Die Kabelschutzanweisung der Vodafone NRW GmbH und der Hinweis auf angemietete Rohranlagen der Telekom sind zu beachten. Sollten Änderungen am Bestandsnetz der Vodafone NRW GmbH notwendig werden, hat schnellstmögliche eine Kontaktaufnahme mit Vodafone NRW GmbH zu erfolgen.

8. Für geplante Umverlegungen vorhandener Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Vodafone NRW GmbH ist die Einräumung eines Bauzeitfensters notwendig, das die Vorhabenträgerin/Wegebausträger und/oder ein beauftragtes Tiefbauunternehmen bzw. Planungsbüro bei den Planungen zu berücksichtigen und auf Antrag der Vodafone NRW GmbH zu gewähren und mit ihr abzustimmen hat. Dadurch entstehende Kosten und Ausführungszeitverlängerungen sowie Behinderungen müssen deshalb bereits vorab bei der Einheitspreisbestimmung und der Festlegung der Ausführungszeiten von der Vorhabenträgerin berücksichtigt werden und gehen nicht zu Lasten der Vodafone NRW GmbH.

9. Vor Baubeginn sind aktuelle Planunterlagen vom ausführenden Tiefbauunternehmen bei der Vodafone NRW GmbH anzufordern.

Forderungen der PLEdoc

10. Die vorhandenen Telekommunikationsleitungen GLT-301_004, GLT-310_002, Kom03-06 und Kom03-07 sind bei Bedarf bauzeitlich zu sichern bzw. umzuverlegen. Die dazu erforderlichen zivilrechtlichen Gestattungen (Bauerlaubnis, Gestattungsvertrag, Eintragungsbewilligung bzgl. des dinglich gesicherten Schutzstreifens etc.) sind von der Vorhabenträgerin nach einvernehmlicher

Abstimmung mit dem Leitungsbetreiber, insbesondere hinsichtlich des Dienstbarkeitstextes, vor Durchführung der Umverlegung beizubringen.

11. Notwendige Parallel- und Kreuzungsabstände müssen mit den anderen Versorgungsträgern abgestimmt werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Leitung für Instandhaltungsmaßnahmen freigelegt werden und zugänglich bleiben muss. Die Zugänglichkeit der KSR-Anlage ist jederzeit und insbesondere auch während der Bauphase zu gewährleisten.

12. Bei der Durchführung von landschaftspflegerischen Maßnahmen dürfen leitungsgefährdende Anpflanzungen nur außerhalb des Schutzstreifenbereiches der KSR-Anlage vorgenommen werden und es dürfen sich keinerlei Nachteile für den Bestand und Betrieb der KSR-Anlage sowie keinerlei Einschränkungen oder Behinderungen bei der Ausübung der für die Sicherheit des Datentransportes notwendigen Arbeiten, wie Überwachung, Wartung, Reparatur usw. ergeben.

13. Im Schutzstreifen einer bestehenden Anlage dürfen aus Sicherheitsgründen keine Einwirkungen vorgenommen werden, die deren Bestand oder Betrieb beeinträchtigen oder gefährden könnten. Baustelleneinrichtungsflächen jeglicher Art (Baustraßen, Material- und Maschinenlagerplätze, Erdaushub usw.) dürfen daher erst nach vorheriger schriftlicher Einwilligung des Leitungsbetreibers im Schutzstreifenbereich angelegt werden.

14. Wegen erforderlicher Sicherungsmaßnahmen an den Kabelschutzrohranlagen ist direkt mit den zuständigen Fachbeauftragten der GasLINE GmbH & Co. KG und der VIATEL GmbH Kontakt aufzunehmen.

15. Bei allen Planungen sowie bei konkreten Ausführungsarbeiten im Schutzstreifenbereich der betroffenen Anlagen sind die Anweisung für die Telekommunikationseinrichtungen der GasLINE GmbH & Co. KG sowie der geltenden Anweisung zum Schutz von Ferngasleitungen und zugehörigen Anlagen der Open Grid Europe GmbH zu beachten.

Forderungen der GLH Auffanggesellschaft für Telekommunikation mbH

16. Die Betriebssicherheit LWL-Trassen der GLH darf durch die Baumaßnahmen nicht vermindert werden.

17. Die GLH ist frühzeitig über Bauarbeiten zu informieren und in den Bauablauf einzubinden, um weitere Maßnahmen wie evtl. Umlegungen planen und koordinieren zu können.

18. Sofern andere Telekommunikations- oder LWL-Betreiber neben denen der GLH von Umlegungsarbeiten betroffen sind, sind der GLH die Ansprechpartner zu benennen. Arbeiten an der Trasse sind aus Gründen der Kostenminimierung gemeinsam auszuführen.

19. Bei einer Umverlegung muss die neue Trasse frei zugänglich sein und ist von Bäumen und Sträuchern frei zu halten, um Beschädigungen durch Wurzelwerk zu vermeiden. Die planerischen Details sind mit dem Ansprechpartner der GLH zu klären.

A.5.1.3.3 Versorgungs- und Entsorgungsleitungen/-anlagen

Forderungen des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen (HMWEVW - Energieaufsicht)

1. Bei baubedingten Änderungen von im Planfeststellungsbereich befindlichen Erdgas- und Stromleitungen Dritter sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik (§ 49 Energiewirtschaftsgesetz) und bei Änderungen an Erdgasleitungen, die für einen maximal zulässigen Betriebsdruck von mehr als 16 bar ausgelegt sind, zusätzlich die Verordnung über Gashochdruckleitungen (GasHDrLtgV) zu beachten.

2. Das im Baufeld des Bereiches Kreuzungsbauwerks Gutleuthof bis StBw Ladestraße befindliche Mittelspannungskabel der DB Energie muss so verlegt werden, dass es während der Bauarbeiten zu keinen Beschädigungen kommt.

Forderungen der PLEdoc

3. Im Bereich der Gasversorgungseinrichtungen der Open Grid Europe GmbH dürfen im Zuge der vorgesehenen Ersatzaufforstungen Bäume und tiefwurzende Sträucher nur nach Absprache mit der örtlich zuständigen Betriebsstelle der Open Grid Europe GmbH angepflanzt werden. Zur Vermeidung von größeren Wurzelschäden bei eventuell erforderlich werdenden Kontroll-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten an der Gasversorgungseinrichtung wird empfohlen, Anpflanzungen nur außerhalb des 10 m breiten Schutzstreifens (5 m beiderseits der Leitungssachse) vorzunehmen. Um eventuelle Fehlanpflanzungen zu vermeiden, sollte ein Pflanzplan eingereicht

werden. Die Anforderungen und Vorkehrungen gemäß Arbeitsblatt GW 125 sind einzuhalten.

4. Erforderliche Überfahrten sind durch geeignete Maßnahmen (Baggermatten, bewehrte Betonplatten o. ä.) zu sichern. Das Befahren der Versorgungsanlagen mit Ketten- oder sonstigen schweren Baufahrzeugen ist untersagt.

5. Im Gesamtschutzstreifen der Gashochdruckleitung Nr. 11/30, ON 300 der Open Grid Europe GmbH dürfen keine Anreicherungsmaßnahmen zwecks Optimierung der Fläche zur Habitategnung vorgenommen werden.

6. Zur Abstimmung und Genehmigung sämtlicher Maßnahmen im Schutzstreifenbereich der Ferngasleitung ist mit dem Vertreter der Open Grid Europe GmbH Kontakt aufzunehmen.

Forderungen der Stadtentwässerung Frankfurt (SEF)

7. Für die beiden Kanalquerungen (Schmutzwasserkanal DN 1200 Stahlbeton und Kanal DN 800 Stahlbeton) ist Leitungsschutz und eine Beweissicherung durchzuführen.

8. Das geplante Versickerungsbecken in der westlichen Verlängerung der Waldfriedstraße/Bereich Sportplatz Lyoner Straße tangiert mit seiner Lage den dort im Jahr 2019 mit Schlauchlining (GFK) sanierten Schmutzwasserkanal EI 750/1050 aus Mauerwerk. Wegen der Überbauung des Kanals müssen entsprechende Schutzmaßnahmen und ein Leitungsschutz, der im Laufe der weiteren Planung zu konkretisieren ist, vorgesehen werden.

9. Für den betroffenen Schmutzwasserkanal ist ein statischer Nachweis vorzulegen und eine Beweissicherung durchzuführen. Die geplanten DB-Schächte sind in einem ausreichend großen Abstand von dem vorhandenen Abwasserkanal anzuordnen. Der lichte Abstand zwischen Abwasserkanal und Entspannungsschacht muss mindestens 2,00 m betragen. Die gemäß Kanalinformationssystem der Stadtentwässerung Frankfurt am Main im Bereich der geplanten Schächte vorhandene Kanalentlüftung (Ventilation) ist zu erhalten. Der Achsabstand der geplanten Zulaufleitung zum Versickerungsbecken zum parallel verlaufenden Bestandskanal EI 700/1050 (EI 668/1018 GFK) muss mindestens 3.00 m betragen.

10. Im Zuge des Neubaus der Eisenbahnbrücke (EÜ Goldsteinstraße) ist für den dort verlaufenden Kanal eine Beweissicherung durchzuführen.

11. Für die Verbreiterung der EÜ über die Schwanheimer Straße und die damit verbundene Verlängerung des Kastenprofils (K 1500/2000 Stahlbeton) ist eine Trassenkoordinierung mit der NRM durchzuführen.

12. Die bauzeitliche Sicherung der Kanäle der Stadtentwässerung Frankfurt (SEF) ist mit dieser abstimmen.

13. Sollten die Einleitungen von Regenwasser ins Kanalnetz unvermeidlich sein, sind entsprechende Anträge auf Anschlussgenehmigung bei der SEF zu stellen.

14. Auf allen zukünftigen Flächen der DB, auf denen ein Kanal der SEF vorhanden ist, ist eine Grunddienstbarkeit zu Gunsten der SEF einzutragen. Bei der Grunddienstbarkeit ist auch ein für zukünftige Bauarbeiten erforderlicher Schutzstreifen zu berücksichtigen. Die genaue Breite des Streifens sowie der Eintragungstext ist mit der SEF abzustimmen.

A.5.1.4 Bereich Brandschutz, Feuerwehr und Katastrophenschutz

1. Bei den folgenden Punkten ist eine frühzeitige Abstimmung mit der Branddirektion Frankfurt am Main - 37.G23 .1 Einsatzplanung - vorzunehmen:

- Baustelleneinrichtungspläne, insbesondere im Bereich der EÜ Golfstraße in Bezug auf die uneingeschränkte Erreichbarkeit der Liegenschaften Altenwohnanlage und Lehrbaustelle „Am Poloplatz“.
- Einrichtung von Rettungspunkten und Feuerwehrezufahrten für mögliche Einsatzszenarien im Bereich des Baufeldes während der Bauzeit, wenn sie aus Sicht der Baustellensicherheit erforderlich sind.
- Es sind für die Rettungspunkte geeignete Anfahrtspläne zu erstellen und die Rettungspunkte sind mit einer wetterfesten Beschilderung auszustatten.
- Bei den Baumaßnahmen, die über die Donnersbergstraße und die Schwanheimer Straße angedient werden, hier insbesondere Ergänzung der Lärmschutzwände, ist bezüglich des Baustellenverkehrs eine frühzeitige Abstimmung mit der Branddirektion Frankfurt am Main erforderlich.

2. Die Vorhabenträgerin hat sicherzustellen, dass die Baustelle jederzeit zur Gefahrenabwehr für die Feuerwehr und den Rettungsdienst zugänglich sein muss. Durch die Baustelle darf es nicht im Umfeld zu Verzögerungen kommen, die der Erfüllung der nach § 3 des Hessischen Brand- und Katastrophenschutzgesetzes

(HBKG) geforderten Hilfsfrist entgegenstehen, insbesondere sind die Ausfahrtsstraßen der Feuer- und Rettungswache 41 unbedingt freizuhalten.

A.5.1.5 Bereich Straßen, Wege und Zufahrten

1. Beim Umbau und Sperrung der EÜ Goldsteinstraße / Goldsteinstraße sind die dort ansässigen Unternehmen rechtzeitig und umfassend zu informieren. Die Erreichbarkeit muss gewährleistet sein und eine übersichtliche Beschilderung ist aufzustellen.
2. Alle von der Maßnahme betroffenen Wegeverbindungen für den Fuß- und Radverkehr müssen auch während der Bauzeit aufrechterhalten werden. Ggf. dennoch erforderliche Umleitungen sind sorgfältig zu planen und auszuschildern, da eine selbstständige Orientierung in dem durch zahlreiche übergeordnete Verkehrsstrassen zerschnittenen Umfeld nicht möglich ist.
3. Der bauzeitliche Fuß- und Radweg zur Golfstraße ist auch nach Beendigung der Bauarbeiten dauerhaft zu erhalten um Radfahrern und Fußgängern eine Zuwegung zur Golfstraße in Richtung Westen zu ermöglichen.
4. Die Wegebreite für den „Ersatzneubau Waldweg“ ist vorbehaltlich der technischen Machbarkeit und Verhältnismäßigkeit von 3,00 m auf 4,00 m aufzuweiten.
5. Alle in Verbindung mit dem Vorhaben geplanten Maßnahmen, die zu einer Beeinträchtigung des öffentlichen Verkehrs führen können, sind frühzeitig vor Baubeginn mit den erforderlichen, genehmigungsfähigen Unterlagen beim Amt für Straßenbau und Erschließung der Stadt Frankfurt am Main zu beantragen. Es sind detaillierte Pläne für die verschiedenen Bauphasen vorzulegen. Die Koordinierung der Versorgungsträger für Versorgungsleitungen und Entsorgungsleitungen obliegt der Vorhabenträgerin.
6. Wegen der zahlreichen Kreuzungen hat sich die Vorhabenträgerin im weiteren Projektlauf mit dem Straßenbaulastträger als Kreuzungsbeteiligter ins Benehmen zusetzen. Der Umfang der Beweissicherung für Verkehrsflächen, die sich im Eigentum der Stadt Frankfurt befinden ist mit dem Straßenbaulastträger abzustimmen.
7. Im Einflussbereich der Baumaßnahme ist eine Beweissicherung der Ausgangs- und Endsituation durchzuführen. In den Anschlussbereichen, in denen die Baustellenerschließung an das öffentliche Straßennetz einbindet, sind von der

Vorhabenträgerin vor Baubeginn Bestandsaufnahmen durchzuführen und zu dokumentieren. Darüber hinaus ist auch eine weiträumigere Überprüfung der Bauwerkszustände und Traglasten der vom Baustellen(schwer)verkehr in Anspruch zu nehmenden konstruktiven Ingenieurbauwerke vorzunehmen. Nach Abschluss der Bauarbeiten hat eine gemeinsame Besichtigung und Begutachtung zur Zustandsfeststellung mit dem Amt für Straßenbau und Erschließung der Stadt Frankfurt am Main zu erfolgen. Schäden bzw. Veränderungen die dem Vorhaben zuzurechnen sind, sind von der Vorhabenträgerin auf eigene Kosten beheben.

8. Verkehrsflächen, deren Nutzung im Zusammenhang mit dem Vorhaben stehen, sind anforderungs-, verkehrs- und funktionsgerecht wiederherzustellen. Die Einhaltung der gültigen Richtlinien sowie die Baustandards der Stadt Frankfurt am Main sind zu beachten. Darin ist u.a. festgelegt, dass Schottertragschichten anstatt Frostschuttschichten im Oberbau von Verkehrsflächen eingesetzt werden.

9. Die Vorhabenträgerin hat möglichst frühzeitig den Kontakt zur Verkehrlichen Baustellenkoordinierung (36.51) der Stadt Frankfurt am Main herzustellen, um Transportwege freizuhalten und die Zeitfenster für Vollsperrungen festzulegen.

A.5.1.6 Bereich Wasserwirtschaft, Gewässerschutz und Sicherstellung der öffentlichen Trinkwasserversorgung

Betriebliches Havariemanagementkonzept

Forderungen der Hessenwasser GmbH & Co. KG

1. Die Vorhabenträgerin muss vor der Inbetriebnahme des ersten Versickerungsbeckens der 2. Ausbaustufe Knoten Sportfeld den im Alarmierungsplan aufgeführten Behörden und Stellen sowie der Planfeststellungsbehörde ein betriebliches Havariemanagementkonzept vorlegen.

2. Das betriebliche Havariemanagementkonzept ist mit der Unteren Wasserbehörde, dem Umweltamt Frankfurt und der Hessenwasser GmbH & Co. KG abzustimmen.

3. In dem betrieblichen Havariemanagementkonzept sind konkrete Sofortmaßnahmen und ggf. Folgemaßnahmen zum Grundwasserschutz bei Unfällen mit Stofffreisetzungen bezüglich verfügbarer Personen, Instanzen, Gerätschaften sowie Berge- und Löschzüge mit Anfahrtszeit und Information zur Stationierung darzustellen.

- a. Es ist ein detaillierter Notfallplan für das Freiwerden von Stoffen, für das Rückhalten und die Entsorgung von Löschwasser und wassergefährdenden Stoffen aus Brand- und/oder Havariefällen an der Trasse zu erstellen.
- b. Die Abläufe der Absetzbecken zu den Versickerungsbecken sind bei jedem Un- oder Havariefall sofort abzuschleppen.
- c. Die Pumpen der Druckentwässerungsleitung zu den Absetzbecken sind im Falle einer Havarie und/oder eines Brandes auf den angeschlossenen Gleisen sofort abzuschalten. Die diesbezügliche Verantwortlichkeit ist durch die Vorhabenträgerin vor Inbetriebnahme der jeweiligen Anlage zu klären und festzulegen.
- d. Im Brandfall ist Löschwasser durch die Feuerwehr weitestgehend aufzufangen und nach Möglichkeit in den abgeschleppten Becken im Kreislauf zu verwenden. Bei Klärung des Verbleibs des Löschwassers und anderer im Absetzbecken angestauter Flüssigkeiten ist in jedem Havariefall neben der Feuerwehr und der Umweltabteilung der DB Netz AG auch die Untere Wasserbehörde, Umweltamt Frankfurt einzubeziehen.
- e. Grundwassergefährdende Stoffe, die in die Versickerungsmulden oder trotz der Sofortmaßnahmen in die Versickerungsbecken eingetragen wurden, sind nach Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde, Umweltamt Frankfurt abzusaugen und fachgerecht zu entsorgen. Erforderliche Sanierungsmaßnahmen des Bodens sind in Abhängigkeit von den vorliegenden Kontaminationen in Abstimmung der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt festzulegen.
- f. Planunterlagen des Entwässerungssystems und die Möglichkeiten der Absperrung (insbesondere Lage und Funktion der Schieber sowie die Möglichkeiten der Absperrung von Teilstrecken) sind bei den für Notfälle zuständigen Stellen und Rettungsorganisationen, insbesondere der Feuerwehr, vor Inbetriebnahme des ersten Versickerungsbeckens zu hinterlegen. Hierbei sind die angeschlossenen Flächen, Leitungen und Fließrichtungen, Lage, Zugänglichkeit über bahnbegleitende Wege und Funktion von Havarieschiebern sowie die bei Unfällen auf den verschiedenen Flächen erforderlichen Maßnahmen zu dokumentieren und festzulegen. Bei Bedarf sind mit der Feuerwehr Ortsbegehungen bzw. Übungen durchzuführen.

g. Im Havariefall sind die im Alarmierungsplan aufgeführten Behörden und Stellen, insbesondere die Untere Wasserbehörde, das Umweltamt Frankfurt und die Hessenwasser GmbH & Co. KG gemäß dem jeweils aktuellen Alarmplan über den Vorfall und ggf. freigewordene Stoffe kurzfristig zu informieren.

4. Bei Schadensfällen während der Bauarbeiten ist der "Maßnahmenplan für Vorfälle, Unfälle und Bodenverunreinigungen mit wassergefährdenden Stoffen der Hessenwasser GmbH & Co. KG" in der jeweils gültigen Fassung zu beachten. Die aktuelle Fassung des Maßnahmenplans wird seitens Hessenwasser GmbH & Co. KG vor Baubeginn zur Verfügung gestellt.

Forderung der Oberen Wasserbehörde

5. Für Havariefälle im Bereich der Brunnen der Wasserwerke Goldstein und Oberforsthaus ist ein betriebliches Havarie-managementkonzept (Maßnahmen-/Einsatzplan) zum Schutz der Anlagen zu erstellen und mit der Unteren Wasserbehörde, dem Umweltamt Frankfurt und der Hessenwasser GmbH & Co. KG abzustimmen und vor der Inbetriebnahme des ersten Versickerungsbeckens den im Alarmierungsplan aufgeführten Behörden und Stellen sowie der Planfeststellungsbehörde vorzulegen.

Baustellenerschließung

1. Beim Anlegen von Baustraßen innerhalb des Wasserschutzgebietes, die vorübergehend auf nicht befestigtem Gelände hergestellt werden müssen, muss dem Grundwasserschutz höchste Priorität eingeräumt werden. Die Verwendung von Bauschutt-Recyclingmaterial ist unzulässig.

2. In Zone II dürfen grundsätzlich keine Baustelleneinrichtungsflächen, Logistikflächen oder sonstige Lager angelegt werden. Alle Tätigkeiten und Lagerungen, die außerhalb der Zone II möglich sind, sind entsprechend zu verlagern. Sollte die Einrichtung solcher Flächen in der Zone II nachweislich unvermeidlich sein, sind sie mit der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt abzustimmen.

3. Logistik- und Baustelleneinrichtungsflächen innerhalb der Zone IIIA sind auf das erforderliche Minimum zu begrenzen und mit der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt abzustimmen.

4. Der Aufbau aller Baustelleneinrichtungsflächen innerhalb des Wasserschutzgebiets ist vor Baubeginn mit der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt, abzustimmen. Vor Arbeitsbeginn sind Lagepläne mit detaillierter Darstellung vorzulegen. Sämtliche Logistik- und Baustelleneinrichtungsflächen innerhalb der Wasserschutzgebiete sind zu befestigen und in Bereichen, in denen eine Freisetzung wassergefährdender Stoffe zu besorgen ist (z. B. Lagerflächen für bituminöse Stoffe und belasteten Bodenaushub, Flächen für Betankungen), abzudichten.

5. Nicht wiedereinbaufähige Böden und Materialien dürfen auf den Baustelleneinrichtungsflächen lediglich deklariert und zum kurzfristigen Abtransport bereitgestellt werden. Eine Lagerung kontaminierter Böden muss so erfolgen, dass kein Niederschlagswasser das Material durchdringt bzw. dass kein Sickerwasser entsteht. Lagerflächen müssen flüssigkeitsundurchlässig sein.

6. Die Logistikflächen sind in die Konzepte zur Bauüberwachung und zum Monitoring einzubeziehen.

7. Auch die als Baustelleneinrichtungsfläche genutzte aufgeweitete Einmündung von "Am Poloplatz" muss alle an Baustelleneinrichtungsflächen gestellten Anforderungen erfüllen.

Anlagen, Grundstücke, Leitungs- und sonstige Anlagenrechte

Von den Baumaßnahmen betroffene Anlagen bzw. Leitungen, Leitungs- und sonstige Anlagenrechte sowie Grundstücke der Hessenwasser GmbH & Co. KG sind bei der jeweiligen Ausführungsplanung mit der Hessenwasser GmbH & Co. KG abzustimmen. Alle erforderlich werdenden Neuverlegungen, Umlegungen oder Sicherungen sind von der Vorhabenträgerin sicherzustellen. Dies gilt insbesondere auch für die Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen. Leitungs- und sonstige Anlagenrechte der Hessenwasser GmbH & Co. KG an Grundstücken in der Gemarkung Wald, Flur 613 und Gemarkung Schwanheim, Flur 38 sind zu wahren. Beeinträchtigungen sind durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen.

Grundwassermessstellen

Zum Schutz von Grundwassermessstellen, Brunnen und Infiltrationsanlagen der Hessenwasser GmbH & Co. KG und anderer Betreiber ist Folgendes zu beachten:

1. Die Grundwassermessstellen sind bei der vor Beginn der Baumaßnahmen vorgesehenen Beweissicherung im direkten Umfeld der geplanten Baufelder zu berücksichtigen und zu dokumentieren.
2. Messstellen, die durch die Arbeiten selbst oder Nebentätigkeiten wie der Materialanlieferung oder -lagerung beschädigt werden könnten, sind zu schützen.
3. Im Falle einer Beschädigung ist die Hessenwasser GmbH & Co. KG unverzüglich zu informieren und der entstandene Schaden ist zu ersetzen.
4. Falls Grundwassermessstellen entfernt werden müssen oder so stark beschädigt werden, dass eine Wiederherstellung nicht mehr möglich ist, sind diese nach Absprache mit der Hessenwasser GmbH & Co. KG fachgerecht nach Formblatt W 135 DVGW rückzubauen und an anderer Stelle, die mit der Hessenwasser GmbH & Co. KG abzustimmen ist, nach dem derzeitigen Stand der Technik und den einschlägigen, aktuell gültigen Normen und Regelwerken neu zu errichten. Die aktuellen technischen Richtlinien (insbes. der nach DIN bzw. DVGW) sowie die Anforderungen für Bohrarbeiten in Wasserschutzgebieten sind hierbei zwingend einzuhalten.
5. Die Kosten der vorgenannten Maßnahmen einschließlich ggf. erforderlicher Nebenkosten sind von der Vorhabenträgerin zu tragen.
6. Die Zugänglichkeit zu den Grundwassermessstellen muss während und nach der Baumaßnahme, auch mit Fahrzeugen, gewährleistet sein. Bei dauerhafter Beeinträchtigung der Zugänglichkeit sind betroffene Grundwassermessstellen nach Absprache mit der Hessenwasser GmbH & Co. KG fachgerecht nach Formblatt W 135 DVGW rückzubauen und an anderer, mit Hessenwasser GmbH & Co. KG abzustimmender Stelle nach dem derzeitigen Stand der Technik und den einschlägigen, aktuell gültigen Normen und Regelwerken neu zu errichten. Die aktuellen technischen Richtlinien (insbes. der nach DIN bzw. DVGW) sowie die Anforderungen für Bohrarbeiten in Wasserschutzgebieten sind hierbei zwingend einzuhalten.

Straßenbaumaßnahmen

Bei Zufahrten und Wegen, die nur für gelegentlichen oder Sonderverkehr vorgesehen sind (Ersatzneubau Rettungszufahrt Golfstraße, Ersatzneubau Parkweg mit Querungsstelle, Änderung Geh- und Radweg mit Wegerecht für Zufahrt

Versickerungsbecken km 32,7) und die daher hinsichtlich Abdichtung und Entwässerung nicht gemäß RiStWag für regulären Verkehr ausgelegt werden, ist möglichst durch Absperrungen, zumindest aber durch Beschilderung sicherzustellen, dass keine Nutzung durch die Allgemeinheit erfolgt.

Baudurchführung und Baumaterialien

1. Bei der Durchführung der Bauarbeiten innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes sind die "Anforderungen zum Gewässerschutz für Arbeiten in Einzugsgebieten von Trinkwassergewinnungsanlagen der Hessenwasser GmbH & Co. KG, Stand Januar 2016" einzuhalten.
2. Die Anlagen sind nach den anerkannten Regeln der Technik und der Wasserwirtschaft herzustellen, so dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere die Ordnung des Wasserhaushaltes, gewährleistet ist. Bei allen Arbeiten sind die Vorgaben aus den "Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten" (RiStWag) für Baustelleneinrichtungen und Baudurchführung in Wasserschutzgebieten in der jeweils gültigen Fassung unbedingt einzuhalten. Dies gilt auch und insbesondere für die in Schutzgebieten gelegenen Baustelleneinrichtungsflächen. Weiterhin sind die jeweils gültigen Regelungen für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, d.h. derzeit die Verordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV), zu berücksichtigen.
3. Vor Baubeginn ist für die Bauausführung eine ordnungsgemäße und fachkundige Bauleitung zu bestellen, die darüber zu wachen hat, dass die allgemein anerkannten Regeln der Technik und der Wasserwirtschaft beachtet und die im Bauwesen erforderliche Sorgfalt angewandt und die Nebenbestimmungen der Gestattungen eingehalten werden.
4. Vor Baubeginn sind der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt der verantwortliche Bauleiter sowie dessen Stellvertreter zu benennen. Als Ansprechpartner für Fragen des Grundwasserschutzes ist zudem ein Gewässerschutzbeauftragter zu benennen.
5. Für die gesamte Maßnahme von der Planung bis zur Bauabnahme ist eine Baustellenfremdüberwachung hinsichtlich der Grundwasserschutzmaßnahmen unter Berücksichtigung der folgenden Aspekte durchzuführen.

- Das Konzept für die Baustellenüberwachung ist unter Berücksichtigung der "Anforderungen zum Gewässerschutz für Arbeiten in Einzugsgebieten von Trinkwassergewinnungsanlagen der Hessenwasser GmbH & Co. KG, Stand Januar 2016" mit der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt abzustimmen und rechtzeitig vor Baubeginn zu beauftragen.
- Im Konzept festzulegen sind auch Dokumentation und Berichtspflicht gegenüber der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt. Die Nichteinhaltung von Gewässerschutzauflagen und Unfälle oder Havarien mit Freisetzung wassergefährdender Stoffe sind der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt unverzüglich zu melden.
- Die Baustellenüberwachung muss von vorab zu benennenden, qualifizierten Sachverständigen vorgenommen werden, die wirtschaftlich unabhängig von allen beim Bau tätigen Firmen sind und auch unabhängig seitens des Bauherrn beauftragt sind. Die Qualifikationsnachweise sind der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt vorzulegen.
- Vertraglich ist eine Weisungsberechtigung für die mit der Überwachung beauftragten Firmen und deren Mitarbeiter festzulegen.

6. Der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, dem Umweltamt Frankfurt, der Hessenwasser GmbH & Co. KG und den von der Vorhabenträgerin Beauftragten ist zur Aufsicht jederzeit Zutritt zu den Anlagen und den betroffenen Grundstücken zu gestatten. Sie sind berechtigt, Einblick in die Genehmigungsunterlagen zu nehmen und Untersuchungen an Ort und Stelle inkl. Beprobung von Material und Wasser durchzuführen, um sich von der Einhaltung der Bedingungen und Auflagen zu überzeugen. Die hierfür erforderlichen Hilfeleistungen haben unentgeltlich zu erfolgen.

7. Der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt, Hessenwasser GmbH & Co. KG und den von der Vorhabenträgerin Beauftragten ist die Möglichkeit zur Teilnahme an Baubesprechungen zu für das Grundwasser und den Grundwasserschutz relevanten Bauwerken und Bauabschnitten einzuräumen. Wenn vertragsrechtliche Gründe einer Teilnahme von Hessenwasser GmbH & Co. KG an einer Besprechung entgegenstehen, sind die thematisch relevanten Auszüge der Protokolle zur Verfügung zu stellen oder die Themen sind zu Beginn oder Ende

des jeweiligen Termins im Beisein von Hessenwasser GmbH & Co. KG zu behandeln.

8. Mit den Arbeiten dürfen nur Unternehmen beauftragt werden, bei denen die erforderliche Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit vorhanden ist. Die Unternehmen haben für die ordnungsgemäße Ausführung der ihnen übertragenen Arbeiten und für die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften bei der Ausführung zu sorgen.

9. Für die baubeteiligten Unternehmen und etwaige Subunternehmen sind durch die beauftragte Bauüberwachung Geländeeinweisungen mit Hinweisen auf die Lage in den Trinkwasserschutzgebietszonen und Belehrungen über die jeweils einzuhaltenden Schutzmaßnahmen sowie die bei Unfällen umzusetzenden Maßnahmen durchzuführen. Die belehrten Unternehmer bzw. Mitarbeiter bestätigen schriftlich, dass sie die Inhalte der Einweisung und Belehrung verstanden haben. Der Unteren Wasser und Bodenschutzbehörde, dem Umweltamt Frankfurt und der Hessenwasser GmbH & Co. KG ist die Teilnahme an diesen Terminen zu ermöglichen.

10. Alle Ausführungsplanungen, die die Belange der Wasserversorgung betreffen, sind rechtzeitig mit der Hessenwasser GmbH & Co. KG abzustimmen.

11. Der Beginn der Gesamtmaßnahme sowie der jeweilige Baubeginn einzelner, grundwasserrelevanter Anlagen und Bauabschnitte (z.B. einbindende Bauwerke und Spundwände, Wasserhaltungen, Bohrungen) sind der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, dem Umweltamt Frankfurt und der Hessenwasser GmbH & Co. KG mindestens zwei Wochen im Voraus schriftlich anzuzeigen. An der Bauabnahme der Anlagen sind die Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, das Umweltamt Frankfurt und die Hessenwasser GmbH & Co. KG zu beteiligen.

12. Während der Bauzeit ist eine geordnete Entwässerung und Abwasserentsorgung sicherzustellen. Niederschlagswasser von der Baustelle darf nicht unkontrolliert innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes versickern. Deshalb muss die bauzeitige Entwässerung nach den Vorgaben der RA-SEw erfolgen, insbesondere sind die Versickerungsanlagen des jeweiligen Einzugsgebietes immer vorab herzustellen, in Betrieb zu nehmen, zu warten und ggf. zu entschlammern oder zu sanieren. Auch das Monitoring hat schon zum Zeitpunkt jeder fertiggestellten Versickerungsanlage zu beginnen.

13. Bereiche, in denen eine Freisetzung wassergefährdender Stoffe zu besorgen ist (z.B. Lagerflächen für bituminöse Stoffe und belasteten Bodenaushub), sind abzudichten. Baumaschinen dürfen nur auf diesen abgedichteten Baustellenflächen abgestellt und betankt werden.

14. Auf unbefestigtem Gelände dürfen auf keinen Fall wassergefährdende Stoffe gelagert oder aufgestellt werden, insbesondere keine Betriebstankstellen. Weiterhin dürfen hier auf keinen Fall hydraulisch angetriebene Anbauteile von Baumaschinen ohne Schutzvorrichtungen (Folien, Wannen) abgelegt werden, da es aus den Schläuchen regelmäßig zu Tropfverlusten kommt.

15. Bei der Bauausführung ist unbedingt darauf zu achten, dass keine grundwassergefährdenden Stoffe, wie z.B. Treibstoffe und Hydrauliköl in den Untergrund gelangen können. Es sind nur die Maschinen und Geräte an die Baustelle zu bringen, die unmittelbar zum Arbeiten notwendig sind. Baufahrzeuge und Maschinen sind in arbeitsfreien Zeiten sowie bei Betankungsvorgängen sicher auf Flüssigkeitsundurchlässigen Flächen (z.B. Folie mit zu Wanne hochgezogenen Rändern) außerhalb der Zone II abzustellen. Das Betanken in der Zone II ist möglichst ganz zu vermeiden. Die regelmäßige Kontrolle der Betankung ist zu dokumentieren (Datum, Unterschrift). Nicht umzusetzende Geräte sind innerhalb der Zone II in Auffangwannen, welche gegen Eintritt von Niederschlägen geschützt sind, abzustellen. Alle eingesetzten Geräte und Maschinen sind täglich vor ihrem Einsatz auf technisch einwandfreien Zustand (z.B. Dichtigkeit der Leitungen, des Getriebes, des Tanks etc.) zu überprüfen. Es sind ausschließlich biologisch abbaubare Hydrauliköle und Schmiermittel zu verwenden. Der Einsatz von Biodiesel ist Ziel führend und wird favorisiert. Während kurzer Arbeitsunterbrechungen müssen Geräte und Maschinen beaufsichtigt bleiben.

16. Treibstoffe, Öle, Fette etc. müssen sicher in überdachten Auffangwannen gelagert werden. In der Zone II ist das Lagern von Baustoffen, Treibstoffen, Ölen, Fetten usw. nicht gestattet.

17. Das Auslaufen über Tropflecken hinausgehender Mengen an Leichtflüssigkeiten (Öl / Diesel / Benzin) sowie eintretende oder eingetretene Schäden mit boden- bzw. grundwasserschädigender Auswirkung sind der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, dem Umweltamt Frankfurt und der Hessenwasser GmbH & Co. KG sofort telefonisch zu melden und nachfolgend schriftlich anzuzeigen. Das zur

Schadensminimierung notwendige Material und Gerät (Bindemittel, Schaufel, mindestens 1 mm starke flüssigkeitsdichte Folie etc.) ist bereit zu halten. Die durchgeführten Maßnahmen zur Schadensminimierung und -behebung sind zu protokollieren und zu dokumentieren (Datum, Unterschrift, Bilder etc.).

18. Für alle Baustoffe, die mit dem Untergrund in Kontakt kommen oder durchsickert werden, inklusive wiedereinzubauende Materialien, sind grundsätzlich folgende Kriterien anzusetzen:

- in WSG-Zone II maximal LAGA Klassifizierung Z 0
- in WSG-Zone IIIA maximal LAGA Klassifizierung Z 1.1

Diese Kriterien sind auch bei der Herstellung von Mischungen oder Verwendung als Zuschlagsstoff einzuhalten. Lediglich in zu begründenden Einzelfällen, wie bei der geogenen Überschreitung der Werte für Zink, kann in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden ein Einbau von Z 1.2-Material auch in Zone IIIA zulässig sein. Für den Wiedereinbau vorgesehene Materialien sind baubegleitend zu beproben und alle nicht wieder einbaufähigen Materialien sind ordnungsgemäß zu entsorgen. In den Untergrund eingebrachte Materialien dürfen keine signifikanten, länger anhaltenden Veränderungen des pH-Wertes und keine sonstigen schädlichen Grundwasserbeeinflussungen zur Folge haben. Die Unbedenklichkeit ist der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt nachzuweisen.

19. Innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes darf nur Neuschotter eingebaut werden. Außerhalb des Schutzgebietes ist für Altschotter für Herbizide der Summenwert aus der Grundwasserverordnung von 0,5 µg/l einzuhalten.

20. Die Unbedenklichkeit des Beschlusmaterials der Betonschwellen ist der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt nachzuweisen.

21. Bei der Ausführung der Maßnahmen ist durch die Bauleitung zu überwachen, dass nur solche Baustoffe, Materialien und Anstriche verwendet werden, die sich beim Bau und Betrieb der Anlage z.B. durch Auslaugung bedenklicher Inhaltsstoffe nicht nachteilig auf das Grundwasser auswirken können, z.B. nicht auslaugbare Anstriche, nur unbelastetes Verfüllmaterial u. a.

22. Im Baufeld angetroffene belastete Materialien sind auszuheben und zu entsorgen. Bei belasteten Schottersäcken hat der Aushub nicht nur bis in eine Tiefe von 0,5 m, sondern vollständig zu erfolgen.

23. Wird bei den Erdarbeiten organoleptisch auffälliges Bodenmaterial angetroffen, ist dieses zu separieren, getrennt und abgedeckt zwischenzulagern und repräsentativ zu beproben und zu untersuchen. Es hat unverzüglich Information an die Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt zu erfolgen, damit die weitere Vorgehensweise abgestimmt werden kann.

24. Aushub ist auf wasserundurchlässigen Flächen zwischenzulagern und abzudecken.

25. In Zone II darf kein Abfall inklusive belastetes, nicht wiedereinbaufähiges Bodenmaterial gelagert oder zwischengelagert werden; aus der Zone IIIA ist er schnellstmöglich abzutransportieren.

26. Kanäle und Schächte sind absolut dicht herzustellen. Die Dichtigkeitsprüfungen sind gemäß den jeweils gültigen Vorschriften durchzuführen und zu dokumentieren. Die Prüfungstermine sind der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, dem Umweltamt Frankfurt und der Hessenwasser GmbH & Co. KG zwecks Teilnahme mitzuteilen. Dichtigkeitsprüfungen in der Zone II haben über die Angaben in DIN 4033 bzw. DIN EN 1610 hinaus mit 1 bar Prüfdruck zu erfolgen. Für den Bereich der Zone II sind wiederkehrende Prüfungen auf Dichtigkeit auch nach Inbetriebnahme mindestens in den festgelegten Zeitintervallen durchzuführen.

27. Eingriffe in die belebte Bodenzone sind so gering wie möglich zu halten.

28. Bei der Erstellung von Bohrpfählen, Grundwassermessstellen und anderen Bohr- und Rammarbeiten sind folgende Anforderungen zu beachten:

- Für die erforderlichen Bohrarbeiten dürfen nur Unternehmen mit nachgewiesener Qualifikation entsprechend einer Zertifizierung gemäß DVGW Arbeitsblatt W 120 oder vergleichbar eingesetzt werden (Anlage 3, "Anforderungen der Hessenwasser GmbH & Co. KG an Bohrfirmen ohne W 120 Zertifizierung, Stand Februar 2010"). Die Nachweise sind der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt vorzulegen.
- Bohrverfahren, Arbeitsabläufe, Geräte, Materialien und insbesondere eingesetzte Hilfsmittel sind der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt zu nennen. Die Unbedenklichkeit eingebrachter Materialien ist nachzuweisen.

- Bohrpfähle sind als verrohrte Bohrungen im Trockenbohrverfahren zu erstellen. Als Auflast ist Trinkwasser ohne Zusatz zu verwenden. Anfallendes Bohrgut ist zu entsorgen. Das beim Betonieren der Pfähle verdrängte Wasser ist aufzufangen und zu entsorgen.
- Die einschlägigen Richtlinien des DVGW (insbes. W 115, ggf. W 121) und der DIN Vorschriften für Bohrungen und die abschließende Dokumentation sind zu berücksichtigen und anzuwenden. Nach Abschluss der Arbeiten sind der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt, dem Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie und der Hessenwasser GmbH & Co. KG Stammdaten, Lagepläne, Schichtenverzeichnisse, Bohrprofile, Ausbauezeichnungen sowie Protokolle über Bohrfortschritt und eingebaute Materialien zeitnah zu übergeben.
- Bei einem Rückbau von Bohrungen sind die Vorgaben des DVGW Arbeitsblattes W 135 zu beachten.

Allgemeine Anforderungen an die Trassenentwässerung

1. Die Entwässerung der neu gebauten Trassenabschnitte ist wie in den zuletzt vorgelegten Unterlagen der 3. Planänderung dargestellt umzusetzen, insbesondere unter Beachtung folgender Aspekte:

- Soweit technisch möglich, ist das Erdplanum durchgehend und vollständig mittels einer Kunststoffdichtungsbahn abzudichten.
- In einzelnen Trassenabschnitten können alternativ zu Kunststoffdichtungsbahnen Tondichtungsbahnen eingebaut werden, sofern der Einbau von Kunststoffdichtungsbahnen nachweislich technisch nicht möglich ist bzw. durch Tondichtungsbahnen insgesamt eine bessere Abdichtungswirkung zu erwarten ist.
- In Trassenabschnitten außerhalb des Nahbereiches der Brunnen des Wasserwerkes Goldstein, in denen der Einbau von Dichtungsbahnen nachweislich technisch nicht möglich ist, kann in Verbindung mit einem erweiterten Herbizidverzicht eine durchlässige Tragschicht KG 1 ohne zusätzliche Abdichtung durch Kunststoff- oder Tondichtungsbahnen eingebaut werden.

- Der in den Geotechnischen Gutachten empfohlene Einbau der noch durchlässigeren Tragschicht KG 2 ist nur bei zusätzlichem Einbau einer Kunststoff- oder Tondichtungsbahn zulässig.
- Innerhalb der Zone IIIA ist das Niederschlagswasser komplett zu sammeln, in dauerhaft dichten Rohrleitungen abzuleiten und außerhalb der Zone IIIA einer kontrollierten, zentralen Versickerung zuzuführen.
- Auf den Trassenabschnitten außerhalb des Wasserschutzgebietes kann das Niederschlagswasser dezentral über Versickerungsgräben versickert werden, wobei ebenfalls die Passage einer bewachsenen, belebten Bodenzone sicherzustellen ist.

2. Alle Entwässerungssysteme sind nach dem Stand der Technik und unter Beachtung der jeweils aktuellen relevanten Richtlinien (RiStWag, RAS-Ew, DWA-A 138, DWA-M 153, ATV-A 166) zu planen, ausreichend zu dimensionieren, auszuführen und zu betreiben.

3. Die Entwässerungsanlagen sind nach den anerkannten Regeln der Technik und der Wasserwirtschaft herzustellen und zu unterhalten, so dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere die Ordnung des Wasserhaushaltes, gewährleistet sind.

4. Alle Entwässerungsanlagen sind in Bauwerksheften nach Ril 836 zu dokumentieren. Diese müssen Funktionsbeschreibungen, Bestandspläne, Einzugsgebiete, Alarmierungspläne und Verhaltensregeln bei Unfällen, wasserrechtliche Gestattungen und Schutzgebietsverordnungen, Maßnahmen zur Überwachung und Pflege sowie eine Dokumentation besonderer Ereignisse enthalten.

5. Die Eigenschaften eingesetzter Entwässerungselemente wie Filtersteine und Schlitzrinnen sind mit der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt abstimmen.

6. Von den in den Entwässerungs- und Versickerungsanlagen eingesetzten Materialien darf keine Grundwassergefährdung ausgehen. Der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt sind entsprechende Nachweise vorzulegen.

7. Für die Leitungen sind Dichtigkeitsnachweise zu erbringen. Die Dichtigkeitsprüfungen sind gemäß den jeweils gültigen Vorschriften durchzuführen und zu dokumentieren. Die Prüfungstermine sind der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt und der Hessenwasser GmbH & Co. KG zwecks Teilnahme mitzuteilen.

8. Die dauerhafte Funktionsfähigkeit der Entwässerungsanlagen ist zu gewährleisten. Es sind Wartungskonzepte entsprechend der Vorgaben in den jeweils aktuellen Richtlinien Ril 836 umzusetzen. Alle Anlagen müssen für die notwendigen Wartungsarbeiten und Havariemaßnahmen auch mit schweren Fahrzeugen anfahrbar bzw. zugänglich sein. Die Überprüfungen und Wartungsmaßnahmen sind zu dokumentieren.

9. Es muss ein regelmäßiges und dauerhaftes qualifiziertes Betriebsmonitoring mit Beprobung des Zuflusses zu den Versickerungsanlagen und des Grundwassers im Abstrom der Anlagen sowie zur Kontrolle auch an Referenz-Messstellen im Oberstrom erfolgen. Das Konzept ist in Abstimmung mit der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt und der Hessenwasser GmbH & Co. KG zu erstellen. Entsprechende Probenahmemöglichkeiten sind an den Anlagen bzw. in deren Ab- und Zustrom vorzusehen. Das Grundwassermonitoring muss unmittelbar nach Inbetriebnahme der jeweiligen Entwässerungsgegenstände eines Einzugsbereiches an dazu geeigneten Messstellen, also schon während der Bauphase der Gleise, beginnen.

Anforderungen an die Ausführung der Trassenabdichtung

1. Alle Dichtbahnen müssen so verlegt werden, dass sämtliches vom Gleiskörper ablaufendes Sickerwasser durch die Ableitungssysteme aufgefangen wird und die Versickerung von belastetem Niederschlagswasser durch den durchlässigen Aufbau des Gleiskörpers ausgeschlossen ist.

2. Es sind Kunststoffabdichtungsbahnen nach den Anforderungen der Ril 836.0509 nach der DBS 918 039 für den entsprechenden Anwendungsfall 3.12 und mit der gültigen herstellerbezogenen Produktqualifikation (HPQ) einzubauen. Für die Kunststoffabdichtungsbahnen ist mindestens 2 mm starke PE-HD- Folie zu verwenden. Die Dichtungsbahnen sind in ein Schutzvlies einzubetten, mit einem Korngemisch 1 oder 2 von mindestens 20 cm Schichtdicke zu überdecken und auf einer filterstabilen, wasserdurchlässigen Dränschicht aus nichtbindigen Böden von

mindestens 10 cm Schichtdicke aufzulegen. Die wasserdichte Verschweißung muss nach Herstellerangaben vorgenommen und durch die Bauüberwachung kontrolliert werden.

3. Das Material der Dichtungsbahnen ist so zu wählen, dass es den vom Gesamtsystem ausgehenden Kräften (Setzungen, Schub-, Scherkräfte, dynamische Bewegungen, Alterungserscheinungen etc.) dauerhaft standhält. Die chemische und mechanische Beständigkeit der Folie ist der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt nachzuweisen.

4. Weiterhin ist die Eignung für Zwangsführungen, Einbindungen, Einspannungen und Verankerungen nachzuweisen. Eine Abstimmung mit dem Produkthersteller über die Eignung der Dichtbahnen/Folien für diesen speziellen Anwendungsfall ist erforderlich und muss der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt vorgelegt werden. Weiterhin müssen für das zur Ausführung kommende System eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Institutes für Bautechnik und/oder ein EU-Übereinstimmungsnachweis für solche Anwendungsfälle vorliegen.

5. Bei der Ausführung der Foliendichtung ist neben den vorgenannten Kriterien eine Fremdüberwachung der Verlege- und Schweißarbeiten während des Verlegens vorzusehen. Hierfür ist ein zugelassener Sachverständiger zu bestellen. Die Überwachung ist gemäß den Vorschriften der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des DIBt durchzuführen. Die Ergebnisse der Fremdüberwachung sind gegenüber der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt zu dokumentieren.

6. Es sind Tondichtungsbahnen nach den Anforderungen der Ril 836.0509 und nach der DBS 918 039 für den entsprechenden Anwendungsfall 3.13 und mit der gültigen Herstellerbezogenen Produktqualifikation (HPQ) einzubauen. Dabei ist insbesondere zu beachten, dass

- die Tondichtungsbahnen auf eine ebene, verdichtete Unterlage aufzubringen sind, die ggf. mit Sand oder Feinkies ausgeglichen wird,
- die Tondichtungsbahnen trocken, ungequollen, falten- und verzerrungsfrei sowie dachziegelartig überlappend zu verlegen sind,

- die eingebauten Tondichtungsbahnen täglich und vor Niederschlägen zu überschütten sind,
- die Überschüttung mit weitgestuftem, kantengerundetem Material mit kleinem Größtkorn erfolgen muss und zusätzlich eine Schutzschicht von 10 cm Sand/Feinkies einzubauen ist,
- die Tondichtungsbahnen im Endzustand mit mindestens 80-100 cm Material überdeckt sein müssen, damit durch die Auflast die Dichtwirkung durch Hydratation des Bentonit erreicht wird und nach Trockenstressphasen eine erneute Selbstabdichtung erfolgen kann (diese Deckschichten sind spätestens 2-3 Wochen nach der Verlegung aufzubringen),
- ein Kontakt der Tondichtungsbahnen mit calciumhaltigem Wasser und pH-Werten unter- bzw. oberhalb von 5-10 beispielsweise durch Kontakt mit frischem Beton zu vermeiden ist.

Anforderungen für die Planung und den Bau von Absetz-/Sickerbecken und Versickerungsgräben

1. Zur Bemessung und Ausführung der Absetz- und Sickerbecken sind die jeweils aktuellen Fassungen von RiStWag, DWA-A 138, ATV-A 166 und RAS-Ew heranzuziehen. Die Bahnseitengräben müssen gemäß den Anforderungen der jeweils aktuellen DWA-A 138 und RAS-Ew erstellt werden, also die dort festgelegten technischen Anforderungen an Versickerungsmulden erfüllen.
2. Die Ausführungspläne der Versickerungsanlagen sind mindestens vier Wochen vor Baubeginn mit der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt abzustimmen.
3. Baubeginn und Fertigstellung der Versickerungsanlagen sind der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt anzuzeigen.
4. Die Absetz- und Sickerbecken müssen für Wartungs- und Sanierungsmaßnahmen anfahrbar sein und sind einzuzäunen. Auch die durchgehende Anfahrbarkeit der Versickerungsgräben für die erforderlichen Maßnahmen ist sicherzustellen.
5. Die allen Sickerbecken vorzuschaltenden Absetzbecken sind mit Einrichtungen für den Rückhalt von Leichtflüssigkeiten (z.B. Tauchwände), die Abtrennung sedimentierbarer Stoffe und den Rückhalt von Gefahrstoffen, Löschwasser etc. im Havariefall auszustatten. In den Abläufen zu den Sickerbecken sind gut zugängliche

Havarieschieber vorzusehen. Es ist sicherzustellen, dass der vorhandene Speicherraum für die im Havariefall anfallende Wassermenge ausreichend ist.

6. Die Absetzbecken sind zur Minimierung der Resuspension im Dauerstau mit einer Einstauhöhe von 2 m zu betreiben. Gleichmäßiger Zufluss und Durchströmung über die gesamte Breite der Absetzbecken sind durch ein Breite / Länge-Verhältnis von 1:3 und jeweils eine zentrale Zuflussleitung in Höhe des Dauerwasserspiegels zu gewährleisten. Im vorderen Bereich der Absetzbecken sind Schlammfang und Pumpensumpf zur Vereinfachung der Reinigung vorzusehen.

7. Durch eine Herstellung in Beton ist sicherzustellen, dass Sohle und Wände der Absetzbecken tatsächlich dicht sind.

8. Sohlen und Böschungen der Sickerbecken sind mit einem definierten Aufbau aus einer vollständig grasbewachsenen, belebten Bodenzone mit einer Mächtigkeit von 30 cm auch nach Verdichtung / Setzung (d. h. mindestens 35 cm bei Einbau) zu versehen.

9. Sohlen und Böschungen der Versickerungsgräben sind mit einem definierten Aufbau aus einer vollständig grasbewachsenen, belebten Bodenzone mit einer Mächtigkeit von 20-25 cm auch nach Verdichtung / Setzung (d. h. mindestens 30 cm bei Einbau) zu versehen.

10. Das für den Oberboden in Sickerbecken und Versickerungsgräben verwendete Material muss eine Durchlässigkeit im Bereich von $5 \cdot 10^{-5}$ m/s aufweisen und grundsätzlich die Materialeigenschaften nach DWA-A 138 und M 153 (pH-Wert 6-8, Humusanteil 1-3 %, Tongehalt bis 10 %, mit Eisenhydroxidzuschlag, schadstofffrei in Feststoff und Eluat entsprechend den Vorgaben Z0 nach LAGA) erfüllen. Im Einzelnen sind die Materialeigenschaften mit der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt vor dem Einbau abzustimmen und gutachterlich zu belegen.

11. Die Begrünung des gesamten einstaubaren Bereiches von Sickerbecken und Versickerungsgräben muss die jeweils aktuellen Anforderungen von DWA-A 138 und RAS-Ew berücksichtigen. Es kann eine Einsaat mit einer robusten Grasmischung oder ein Aufbringen von Rollrasen oder Rasenmatten erfolgen. In der Auflauf- und Aufwuchsphase ist bedarfsweise zu bewässern. Tiefer wurzelnde Pflanzen (Sträucher, Stauden) dürfen im einstaubaren Bereich nicht gepflanzt werden. Die

dauerhafte Begrünung ist durch eine entsprechende Flächenpflege und ggf. Neueinsaat sicherzustellen.

12. Die Sickerbecken sind mit einem Freibord von mindestens 50 cm sowie einem Sohlgefälle zum Beckenzulauf hinauszuführen. Im Zulaufbereich sind Böschungen und Sohle zu befestigen.

13. Bäume und Sträucher sind in so großer Entfernung von den Sickerbecken anzuordnen, dass es durch Wurzeleinwuchs nicht zu Beschädigungen der Anlagen und insbesondere nicht zu Bildung von Wasserwegsamkeiten unter den Becken kommt.

14. Die Versickerungsgräben sind mit mindestens 20 cm hohen Schwellen auszustatten, um die Ausbreitung von Treibstoff und Löschwasser im Havariefall einzugrenzen. Die Schwellen sind nach den Vorgaben der RAS-Ew auszuführen.

15. Der Boden unterhalb der Sickerbecken und Versickerungsgräben und insbesondere verdächtige Verfüllungen sind auf Belastungen zu untersuchen. Die Analysen müssen zumindest die Parameter für Feststoff und Eluat nach LAGA umfassen und sind der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt vorzulegen. Während der Arbeiten angetroffene organoleptische Auffälligkeiten sind der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt umgehend mitzuteilen.

16. Der anstehende Boden unterhalb von 1,50 m Tiefe unter der Versickerungsebene kann verbleiben, wenn die Z1.1-Kriterien eingehalten werden. Anstehender Boden bis 1,50 m Tiefe unter der Sohle sowie neu oder wieder einzubauendes Material muss die Z0-Kriterien erfüllen. Falls eine geogene Hintergrundbelastung als Ursache für die Einstufung in Z1.1 vermutet wird, ist der Sachverhalt gegenüber den zuständigen Fachbehörden darzustellen und die Freigabe des Verbleibs durch die Behörden ist abzuwarten.

17. Im Rahmen der Erstellung der Baugruben für die Sickerbecken und Versickerungsgräben ist eine Verdichtung des Untergrundes zu vermeiden. Die Wasserdurchlässigkeit ist nach Herstellung des Planums durch geeignete Feldversuche zu überprüfen.

18. Die Bauausführung der Absetz-/Sickerbecken und Versickerungsgräben nach den genannten Anforderungen ist von einem unabhängigen Sachverständigen zu

überwachen und endabzunehmen. Der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt und der Hessenwasser GmbH & Co. KG ist eine Teilnahme an der Bauabnahme zu ermöglichen. Die Anlage darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn sie von der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt abgenommen wurde.

19. Spätestens ein halbes Jahr nach Fertigstellung der Absetz-/Sickerbecken und Versickerungsgräben sind der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt die Bestandspläne der Anlagen sowie die Bauleitererklärung, mit der bestätigt wird, dass die Maßnahmen den Regeln der Technik entsprechend ausgeführt wurden, vorzulegen.

Anforderungen für den Betrieb von Absetz-/Sickerbecken und Versickerungsgräben

1. Für die Absetz- und Sickerbecken ist die Wartung gem. Ril 836 durchzuführen. Die Wartungsmaßnahmen und Überprüfungen sind nach SAP und der Ril 836 einmal pro Jahr durchzuführen. Alle Überprüfungen, Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen sind gemäß Ril 836 zu dokumentieren. Die Anlagen müssen für die notwendigen Wartungsarbeiten anfahrbar bzw. zugänglich sein.

2. Für die Absetz-/Sickerbecken und Versickerungsgräben sind alle Überprüfungen, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten (in SAP) zu dokumentieren.

3. Die Auflagen und Hinweise des Planfeststellungsbeschlusses müssen, soweit sie für den ordnungsgemäßen Betrieb der Versickerungen und zum Schutz des Grundwassers relevante Vorgaben enthalten, dem Betriebspersonal mündlich und schriftlich zur Kenntnis gebracht werden. Die Teilnahme an der Unterweisung ist schriftlich durch das Betriebspersonal bestätigen zu lassen.

4. Die dauerhafte Funktionsfähigkeit der Anlagen ist durch den Betreiber zu gewährleisten; der für Betrieb und Wartung zuständige Betreiber ist der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt zu benennen.

5. Störungen beim Betrieb der Absetz-/Sickerbecken und Versickerungsgräben sind der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt unverzüglich anzuzeigen. Die vorübergehende Außerbetriebnahme der Anlage oder wesentlicher Anlagenteile bedarf der vorherigen Zustimmung der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt.

6. Die Absetzbecken sind zunächst alle vier Wochen, danach in einem festzulegenden, maximal vierteljährlichen Intervall sowie nach Unfällen, Frost, Starkregen und Regen nach längeren Trockenperioden zu kontrollieren. Bei Bedarf sind Schlamm und Leichtflüssigkeiten zu entfernen und zu entsorgen. Auch die Funktion der Havarieschieber ist zu überprüfen.
7. Die Sickerbecken sind vierteljährlich sowie nach Starkregen und Regen nach längeren Trockenperioden als Minimum auf Erosionserscheinungen, den Zustand der Vegetation und Verschlammungen/Dichtsetzungen zu kontrollieren. Angesammelter Schlamm ist bei Bedarf zu entfernen.
8. Die Versickerungsgräben sind mindestens halbjährlich als Minimum auf Erosionserscheinungen, den Zustand der Vegetation und Verschlammungen/Dichtsetzungen zu kontrollieren.
9. Die Kontrollprüfungen und durchgeführten Wartungsmaßnahmen sind schriftlich zu dokumentieren. Die Dokumentation ist jährlich der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt zur Verfügung zu stellen.
10. In den ersten drei Betriebsjahren ist eine Fertigstellungspflege von Sickerbecken und Versickerungsgräben erforderlich, durch die Ausfälle beim Bewuchs und Veränderungen in der Profilierung korrigiert werden.
11. Nach der Etablierung des Bewuchses sind Sickerbecken und Versickerungsgräben zwei Mal im Jahr zu mähen. Das Mähgut und aufwachsende Keimlinge von eingetragenen Stauden/Sträuchern sind zu entfernen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die belebte Bodenschicht nicht zerstört bzw. nach der Entfernung wiederhergestellt wird. Schäden, die durch grabende Tiere verursacht werden, sind zu beheben.
12. Eine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln in den Sickerbecken und Versickerungsgräben ist unzulässig. Eine evtl. erforderliche Beikrautregulierung hat mechanisch oder thermisch zu erfolgen.
13. Dauerhafte Kolmation auch von Teilbereichen der Sickerbecken und Versickerungsgräben ist der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt zu melden und ein Vorschlag zur Wiederherstellung der Versickerungsfähigkeit vorzulegen.

14. Der Aufbau und die Begrünung der Sickerbecken und Versickerungsgräben sind nach Eingriffen oder Beschädigungen (z. B. Erosion durch Starkregeneignisse) wiederherzustellen.

15. Der Boden in den Sickerbecken und Versickerungsgräben ist zunächst alle 5 Jahre und unmittelbar nach Unfällen auf Schadstoffgehalte entsprechend dem Parameterumfang nach LAGA sowie auf seine Rückhaltekapazität zu untersuchen. Im Havarie- oder Brandfall ist der Parameterumfang um spezifische freigesetzte Stoffe zu erweitern. Bleiben mindestens zwei aufeinander folgende Beprobungen unauffällig, kann der reguläre Beprobungssturnus auf 10 Jahre erhöht werden.

16. Die Ergebnisse der Bodenuntersuchungen sind der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt innerhalb von drei Monaten, im Brand- und/oder Havariefall sofort nach Vorlage der Ergebnisse, vorzulegen.

17. Bei kritischer Schadstoffkonzentration, d.h. Erreichen einer Einstufung entsprechend den Kriterien nach LAGA von Z1.2, sonstiger heranzuziehender Regelwerke im Havarie- und/oder Brandfall oder Kolmation sind in Abstimmung mit der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde die erforderlichen Maßnahmen festzulegen. Es ist zu untersuchen, ob eine mikrobiologische Sanierung möglich ist. Vor einem Auskoffern ist immer erst zu messen. Liegt der Wert für MKW > 500 mg /kg, kann ggf. ausgekoffert werden.

Anforderungen zur Entwässerung von Straßen und Wegen

1. Sämtliche Straßen und Wege, die im Rahmen der 2. Ausbaustufe neu gebaut, umverlegt oder wiederhergestellt werden, sind nach den Vorgaben der in der jeweils gültigen Fassung der RiStWag (aktuell 2016) für die entsprechende Wasserschutzgebietszone aufzubauen und zu entwässern. Sollten sich daraus Anforderungen ergeben, die über das zuvor vorhandene Schutzniveau hinausgehen, ist nicht der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen, sondern es sind diese höheren Anforderungen umzusetzen.

2. Auch provisorische Umlegungen von Straßen sind grundsätzlich nach RiSt- Wag zu erstellen und müssen die Anforderungen des Grundwasserschutzes erfüllen. Abweichungen für zeitlich befristet zu nutzende Straßen sind nur im Einvernehmen mit der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt möglich.

3. Alle Versickerungsanlagen für Straßen und Wege sind im Rahmen der Ausführungsplanung mit der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt, abzustimmen.

Anforderungen zur bauzeitlichen Entwässerung

1. Die bauzeitliche Entwässerung muss nach den Vorgaben der RAS-Ew erfolgen.
2. Tag-, Sicker- und Schichtwässer von den Baustellen sind so weit als möglich zu sammeln, abzuleiten und dürfen erst nach Passage von Absetzbecken mit Leichtstoffabscheidefunktion über die Sickerbecken versickert werden. Hierfür müssen die vorgesehenen Sickerbecken bereits während der Bauzeit der Gleise funktionsfähig sein. Das Lenz- und Leckagewasser der EÜ Golfstraße muss nicht in ein Sickerbecken eingeleitet werden.
3. Anfallendes Schmutzwasser bzw. häusliches Abwasser ist in dichten Behältern mit Füllstandsmessung und -alarmierung zu sammeln und zur Kläranlage abfahren zu lassen.

Einsatz von Herbiziden zur Gleisentkrautung

Auf dem gesamten Verlauf der Neubau-, Umbau- und Bestandsstrecken innerhalb der Wasserschutzgebietszone IIIA (siehe insoweit die grün und gelb gekennzeichneten Streckenabschnitte gem. Anhang 9.2c zur Planunterlage 9c) dürfen keine Herbizide zur Gleisentkrautung eingesetzt werden.

Untergrund- und Grundwassereingriffe

1. Im Rahmen der Ausführungsplanung sind für alle bauzeitig oder dauerhaft in das Grundwasser einbindenden Bauwerke sowie Wasserhaltungen detaillierte, aktualisierte Planunterlagen und Bewertungen zu erstellen, den Wasserbehörden und der Hessenwasser GmbH & Co. KG vorzulegen und mit diesen abzustimmen.
2. In der Ausführungsplanung ist zur Bemessung dauerhafter Bauwerke der anthropogen unbeeinflusste Grundwasserspiegel heranzuziehen, der sich nach Abschalten der Wasserförderung aller Wasserwerke im Stadtwald einstellen würde. Bei früheren Planungen im Bereich des Stadtwalds wurde hierzu der Grundwasserstand aus dem Jahr 1884 herangezogen.
3. In der Ausführungsplanung ist zur Bewertung des Grundwassereingriffes während der Bauzeit und Ermittlung ggf. erforderlicher Grundwasserhaltungen sowie der

Bewertung des Einflusses auf das Grundwasser als bauzeitiger Bemessungsgrundwasserstand ein mittlerer Grundwasserstand unter Förderbedingungen zu berücksichtigen. Der hierfür heranzuziehende Zeitpunkt ist mit der Hessenwasser GmbH & Co. KG abzustimmen.

4. In Einzel- und ggf. Gruppenprofilen der Bauwerke ist mindestens Folgendes darzustellen:

- endgültig vorgesehene maximale Einbindetiefen und -breiten sowie die dazugehörige Kubaturen
- bauzeitliche Eingriffe z. B. in Form von Verbauten und Spundwänden, die ggf. tiefer reichen als die dauerhaften Einbindetiefen, sowie Anker
- die in 2. und 3. genannten Bemessungsgrundwasserstände
- Höhenskalierungen in müNN
- Bemaßungen in vertikaler Richtung
- geologischer Aufbau des Grundwasserleiters z.B. anhand schematisierter Bohrprofile

5. Für das endgültigen Ausmaß der Eingriffe sind Nachweise in Form einer Darstellung und Berechnung der prozentualen Reduzierung des hydraulisch wirksamen Querschnitts des Grundwasserleiters vorzulegen.

6. Sofern sich für die bauzeitigen Wasserhaltungen inkl. dem Abtransport von verdrängtem Grundwasser per LKW im Rahmen der Ausführungsplanung und dem Falle von Planänderungen gegenüber der Genehmigungsplanung erhebliche Abweichungen in den Lenz- und gesamten anfallenden Wassermengen der Grundwasserhaltung ergeben, sind die Angaben zu den Wassermengen zu überarbeiten und der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde vorzulegen. Die in der jeweiligen Wasserhaltung täglich entnommene Wassermenge ist einzeln zu erfassen und im Betriebsbuch dokumentieren.

7. Sofern sich für Bauwerke oder Wasserhaltungen erhebliche negative Änderungen der temporären und dauerhaften quantitativen Beeinflussung des Grundwassers gegenüber den Antragsunterlagen ergeben, sind diese vertieft zu untersuchen, ggf. einschließlich einer Modellierung und kumulativen Betrachtung. Die Ergebnisse sind den Wasserbehörden und der Hessenwasser GmbH & Co. KG vorzulegen.

8. Bei der ggf. durchzuführenden bzw. zu überarbeitenden Grundwassermodellierung ist Folgendes zu berücksichtigen:

- Es sind Modellierungen für niedrige, mittlere und hohe Grundwasserstände im bauzeitlichen und im Betriebszustand durchzuführen. Die hierfür heranzuziehenden Zeitpunkte sind mit der Hessenwasser GmbH & Co. KG abzustimmen.
- Die Modellierung des bauzeitlichen Eingriffes muss temporäre Verbauten wie Spundwände berücksichtigen.
- Die Dokumentation der Auswirkungen muss für alle modellierten Zustände mindestens folgende Darstellungen umfassen:
 - Kartendarstellungen des Grundwasserspiegels bzw. der Absenkung inklusive der Auswirkung im Zentrum der Maßnahme
 - Querschnitte mit der Darstellung des jeweiligen Grundwasserspiegels
 - die durch die Baumaßnahme bzw. den Betriebszustand nach Fertigstellung zu erwartenden Änderungen der Standrohrspiegelhöhen des Grundwassers in Abstimmung mit der Hessenwasser GmbH & Co. KG festzulegenden Grundwassermessstellen
 - Zieldifferenzenpläne für Bauzeit und Betriebszustand, die den Vergleich mit witterungsbedingten Niedrigwasserständen zeigen (der herangezogene Bezugszeitpunkt ist mit der Hessenwasser GmbH & Co. KG abzustimmen)
- Die Modelldokumentation muss einen Differenzenplan zwischen den gemessenen und modellierten Grundwasserständen sowie die Modellabweichungen in einzelnen Grundwassermessstellen (Diagramm, Spannbreite) enthalten.

9. Im Bereich der Wasserhaltungen sind aufgrund der u.a. im Bereich der EÜ Golfstraße dokumentierten Belastungen umfassende Analysen von Grundwasser und Boden erforderlich. Weiterhin ist die Möglichkeit einer Verschleppung und Mobilisierung der Belastung zur berücksichtigen.

10. Sofern sich aus den vertiefenden Untersuchungen das Erfordernis von Maßnahmen zum Ausgleich von Barrierewirkungen und Wasserentnahmen ergibt,

sind entsprechende Konzepte den Wasserbehörden und der Hessenwasser GmbH & Co. KG vorzulegen und umzusetzen.

11. Das Grundwassermonitoring in der Bauphase und in der Nachbauphase ist unter Berücksichtigung der erfolgenden Untergrundeingriffe und Wasserhaltungen und die tatsächlich zu erwartenden Auswirkungen mit der Unteren Wasserbehörde und der Hessenwasser GmbH & Co. KG abzustimmen.

Anforderungen für die Durchführung von Untergrund- und Grundwassereingriffen

1. Es sind nur ausreichend qualifizierte Unternehmen, die über die erforderlichen Kenntnisse und Erfahrungen beim Arbeiten in Trinkwasserschutzgebieten verfügen, einzusetzen.
2. Den Wasserbehörden und der Hessenwasser GmbH & Co. KG sind mindestens zwei Wochen vor Baubeginn der Ausführungszeitraum, der verantwortliche Bauleiter sowie der Gutachter zu benennen. Der Zutritt zur Baustelle ist den hierfür verantwortlichen Mitarbeitern der Hessenwasser GmbH & Co. KG auf Verlangen jederzeit zu gewährleisten.
3. Es dürfen keine Materialien in den Untergrund eingebracht werden, die signifikante, länger anhaltende Veränderungen des pH-Wertes oder sonstige schädliche Grundwasserbeeinflussungen zur Folge haben können. Es dürfen nur Betone gemäß DVGW W 347 eingesetzt werden. Alle eingesetzten Materialien müssen den technischen Regelwerken entsprechen.
4. Die Unbedenklichkeit der Materialien und eventuell eingesetzter Zusatzstoffe ist den Wasserbehörden und der Hessenwasser GmbH & Co. KG mindestens zwei Wochen im Voraus nachzuweisen (Vorlage der Sicherheitsdatenblätter, Zertifikate bzw. Prüfzeugnisse).
5. Arbeitsabläufe, Geräte, Materialien und insbesondere eingesetzte Hilfsmittel sind den Wasserbehörden und der Hessenwasser GmbH & Co. KG mindestens zwei Wochen vor Beginn der jeweiligen Baumaßnahme zu nennen.
6. Die Arbeiten, Grundwasserhaltungen sowie die Einhaltung der Auflagen bezüglich des Grundwasserschutzes sind durch einen unabhängigen und durch geeignete Referenzen qualifizierten Gutachter zu überwachen. Die Qualifikationsnachweise sind

der Wasserbehörde und der Hessenwasser GmbH & Co. KG mindestens zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten vorzulegen.

7. Durch geeignete Maßnahmen (z.B. Entfernen der Verbaue nach Abschluss der Baumaßnahmen) ist sicherzustellen, dass die dauerhafte Grundwasserbeeinträchtigung durch die Bauwerke auf das notwendige Minimum reduziert wird.

8. Die Niederbringung von Rammpfählen in den Bereichen der WW Goldstein und Oberforsthaus ist der Hessenwasser GmbH & Co. KG unter Beschreibung der vorgesehenen Baumaßnahme mindestens zwei Wochen im Voraus schriftlich anzuzeigen.

9. Der Beginn und die Beendigung von Grundwasserhaltungen sind den Wasserbehörden und der Hessenwasser GmbH & Co. KG mindestens zwei Wochen vor Beginn anzuzeigen.

10. Bei der Entsorgung des entnommenen Grundwassers sind vorliegende Belastungen zu beachten. Wiederversickerungen dürfen keinesfalls ohne umfassende Analyse und ggf. Aufbereitung geplant werden. Analysenumfang und Aufbereitungsziele bzw. für die Infiltration einzuhaltende Höchstwerte sind mit den Wasserbehörden und der Hessenwasser GmbH & Co. KG abzustimmen. Bei Abtransport des geförderten Grundwassers durch Fahrzeuge ist eine geordnete Sammlung des Wassers ohne Spritz- und Tropfverluste vorzusehen.

11. Nach Beendigung der Grundwasserhaltungen ist den Wasserbehörden und der Hessenwasser GmbH & Co. KG eine Dokumentation vorzulegen. Diese hat mindestens zu enthalten: Entnahmemenge, Entnahmedauer, detaillierte Aufstellung des Verbleibs der geförderten Wassermengen (Kanalisation, Abtransport und ggf. Infiltration), Ergebnisse des Grundwassermonitorings mit Auswertungen (Ganglinien, Grundwassergleichen- und Differenzenpläne) sowie besondere Vorkommnisse.

12. Im Rahmen des Bauzeit- und Nachbauphasenmonitorings sind die Grundwasserstände und die Grundwasserqualität im Umfeld der Bauwerke während und zeitlich befristet nach Abschluss der Arbeiten zu überwachen.

13. Sollten sich nach Bauabschluss entgegen der Erkenntnisse aus den vorab erfolgten Untersuchungen weitergehende, dauerhafte Beeinflussungen von Grundwasserständen und Fließrichtung ergeben, ist in Abstimmung mit den

Wasserbehörden und der Hessenwasser GmbH & Co. KG zu prüfen, wie die unbeeinträchtigte Wassergewinnung im Stadtwald Frankfurt durch Kompensation der nachteiligen Veränderungen dennoch gewährleistet werden kann. Die Kosten für ggf. erforderliche Maßnahmen sind von der Vorhabenträgerin zu tragen.

Monitoring (Bauzeit- und Nachbauphasen-Monitoring sowie Betriebsmonitoring)

Forderungen der Hessenwasser GmbH & Co. KG

1. Für das Monitoring in der Bauzeit und Nachbauphase ist spätestens drei Monate vor Baubeginn ein detaillierteres, mit der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt und der Hessenwasser GmbH & Co. KG einvernehmlich abgestimmtes Konzept vorzulegen.

2. Für das Betriebsmonitoring ist spätestens drei Monate vor Betriebsbeginn ein detailliertes, mit der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt und der Hessenwasser GmbH & Co. KG einvernehmlich abgestimmtes Konzept vorzulegen.

3. Das Monitoring in Wasserschutzgebieten muss zumindest folgende Überwachungsziele umfassen:

- Basisaufnahme vor Beginn der Bauarbeiten
- Grundwasserqualität im Abstrom der neu- und umzubauenden Trassenabschnitte (Bau- und Nachbauphase)
- Grundwasserqualität vom Abstrom von Baustelleneinrichtungsflächen (Bau- und Nachbauphase)
- Niederschlagswasserqualität im Zulauf der Sickerbecken ab Inbetriebnahme der jeweiligen Anlage (Bau- und Betriebsphase)
- Grundwasserqualität im Abstrom der Entwässerungsanlagen ab Inbetriebnahme der jeweiligen Anlage (Bau- und Betriebsphase)
- Grundwasserstände und -qualität im Bereich relevanter, temporär oder dauerhaft in das Grundwasser eingreifender Bauwerke, insbesondere zwischen der EÜ Golfstraße und östlichen Brunnen des Wasserwerkes Goldstein (Bau- und Nachbauphase, ggf. Betriebsphase)

- Grundwasserqualität im Abstrom unterschiedlich abgedichteter / entwässerter Streckenabschnitte ab Betriebsbeginn des ersten Trassenabschnittes (Betriebsphase)
- Grundwasserqualität im Zustrom der Wasserwerke (Bau- und Betriebsphase)
- Grundwasserqualität im Zustrom der Trasse an Referenz-Messstellen zur Kontrolle (Bau- und Betriebsphase)
- Rückhaltekapazität und Schadstoffbelastung in den Versickerungsanlagen (Betriebsphase)

4. Im detaillierten Monitoring ist auch die Güterzugstrecke 3624 zu berücksichtigen.

5. Die Untersuchungsprogramme sind auf das Entwässerungskonzept, die zu erwartenden Sicker- und Fließzeiten und ggf. vorliegende Altlasten bzw. Vorbelastungen abzustimmen sowie dynamisch an Einsatzzeiten und Wirkungsspektrum der ggf. eingesetzten Herbizide, deren jeweils bekannte Metabolite und sonstige Betriebsmittel wie Schmierstoffe und Tenside anzupassen.

6. Es sind genormte analytische Untersuchungsverfahren einzusetzen, bei denen die Bestimmungsgrenze der untersuchten Parameter unter den einzuhaltenden Qualitätsnormen liegen.

7. Bei einem zeitlich stark versetzten Baubeginn in verschiedenen Bereichen ist ggf. eine bereichsweise differenzierte Basisaufnahme erforderlich.

8. Ein vierteljährliches Untersuchungsintervall ist in kritischen Bauphasen und Bereichen zu lang; es sind im Einvernehmen mit der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt und der Hessenwasser GmbH & Co. KG differenzierte, auf das jeweilige Überwachungsziel abgestimmte Untersuchungsintervalle festzulegen

9. Das Bauzeit- und Nachbauphasenmonitoring ist anhand der Ergebnisse der vertiefenden Bewertungen der Untergrundeingriffe und Wasserhaltungen zu überprüfen und in Abstimmung mit den Wasserbehörden und der Hessenwasser GmbH & Co. KG an die tatsächlich zu erwartenden Auswirkungen anzupassen. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass in das Grundwasser eingreifende Tiefgründungen, die keinen Aufstauereffekt haben, bauzeitlich und in der Nachbauphase dennoch qualitativ zu überwachen sind.

10. Während der Bauzeit ist im Einflussbereich der Bauwerke und Wasserhaltungen eine wöchentliche, im Nahbereich mittels Loggern eine tägliche Erfassung des Grundwasserstandes durchzuführen.

11. Es ist sicherzustellen, dass das Monitoring auch bei laufender Baumaßnahme durchgeführt werden kann (Erhalt und Zugänglichkeit der Grundwassermessstellen).

12. Das Monitoring zur Validierung der vorhabenübergreifenden Risikobetrachtung und die Beprobung des Zuflusses zur Sickerbeckenanlage Adolf-Miersch-Straße haben über einen Zeitraum von 5 Jahren nach Betriebsaufnahme aller Vorhaben zu erfolgen. Hinsichtlich anderer Monitoringziele sind die Zeiträume und Entscheidungswege zur Fortführung oder Beendigung des Monitorings in den mit der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt und der Hessenwasser GmbH & Co. KG einvernehmlich abzustimmenden Konzepten festzulegen.

13. Für die heranzuziehenden Qualitätsnormen sind die Vorgaben der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt zu berücksichtigen. Überschreitungen sind der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt und der Hessenwasser GmbH & Co. KG sofort mitzuteilen.

14. Bei Veränderungen in den emittierten Stoffen ist eine Anpassung des Parameterumfangs im Monitoring in Abstimmung und nach Vorgabe der UWBB vorzunehmen.

15. Die Kosten für die Durchführung des Monitorings hat die Vorhabenträgerin zu tragen.

Forderungen der Oberen Wasserbehörde

16. Die Eignung der Grundwassermessstellen HW-36-G05080, HW-36-G04430, HW-36-G03080, HW-36-G03090, HW-36-G03970, GWM_L2_10, GWM 3.BS 1, HW-36-G05040, GWM 3.BS 3 und HW-36-G04320 ist gemäß DVGW Arbeitsblatt W 129 zu prüfen und zu dokumentieren. Die Dokumentation ist der Unteren Wasserbehörde beim Magistrat der Stadt Frankfurt und der Oberen Wasserbehörde beim Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat IV/F 41.1 spätestens 3 Monate vor Beginn des Monitorings zur Validierung der Ergebnisse der kumulativen Risikobetrachtung vorzulegen.

17. Für die unter 16. genannten Grundwassermessstellen sind der Unteren Wasserbehörde und der Oberen Wasserbehörde die Messstellenpässe gemäß Anhang A des DVGW Arbeitsblattes W 112 spätestens zum vorgenannten Termin vorzulegen.

18. Evtl. ungeeignete Grundwassermessstellen sind in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde und der Oberen Wasserbehörde durch andere vorhandene oder neu einzurichtende Grundwassermessstelle zu ersetzen.

19. Sind die natürlichen Schwankungen der Grundwasserbeschaffenheit nicht ausreichend bekannt/dokumentiert, können insbesondere geringe Auswirkungen nicht sicher erkannt werden. Die Beschaffenheit des Grundwassers darf daher nicht nur durch eine einmalige Untersuchung vor Beginn der Maßnahme erkundet werden. Zur Festlegung des Umfangs der Untersuchungen des Voreingriffszustandes und der hierfür erforderlichen Anzahl von Probenahmen ist eine Auswertung vorhandener Beschaffenheits-Zeitreihen vorzunehmen (z.B. Daten der Hessenwasser GmbH & Co. KG). Hieraus ist eine diesbezügliche Ergänzung zum Monitoringkonzept gem. Abschnitt 8.2 der Planunterlage 18c (Hydrogeologisches Gutachten) auszuarbeiten und der Unteren Wasserbehörde und der Oberen Wasserbehörde spätestens 3 Monate nach Zustellung dieses Beschlusses zur Zustimmung vorzulegen.

20. Das Monitoring ist gem. Abschnitt 8.2 der Planunterlage 18c (Hydrogeologisches Gutachten) durchzuführen.

21. Die Probeentnahme und die Übergabe/Übernahme ist gemäß Anhang B bzw. C des DVGW Arbeitsblattes W 112 zu protokollieren. Das Erreichen der Konstanz der Feldparameter (Vorort-Parameter) sind gem. Nr. 5.2.3 des Arbeitsblattes zu protokollieren und zu dokumentieren.

22. Über das Monitoring sind Jahresberichte anzufertigen und der Unteren Wasserbehörde wie auch der Oberen Wasserbehörde spätestens zum 28.02. des Folgejahres vorzulegen. Die Probenahme-, Übergabe-/Übernahme- und Laborprotokolle sowie die Nachweise der Konstanz der Feldparameter sind dem Bericht beizufügen.

23. Nach dem Vorliegen der ersten vier Jahresberichte kann der Untersuchungsumfang in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde und der Oberen Wasserbehörde angepasst/geändert werden.

A.5.1.7 Bereich Kampfmittel

1. Auf allen Flächen, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden und auf denen durch Nachkriegsbebauung noch keine bodeneingreifenden Baumaßnahmen bis zu einer Tiefe von mindestens 4 Metern durchgeführt wurden, ist vor Beginn der geplanten Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel, ggf. nach Abtrag des Oberbodens) erforderlich. Die Flakstellungsbereiche sind vor Abtrag des Oberbodens zu sondieren. Hierbei soll grundsätzlich eine EDV-gestützte Datenaufnahme erfolgen. In besonderem Maße gilt dies für die Verdachtspunkte die auf möglicherweise noch vorhandene Bombenblindgänger hinweisen. Die Punkte wurden koordinatenmäßig erfasst und sind in dem der Vorhabenträgerin vorliegenden Lageplan rot gekennzeichnet. Eine Überprüfung der Verdachtspunkte ist vor bodeneingreifenden Maßnahmen erforderlich. Eine Überprüfung der Verdachtspunkte ist auch dann erforderlich, wenn sich diese Verdachtspunkte außerhalb des Baufeldes bzw. Grundstückes befinden und vor bodeneingreifenden Bauarbeiten ein Sicherheitsabstand im Radius von 15 Metern um den eingemessenen Verdachtspunkt nicht eingehalten werden kann.

2. Sofern die Fläche nicht sondierfähig sein sollte (z.B. wg. Auffüllungen, Versiegelungen oder sonstigen magnetischen Anomalien), sind aus Sicherheitsgründen weitere Kampfmittelräumungsmaßnahmen vor bodeneingreifenden Bauarbeiten erforderlich. Es ist dann notwendig, einen evtl. vorgesehenen Baugrubenverbau (Spundwand, Berliner Verbau usw.) durch Sondierungsbohrungen in der Verbauachse abzusichern. Sofern eine sondierfähige Messebene vorliegt, sollen die Erdaushubarbeiten mit einer Flächensondierung begleitet werden.

3. Es ist zu bescheinigen, dass die Kampfmittelräumungsarbeiten nach dem neuesten Stand der Technik durchgeführt wurden. Der Bescheinigung ist ein Lageplan beizufügen, auf dem die untersuchten Flächen dokumentiert sind. Weiterhin ist das verwendete Detektionsverfahren anzugeben.

4. Für die Dokumentation der Räumdaten beim Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen wurde das Datenmodul KMIS-R entwickelt. Bei der Beauftragung des Dienstleisters ist auf die Verwendung des Datenmoduls KMIS-R hinzuweisen. Hierfür ist es erforderlich, dass die überprüften und geräumten Flächen örtlich mit den Gauß/Krüger Koordinaten eingemessen werden. Nach Abschluss der Arbeiten ist der

Lageplan und die KMIS-R-Datei der beauftragten Fachfirma dem Regierungspräsidium Darmstadt, Dez. I 18 Öffentliche Sicherheit und Ordnung, 64278 Darmstadt, vorzulegen.

5. Die Kosten für die Kampfmittelräumung (Aufsuchen, Bergen, Zwischenlagern) sind von der Vorhabenträgerin zu tragen. Die genannten Arbeiten sind daher von dieser selbst bei einer Fachfirma in Auftrag zu geben und zu bezahlen.

6. Für die Dokumentation der durchgeführten Kampfmittelräumung werden die örtlichen Gauß/Krüger-Koordinaten benötigt. Bei der Angebotseinholung oder der Beauftragung einer Fachfirma ist immer das Aktenzeichen I 18 – 6b 06/05-Ffm 3208-2013 anzugeben und eine Kopie der Nebenbestimmungen und Hinweise zur Kampfmittelräumung beizufügen.

7. Da Kampfmittelräumarbeiten im Voraus schwer zu berechnen sind, ist eine Abrechnung nach tatsächlichem Aufwand unumgänglich. Dies ist in jedem Fall Voraussetzung für eine positive Rechnungsprüfung zum Zweck der Kostenerstattung durch den Bund gem. Nr. 3 der Allgemeinen Bestimmungen für die Kampfmittelräumung.

8. Eine Kopie des Auftrages ist an das Regierungspräsidium Darmstadt, Dez. I 18 Öffentliche Sicherheit und Ordnung, zu übersenden.

9. Der Abtransport – ggf. auch die Entschärfung – und die Vernichtung der vorgefundenen Kampfmittel wird das Land Hessen – Kampfmittelräumdienst – weiterhin auf eigene Kosten übernehmen.

A.5.1.8 Bereich Bodenschutz, Abfallwirtschaft, Altlasten

1. Bei der Beprobung, Einstufung und Verwertung/Entsorgung des bei der Baumaßnahme anfallenden Abfalls sind die Regelungen des Merkblattes „Entsorgung von Bauabfällen“ in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten und anzuwenden.

2. Die vorherige Zustimmung der Abfallbehörde (Regierungspräsidium Darmstadt, Abt. Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Dezernat 42.2) zu dem Beprobungsumfang, der Einstufung sowie zu den beabsichtigten Entsorgungsmaßnahmen ist einzuholen, wenn mit speziellen nutzungsbedingten Schadstoffgehalten in den Bauabfällen zu rechnen ist oder solche noch unvorhergesehen auftreten sollten.

3. Die Maßnahmen des durch die Deutsche Bahn AG (DB Immobilien Region Mitte, Sanierungsmanagement) erstellten Entsorgungskonzeptes (enthalten im BoVEK-Feinkonzept vom 30.06.2016) sind entsprechend umzusetzen.
4. Material auch aus räumlich kleineren Bereichen mit Schadstoffbelastungen ist von geringer belastetem Material zu trennen und den passenden Entsorgungsfractionen zuzuordnen, soweit es technisch durchführbar ist. Die für die schadlose Verwertung maßgeblichen Konzentrationen an Schadstoffen dürfen zum Zweck einer umweltverträglichen Verwertung weder durch die Zugabe von geringer belastetem Material gleicher Herkunft noch durch Vermischung mit anderen unbelasteten Stoffen eingestellt werden.
5. Vor Beginn der Abbruchmaßnahme ist auf schädliche Bestandteile wie z. B. Asbest, künstliche Mineralfasern, PCB, Teer/PAK, mit Holzschutzmitteln behandelte Hölzer und Schwermetallverbindungen zu untersuchen. Betroffene Bereiche sind zu separieren und als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Es ist ein Gebäudeschadstoffgutachten zu erstellen. Abbruchmaterial, bei dem die vorherige Separierung von Schadstoffen unterblieben ist, muss insgesamt als gefährlicher Abfall eingestuft und entsprechend entsorgt werden.
6. Hinsichtlich der Beprobung ist die Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen (LAGA PN 98) vom 14. Mai 2003 (StAnz. Hessen Nr. 23 vom 09.06.2003, S. 2288) anzuwenden.
7. Erzeuger und Besitzer der Bau- und Abbruchabfälle sind ihren Pflichten zur getrennten Sammlung, der vorrangigen Zuführung zur Wiederverwendung und zum Recycling sowie deren Dokumentation nachzukommen. Die Dokumentation nach § 8 Abs. 3 GewAbfV über die getrennte Sammlung, die Zuführung der getrennt gesammelten Abfälle zu Wiederverwendung oder Recycling bzw. im Ausnahmefall über die technische Unmöglichkeit oder wirtschaftliche Unzumutbarkeit ist auf Verlangen der zuständigen Abfallbehörde vorzulegen.
8. Für die zeitweilige Zwischenlagerung von Abfällen auf dem Gelände der Entstehung der Abfälle besteht bei Überschreiten des Zeitraums von einem Jahr eine Genehmigungspflicht nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz. In diesem Fall und wenn die Zwischenlagerung über das Bereitstellen zum Abtransport hinausgeht (also nicht mehr in einem räumlich untergeordneten Ausmaß und im Rahmen einer

regelmäßigen Abfuhr erfolgt), ist eine Abstimmung mit dem zuständigen Abfalldezernat beim Regierungspräsidium Darmstadt erforderlich. Soll nicht kontaminiertes Bodenmaterial auf dem Gelände der Entstehung der Abfälle in einer gesicherten und konkreten Maßnahme wiederverwendet werden, besteht keine Genehmigungspflicht für die Zwischenlagerung.

9. Bei der Entsorgung von Gleisschotterfraktionen (oder ggf. vergleichbar belasteten Abfällen) sind für den Schadstoff "Herbizide", neben den LAGA-Zuordnungswerten für Boden (siehe Merkblatt) folgende Werte heranzuziehen:

Maximale Herbizidkonzentrationen im Eluat			
Verwertung analog	Z1.1	Z1.2	Z2
Summe Herbizide (µg/l)	0,5	1,5	3

Darüber hinaus sind die Anforderungen der Bundesbodenschutzverordnung zu beachten. Für die Beseitigung von Gleisschotter (oder ggf. vergleichbar belasteten Abfällen) auf geeigneten hessischen Deponien werden folgende Grenzwerte für Herbizide herangezogen:

Maximale Herbizidkonzentrationen im Eluat			
Deponieklasse	DK 0	DK I	DK II
Summe Herbizide (µg/l)	3	10	20

Bei der deponiebautechnischen Verwertung sind die Werte im Sinne der Anforderungen der Deponieverordnung festzulegen.

10. Es ist ein Abschlussbericht über die Entsorgungsmaßnahme anzufertigen und vorzulegen. Der Bericht muss in tabellarischer Form die angefallenen Erdaushub- bzw. Bauschuttmengen sowie weitere Bauabfälle, die Verwertungs- und Beseitigungswege sowie besondere Auffälligkeiten dokumentieren.

11. Sämtliche Analysenergebnisse von Grundwasserproben sind in Durchschrift dem Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat 41.5 vorzulegen.

12. Werden bei den geplanten Erdarbeiten bisher unbekannte Auffälligkeiten oder Verunreinigungen des Untergrundes festgestellt, ist von einem qualifizierten Gutachter eine organoleptische Ansprache vorzunehmen und ggf. Probenahme und Analyse zu veranlassen. Sofern hierbei sanierungsrelevante Verunreinigungen nachgewiesen werden, ist dies dem Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat 41.5, sofort mitzuteilen.

13. Im Zuge der Bauarbeiten eventuell freigelegtes, verunreinigtes Bodenmaterial, von dem weitere Verunreinigungen in tiefere Bodenschichten oder das Grundwasser verlagert werden können, ist während und nach den Aushubarbeiten vor Niederschlag zu schützen bzw. sichern.

14. Nach Abschluss eventueller Sanierungsmaßnahmen in der Gemarkung Frankfurt ist durch den begleitenden Gutachter eine Dokumentation zu erstellen, in der die durchgeführten Maßnahmen, Lagepläne, Aushubdaten und Analysenergebnisse enthalten sind. Der Bericht ist dem Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat 41.5 einfach vorzulegen.

15. Für die im Zuge der Baumaßnahmen anfallenden Aushubmassen, Rückbaumaterialien und Oberflächenbefestigungen ist entsprechend den Ergebnissen der abfalltechnischen Voreinstufungen die ordnungsgemäße Entsorgung bzw. Verwertung sicher zu stellen. Kontaminationsverdächtiges Material ist getrennt vom übrigen Aushub auszuheben und gesichert bereit zu stellen.

16. Humoser Oberboden („Mutterboden“) ist getrennt vom sonstigen Bodenmaterial aufzunehmen und entsprechend seiner natürlichen Funktion in geeigneter Form zu verwerten.

17. Für die nur bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen für die Baustelleneinrichtung ist sicher zu stellen, dass diese nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder in den ursprünglichen Zustand versetzt werden.

A.5.1.9 Bereich tangierende Vorhaben (Regionaltangente West im Bereich des Bahnhofs Frankfurt Main Stadion)

1. Die Baustelleneinrichtungsfläche nordwestlich der Flughafenstraße, bahnlinks der Strecke 3657 zwischen km 3,5 und km 3,2 (Baustelleneinrichtungsfläche 3 der RTW in PFA Süd 1) kann von der RTW GmbH zur gleisgebundenen Ver- und Entladung genutzt werden.

2. Die Baustelleneinrichtungsfläche im westlichen Teil des Gleisdreiecks, bahnrechts der Strecke 3520 zwischen km 31,9 und km 32,6 (Baustelleneinrichtungsfläche 4 der RTW in PFA Süd 1) kann von der RTW GmbH zur Herstellung des KrBw Stadion genutzt werden.

3. Die Baustelleneinrichtungsfläche im nördlichen Teil des Gleisdreiecks, bahnrechts der Strecke 3520 zwischen km 32,3 und km 32,5 (Baustelleneinrichtungsfläche 12

der RTW in PFA Süd 1) wird der RTW GmbH zur Herstellung der Entwässerungsanlagen in diesem Bereich bis 12/2022 zur Verfügung gestellt.

4. Die in den Abstimmungsgesprächen getroffenen weiteren Vereinbarungen und Zusagen über die Vorgehensweise zur gegenseitigen Berücksichtigung der Vorhaben Knoten Frankfurt/M.-Sportfeld, 2. AS und Regionaltangente West PFA Süd 1 werden beachtet und eingehalten.

Mit der Erklärung der Vorhabenträgerin, die Forderungen der Behörden und Träger öffentlicher Belange zu erfüllen, konnten sämtliche Bedenken und Einwendungen gegen das hier antragsgegenständliche Vorhaben ausgeräumt und Einvernehmen zwischen den Beteiligten erzielt werden.

Soweit sich aus diesen Zusagen durch Maßnahmen aus dem Vorhaben der RTW Beeinträchtigungen oder Schäden Dritter oder sonstiger Rechtsgüter ergeben, sind diese Gegenstand des RTW-Verfahrens.

A.5.2 Private

A.5.2.1 Schlüsselnummern P 001 bis P 194

Die Vorhabenträgerin hat umfangreiche Zusagen zu den Einwänden und Forderungen in den Einwendungsschreiben der mit den Schlüsselnummern P 001 bis P 194 geführten und anwaltlich vertretenen Einwender abgegeben. Im Einzelnen wurde die Einhaltung und Beachtung folgender Forderungen zugesagt:

1. Durch geeignete Maßnahmen ist zu gewährleisten, dass die Staubentwicklung während der Bauzeit eingedämmt wird.
2. Die erforderlichen Nacharbeiten sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu minimieren. Insbesondere sind Verbau- und Abbrucharbeiten und temperaturabhängige Arbeiten – soweit wie möglich – in die Tagstunden zu verlagern. Zusätzlich sind z.B. bei Abbrucharbeiten bauzeitige Schallschutzwände vorzusehen. Sollten Arbeiten in der Nachtzeit erforderlich sein, sind diese frühzeitig bekannt zu geben und mit den Betroffenen abzustimmen. Die dafür erforderlichen Ausnahmegenehmigungen sind bei den zuständigen Stellen gesondert zu beantragen.
3. Die Baustellenerschließung ist weitestgehend über das vorhandene Straßen- und Wegenetz durchzuführen.

4. Im Bereich der Tiefgaragen der WEG Paul-Gerhardt-Ring 64–86 darf die Lage des bestehenden Dammfußes und der Dammböschung nicht geändert werden. Die Bahnanlagen, soweit diese sich auf die natürliche Belüftung auswirken können, dürfen dort auch nicht an die Bebauung herangerückt werden. Es dürfen keine Beeinträchtigungen der natürlichen Belüftung durch das Heranrücken der Bahnanlagen sowie Schäden durch abfließendes Wasser entstehen.

5. Der Bauablauf im Bereich des Paul-Gerhard-Rings ist so zu optimieren, dass die dort bestehende Schallschutzwand erst zu einem möglichst späten Zeitpunkt entfernt, die entstehende zeitliche Lücke bis zur Errichtung der neuen Schallschutzwand auf max. ca. 1 Jahr verringert und der dort bestehende Bewuchs weitestgehend erhalten wird. Darüber hinaus ist anzustreben, die Lücke in der äußeren Schallschutzwand um ca. 3 - 4 Monate zu reduzieren, in dem die Oberleitungsmaßnahmen erst nach Fertigstellung der äußeren Schallschutzwand durchgeführt werden.

6. Beim Bauablauf und auf den Baustellenbewegungen sind unnötige Staub- und Luftschadstoffemissionen zu vermeiden. Die Baufirmen sind zu verpflichten, nur Baufahrzeuge mit Rußpartikelfiltern einzusetzen. Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen sind regelmäßig zu befeuchten. Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen in einem Abstand von weniger als 100 m zur Bebauung sind mit Staubschutzzäunen von mindestens 2,00 m Höhe abzuschirmen.

7. Vor Beginn der Bauarbeiten sind an allen Gebäuden im Umfeld der Baustelleneinrichtungsflächen, der Baustellen und der Baustraßen Beweissicherungen zur Sauberkeit der Gebäude vorzunehmen. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind bei überdurchschnittlicher Zunahme der Verschmutzung Fassadengrundreinigungen sowie ggf. Dach- und Fensterreinigungen durchzuführen. Sofern Putz und Anstrich unter den Folgen der Verschmutzung gelitten haben, sind die Gebäude auf Kosten der Vorhabenträgerin zu säubern.

8. Vor Beginn der Bauarbeiten sind an allen Gebäuden im Umfeld der Baustelleneinrichtungsflächen, der Baustellen und der Baustraßen sowie der Baumaßnahmen Beweissicherungen zum statischen Zustand der Gebäude vorzunehmen. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind sämtliche durch die Baumaßnahme verursachte erschütterungsbedingte Schäden an den Gebäuden zu beheben bzw. entsprechende Entschädigungen zu leisten.

9. Vor Beginn der Baumaßnahme ist ein Bauüberwachungszentrum einzurichten und die Öffentlichkeit über die anstehenden Bauphasen regelmäßig zu informieren. Außerdem ist ein Ansprechpartner für die Bauphase zu benennen, der für alle Belange des Bauablaufs zuständig ist.

10. Es ist sicherzustellen, dass nur erschütterungsarme Bauverfahren eingesetzt werden.

11. Zusätzliche Baumaßnahmen dürfen nur durch erschütterungsarme, bauschonende Bauverfahren, wie z.B. Bohrpfahlgründung, Bohrpfahlwände / bei Bedarf: Vorbohren, errichtet werden. Das gilt auch für die Schallschutzwand BW-Nr. 3.23b und die außenliegende Lärmschutzwand BW-Nr. 3.21b an der Strecke 3657 (entlang der Gebäude der Einwender P 001 bis P 194) gem. Anlage 3.5b zur Planunterlage 3c (Lagepläne zum Bauwerksverzeichnis).

12. Passive Schallschutzmaßnahmen (in der Nachtzeit) für Wohneinheiten der Einwender der WEG Paul-Gerhardt-Ring 64–86 sind auch dann zu realisieren, wenn sich aus einem Vergleich der Prognosezahlen 2025 mit 2030 ergibt, dass für einige Wohneinheiten der Anspruch auf passiven Schallschutz wegfallen würde.

13. Vorschläge der Einwender der WEG Paul-Gerhardt-Ring 64–86 im Hinblick auf Farbgebung und Motive für die optische Gestaltung der Schallschutzwände sind bei der Ausführungsplanung in Abstimmung mit der Stadt zu berücksichtigen. Die Begrünung des Dammbereichs erfolgt gemäß der planfestgestellten Planunterlage 10.2.4c. Weitergehende Überlegungen der Anwohner zur Begrünung sind bei der Ausführungsplanung ebenfalls aufzunehmen und falls möglich zu berücksichtigen.

14. An den Gebäuden der WEG Paul-Gerhardt-Ring 64–86 ist eine Beweissicherung zum Gebäudezustand seitens der Vorhabenträgerin durchzuführen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Geschosdecken in den jeweiligen Wohngebäuden der Einwender zwischen den Wohnungen aus Stahlbeton mit schwimmendem Estrich, das Dachgebälk und die Galerieebenen in den obersten Wohnungen aus Holz bestehen und das Dach jeweils mit Ziegeln gedeckt ist.

15. Die nächtliche Nutzung der Baustelleneinrichtungsfläche an der EÜ Adolf-Miersch-Straße ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu minimieren. Baustelleneinrichtungsflächen sind – soweit möglich – nur im Tagzeitraum von 7 bis 20 Uhr zu bedienen.

A.5.2.2 Schlüsselnummern P 279, P 328

Auf die Einwendungen der mit den Schlüsselnummern P 279 und P 328 geführten und anwaltlich vertretenen Eigentümer der Grundstücke im Plangebiet Schwanheimer Straße 111, 113, 115, 117, 119 hat die Vorhabenträgerin die Einhaltung und Beachtung folgender Forderungen zugesagt:

1. Als Ersatz für die erforderlichen Baumrodungen für die Verlegung des Wendehammers im Bereich der Schwanheimer Straße ist eine Kombination aus einer Pflanzung von bereits mehrjährigen Bäumen mit entsprechendem Stammdurchmesser sowie schnellwachsenden Bäumen und Sträuchern zu pflanzen. Die Wahl der Baum- und Straucharten hat sich nach den Standortbedingungen zu richten.
2. Im Bereich der Schwanheimer Straße ist der Wall, der zu der Lärmschutzwand hinführt, landschaftsgärtnerisch so zu gestalten, dass statt der vorgesehenen Gräser-Kräuter-Mischung Sträucher heimischer Arten gepflanzt werden.
3. Zwischen der Lärmschutzwand und dem Ende der Schwanheimer Straße ist ein Zaun zu errichten.
4. An der parallel zur Donnersbergstraße verlaufenden bahneigenen Erschließungsstraße ist ein "Durchfahrt verboten" Schild aufzustellen.
5. Neben den Gebäuden Schwanheimer Straße 115 und 119 besteht auch für die drei Gebäude Schwanheimer Straße 111, 113 und 117 Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach.

A.5.2.3 Passiver Schallschutz im Bereich Paul-Gerhardt-Ring 64-86

Den Wohnungseigentümern im Bereich Paul-Gerhardt-Ring 64-86 wird an den betroffenen Gebäuden zur Gleisseite hin wegen der örtlichen Verhältnisse, der Dauer der Bauzeit, des zeitweisen Erfordernisses von Nachtarbeiten und des Baulärms ohne aktiven Schallschutz als Kompensationsmaßnahme anstatt der nicht ausreichenden Gestellung von Hotelübernachtung oder Ersatzwohnraum als Alternative ein umfangreicher passiver Schallschutz angeboten und bei deren Zustimmung eingebaut. Diese Zusage hat auch in der planfestgestellten Unterlage Nr. 1c (Erläuterungsbericht, S. 96) Eingang gefunden, womit sich sämtliche Einwände gegen das Vorhaben, die die Gesamtlärmsituation und -belastung der Gebäude Paul-

Gerhardt-Ring 64-86 betreffen, und die Forderungen von Eigentümern und Bewohnern nach passivem Lärmschutz erledigt haben.

Die Vorhabenträgerin strebt an, in Abhängigkeit der Zustimmung der Anwohner zur Umsetzung der ermittelten Schallschutzmaßnahmen und der Dauer des notwendigen Beschaffungsprozesses die Maßnahmen vor Beginn der schallintensiven Arbeiten (Herstellung Verbau Güterzugrampe in 02/2023) im Bereich Paul-Gerhardt-Ring 64-86 (betroffene Gebäude gleisseitig) abzuschließen (vgl. Schreiben der Vorhabenträgerin vom 01.06.2021).

A.5.2.4 Baulärmminimierung

Zum Schutz der Anwohner vor erheblichen Gesundheitsbeeinträchtigungen durch Baulärm hat die Vorhabenträgerin gegenüber der Planfeststellungsbehörde mit Schreiben vom 01.06.2021 folgende Maßnahmen zugesagt:

1. Umgehende Umsetzung der passiven Schallschutzmaßnahmen für alle Anspruchsberechtigten mit Vorliegen des Planfeststellungsbeschlusses.
2. Erstellen der 6 m hohen bauzeitigen Lärmschutzwände am alten Bahnhof Niederrad sowie an der Adolf-Miersch-Straße mit Herrichtung der jeweilig für den Baubereich notwendigen Baustelleneinrichtungsflächen.
3. Erhaltung der bestehenden Lärmschutzwand im Bereich des Paul-Gerhardt-Rings während der Bauarbeiten solange, bis diese durch die Herstellung der neuen Dammschüttung abgebrochen werden muss.
4. Herstellen der finalen Lärmschutzwände bereits zu Beginn der jeweiligen Bauphase, sobald deren Gründungsebene hergestellt ist, unter Beachtung bautechnologischer Abhängigkeiten (z. B. Baufeldzufahrten, Baufreiheit).
5. Bereitstellung von Ersatzwohnraum während der gesamten Bauzeit bei Anspruchsberechtigung.
6. Errichtung der Lärmschutzwand westlich der Gleise (an der Hahnstraße) in 02/2022.
7. Der seit April 2021 beauftragte Lärm- bzw. Immissionsschutzbeauftragter wird bei auftretenden Fragen und Anmerkungen der Anwohner während der gesamten Bauzeit eingeschaltet. Es erfolgen Immissionsmessungen (Erschütterung + Lärm) entlang der Strecke in und an Gebäuden.

8. Die Information der Anwohner erfolgt über das Bauinfoportal, über die Internetseite der Vorhabenträgerin sowie über direkte Schreiben an alle Anwohner im Einzugsgebiet der Baustelle.
9. Die Auftragnehmer werden vertraglich zum Einsatz immissionsreduzierender Baumaschinen und -verfahren (bspw. Bohrverfahren statt Rammverfahren) verpflichtet.
10. Die Beschränkung der Betriebszeiten lärmintensiver Baumaschinen erfolgt überall dort, wo dies möglich ist.

A.5.2.5 Schlüsselnummer P 604

1. Die Vorhabenträgerin hat gegenüber der Planfeststellungsbehörde am 03.08.2021 erklärt, folgenden Zusatz in die Ausschreibungsunterlagen aufzunehmen:

„Der Bauunternehmer hat sicherzustellen, dass eine Zufahrt zur Entsorgung der sanitären Anlagen des Einwenders (ggf. auch durch ein Provisorium) vorhanden ist. Der Bauunternehmer hat sich vor Baubeginn mit dem Einwender hierzu abzustimmen.“

2. Die Vorhabenträgerin wird in Abstimmung mit dem Einwender 2 Tage pro Jahr einen Zugang für die Zufahrt für den Schwerlastkran gewährleisten.

A.6 Entscheidung über Einwendungen, Forderungen und Anträge

Die gegen die Planfeststellung des Vorhabens erhobenen Einwendungen sowie Forderungen und Anträge werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Planänderungen oder in diesem Beschluss verfügte Nebenbestimmungen, durch Zusagen der Vorhabenträgerin oder den Abschluss vertraglicher Vereinbarung entsprochen wurde oder soweit sie sich nicht im Laufe des Planfeststellungsverfahrens auf andere Weise erledigt haben.

Gemeint sind nicht nur die schriftlich in den jeweiligen Offenlagen vorgebrachten Einwendungen und Forderungen, sondern auch diejenigen, die in den Erörterungsterminen vorgetragen, präzisiert und/oder ergänzt wurden.

Von der Zurückweisung ausdrücklich erfasst werden auch die Einwendungen und Bedenken gegen das Vorhaben, die sich auf den Abschnitt nördlich des Mains in Richtung Abzweig Gutleuthof, auf die ehemalige Planung für die NBS Rhein/Main-Rhein/Neckar sowie auf die Regionaltangente West, PfA Süd 1 beziehen.

Zur Begründung der Zurückweisungen im Einzelnen wird auf die Ausführungen unter B.4.15 und B.4.16 verwiesen.

A.7 Sofortige Vollziehung

Dieser Planfeststellungsbeschluss ist kraft Gesetzes gem. § 18e Abs. 2 Satz 1 AEG sofort vollziehbar.

A.8 Gebühr und Auslagen

Die Gebühr und die Auslagen für das Verfahren trägt die Vorhabenträgerin. Die Höhe der Gebühr und der Auslagen wird in einem gesonderten Bescheid festgesetzt.

B. Begründung

B.1 Sachverhalt

B.1.1 Gegenstand des Vorhabens

Das antragsgegenständliche Bauvorhaben bildet die 2. Ausbaustufe des Gesamtvorhabens „Umbau Knoten Frankfurt (Main) Sportfeld“ und hat den sechsgleisigen Ausbau des Streckenabschnitts vom Bahnhof Frankfurt Main Stadion bis zum Abzweig Gutleuthof auf der Eisenbahnstrecke 3657 einschließlich des dafür erforderlichen Gleis- und Weichenumbaus betroffener Strecken, die Errichtung von Schallschutzwänden, die Durchführung sonstiger Anpassungsmaßnahmen sowie Ausgleichs-, Ersatz- und Artenschutzmaßnahmen, Ersatzaufforstungen und die Errichtung einer Brunnengalerie bestehend aus fünf Trinkwasserbrunnen einschl. Infiltrationsanlagen zum Gegenstand.

B.1.2 Einleitung des Planfeststellungsverfahrens

Die DB Netz AG, NL Mitte (Vorhabenträgerin) hat durch die DB ProjektBau GmbH als ihre Vertreterin/Bevollmächtigte mit Schreiben vom 13.04.2012 eine Entscheidung nach § 18 Abs. 1 AEG i. V. m. § 74 Abs. 1 VwVfG für das Vorhaben „Umbau Knoten Frankfurt (Main)-Sportfeld, 2. Ausbaustufe“ beantragt. Der Antrag ist am 13.04.2012 beim Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Frankfurt/Saarbrücken, eingegangen.

Mit Schreiben vom 10.10.2012 übersandte die Planfeststellungsbehörde der Vorhabenträgerin das vorläufige Ergebnis ihrer Prüfung der Planunterlagen mit der Aufforderung, diese zu überarbeiten, zu aktualisierten und erneut einzureichen.

Nachdem der Planfeststellungsbehörde unter dem 10.10.2012 ein Teil der überarbeiteten Planunterlagen, nämlich das hydrogeologische Gutachten und der Erläuterungsbericht, sowie unter dem 12.10.2012 die Vorschlagsliste für die an dem Verfahren zu Beteiligten zur Verfügung gestellt wurden, übergab die Vorhabenträgerin die angepassten Antragsunterlagen vollständig mit Schreiben vom 25.10.2012.

Mit E-Mail vom 08.01.2013 ließ die Planfeststellungsbehörde der Vorhabenträgerin erneut das Ergebnis ihrer Unterlagenprüfung zukommen, woraufhin diese der Planfeststellungsbehörde mit Schreiben vom 29.01.2013 überarbeitete Unterlagen

zur Aktualisierung der zuvor, d.h. am 25.10.2012, übergebenen Plansätze überreichte.

Auf Antrag der Vorhabenträgerin hat die Planfeststellungsbehörde das Planfeststellungsverfahren nach Prüfung der Planunterlagen eingeleitet und mit Schreiben vom 04.03.2013 unter Zurverfügungstellung der notwendigen Unterlagen das Regierungspräsidium Darmstadt als zuständige Anhörungsbehörde um Durchführung des Anhörungsverfahrens gebeten.

B.1.3 Ablauf des Anhörungsverfahrens

Für das Vorhaben wurde gem. § 18a AEG i.V.m. § 73 VwVfG das Anhörungsverfahren durchgeführt.

B.1.3.1 Offenlage der Planunterlagen

Auf Veranlassung der Anhörungsbehörde haben die Planunterlagen gem. § 18a AEG i.V.m. § 73 Abs. 2 und Abs. 3 VwVfG für die Dauer eines Monats, und zwar in der Zeit vom 17.04.2013 bis einschließlich 16.05.2013, im Stadtplanungsamt, Kurt-Schumacher-Straße 10, Atrium, der Stadt Frankfurt am Main öffentlich zu jedermanns Einsicht während der Dienstzeiten ausgelegt.

Die Offenlage des Plans war auf die Stadt Frankfurt am Main zu beschränken, weil sich das geplante Vorhaben ausschließlich auf deren Gebiet auswirkt und somit eine direkte Betroffenheit nur für die Stadt Frankfurt am Main anzunehmen war.

Zeit und Ort der Auslegung wurden durch Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. 14 der Stadt Frankfurt am Main am 02.04.2013 ortsüblich bekannt gemacht.

In der Bekanntmachung wurden diejenigen Stellen bezeichnet, bei denen innerhalb der gesetzlichen Frist bis spätestens zwei Wochen nach Ablauf der Auslegungsfrist, das war bis zum 31.05.2013, Einwendungen gegen den Plan schriftlich oder mündlich zur Niederschrift erhoben werden konnten. Ein Hinweis, wonach alle Einwendungen gegen den Plan nach Ablauf der Einwendungsfrist ausgeschlossen sind, war in der Bekanntmachung ebenfalls enthalten (§ 18a Abs. 7 AEG a.F.).

In der Bekanntmachung erfolgten zudem Hinweise auf die Beschränkungen des § 19 AEG (Veränderungssperre), auf das Vorkaufsrecht der Vorhabenträgerin an den vom Plan betroffenen Grundstücken (§ 19 Abs. 3 AEG) sowie auf den Umstand, dass mit der Auslegung zugleich auch die Anhörung der Öffentlichkeit zu den

Umweltauswirkungen des Vorhabens nach § 9 Abs. 1 UVPG (in der bis zum 01.06.2017 geltenden und hier maßgeblichen Fassung) verbunden ist.

B.1.3.2 Beteiligung von Behörden und Trägern öffentlicher Belange

Die Anhörungsbehörde hat die Behörden und Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch das Vorhaben berührt werden, um Stellungnahme gebeten (Tabelle 1):

Lfd. Nr.	Bezeichnung
1	Magistrat der Stadt Frankfurt am Main Amt für Straßenbau und Erschließung, vormals: Stabsstelle 66.E für Eisenbahnwesen
2	Hochtaunuskreis – Der Kreisausschuss, Fachbereich ländlicher Raum
3	Landesamt für Denkmalpflege
4	Bundesvermögensamt Frankfurt am Main
5	Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Wiesbaden
6	Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Darmstadt
7	Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen, vormals Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (Energiericht, Energieaufsicht)
8	Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen, vormals Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (ÖPNV Eisenbahnwesen)
9	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Aschaffenburg
10	Polizeipräsidium Frankfurt am Main
11	Hessen Forst, Forstamt Groß-Gerau
12	Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformationen
13	Amt für Bodenmanagement Limburg a.d. Lahn Anlaufstelle Frankfurt am Main
14	Beauftragte der Hessischen Landesregierung für Menschen mit Behinderungen
15	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen, vormals (bis 30.06.2013) Wehrbereichsverwaltung West, Außenstelle Wiesbaden

16	Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (Ref. 704)
17	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
18	Bundeseisenbahnvermögen, Dienststelle Mitte
19	IHK Frankfurt
20	Handwerkskammer Frankfurt-Rhein-Main
21	Regionalverband Frankfurt-Rhein-Main
22	traffiQ Lokale Nahverkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH
23	Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main
24	Rhein-Main-Verkehrsverbund GmbH
25	Hessische Landesbahn GmbH
26	DB Fernverkehr AG, vormals: Deutsche Mobility Logistics AG, Ressort Personennahverkehr
27	DB Regio AG, Regionalbereich Mitte
28	DB Services Immobilien GmbH, Niederlassung Frankfurt
29	DB Cargo AG, vormals: DB Schenker Rail Deutschland AG, Cargo Zentrum Frankfurt am Main
30	DB Fernverkehr AG, Regionalbereich Mitte
31	DB Station & Service AG, Regionalbereich Mitte
32	DB Energie GmbH, Energieversorgung Mitte
33	Bahn-Landwirtschaft, Unterbezirk Niederrad
34	DB Kommunikationstechnik GmbH
35	Managementgesellschaft für Hafen und Markt mbH
36	Vodafone D2 GmbH
37	Colt Technology Services GmbH, vormals Colt Telekom GmbH
38	GTT Communications GmbH, vormals Interroute GmbH
39	Hessenwasser GmbH & Co. KG
40	NRM Netzdienste Rhein-Main GmbH
41	Lumen Technologies Germany GmbH, vormals CenturyLink, vormals Level 3 Communications GmbH
42	Deutsche Telekom Technik GmbH
43	Syna GmbH
44	Vodafone NRW GmbH, vormals Unity Media Hessen GmbH & Co. KG

45	Mainova AG
46	PLEdoc GmbH (für Open Grid Europe GmbH)
47	GLH Auffanggesellschaft für Telekommunikation mbH
48	SEF Stadtentwässerung Frankfurt am Main
49	SÜWAG Netzservice GmbH
50	FRS Sanierungsmanagement
51	RTW Planungsgesellschaft mbH
	Regierungspräsidium Darmstadt
52	Dezernat I 18
53	Dezernat III 31.1
54	Dezernat III 31.2
55	Dezernat III 33.1
56	Dezernat IV F 41.3 für Abt. IV/F
57	Dezernat IV Wi 44
58	Dezernat V 51.1
59	Dezernat V 52
60	Dezernat V 53.1

Zum Vorhaben nicht geäußert haben sich:

Lfd. Nr.	Bezeichnung
3	Landesamt für Denkmalpflege
4	Bundesvermögensamt Frankfurt am Main
5	Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Wiesbaden
8	Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen, vormals Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (ÖPNV Eisenbahnwesen)
10	Polizeipräsidium Frankfurt am Main
11	Hessen Forst, Forstamt Groß-Gerau
12	Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformationen
14	Beauftragte der Hessischen Landesregierung für Menschen mit Behinderungen
17	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
18	Bundeseisenbahnvermögen, Dienststelle Mitte

Lfd. Nr.	Bezeichnung
22	traffiQ Lokale Nahverkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH
23	Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main
25	Hessische Landesbahn GmbH
26	DB Fernverkehr AG, vormals: Deutsche Mobility Logistics AG, Ressort Personennahverkehr
29	DB Cargo AG, vormals: DB Schenker Rail Deutschland AG, Cargo Zentrum Frankfurt am Main
33	Bahn-Landwirtschaft, Unterbezirk Niederrad
36	Vodafone D2 GmbH
43	Syna GmbH
45	Mainova AG
49	SÜWAG Netzservice GmbH
50	FRS Sanierungsmanagement
57	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat IV Wi 44

Zum Vorhaben Stellung genommen – allerdings ohne Bedenken, Forderungen, Hinweise oder Empfehlungen – haben:

Lfd. Nr.	Bezeichnung
6	Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Darmstadt Regional Bevollmächtigter Rhein-Main Stellungnahme vom 24.04.2013
13	Amt für Bodenmanagement Limburg a.d. Lahn Anlaufstelle Frankfurt am Main Stellungnahme vom 07.05.2013
16	Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (Ref. 704) Stellungnahme vom 02.05.2013
19	IHK Frankfurt Stellungnahme vom 19.06.2013
20	Handwerkskammer Frankfurt-Rhein-Main Stellungnahme vom 28.05.2013
27	DB Regio AG, Regionalbereich Mitte

Lfd. Nr.	Bezeichnung
	Stellungnahme vom 18.06.2013
28	DB Services Immobilien GmbH, Niederlassung Frankfurt Stellungnahme vom 14.06.2013
31	DB Station & Service AG, Regionalbereich Mitte Stellungnahme vom 14.05.2013
44	Vodafone NRW GmbH, vormals Unity Media Hessen GmbH & Co. KG Stellungnahme vom 10.06.2013
54	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat III 31.2 Stellungnahme vom 19.06.2013
55.1	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat III 33.1 (Straße) Stellungnahme vom 18.04.2013
55.3	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat III 33.1 (Energieaufsicht) Stellungnahme vom 11.06.2013

Zum Vorhaben geäußert und dabei Bedenken vorgebracht, Einwendungen erhoben und/oder Forderungen, Hinweise oder Empfehlungen ausgesprochen, haben:

Lfd. Nr.	Bezeichnung
1	Magistrat der Stadt Frankfurt am Main Gesamtstellungnahme vom 20.06.2013 (unter Einbindung Straßenverkehrsamt, Stadtplanungsamt, Referat Mobilitäts- und Verkehrsplanung, Grünflächenamt/StadtForst, Stadtentwässerung, Umweltamt, Untere Wasserbehörde, VGF und ergänzt durch die Stellungnahme des Ortsbeirats für den Ortsbezirk 5 vom 24.05.2013)
2	Hochtaunuskreis – Der Kreisausschuss, Fachbereich ländlicher Raum Stellungnahme vom 19.06.2013
7	Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen, vormals Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (Energiericht, Energieaufsicht) Stellungnahme vom 11.06.2013
9	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Aschaffenburg Stellungnahme vom 04.06.2013
15	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen

	Stellungnahme vom 23.04.2013
21	Regionalverband Frankfurt-Rhein-Main Stellungnahme vom 17.06.2013
24	Rhein-Main-Verkehrsverbund GmbH Stellungnahme vom 18.06.2013
30	DB Fernverkehr AG, Regionalbereich Mitte Stellungnahme vom 17.06.2013
32	DB Energie GmbH, Energieversorgung Mitte Stellungnahme vom 13.05.2013
34	DB Kommunikationstechnik GmbH Stellungnahme vom 08.04.2013
35	Managementgesellschaft für Hafen und Markt mbH Stellungnahme vom 27.05.2013
37	Colt Technology Services GmbH Stellungnahme vom 19.06.2013
38	GTT Communications GmbH Stellungnahme vom 18.06.2013
39	Hessenwasser GmbH & Co. KG Stellungnahme vom 29.05.2013
40	NRM Netzdienste Rhein-Main GmbH Stellungnahme vom 12.06.2013
41	Lumen Technologies Germany GmbH, vormals CenturyLink, vormals Level 3 Communications GmbH Stellungnahme vom 19.04.2013
42	Deutsche Telekom Technik GmbH Stellungnahme vom 24.05.2013
46	PLEdoc GmbH Stellungnahme vom 07.06.2013
47	GLH Auffanggesellschaft für Telekommunikation mbH Stellungnahme vom 19.06.2013
48	SEF Stadtentwässerung Frankfurt am Main Äußerung in der Gesamtstellungnahme des Magistrats der Stadt Frankfurt am Main vom 20.06.2013
51	RTW Planungsgesellschaft mbH

52.1	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat I 18 (Kampfmittelräumdienst) Stellungnahme vom 04.06.2013
52.2	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat I 18 (Brandschutz) Stellungnahme vom 17.06.2013
53	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat III 31.1 Stellungnahme vom 14.06.2013
55.2	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat III 33.1 (TAB) Stellungnahmen vom 06.06.2013 und 22.01.2014
56	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat IV F 41.3 Stellungnahme vom 20.06.2013
58.1	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 51.1 (Fischerei) Stellungnahme vom 20.06.2013
58.2	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 51.1 (Landwirtschaft) Stellungnahme vom 21.06.2013
59	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 52 Stellungnahme vom 14.05.2013
60	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 53.1 Stellungnahme vom 18.06.2013

B.1.3.3 Benachrichtigung der Vereinigungen

Die Benachrichtigung der anerkannten Umwelt- und Naturschutzvereinigungen sowie der sonstigen Vereinigungen von der Auslegung des Plans erfolgte durch die ortsübliche Bekanntmachung der Auslegung. Zusätzlich erging seitens der Anhörungsbehörde ein schriftlicher Hinweis auf die Offenlage der Planunterlagen bei der Stadt Frankfurt am Main an die von der obersten Naturschutzbehörde Hessen nach § 29 BNatSchG anerkannten Naturschutzvereinigungen sowie an den hessischen Bauernverband.

B.1.3.4 Unterrichtung nicht ortsansässiger Betroffener

Drei nicht ortsansässige Betroffene, nämlich die BRD – Bundeswasserstraßenverwaltung sowie zwei Privatpersonen, wurden vom Magistrat der Stadt Frankfurt am Main nach § 73 Abs. 5 Satz 3 VwVfG mittels Übersendung der Bekanntmachung von der Auslegung der Planunterlagen benachrichtigt.

B.1.3.5 Einwendungen und Stellungnahmen

Gegen den ausgelegten Plan sind insgesamt 556 Einwendungen erhoben worden. Die Einwendungsführer mit den Schlüsselnummern P 001 bis P 194 taten dies unter gemeinsamer anwaltlicher Vertretung.

Innerhalb der gesetzlichen Frist sind 522 Einwendungen eingegangen.

Zugleich liegen auch verspätete Einwendungen vor. Die betreffenden Personen wurden von diesem Sachverhalt und den daraus resultierenden Rechtsfolgen in Kenntnis gesetzt (s. B.2.3)

Ebenso haben sich Verschiedene der beteiligten Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie zwei Vereinigungen (Verband der Hessischen Fischer e.V. und NaturFreunde Frankfurt am Main e.V.) zu dem Plan geäußert.

Die Einwendungen und Stellungnahmen wurden der Vorhabenträgerin am 05.07.2013 zur Prüfung und Erwidern zugeleitet.

B.1.3.6 Ergänzung der Planunterlagen durch Vorlage der schalltechnischen Untersuchung – Gesamtlärmimmissionen – (§ 9 Abs. 1 Satz 4 UVPG)

Auf die schriftlichen Stellungnahmen und Einwendungen aus der ersten Offenlage hat die Vorhabenträgerin den Plan ergänzt und eine schalltechnische Untersuchung vorgelegt, die die Ermittlung und Beurteilung der Gesamtverkehrslärmimmissionen des bodengebundenen Verkehrs (Straße, Schiene) und des Flugverkehrs des Frankfurter Verkehrsflughafens beinhaltet.

Nach entsprechender Prüfung gelangte die Anhörungsbehörde zu dem Ergebnis, dass eine erneute Offenlage dieser ergänzenden Unterlage erforderlich ist (vgl. § 9 Abs. 1 Satz 4 UVPG in der bis zum 01.06.2017 geltenden und hier maßgeblichen Fassung) und forderte die hierfür notwendigen Unterlagen bei der Vorhabenträgerin an, die diese mit Schreiben vom 14.10.2013 überreichte.

B.1.3.7 Offenlage der Planergänzung

Die schalltechnische Untersuchung der Gesamtlärmimmissionen als Ergänzung der bisherigen Planunterlagen zu dem Vorhaben hat auf Veranlassung der Anhörungsbehörde im Stadtplanungsamt, Kurt-Schumacher-Straße 10, Atrium, der Stadt Frankfurt am Main in der Zeit vom 05.11.2013 bis einschließlich 04.12.2013 öffentlich zu jedermanns Einsicht während der Dienstzeiten ausgelegen.

Wie schon zuvor ging die Anhörungsbehörde auch hier nur von einer direkten Betroffenheit der Stadt Frankfurt am Main aus.

Zeit und Ort der Auslegung wurden durch Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. 43 der Stadt Frankfurt am Main am 22.10.2013 ortsüblich bekannt gemacht. Die Einwendungsfrist endete am 19.12.2013.

B.1.3.8 Beteiligung von Behörden und Trägern öffentlicher Belange

Den Behörden und Trägern öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch das Vorhaben berührt werden, wurde die ergänzende schalltechnischen Untersuchung zugeleitet und Gelegenheit zur Äußerung gegeben:

Lfd. Nr.	Bezeichnung
1	Magistrat der Stadt Frankfurt am Main Amt für Straßenbau und Erschließung, vormals: Stabsstelle 66.E für Eisenbahnwesen
8	Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen, vormals Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (ÖPNV Eisenbahnwesen)
56	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat IV F 41.3 für Abt. IV/F

Zum Vorhaben Stellung genommen und dabei Bedenken vorgebracht, Einwendungen erhoben und/oder Forderungen, Hinweise oder Empfehlungen ausgesprochen, haben:

Lfd. Nr.	Bezeichnung
1	Magistrat der Stadt Frankfurt am Main Stellungnahme vom 21.11.2013
21	Regionalverband Frankfurt-Rhein-Main Stellungnahme vom 11.12.2013
56	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat IV F 41.3 Stellungnahme vom 19.12.2013

B.1.3.9 Benachrichtigung der Vereinigungen

Die Benachrichtigung der anerkannten Umwelt- und Naturschutzvereinigungen sowie der sonstigen Vereinigungen von der Auslegung der ergänzenden schalltechnischen Untersuchung erfolgte durch die ortsübliche Bekanntmachung der Auslegung. Zusätzlich erging seitens der Anhörungsbehörde unter dem 15.10.2013 ein schriftlicher Hinweis auf die Offenlage bei der Stadt Frankfurt am Main an die von der obersten Naturschutzbehörde Hessen nach § 29 BNatSchG anerkannten Naturschutzvereinigungen sowie an den hessischen Bauernverband mit gleichzeitigem Versand der ergänzenden Unterlage in digitaler Form.

B.1.3.10 Einwendungen und Stellungnahmen

Auch im Zuge der Ergänzung des Plans wurden Stellungnahmen abgegeben und Einwendungen erhoben.

Alle Einwendungen sind form- und fristgerecht eingegangen.

Bei den Einwendungen handelt es sich um 3 Einzeleinwendungen, um 21 Sammeleinwendungen (erstellt vom Aktionsbündnis Bahnane e.V.) mit 59 anhängenden Unterschriftenlisten und insgesamt 510 Unterschriften sowie um eine Einwendung der Verfahrensbevollmächtigten der Einwendungsführer P 001 - P 194.

Die Einwendungen und Stellungnahmen wurden der Vorhabenträgerin mit Schreiben vom 21.01.2014 zur Prüfung und Erwidern zugeleitet.

Stellungnahmen von Vereinigungen zum geänderten Plan liegen nicht vor.

B.1.3.11 Erörterung der Einwendungen und Stellungnahmen

Nach Eingang der Erwidern bei der Anhörungsbehörde wurden die gegen den Plan erhobenen Einwendungen, die hierzu eingeholten Stellungnahmen der beteiligten Behörden und der anerkannten Vereinigungen in der Zeit vom 12.03.2014 bis einschließlich 14.03.2014 im Saal des Bürgerhauses SAALBAU Gallus, Frankenallee 111, 60326 Frankfurt am Main erörtert.

Die Behörden, die Träger öffentlicher Belange und die Vereinigungen, die sich inhaltlich zu dem Vorhaben geäußert haben, sowie die die Personen, die Einwendungen erhoben haben, wurden mit Schreiben der Anhörungsbehörde vom 17., 18. und 20.02.2014 zur Erörterung ihrer Stellungnahmen und Einwendungen eingeladen.

Die Bekanntmachung von Zeit und Ort der Erörterungsverhandlung erfolgte in ortsüblicher Weise im Amtsblatt Nr. 9 der Stadt Frankfurt am Main am 25.02.2014.

In der Erörterungsverhandlung konnten Einwendungen und Forderungen zum Teil ausgeräumt und den vorgetragenen Hinweisen und Anregungen teilweise Rechnung getragen werden.

Über das Ergebnis des Erörterungstermins wurden Niederschriften in Form eines stenographischen Wortprotokolls erstellt, die den Verhandlungsteilnehmern in digitaler Form zur Kenntnisnahme übersandt worden sind.

B.1.3.12 Erste Planänderung gem. § 73 Abs. 8 VwVfG

Aufgrund der schriftlichen Stellungnahmen und Einwendungen sowie der in der Erörterungsverhandlung gewonnen Erkenntnisse hat die Vorhabenträgerin den Plan geändert und die Änderungen durch farbliche Hervorhebungen in Blau bzw. Streichungen kenntlich gemacht. Darüber hinaus wurde dem Planordner 1 eine Lesehilfe zur Änderungsdokumentation vorangestellt. Den geänderten Plan hat die Vorhabenträgerin der Anhörungsbehörde unter dem 05.01.2018 vorgelegt. Die Änderungen des Plans betreffen im Wesentlichen folgende Inhalte:

- Einbeziehung der Maßnahmen zur Ersatzwasserbeschaffung mit 5 Entnahmebrunnen mit einer Rohwasserleitung zur Anbindung an das Wasserwerk Goldstein; Sickerschlitze mit Infiltrationsleitung an das Brauchwassernetz im Bereich Flughafenstraße
- Erforderliche Rodung und forstrechtlicher Ausgleich (Stadt Hattersheim in der Gemarkung Eddersheim) für die Maßnahmen zur Ersatzwasserbeschaffung; sowie Anpassung der Rodungspläne
- Umtrassierung der Gleise mit Änderung der Planfeststellungsgrenzen (Verkürzung um 630 m von ehemals km 35,2+30 der Strecke 3520 auf km 34,6+00 der Strecke 3620) sowie dadurch entfallende diverse Rück- und Neubauten
- Überarbeitung der Planung u. a. für EÜ Golfstraße, EÜ Goldsteinstraße, Haltestelle Adolf-Miersch-Straße, Wendeanlage Schwanheimer Straße, EÜ Mainbrücke, EÜ Gutleutstraße etc.
- Diverse Änderungen bei der Entwässerung

- Überarbeitung der wasserrechtlichen Unterlagen
- Überarbeitung der naturschutzrechtlichen Unterlagen
- Anpassung der Umweltverträglichkeitsstudie, insbesondere an das hydrologische Gutachten und die Vorgehensweise bezüglich der 26. BImSchV
- Anpassung des geotechnischen Gutachtens und des Bodenverwertungskonzepts
- Geändertes hydrogeologisches Gutachten hinsichtlich Wirkungen auf Grundwasser, Verzicht auf Herbizideinsatz in bestimmten Bereichen, kumulierende Betrachtungen etc.
- Aktualisierte Unterlagen zum Grunderwerb entsprechend des aktuellen Standes der Planung
- Ergänzende Begutachtung der Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) gemäß der 26. BImSchV
- Anpassung des Brand- und Katastrophenschutzes an die geänderte Planung

B.1.3.13 Offenlage der ersten Planänderung

Da der Kreis der von den Änderungen des Plans erstmals oder zusätzlich Betroffenen nicht klar abgrenzbar war, erfolgte die nochmalige Beteiligung der Öffentlichkeit zu dem geänderten Plan. Anders als bei der Offenlage der ursprünglichen Planunterlagen und der Offenlage der ergänzenden schalltechnischen Untersuchung war nicht nur von einer direkten Betroffenheit der Stadt Frankfurt am Main, sondern auch von der direkten Betroffenheit der Stadt Neu-Isenburg sowie der Stadt Hattersheim (Gemarkung Eddersheim) auszugehen.

Infolgedessen lag der geänderte Plan gem. § 18a AEG i.V.m. § 73 Abs. 2 und Abs. 3 VwVfG für die Dauer eines Monats, und zwar in der Zeit vom 25.01.2018 bis einschließlich 26.02.2018, im

- Stadtplanungsamt, Kurt-Schumacher-Straße 10, Atrium, der Stadt Frankfurt am Main,
- Rathaus, Hugenottenallee 53, Zimmer A1.38, der Stadt Neu-Isenburg,
- Rathaus, Verwaltungsgebäude, Sarceller Straße 1, 1. Stock, der Stadt Hattersheim

während der Dienstzeiten zu jedermanns Einsichtnahme aus.

Zeit und Ort der Auslegung wurden in ortsüblicher Weise

- in der Stadt Frankfurt am Main am 16.01.2018 durch Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. 3 der Stadt Frankfurt am Main,
- in der Stadt Neu-Isenburg am 18.01.2018 durch Veröffentlichung in der Stadtpost Neu-Isenburg sowie in den Bekanntmachungskästen und auf der städtischen Internetseite,
- in der Stadt Hattersheim am 18.01.2018 durch Veröffentlichung im Hattersheimer Stadtanzeiger

rechtzeitig vorher bekannt gemacht.

In den Bekanntmachungen wurden diejenigen Stellen bezeichnet, bei denen innerhalb der gesetzlichen Frist bis spätestens einen Monat nach Ablauf der Auslegungsfrist, das war für alle Auslegungsorte bis zum 26.03.2018, Einwendungen gegen den geänderten Plan schriftlich oder mündlich zur Niederschrift erhoben werden konnten. Ein Hinweis, wonach alle Einwendungen gegen den Plan nach Ablauf der Einwendungsfrist ausgeschlossen sind, war in der Bekanntmachung ebenfalls enthalten.

Außerdem wurde darauf hingewiesen, dass mit der Auslegung zugleich auch die Anhörung der Öffentlichkeit zu den Umweltauswirkungen des (geänderten) Vorhabens nach § 18 Abs. 1 UVPG verbunden ist.

B.1.3.14 Beteiligung von Behörden und Trägern öffentlicher Belange

Unter Zuleitung des geänderten Plans wurden die unter Punkt B.1.3.2 aufgeführten Behörden und Träger öffentlicher Belange (s. Tabelle 1) – mit Ausnahme der Nrn. 4, 12, 36, 49 und 50 – und zusätzlich die nachfolgend Genannten um Rückäußerung gebeten:

Lfd. Nr.	Bezeichnung
61	Der Oberbürgermeister der Stadt Frankfurt am Main Straßenverkehrsamt
62	Stadt Neu-Isenburg – Der Magistrat Stadtplanung und Bauberatung

63	Stadt Hattersheim am Main – Der Magistrat
64	Landesbetrieb Bau und Immobilien Hessen Niederlassung Rhein-Main
65	Bundespolizeidirektion Koblenz
66	Open Grid Europe GmbH
67	Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 26 (Forsten, Jagd)
68	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat III 33.3
69	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat IV/F 41.1

Keine Stellungnahme abgegeben haben:

Lfd. Nr.	Bezeichnung
3	Landesamt für Denkmalpflege
6	Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Darmstadt
7	Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen, vormals Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (Energiericht, Energieaufsicht)
8	Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen, vormals Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (ÖPNV Eisenbahnwesen)
11	Hessen Forst, Forstamt Groß-Gerau
13	Amt für Bodenmanagement Limburg a.d. Lahn Anlaufstelle Frankfurt am Main
14	Beauftragte der Hessischen Landesregierung für Menschen mit Behinderungen
17	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
18	Bundeseisenbahnvermögen, Dienststelle Mitte
25	Hessische Landesbahn GmbH
26	DB Fernverkehr AG, vormals: Deutsche Mobility Logistics AG, Ressort Personennahverkehr
27	DB Regio AG, Regionalbereich Mitte
33	Bahn-Landwirtschaft, Unterbezirk Niederrad
35	Managementgesellschaft für Hafen und Markt mbH
37	Colt Technology Services GmbH, vormals Colt Telekom GmbH

Lfd. Nr.	Bezeichnung
42	Deutsche Telekom Technik GmbH
45	Mainova AG
47	GLH Auffanggesellschaft für Telekommunikation mbH
48	SEF Stadtentwässerung Frankfurt am Main
61	Der Oberbürgermeister der Stadt Frankfurt am Main Straßenverkehrsamt
62	Stadt Neu-Isenburg – Der Magistrat Stadtplanung und Bauberatung
65	Bundespolizeidirektion Koblenz
66	Open Grid Europe GmbH
67	Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 26 (Forsten, Jagd)

Ohne Bedenken, Forderungen, Hinweise oder Empfehlungen haben sich geäußert:

Lfd. Nr.	Bezeichnung
5	Hessen Mobil Wiesbaden Stellungnahme vom 16.03.2018
10	Polizeipräsidium Frankfurt am Main Stellungnahme vom 21.03.2018
15	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen Stellungnahme vom 20.02.2018
16	Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (Ref. 704) Stellungnahme vom 05.02.2018
20	Handwerkskammer Frankfurt-Rhein-Main Stellungnahme vom 14.03.2018
21	Regionalverband Frankfurt-Rhein-Main Stellungnahme vom 20.03.2018
28	DB Services Immobilien GmbH, Niederlassung Frankfurt Stellungnahme vom 26.03.2018
29	DB Cargo AG, vormals: DB Schenker Rail Deutschland AG, Cargo Zentrum Frankfurt am Main Stellungnahme vom 20.03.2018

Lfd. Nr.	Bezeichnung
31	DB Station & Service AG, Regionalbereich Mitte Stellungnahme vom 06.02.2018
40.1	NRM Netzdienste Rhein-Main GmbH für die betreuten Leitungen der Gas-Union GmbH Stellungnahme vom 07.03.2018
54	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat III 31.2 Stellungnahme vom 26.03.2018
55	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat III 33.1 (Straße, Energieaufsicht, TAB) Stellungnahme vom 26.04.2018
58.2	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 51.1 (Landwirtschaft) Die in der Stellungnahme vom 15.03.2018 geäußerten Bedenken wurden lt. E-Mail vom 15.06.2018 zurückgestellt.
64	Landesbetrieb Bau und Immobilien Hessen Stellungnahme vom 13.03.2018
68	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat III 33.3 Stellungnahme vom 21.03.2018

Zum Vorhaben geäußert und dabei Bedenken, Einwendungen und/oder Forderungen, Hinweise, Empfehlungen formuliert, haben:

Lfd. Nr.	Bezeichnung
1	Magistrat der Stadt Frankfurt am Main Gesamtstellungnahme vom 27.03.2018 (unter Einbindung Untere Wasserbehörde, Untere Naturschutzbehörde, Bereich Altlasten und Bodenschutz, SEF, Stadtgrün, Bereich Verkehr)
1.1	Magistrat der Stadt Frankfurt am Main (Branddirektion) Stellungnahme vom 23.02.2018
2	Hochtaunuskreis – Der Kreisausschuss, Fachbereich ländlicher Raum Stellungnahme vom 13.03.2018
9	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Aschaffenburg Stellungnahme vom 27.02.2018
19	IHK Frankfurt

	Stellungnahme vom 14.02.2018
22	traffiQ Lokale Nahverkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH Stellungnahme vom 23.03.2018
23	Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main Stellungnahme vom 02.02.2018
24	Rhein-Main-Verkehrsverbund GmbH Stellungnahme vom 23.03.2018
30	DB Fernverkehr AG, Regionalbereich Mitte Stellungnahme vom 23.03.2018
32	DB Energie GmbH, Energieversorgung Mitte Stellungnahme vom 27.03.2018
34	DB Kommunikationstechnik GmbH Stellungnahme vom 07.03.2018
38	GTT Communications GmbH, vormals Interroute GmbH Stellungnahme vom 23.02.2018
39	Hessenwasser GmbH & Co. KG Stellungnahme vom 26.03.2018
40	NRM Netzdienste Rhein-Main GmbH Stellungnahme vom 22.03.2018
41	Lumen Technologies Germany GmbH, vormals CenturyLink, vormals Level 3 Communications GmbH Stellungnahme vom 27.02.2018
43	Syna GmbH Stellungnahme vom 01.02.2018
44	Vodafone NRW GmbH, vormals Unity Media Hessen GmbH & Co. KG Stellungnahme vom 06.02.2018
46	PLEdoc GmbHG (für Open Grid Europe GmbH) Stellungnahme vom 22.03.2018
48	SEF Stadtentwässerung Frankfurt am Main Äußerung in der Gesamtstimmungnahme des Magistrats der Stadt Frankfurt am Main vom 27.03.2018
51	RTW Planungsgesellschaft mbH Stellungnahme vom 26.03.2018
52.1	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat I 18 (Kampfmittelräumdienst)

	Stellungnahme vom 26.01.2018 mit Verweis auf Stellungnahme vom 04.06.2013
53	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat III 31.1 Stellungnahme vom 26.03.2018
56	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat IV F 41.3 für Abt. IV/F Stellungnahmen vom 22.03.2018, 26.03.2018, 03.04.2018
57	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat IV Wi 44 Stellungnahme vom 13.02.2018
59	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 52 Stellungnahme vom 12.04.2018
60	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 53.1 Stellungnahme vom 07.03.2018
63	Stadt Hattersheim am Main – Der Magistrat Stellungnahme vom 01.02.2018
69	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat IV/F 41.1 Stellungnahme vom 12.04.2018

B.1.3.15 Benachrichtigung der Vereinigungen

Die Benachrichtigung der anerkannten Umwelt- und Naturschutzvereinigungen sowie der sonstigen Vereinigungen von der Auslegung des geänderten Plans erfolgte durch die ortsübliche Bekanntmachung der Auslegung. Zusätzlich erging seitens der Anhörungsbehörde unter dem 24.01.2018 ein schriftlicher Hinweis auf die Offenlage der Planunterlagen in den Städten Frankfurt am Main, Neu-Isenburg und Hattersheim an die von der obersten Naturschutzbehörde Hessen nach § 29 BNatSchG anerkannten Naturschutzvereinigungen sowie an den hessischen Bauernverband mit gleichzeitigem Versand der ergänzenden Unterlagen in digitaler Form.

B.1.3.16 Unterrichtung nicht ortsansässiger Betroffener

Drei nicht ortsansässige Betroffene, nämlich Hessenwasser GmbH & Co. KG sowie zwei Privatpersonen, wurden vom Magistrat der Stadt Frankfurt am Main nach § 73 Abs. 5 Satz 3 VwVfG mittels Übersendung der Bekanntmachung von der Auslegung des geänderten Plans benachrichtigt.

B.1.3.17 Einwendungen und Stellungnahmen

Im Zuge der Anhörung zu den Änderungen des Plans wurden Stellungnahmen abgegeben und Einwendungen erhoben.

Alle Einwendungen sind form- und fristgerecht eingegangen.

Bei den Einwendungen handelt es sich um 20 Einzeleinwendungen sowie um eine Einwendung der Verfahrensbevollmächtigten der Einwendungsführer P 001 - P 194.

Die Einwendungen und Stellungnahmen wurden der Vorhabenträgerin am 13.04.2018 zur Prüfung und Erwidern übergeben.

Rückäußerungen von Vereinigungen blieben aus.

B.1.3.18 Erörterung der Einwendungen und Stellungnahmen

Nach Eingang der Erwidern bei der Anhörungsbehörde wurden die gegen den geänderten Plan erhobenen Einwendungen und die Stellungnahmen der beteiligten Behörden und Träger öffentlicher Belange am 18.06.2018 und 19.06.2018 im Saal des Bürgerhauses SAALBAU Gallus, Frankenallee 111, 60326 Frankfurt am Main erörtert.

Die Behörden und Träger öffentlicher Belange, die sich inhaltlich zu dem Vorhaben geäußert haben, sowie die Einwender wurden mit Schreiben vom 24. bzw. 29.05.2018 zur Erörterung ihrer Stellungnahmen und Einwendungen geladen.

Die Bekanntmachung von Zeit und Ort der Erörterungsverhandlung fand in ortsüblicher Weise statt, und zwar

- in der Stadt Frankfurt am Main durch Veröffentlichung am 05.06.2018 im Amtsblatt Nr. 23 der Stadt Frankfurt am Main
- in der Stadt Neu-Isenburg durch Veröffentlichung am 07.06.2018 in der Stadtpost Neu-Isenburg
- in der Stadt Hattersheim durch Veröffentlichung am 24.05.2018 im Hattersheimer Stadtanzeiger.

Über das Ergebnis des Erörterungstermins wurden Niederschriften in Form eines stenographischen Wortprotokolls erstellt, die den Verhandlungsteilnehmern bis zum 30.09.2018 auf HessenDrive zum Downloaden mittels eines vorab zugeleiteten Downloadlinks zur Verfügung standen. Zwei Einwendungsführern wurden die

Niederschriften auf ausdrücklichen Wunsch hin mit Schreiben vom 30.07.2018 per CD übersandt.

In der Erörterungsverhandlung konnten Einwendungen und Forderungen nur zum Teil ausgeräumt und den vorgetragenen Hinweisen und Anregungen nur teilweise genüge getan werden. Da sich deutlich abzeichnete, dass weitere umfangreiche Änderungen und Ergänzungen des Plans notwendig würden, erfolgte am 22.08.2018 eine gemeinsame Besprechung zwischen Vertretern der Anhörungsbehörde, der Vorhabenträgerin und der Planfeststellungsbehörde zu div. Themen (Lärmschutz im Bereich Hahnstraße und Paul-Gerhardt-Ring, Prognosezugzahlen 2030, Baulärmkonzept). Das hierzu gefertigte Protokoll wurde den Beteiligten zur Verfügung gestellt und befindet sich zudem in der Verfahrensakte.

B.1.3.19 Zweite Planänderung gem. § 73 Abs. 8 VwVfG

Aufgrund der schriftlichen Stellungnahmen und Einwendungen sowie der Ergebnisse und Erkenntnisse aus der Erörterungsverhandlung hat die Vorhabenträgerin den Plan erneut geändert, die Änderungen durch farbliche Hervorhebungen in Magenta bzw. Streichungen kenntlich gemacht und zur Beurteilung der Zulassungsfähigkeit der Anhörungsbehörde am 15.05.2019 vorgelegt. Die Änderungen stellen sich im Wesentlichen wie folgt dar:

- Überarbeitung der schall- und erschütterungstechnischen Untersuchungen auf Grundlage der Prognosezugzahlen 2030
- Änderungen des aktiven und passiven Lärmschutzes für die Wohnbebauung Paul-Gerhardt-Ring und obere Hahnstraße
- Erstellung eines umfassenden Baulärmkonzeptes als Ergänzung zu den Schall- und Erschütterungstechnischen Unterlagen
- Erstellung eines Fachbeitrages zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) in dem die folgenden Sachverhalte betrachtet werden:
 - 1) Identifizierung der durch das Vorhaben ggf. betroffenen Wasserkörpers
 - 2) Beschreibung des Gewässerzustands gemäß den Kriterien der WRRL
 - 3) Beschreibung der Wirkungen des Vorhabens auf den Gewässerzustand des jeweiligen Wasserkörpers

4) Prognose und Bewertung der vorhabenbedingten Wirkungen

- Änderungen bei der Entwässerung:
 - 1) Bei der Gleisabdichtung in Wasserschutzzone IIIA
 - 2) Beim Aufbau des Versickerungsbeckens in der Golfstraße
 - 3) Versickerungsbecken (auch die in der Golf- und Adolf-Miersch-Straße) sowie Gräben und Muldenwände erhalten eine Abdeckung mit 30 cm Oberboden als belebte Bodenzone
- Nachbesserung und Anpassung der Ersatzwasserbeschaffung
- Verzicht auf Herbizideinsatz auf den betroffenen Strecken 3520, 3683 und der neuen Strecke 3657 bis zur Grenze der WSZ IIIA.
- Festlegung neuer bzw. geänderter Baustelleneinrichtungsflächen
- Umplanungen im Bereich der Golfstraße zur weiteren Eingriffsvermeidung
- Anpassung der Biotopwertbilanzierung
- Optimierung der Baustellenlogistik für den Bereich der EÜ Mainbrücke/Neue Vorlandbrücke
- Änderung der Lage der zu errichtenden Infiltrationsbrunnen
- Korrektur und Anpassung des Landschaftspflegerischen Begleitplans, der Umweltverträglichkeitsstudie, des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags und der FFH-Vorprüfung
- Überarbeitung des Bauwerksverzeichnisses

B.1.3.20 Offenlage der zweiten Planänderung

Da der Kreis der von der zweiten Änderung des Plans erstmals oder zusätzlich Betroffenen nicht eindeutig bestimmbar war, erfolgte eine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung. Dabei war – wie schon bei der Offenlage zur ersten Planänderung – von einer direkten Betroffenheit der Städte Frankfurt am Main, Neu-Isenburg und Hattersheim (Gemarkung Eddersheim) auszugehen.

Auf Veranlassung der Anhörungsbehörde lag daher der geänderte Plan gem. § 18a AEG i.V.m. § 73 Abs. 2 und Abs. 3 VwVfG für die Dauer eines Monats, und zwar in der Zeit vom 21.11.2019 bis einschließlich 20.12.2019 im

- Stadtplanungsamt, Kurt-Schumacher-Straße 10, Atrium, der Stadt Frankfurt am Main,
- Rathaus, Hugentottenallee 53, Zimmer A1.38, der Stadt Neu-Isenburg,
- Rathaus, Verwaltungsgebäude, Sarceller Straße 1, 1. Stock, der Stadt Hattersheim

während der Dienstzeiten zur allgemeinen Einsichtnahme aus.

Zeit und Ort der Auslegung wurden in ortsüblicher Weise

- in der Stadt Frankfurt am Main am 19.11.2019 durch Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. 47 der Stadt Frankfurt am Main,
- in der Stadt Neu-Isenburg am 14.11.2019 durch Veröffentlichung in der Stadtpost Neu-Isenburg,
- in der Stadt Hattersheim am 14.11.2019 durch Veröffentlichung im Hattersheimer Stadtanzeiger

rechtzeitig vorher bekannt gemacht.

In den Bekanntmachungen wurden diejenigen Stellen bezeichnet, bei denen bis zum 31.01.2020 Einwendungen gegen den geänderten Plan schriftlich oder mündlich zur Niederschrift erhoben werden konnten. Ein Hinweis, wonach alle Einwendungen gegen den Plan nach Ablauf der Einwendungsfrist ausgeschlossen sind, war in der Bekanntmachung ebenfalls enthalten.

Weiterhin erging der Hinweis, dass mit der Auslegung zugleich auch die Anhörung der Öffentlichkeit zu den Umweltauswirkungen des (geänderten) Vorhabens nach § 18 Abs. 1 UVPG verbunden ist.

B.1.3.21 Beteiligung von Behörden und Trägern öffentlicher Belange

Unter Zuleitung des geänderten Plans wurde den unter Punkt B.1.3.2 aufgeführten Behörden und Trägern öffentlicher Belange (s. Tabelle 1) – mit Ausnahme der Nrn. 4, 12, 36, 49 und 50 – und zusätzlich den nachfolgend Genannten mit Schreiben vom 18.11.2019 und 19.11.2019 Gelegenheit zur Äußerung gegeben:

Lfd. Nr.	Bezeichnung
61	Der Oberbürgermeister der Stadt Frankfurt am Main

	Straßenverkehrsamt
62	Stadt Neu-Isenburg – Der Magistrat Stadtplanung und Bauberatung
63	Stadt Hattersheim am Main – Der Magistrat
64	Landesbetrieb Bau und Immobilien Hessen Niederlassung Rhein-Main
65	Bundespolizeidirektion Koblenz
66	Open Grid Europe GmbH
69	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat IV/F 41.1

Keine Stellungnahme haben abgegeben:

Lfd. Nr.	Bezeichnung
3	Landesamt für Denkmalpflege
6	Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Darmstadt
7	Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen, vormals Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (Energiericht, Energieaufsicht)
8	Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen, vormals Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (ÖPNV Eisenbahnwesen)
10	Polizeipräsidium Frankfurt am Main
14	Beauftragte der Hessischen Landesregierung für Menschen mit Behinderungen
17	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
18	Bundeseisenbahnvermögen, Dienststelle Mitte
25	Hessische Landesbahn GmbH
26	DB Fernverkehr AG, vormals: Deutsche Mobility Logistics AG, Ressort Personennahverkehr
27	DB Regio AG, Regionalbereich Mitte
28	DB Services Immobilien GmbH, Niederlassung Frankfurt
29	DB Cargo AG, vormals: DB Schenker Rail Deutschland AG, Cargo Zentrum Frankfurt am Main
32	DB Energie GmbH, Energieversorgung Mitte
33	Bahn-Landwirtschaft, Unterbezirk Niederrad

Lfd. Nr.	Bezeichnung
35	Managementgesellschaft für Hafen und Markt mbH
37	Colt Technology Services GmbH, vormals Colt Telekom GmbH
42	Deutsche Telekom Technik GmbH
45	Mainova AG
53	Regierungspräsidium Darmstadt Dez. III 31.1
54	Regierungspräsidium Darmstadt Dez. III 31.2
61	Der Oberbürgermeister der Stadt Frankfurt am Main Straßenverkehrsamt
62	Stadt Neu-Isenburg – Der Magistrat Stadtplanung und Bauberatung
65	Bundespolizeidirektion Koblenz
66	Open Grid Europe GmbH

Ohne Bedenken, Forderungen, Hinweise oder Empfehlungen haben sich geäußert:

Lfd. Nr.	Bezeichnung
5	Hessen Mobil Wiesbaden Stellungnahme vom 30.12.2019 unter Bezugnahme auf die Stellungnahme 16.03.2018
13	Amt für Bodenmanagement Limburg a.d. Lahn Anlaufstelle Frankfurt am Main Stellungnahme vom 03.02.2020
15	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen Stellungnahme vom 22.11.2019
16	Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen Stellungnahme vom 10.12.2019
20	Handwerkskammer Frankfurt-Rhein-Main Stellungnahme vom 30.01.2020
21	Regionalverband Frankfurt-Rhein-Main Stellungnahme vom 15.01.2020
24	Rhein-Main-Verkehrsverbund GmbH Stellungnahme vom 28.11.2019

Lfd. Nr.	Bezeichnung
31	DB Station & Service AG, Regionalbereich Mitte Stellungnahme vom 17.12.2019
41	Lumen Technologies Germany GmbH, vormals CenturyLink, vormals Level 3 Communications GmbH Stellungnahme vom 12.12.2019
43	Syna GmbH Stellungnahme vom 29.11.2019
55	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat III 33.1 Stellungnahmen vom 13.01.2020 und vom 16.04.2020
58.2	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 51.1 (Landwirtschaft) Die in der Stellungnahme vom 31.01.2020 zunächst geäußerten Bedenken wurden lt. E-Mail vom 11.03.2020 zurückgestellt.
64	Landesbetrieb Bau und Immobilien Hessen Stellungnahme vom 23.01.2020

Einwendungen, Bedenken und/oder Forderungen, Hinweise, Empfehlungen haben vorgebracht:

Lfd. Nr.	Bezeichnung
1	Magistrat der Stadt Frankfurt am Main Gesamtstellungnahme vom 18.02.2020 (unter Einbindung Untere Wasserbehörde, Untere Naturschutzbehörde, Lärmschutz, Stadforst, Amt für Straßenbau und Erschließung, Brandschutz)
2	Hochtaunuskreis – Der Kreisausschuss, Fachbereich ländlicher Raum Stellungnahme vom 29.01.2020
9	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Aschaffenburg Stellungnahme vom 07.01.2020
11	Hessen Forst, Forstamt Groß-Gerau Stellungnahme vom 22.01.2020
19	IHK Frankfurt Stellungnahme vom 08.01.2020
22	traffiQ Lokale Nahverkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH Stellungnahme vom 02.01.2020 unter Bezugnahme auf die

	Stellungnahme vom 23.03.2018
23	Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main Stellungnahme vom 08.01.2020
30	DB Fernverkehr AG, Regionalbereich Mitte Stellungnahme vom 22.01.2020
34	DB Kommunikationstechnik GmbH Stellungnahme vom 24.01.2020
38	GTT Communications GmbH, vormals Interroute GmbH Stellungnahme vom 28.11.2019
39	Hessenwasser GmbH & Co. KG Stellungnahme vom 30.01.2020
40	NRM Netzdienste Rhein-Main GmbH Stellungnahme vom 28.01.2020
44	Vodafone NRW GmbH, vormals Unity Media Hessen GmbH & Co. KG Stellungnahme vom 17.01.2020
46	PLEdoc GmbHG (für Open Grid Europe GmbH) Stellungnahme vom 27.11.2019
47	GLH Auffanggesellschaft für Telekommunikation mbH Stellungnahme vom 27.01.2020 unter Bezugnahme auf die Stellungnahme vom 19.06.2013
48	SEF Stadtentwässerung Frankfurt am Main Stellungnahme vom 30.01.2020
51	RTW Planungsgesellschaft mbH Stellungnahme vom 31.01.2020
52.1	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat I 18 (Kampfmittelräumdienst) Stellungnahme vom 10.12.2019 mit Verweis auf Stellungnahme vom 04.06.2013
56	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat IV F 41.3 für Abt. IV/F Stellungnahme vom 30.01.2020 (enthält auch die Stellungnahme von Dez. IV/F 41.1, s.u. 69)
57	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat IV Wi 44 Stellungnahme vom 15.01.2020
59	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 52 Stellungnahme vom 03.01.2020

60	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 53.1 Stellungnahme vom 28.01.2020
63	Stadt Hattersheim am Main – Der Magistrat Stellungnahme vom 29.01.2020
69	Regierungspräsidium Darmstadt Dez. IV/F 41.1 Stellungnahme des Dez. IV/F 41.3 für Abt. IV/F vom 30.01.2020 (s.o. 56)

B.1.3.22 Benachrichtigung der Vereinigungen

Die Benachrichtigung der anerkannten Umwelt- und Naturschutzvereinigungen sowie der sonstigen Vereinigungen von der Auslegung des geänderten Plans erfolgte durch die ortsübliche Bekanntmachung der Auslegung. Zusätzlich erging seitens der Anhörungsbehörde unter dem 19.11.2019 ein schriftlicher Hinweis auf die Offenlage der Planunterlagen in den Städten Frankfurt am Main, Neu-Isenburg und Hattersheim an die von der obersten Naturschutzbehörde Hessen nach § 29 BNatSchG anerkannten Naturschutzvereinigungen sowie an den hessischen Bauernverband mit gleichzeitigem Versand der ergänzenden Unterlagen in digitaler Form. Stellungnahmen gingen nicht ein.

B.1.3.23 Einwendungen und Stellungnahmen

Auch im Zuge der zweiten Planänderung wurden Stellungnahmen abgegeben und Einwendungen erhoben.

Alle Einwendungen sind form- und fristgerecht eingegangen.

Bei den Einwendungen handelt es sich um 6 Einzeleinwendungen sowie um eine Einwendung der Verfahrensbevollmächtigten der Einwendungsführer P 001 - P 194.

Die Einwendungen und Stellungnahmen wurden der Vorhabenträgerin am 13.02.2020 zur Prüfung und Erwidern übergeben. Ihre Erwidern legte die Vorhabenträgerin der Anhörungsbehörde mit Schreiben vom 26.02.2020 vor.

Vereinigungen haben sich zur 2. Planänderung nicht geäußert.

B.1.3.24 Verzicht auf Erörterung der Einwendungen und Stellungnahmen

Von einer Erörterung der Stellungnahmen und Einwendungen zur zweiten Planänderung hat die Anhörungsbehörde, nachdem der für den 22.04.2020 geplante

Verhandlungstermin Corona bedingt nicht stattfinden konnte, gem. § 18a Nr. 2 AEG abgesehen. Diese Entscheidung konnte die Anhörungsbehörde treffen, weil sie nach Sichtung und Bewertung aller Stellungnahmen und Einwendungen einschließlich der Erwiderungen zu der Einschätzung gelangt ist, dass für eine Vielzahl der Stellungnahmen und Einwendungen weiterer Erörterungsbedarf nicht besteht.

Bezogen auf die übrigen Stellungnahmen und Einwendungen hat die Anhörungsbehörde den Betroffenen unter Zuleitung der Erwiderng mit Schreiben vom 01.04.2020 aufgegeben, mitzuteilen, ob zusätzlicher Erörterungs-/Klärungsbedarf gesehen wird und ob eine Klärung außerhalb einer förmlichen Erörterung möglich ist. Die Rückmeldungen ergaben vereinzelt weiteren Klärungsbedarf. Viele offene Punkte – jedoch nicht ausnahmslos – konnten sodann im schriftlichen Verfahren, telefonisch oder in Telefonkonferenzen geklärt und über sie durch umfangreiche Zusagen der Vorhabenträgerin Einvernehmen erzielt werden.

B.1.3.25 Dritte Planänderung gem. § 73 Abs. 8 VwVfG und Verzicht auf Offenlage mit anschließender Erörterung

Aufgrund der Stellungnahmen und Einwendungen zur zweiten Planänderung, der ergangenen Zusagen und der Ergebnisse aus Schriftverkehr und Besprechungen hat die Vorhabenträgerin den Plan erneut geändert, die Änderungen durch farbliche Hervorhebungen in Braun bzw. Streichungen kenntlich gemacht und zur Beurteilung der Zulassungsfähigkeit der Anhörungsbehörde am 29.06.2020 vorgelegt. Der Vorhabenträgerin wurde wegen des erheblichen Umfangs der Planunterlagen zugestanden, lediglich die geänderten Kapitel, nicht aber die Gesamtfassung mit den Änderungen, einzureichen.

Da der Umfang der Änderungen überschaubar und der Kreis der Betroffenen bestimmbar war, verzichtete die Anhörungsbehörde auf eine erneute Offenlage.

Den von der Änderung des Plans Betroffenen, nämlich den in der nachfolgenden Aufstellung bezeichneten Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie den anwaltlich gemeinsam vertretenen Einwendungsführern P 001 bis P 194, wurde unter Zuleitung der geänderten Planunterlagen mit Schreiben vom 01.07.2020 bzw. 02.07.2020 Gelegenheit zur Äußerung gegeben:

Lfd. Nr.	Bezeichnung
1	Magistrat der Stadt Frankfurt am Main

	Amt für Straßenbau und Erschließung
9	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Aschaffenburg
11	Hessen Forst, Forstamt Groß-Gerau
23	Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main
39	Hessenwasser GmbH & Co. KG
40	NRM Netzdienste Rhein-Main GmbH
48	SEF Stadtentwässerung Frankfurt am Main
51	RTW Planungsgesellschaft mbH
56	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat IV F 41.3 für Abt. IV/F
60	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 53.1
69	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat IV F 41.1

Stellung genommen haben:

Lfd. Nr.	Bezeichnung
1	Magistrat der Stadt Frankfurt am Main Gesamtstellungnahme vom 07.08.2020 (vorab per Mail) bzw. 19.08.2020 (per Brief)
11	Hessen Forst, Forstamt Groß-Gerau Stellungnahme vom 10.07.2020
39	Hessenwasser GmbH & Co. KG Stellungnahme vom 17.07.2020
40	NRM Netzdienste Rhein-Main GmbH Stellungnahme vom 16.07.2020
48	SEF Stadtentwässerung Frankfurt am Main Stellungnahme vom 15.07.2020
51	RTW Planungsgesellschaft mbH Stellungnahme vom 20.07.2020
56	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat IV F 41.3 für Abt. IV/F Stellungnahme vom 14.07.2020
60	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 53.1 Stellungnahmen vom 16.07.2020 und 11.08.2020
69	Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat IV/F 41.1 Stellungnahme vom 09.07.2020

Auch ein Einwendungsschreiben der Einwendungsführer P 001 – P 194 ist eingegangen.

Alle Stellungnahmen sowie das Einwendungsschreiben wurden der Vorhabenträgerin zur Prüfung und Erwidern zugeleitet.

Streitpunkte, die sich nach der dritten Planänderung immer noch als offen darstellten, konnten in Absprache mit der Anhörungsbehörde jeweils bilateral im schriftlichen oder telefonischen Verfahren, etwa durch Ergänzung der Planunterlagen oder weitergehende Zusagen seitens der Vorhabenträgerin, im Großen und Ganzen geklärt und Einvernehmen erzielt werden.

Für vereinzelt offen gebliebene Bedenken und Einwendungen, insbesondere aus dem privaten Bereich, ist die Anhörungsbehörde zu der Einschätzung gelangt, dass hierüber kein Konsens zu erreichen ist. Sie hat deshalb ohne Durchführung eines erneuten Erörterungstermins das Anhörungsverfahren zu Ende gebracht.

Die von der Vorhabenträgerin abschließend vorgenommenen Änderungen der Planunterlagen stellen sich im Gesamtkontext des Anhörungsverfahrens als so marginal dar, dass formal betrachtet ein viertes Änderungsverfahren nicht einzuleiten war. In Abstimmung mit den Behörden und Trägern öffentlicher Belange wurden die Änderungen in die 3. Planänderung (in Braun-Druck) eingefügt.

Die 5 Ausfertigungen der dem Vorhaben zugrundeliegenden aktuellen Planunterlagen sind der Planfeststellungsbehörde am 10.09.2020 übergeben worden.

B.1.3.26 Stellungnahme der Anhörungsbehörde zum Ergebnis des Anhörungsverfahrens

Mit Datum vom 03.12.2020 hat die Anhörungsbehörde ihre Stellungnahme zum Ergebnis des Anhörungsverfahrens gemäß § 73 Abs. 9 VwVfG gefertigt und der Planfeststellungsbehörde zugeleitet. Da die Anhörungsbehörde keine Bedenken gegen das antragsgegenständliche Vorhaben äußert, ist davon auszugehen, dass – bei Aufnahme der vorgeschlagenen Nebenbestimmungen – die Zulassungsfähigkeit des Vorhabens durch Beschluss festgestellt werden kann.

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

Die Zuständigkeit des Eisenbahn-Bundesamtes für die Planfeststellung für Betriebsanlagen der Eisenbahnen des Bundes ergibt sich aus § 3 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Eisenbahnverkehrsverwaltung des Bundes (BEVVG). Das Vorhaben bezieht sich auf Betriebsanlagen der Eisenbahninfrastrukturbetreiberin DB Netz AG.

B.2.3 Materielle Präklusion und Wiedereinsetzung in den vorigen Stand

Die im Zuge der Auslegung des Plans erhobenen Einwendungen der Einwendungsführer P 517 bis P 523, P 525 - P 527, P 529 bis P 533, P 535 bis P 540, P 543 bis 546, P 549 bis P 551 sowie P 553, P 554 sind nach Ablauf der am 31.05.2013 endenden Einwendungsfrist eingegangen.

Bei der Einwendungsfrist des § 73 Abs. 4 VwVfG handelt es sich um eine gesetzliche Frist, die nicht zur Disposition der Anhörungsbehörde steht. Die nach Fristablauf eingegangenen Einwendungen sind daher ausgeschlossen (materielle Präklusion). Diese Ausschlusswirkung setzte auch ein, da das Anhörungsverfahren ordnungsgemäß durchgeführt wurde.

Die betroffenen Einwendungsführer sind auf den Einwendungsausschluss und die daraus resultierenden Rechtsfolgen (vgl. § 73 Abs. 4 Satz 3 VwVfG) mit Schreiben der Anhörungsbehörde hingewiesen worden.

Die Einwendungsführer P 521 bis P 523 haben Anträge auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand gem. § 32 Abs. 1 VwVfG gestellt. Diese Anträge wurden von der Anhörungsbehörde abgelehnt. Gründe für eine Wiedereinsetzung von Amts wegen sind nicht ersichtlich.

Unbeschadet der dargestellten formalen Rechtslage ist das Vorbringen in den wesentlichen Punkten identisch mit dem Vorbringen anderer, fristgerechter Einwendungen, so dass die Argumente gleichwohl in die Abwägung eingeflossen sind.

Der Eingang der Einwendung des Einwendungsführers P 552 war zunächst unklar, konnte aber nach Rücksprache mit dem Magistrat der Stadt Frankfurt am Main geklärt werden. Die Einwendung wurde daher als fristgerecht im weiteren Verfahren berücksichtigt.

Die von den Einwendungsführern P 524, P 528 sowie P 534 erhobenen Einwendungen waren bei ihrem Eingang nicht unterschrieben und entsprachen damit nicht dem Schriftformerfordernis. Allerdings konnten die Unterschriften nachgeholt werden, so dass die Einwendungen als form- und fristgerecht zu behandeln sind.

Bei vier weiteren Einwendungen (P 541, P 542, P 547, P 548) konnte der Absender nicht ermittelt werden. Damit entsprechen diese Einwendungen nicht den Mindestanforderungen, die an Einwendungen zu stellen sind. Aus dem Begriff der Einwendung i.S.d. § 73 Abs. 4 Satz 1 VwVfG und dem Regelungszweck dieser Norm ergibt sich, dass Einwendungen jedenfalls Namen und Anschrift des Einwenders enthalten müssen. Daran fehlt es hier. Der Umstand, dass die Einwendungen eine Unterschrift tragen, erlaubt keine andere Bewertung, denn aus den Unterschriften lässt sich ein Bezug zum Namen des jeweiligen Einwenders nicht herstellen. Nicht den Mindestanforderungen genügende Einwendungen brauchen aber von der Behörde nicht beachtet zu werden.

B.3 Umweltverträglichkeit

B.3.1 Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit

Für das antragsgegenständliche Vorhaben war gemäß dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens erforderlich.

Gemäß § 2 Abs. 1 Satz 1 UVPG a.F. ist die Umweltverträglichkeitsprüfung ein unselbständiger Teil verwaltungsbehördlicher Verfahren, welche der Entscheidung über die Zulässigkeit von Vorhaben dienen.

Die zur Prüfung der Umweltverträglichkeit relevanten Belange wurden für die Planfeststellungsunterlagen in einem fachinhaltlichen/gutachterlichen Beitrag zum formalrechtlichen Verfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) im Sinne des UVPG bearbeitet. Gemäß § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG a.F. umfasst der gutachterliche Beitrag die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Die Einbeziehung der Öffentlichkeit erfolgte im Rahmen des Anhörungsverfahrens nach § nach § 9 Abs. 1 UVPG a.F. bzw. § 18 Abs. 1 UVPG.

B.3.2 Umweltverträglichkeitsprüfung

B.3.2.1 Untersuchungsraum

Die Einzelvorhaben liegen in der naturräumlichen Haupteinheit „Rhein-Mainniederung“ (232) innerhalb der Naturräume „Flörsheim – Griesheimer Mainniederung“ (232.100) und „Mönchwald und Dreieich“ (232.120). Der Main durchfließt die ebene Aue in sanften Mäandern. Auf den fluviatilen Sedimenten des Mains finden sich alle Übergänge von schweren Lehmböden bis zu schwach überschlickten Sandböden, von denen einige einen guten Ackerboden liefern. Nach Süden schließt sich die Kelsterbacher Terrasse an, welche sich in einer deutlichen Geländestufe zur Mainniederung abhebt. Sie ist aus Flusskiesen aufgebaut und weitestgehend von Wald bestanden.

B.3.2.2 Schutzgebiete und Schutzausweisungen

B.3.2.2.1 Natura 2000-Gebiete

Das FFH-Gebiet „Schwanheimer Wald“ liegt in einer Entfernung von ca. 300 m zum Eingriffsbereich (Gleisanlagen). Die neue Brunnenanschlussleitung der Entnahmefröschen zum Wasserwerk Goldstein verläuft abschnittsweise innerhalb des

FFH-Gebietes. Das europäische Schutzgebiet erstreckt sich über 728 ha. Das stadtnahe FFH-Gebiet ist trotz der unmittelbar angrenzenden Bebauung ein großflächiges, zusammenhängendes und unzerschnittenes Waldgebiet mit naturnahen standorttypischen und strukturreichen Laubwaldgesellschaften, über das FFH-Gebiet verteilten Anteilen an älterem Laubwald, Uraltbäumen und Baumhöhlenreichtum, Totholz, sowie mageren artenreichen Grünlandinseln. Weiterhin zeichnet sich das FFH-Gebiet insbesondere durch eines der bedeutendsten Hirschkäferorkommen im Naturraum sowie eine hohe Bedeutsamkeit auch für den „Heldbock“ aus.

Das ca. 186 ha große Vogelschutzgebiet (VSG) „Untermainschleusen“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 2,2 km zur geplanten neuen Mainbrücke. Das VSG liegt am Untermain und gliedert sich in zwei Teilflächen. Durch eine Aufstauung eines Teilabschnittes des Mains im Bereich der Griesheimer Schleuse entstehen Ruhigwasserzonen, die für rastende Wasservögel attraktiv sind. Im Fluss befindet sich eine Schleuseninsel mit hohen Bäumen, die als Betriebsgelände weitgehend beruhigt ist. Die stromaufwärts liegende Eddersheimer Schleuse weist einen ähnlichen Charakter auf.

Der aus einer Kiesabgrabung hervorgegangene Mönchwaldsee hat eine im Vergleich zu anderen Kieseeseen der Region große Tiefe. Dies führt dazu, dass der See in Frostperioden verhältnismäßig spät gefriert und es dann zu erheblichen Massierungen von überwinternden Wasservögeln kommen kann.

B.3.2.2.2 Trinkwasserschutzgebiet

Zwischen Bahnhof Frankfurt(Main)-Stadion und der Waldfriedstraße liegt das Vorhaben innerhalb der Trinkwasserschutzzone IIIA des Trinkwasserschutzgebietes 412-004. Die Zone II des vorgenannten Trinkwasserschutzgebietes grenzt dort an die Planung an. Zudem werden für die Entnahmebrunnen und Sickerschlitze Vogelschneise Baustellenerschließungen und Transportwege erforderlich. Die bauzeitlichen Flächeninanspruchnahmen der dafür erforderlichen Baustreifen, Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen befinden sich innerhalb der Zone II und IIIA des Trinkwasserschutzgebietes.

B.3.2.2.3 Landschaftsschutzgebiet

Der Streckenabschnitt zwischen dem Bahnhof Frankfurt(Main)-Stadion und der Adolf-Miersch-Straße liegt innerhalb der Zonen I und II des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Grüngürtel und Grünzüge in der Stadt Frankfurt am Main“. Zu diesem LSG gehört auch das südliche Mainufer, das von einem neuen Brückenbauwerk überspannt wird.

B.3.2.2.4 Bannwald

Innerhalb des Stadtwaldes sind Teile des Bestandes als Bannwald ausgewiesen. Zur Aufhebung und Neuausweisung von Bannwaldflächen wurde ein gesondertes Verfahren durchgeführt (s. Kap. A.3.2.3 ff.; Kap. B.4.7 ff.).

B.3.2.2.5 Biotope der Biotopkartierung Hessen

Im Untersuchungsraum wurden folgende in der Biotopkartierung Hessen (1988) bedeutsame Biotope erfasst:

- Gehölzsaum (feucht) entlang des Mains – Griesheim (591710364)
- Gehölzsaum (feucht) entlang des Mains- Niederrad (591710380)
- Weiden-Erlen-Baumreihe entlang des Mains – Niederrad (591710381)
- Sandböschung mit Airo-Festucetum (72504)

Zusätzlich wird die Biotopkartierung der Stadt Frankfurt berücksichtigt.

B.3.2.2.6 Kulturdenkmäler

Folgende Kulturdenkmäler im Sinne des § 2 des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) sind im Planungsraum bekannt, aber vom Bauvorhaben nicht betroffen:

- Bahnhofsgebäude Sportfeld, Flughafenstraße 104
- Trifelsstraße 2-8
- Donnersbergstraße 1-25
- Donnersbergstraße 8-66
- Flughafenstraße 20
- Goldsteinstraße 90-96
- Haardtwaldplatz 3-7

- Haardtwaldstraße 2-10
- Hahnstraße 14
- Kalmitstraße 8-28
- Kalmitstraße 1-9

B.3.2.3 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gemäß § 24 UVPG

Gemäß den Unterlagen der Vorhabenträgerin, den Stellungnahmen der Behörden und Verbände, den Äußerungen der betroffenen Öffentlichkeit sowie den Erkenntnissen aus der Erörterung wie auch eigenen Ermittlungen der Planfeststellungsbehörde sind nachfolgend beschriebene Auswirkungen und Wechselwirkungen des Vorhabens auf die in § 2 Abs. 1 UVPG genannten einzelnen Schutzgüter zu erwarten. Im Folgenden werden die wesentlichen Auswirkungen zusammenfassend dargestellt. Details sind den entsprechenden Fachgutachten sowie Planunterlagen, insbesondere dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 10c), der Umweltverträglichkeitsstudie (Unterlage 11c) sowie dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Unterlage 12b) (siehe A.2) zu entnehmen.

B.3.2.3.1 Auswirkungen auf den Menschen

- Baubedingte Auswirkungen

Emissionen wie z.B. Staub, Abgase und Lärm treten während der Bauphase i.d.R. kurzzeitig durch den Baustellenbetrieb auf.

Durch den Baustellenverkehr können relevante Erschütterungen temporär in der Bauphase auftreten.

Das Wohn- und Arbeitsumfeld sowie erholungswirksame Flächen können durch baubedingte Verlärmung gestört werden.

- Anlagebedingte Auswirkungen

Die Schallschutzwände können zu einer dauerhaften visuellen Überprägung des Raumes führen. Die Erfassung und Bewertung dieser Auswirkungen erfolgt bei der Betrachtung des Schutzgutes Landschaft.

- Betriebsbedingte Auswirkungen

Der Schienenverkehr und hierbei insbesondere der nächtliche Güterverkehr rücken näher an die Bebauung heran und können zu einer Beeinträchtigung der Wohnfunktion durch Erschütterungen sowie Lärmbelastung führen.

Physikalisch bedingt baut sich zwischen unter Spannung stehenden Leitern also auch zwischen Oberleitung und Schiene bzw. Erdreich ein elektrisches Feld auf.

B.3.2.3.2 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Baubedingte Auswirkungen

Im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zu einer temporären Flächeninanspruchnahme, die zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion bzw. zum Verlust von Biotopen führen kann.

Die Tierwelt kann zudem durch baubedingte Verlärmung oder durch die Unterbrechung von Wanderwegen gestört werden.

- Anlagebedingte Auswirkungen

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme führt zu einer Beseitigung der Vegetation und von Biotopen/Habitaten und damit zu einem vollständigen Verlust der Lebensraumfunktion.

Der Verlust geeigneter Lebensräume und die Errichtung von Barrieren können zu einer Zerschneidung von Tierlebensräumen führen.

- Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

B.3.2.3.3 Auswirkungen auf Fläche und Boden

- Baubedingte Auswirkungen

Im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen sowie der Zufahrten kann es zu Funktionsbeeinträchtigungen des Bodens bzw. der Bodenstruktur in Form von Verdichtung und u. U. zu Verunreinigungen des Oberbodens durch Befahren mit Baufahrzeugen sowie Lagerung von Material kommen. Abgrabungen und Aufschüttungen beanspruchen den gewachsenen Boden und verändern die Oberflächenform.

- Anlagebedingte Auswirkungen

Der Neubau der Gleisanlagen und der Schallschutzwände sowie der Regenrückhaltebecken stellt eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme und teilweise eine dauerhafte Neuversiegelung dar.

- Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

B.3.2.3.4 Auswirkungen auf das Wasser

- Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt können Öl- und Schmierstoffe von Baumaschinen und weitere grundwassergefährdende Stoffe ins Grundwasser gelangen.

- Anlagebedingte Auswirkungen

Die Flächenversiegelung kann zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung beitragen.

- Betriebsbedingte Auswirkungen

Auf dem Streckenabschnitt werden auch Gefahrgüter transportiert. Im Havariefall besteht potenziell eine Gefährdung des Grundwassers insbesondere im Hinblick auf die vor Ort stattfindende Trinkwassergewinnung.

B.3.2.3.5 Auswirkungen auf Luft und Klima

- Baubedingte Auswirkungen

Durch Bautätigkeiten und -materialien kommt es zur Staubentwicklung, durch Baumaschinen und Baustellenverkehr auch zu einer zeitlich begrenzten zusätzlichen Luftverschmutzung. Zudem kommt es zum Verlust von klimaaktiven Gehölzen.

- Anlagebedingte Auswirkungen

Überbauung und Versiegelung verändern die Eigenschaften des Klimas. So kann eine weitere Flächenversiegelung zum Verlust von klimaaktiven Gehölzbeständen und somit zu einer Verringerung des lufthygienischen Ausgleichs führen.

- Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

B.3.2.3.6 Auswirkungen auf Landschaft

- Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauzeit kann es vorübergehend zu Baulärm kommen.

- Anlagebedingte Auswirkungen

Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes durch den Verlust und die Veränderung strukturierender und belebender Elemente können die Folge dauerhafter Flächeninanspruchnahme im Bereich des neuen Gleises sein.

Die Schallschutzwände können zu einer dauerhaften visuellen Überprägung des Raumes führen.

- Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

B.3.2.3.7 Auswirkungen auf kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

- Anlagebedingte Auswirkungen

Baudenkmale insbesondere Eisenbahnbrücken können durch das Vorhaben eine visuelle Überprägung erfahren bzw. werden auf Grund Ihrer Dimensionierung nicht mehr benötigt und müssen ggf. abgerissen werden.

- Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch betriebsbedingte Erschütterungen können Kultur- und sonstige Sachgüter zerstört bzw. beschädigt werden.

B.3.2.3.8 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zwischen den einzelnen Komponenten des Naturhaushaltes bestehen vielfältige Wechselbeziehungen und Abhängigkeiten. So bestehen beispielsweise funktionale Wechselbeziehungen zwischen der Biotopstruktur (Schutzgut Tiere und Pflanzen), der lufthygienischen Situation, dem Ortsbild/Landschaftsbild und der Nutzung des Raumes durch den Menschen (Wohn- und Erholungsfunktion).

Wenn vorhabenbedingte Veränderungen eines Schutzgutes sekundäre Veränderungen bei einem anderen Schutzgut auslösen, ergeben sich Wechselwirkungen. Solche indirekten Auswirkungen wurden nachvollziehbar als gerichtete Wirkpfade dargestellt und, soweit bestimmbar, im Rahmen der schutzgutbezogenen Beschreibung und Beurteilung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter berücksichtigt.

B.3.2.4 Begründete Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 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 nichtumweltbezogene Anforderungen der Fachgesetze und die Abwägung umweltbezogener Belange mit anderen Belangen (Ziffer 0.6.1.1, 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 der speziellen Fachgutachten insbesondere dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 10c), der Umweltverträglichkeitsstudie (Unterlage 11c) sowie dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Unterlage 12b) (siehe A.2) und der Anregungen aus der Anhörung alle Auswirkungen der vorliegenden Planung auf die Umwelt und die daraus resultierenden Folgemaßnahmen zur Umweltvorsorge überprüft. Im Folgenden werden die Ergebnisse zusammenfassend dargestellt. Details sind den entsprechenden Fachgutachten sowie Planunterlagen (siehe A.2) zu entnehmen.

B.3.2.4.1 Schutzgut Menschen

- Bewertung baubedingter Auswirkungen

Die baubedingten Lärmimmissionen setzen sich aus Maschinenlärm der Baufahrzeuge und insbesondere Rammgeräusche zur Errichtung der Verbaue sowie Abbrucharbeiten an den Widerlagern zusammen. Es liegt eine zusätzliche Beeinträchtigung durch Lärmimmissionen während der Bauphase vor.

Baubedingte Erschütterungsimmissionen entstehen im Wesentlichen durch Rammgeräte zur Herstellung der Verbauten an der Güterzugrampe, der EÜ Goldsteinstraße und der Mainbrücke. Schäden an Gebäuden sind durch die Rammarbeiten nicht zu erwarten.

Baubedingt ist zudem mit einer Störung der Erholungsfunktion durch die Bautransporte sowie Lärm- und Schmutzimmissionen zu rechnen. Das öffentliche Wegenetz im Bereich des Stadtwaldes wird durch Bautransporte in größerem Umfang zusätzlich beansprucht werden, so dass eine Nutzung als Spazierweg temporär nur noch eingeschränkt möglich ist. Zudem ist mit einer Verschmutzung der Wege im Zuge der Bautransporte zu rechnen. Weiterhin wird die Reitanlage im Gleisdreieck als Baustelleneinrichtungsfläche in Anspruch genommen, eine Nutzung dieses Erholungszielpunktes ist bauzeitlich nicht möglich. Auch bei der An- und Abfahrt zum Waldstadion kann es sowohl mit PKW's als auch mit der Bahn zu Behinderungen kommen.

- Bewertung anlagebedingter Auswirkungen

Die Reitanlage im Gleisdreieck wird teilweise von der neuen Bahnböschung in Anspruch genommen und geht als Erholungszielpunkt somit verloren.

- Bewertung betriebsbedingter Auswirkungen

Betriebsbedingt ist nicht mit einer Verschlechterung der Erholungsfunktion zu rechnen, da die Vorbelastung durch eine hohe Zugfrequenz auf diesem Streckenabschnitt bereits im Ist-Zustand sehr hoch ist.

Elektrische und magnetische Felder treten betriebsbedingt bei der Nutzung der Oberleitungsanlage auf. Die in der 26. BImSchV festgelegten Grenzwerte werden eingehalten.

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch ist daher unter Berücksichtigung der erforderlichen aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen durch die Planung nicht zu erwarten.

- Maßnahmen

Dadurch, dass die Rammarbeiten ausschließlich am Tage stattfinden werden und besonders leistungsstarke Geräte zum Einsatz kommen, die über ein „veränderliches statisches Moment“ verfügen, werden die Belästigungen für den Menschen soweit wie möglich reduziert.

In der technischen Planung ist vorgesehen, parallel zu dem neu geplanten Gleis eine neue Schallschutzwand zu errichten, um die Lärmimmissionen in den angrenzenden Wohnbereichen zu reduzieren. In einigen Bereichen werden zusätzlich passive Schallschutzmaßnahmen ergriffen, um verbleibende Grenzwertüberschreitungen zu kompensieren.

In festgelegten Streckenabschnitten werden die Gleise mit einem erschütterungsarmen Oberbau (besohlte Schwellen) ausgerüstet.

B.3.2.4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Bewertung baubedingter Auswirkungen

Baubedingte Beeinträchtigungen durch temporäre Flächeninanspruchnahme in Biotopstrukturen sind trotz Minimierung des Flächenumfangs zu erwarten. Die Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion leitet sich direkt aus ihrer Bedeutung ab. Gleichzeitig führt die temporäre Flächeninanspruchnahme zu einer zeitlich begrenzten Verringerung von Tierlebensräumen. Insbesondere die streng geschützte Zauneidechse ist auf die Übergangsstrukturen zwischen Gleisbereich und angrenzender Böschung angewiesen. Zudem besteht durch die Erstellung des Brückenpfeilers im Main und der Arbeiten im Uferbereich die Gefahr des Schadstoffeintrages in den Main.

- Bewertung anlagebedingter Auswirkungen

Durch das Bauvorhaben kommt es durch die dauerhafte Flächenversiegelung sowie Flächenumwandlung zu einem vollständigen Verlust von Biotoptypen.

In geringerem Maße führt der Flächenverlust durch Gleisneubau und Neubau von Ingenieurbauwerken zu einem wirklichen Verlust an Habitaten der streng geschützten

Zauneidechse. Einige Flächen (z.B. Böschungsbereiche, Gehölzaufwuchs) können nach einiger Zeit wieder ihre Funktion als Eidechsenlebensraum und Bruthabitat erfüllen.

Für bodengebundene Tierarten wie bspw. Eidechsen und Heuschrecken, stellt die Schallschutzwand ein unüberwindbares Hindernis dar (Lebensraumzerschneidung). Dies führt zur Reduzierung des genetischen Austausches sowie zur Schwächung der verbleibenden Populationen.

Der flächenhafte Eingriff in den Fließgewässerkörper des Mains führt nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung, da nur kleinräumig im Bereich des Ufers und für den neuen Pfeiler der Brücke in den Fließgewässerkörper eingegriffen wird.

Eine nachteilige Veränderung der ökologischen Standortssituation durch die Errichtung einer Brunnengalerie zur Ersatzwasserbeschaffung, die Infiltrationsanlagen sowie eine potenziell mögliche Aufhöhung der Grundwasserflurabstände im Bereich der Entnahmebrunnen Goldstein, ist nicht zu erwarten.

- Maßnahmen

Es wird eine Ökologische Bauüberwachung vorgesehen.

Um baubedingte Beeinträchtigungen zu vermeiden, werden die Baustelleneinrichtungsflächen auf das Erforderliche reduziert. Zur Lagerung von Baumaterialien werden, soweit möglich, Flächen herangezogen, die naturschutzfachlich von nachrangiger Bedeutung sind (z.B. Straßen, Wege, bestehende Lagerflächen).

Die zu erhaltenden Baumbestände werden während der Bauphase durch entsprechende Maßnahmen vor Beeinträchtigungen (z.B. mechanische Beschädigung) geschützt. Hier empfiehlt sich die Errichtung von Schutzzäunen.

Um Beeinträchtigungen von Brutvögeln zu vermeiden, werden insbesondere die Maßnahmen der Biotop- und Vegetationsbeseitigung außerhalb der Brutzeit, welche in der Regel zwischen Anfang März und Ende September liegt, durchgeführt.

Die Fällung der Bäume wird unter Aufsicht eines Biologen erfolgen. Die Bäume werden vor der Fällung auf Fledermausquartiere abgesucht. Sollten besetzte Quartiere in den Bäumen entdeckt werden, werden die Individuen in geeignete Standorte bzw. Quartiere umgesiedelt. Unmittelbar vor der Fällung von älteren Laubbäumen werden diese zudem auf das Vorhandensein totholzbewohnender Käfer

untersucht. Sollten Käferbäume festgestellt werden, werden in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde entsprechende Schutzmaßnahmen ergriffen.

Entlang der Außengrenze der in Anspruch zu nehmenden Flächen zwischen Lyoner Straße und Golfstraße, südwestlich der Trasse, werden zur Wanderungszeit Amphibienzäune errichtet, um eine Tötung von wandernden Erdkröten im Zuge der Bauausführung zu verhindern.

Zur Reduzierung der Lärmemissionen während der Bauphase werden möglichst geräuscharme Baumaschinen nach dem heutigen Stand der Technik verwendet.

Die im Eingriffsbereich lebenden Zauneidechsen werden in einen bereits hergestellten Ersatzlebensraum auf die Fläche des ehemaligen Frankfurter Hauptgüterbahnhofs westlich der A5 verbracht. Die Umsetzung erfolgt vor Beginn der Baumaßnahme zur Hauptaktivitätszeit der Eidechsen außerhalb der Fortpflanzungszeit zwischen April und Mitte Mai sowie Mitte August bis Ende September.

Zur Vermeidung einer Zerschneidungswirkung werden die Schallschutzwände, wo konstruktiv möglich, durchlässig gestaltet. Hierzu werden wie in Maßnahme V4 A „Gestaltung Schallschutzwand“ in die Sockelelemente der Schallschutzwände Durchlässe eingebaut.

Die Errichtung einer Stabbogenbrücke mit ähnlicher Bauhöhe, wie die bereits bestehende Brücke, ist hinsichtlich der Vogelschlaggefährdung als günstig zu bewerten.

B.3.2.4.3 Schutzgut Fläche und Boden

- Bewertung baubedingter Auswirkungen

Aufgrund des anthropogenen Ursprungs, der bereits bestehenden Verdichtung des Bodenmaterials und der Kleinräumigkeit ist im Zuge des Gleisbaus nicht von einem weiteren Funktionsverlust als Folge der Verdichtung durch Baufahrzeuge und -maschinen auszugehen.

Aufgrund des anthropogenen Ursprungs und der Vorbelastung des Bodenmaterials durch verkehrsbedingte Schadstoffe wird nicht von einer Beeinträchtigung durch mögliche Verunreinigungen im Zuge der Bauphase ausgegangen.

- Bewertung anlagebedingter Auswirkungen

Die Flächenversiegelung durch Bauwerke (u.a. Eisenbahnüberführungen Schallschutzwände) führt zu einem vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen auch die neu zu errichtenden Gleisanlagen können nahezu als Vollverlust gewertet werden.

- Maßnahmen

Baubedingte Verunreinigungen von Boden durch verkehrsbedingte Schadstoffe werden durch die Berücksichtigung der entsprechenden Vorschriften vermieden.

Um baubedingte Beeinträchtigungen zu vermeiden, werden die Baustelleneinrichtungsflächen auf das Erforderliche reduziert. Zur Lagerung von Baumaterialien werden, soweit möglich, Flächen herangezogen, die natur-schutzfachlich von nachrangiger Bedeutung sind (z.B. Straßen, Wege, bestehende Lagerflächen).

Bodenaushub wird sorgfältig in Ober- und Unterboden getrennt, separat gelagert und nach Abschluss der Maßnahme wo möglich wieder eingebaut. Es erfolgt kein Einbau standortfremder Böden.

Bei der Zwischenlagerung wird das Bodenmaterial wirksam vor Verdichtungen und Vernässungen geschützt. Bei einer Lagerung von mehr als drei Monaten während der Vegetationszeit, ist eine Zwischenbegrünung gegen das Aufkommen von unerwünschter Vegetation und gegen Erosion der Bodenmiete vorzusehen. Die Ansaat ist entsprechend nach DIN 18917 durchzuführen. Oberflächenwasser muss von der Bodenmiete ungehindert abfließen können, ohne dass sich ein Einstau am Fuß bildet.

Der Boden wird im Bereich von baubedingten Verdichtungen aufgelockert und vegetationsfähig wiederhergestellt. Die Rekultivierungsarbeiten sind bei trockener Witterung durchzuführen, damit Verdichtungen und Verschlammungen vermieden werden.

B.3.2.4.4 Schutzgut Wasser

- Bewertung baubedingter Auswirkungen

Baubedingt werden Flächen innerhalb des Überschwemmungsgebietes des Mains in Anspruch genommen sowie Bauarbeiten am und im Gewässer zur Errichtung der

neuen Mainbrücke durchgeführt. Weiterhin besteht die Gefahr von Einträgen in das Oberflächengewässer sowie in das Grundwasser (bauzeitliche Flächeninanspruchnahme innerhalb der Schutzzone III).

- Bewertung anlagebedingter Auswirkungen

Die Versickerungsrate und damit die Speisung des Grundwasserkörpers werden durch die geplante Gleisbaumaßnahme nicht verändert. Es entsteht dadurch keine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser.

Innerhalb der Schutzzonen IIIa des Trinkwasserschutzgebietes werden Flächen dauerhaft in Anspruch genommen. Insbesondere im Havariefall aber auch im Normalbetrieb resultieren daraus Gefahren für die Trinkwassergewinnung.

Anlagebedingt werden durch die Errichtung der Widerlager der neuen Mainbrücke Flächen innerhalb des Retentionsraumes beansprucht.

Die neu zu errichtenden Brunnen sowie Infiltrationsanlagen verhindern das Absinken der Grundwasserspiegellagen durch die Entnahme unterhalb der behördlich vorgegebenen Grundwasserstände (Tiefstände) und sichern die ökologischen Standortverhältnisse durch eine dauerhafte Vergleichmäßigung des Grundwasserniveaus.

Insgesamt liegen keine erheblichen Wirkungen vor, die das Einhalten oder Erreichen der Bewirtschaftungsziele des WHG gefährden.

- Bewertung betriebsbedingter Auswirkungen

Werden unter anlagebedingte Auswirkungen abgehandelt.

- Maßnahmen

Beim Umgang mit wassergefährdeten Stoffen werden die entsprechenden gesetzlichen Regelungen und Richtlinien eingehalten. Bei einer Kontamination von Böden mit wassergefährdenden Stoffen werden Maßnahmen eingeleitet, die ein Eindringen in das Grundwasser verhindern. Insbesondere bei der Erstellung des Brückenpfeilers im Main und Arbeiten im Uferbereich wird darauf geachtet, dass keine für die Fischfauna gefährlichen Stoffe ins Gewässer gelangen.

Die Abdichtung der neu zu errichtenden Gleisanlagen nach unten, soweit technisch möglich, mindert die Gefahr des Schadstoffeintrages im Havariefall. Es verbleiben

aber Bereiche, in denen eine Abdichtung wegen baubetrieblicher und eisenbahnbetrieblicher Randbedingungen nicht realisiert werden kann.

Die EÜ Golfstraße wurde im Verlauf der technischen Planung so optimiert, dass der Grundwasserstrom durch das Bauwerk nicht beeinträchtigt wird.

Die Bauweise der Stabbogenbrücke ist so gewählt, dass die Berechnungen zur Beeinflussung des Abflussverhaltens des Mains durch das Brückenbauwerk als sehr gering zu bewerten sind.

B.3.2.4.5 Schutzgut Luft und Klima

- Bewertung baubedingter Auswirkungen

Baubedingt werden Gehölzbereiche in Anspruch genommen, die hinsichtlich der Frischluftproduktion von Bedeutung sind. Die temporäre Inanspruchnahme ist einem Verlust gleichzusetzen.

- Bewertung anlagebedingter Auswirkungen

Anlagebedingt gehen ebenfalls klimaaktive Flächen (insb. Gehölzbereiche) verloren. Es entsteht ein Konflikt mit dem Schutzgut Klima/Luft.

- Maßnahmen

Die baubedingten Wirkungen werden durch den Einsatz von modernen, mit Luftfiltern und Katalysatoren ausgestatteten Baufahrzeugen vermindert. Vegetationsbestände sollten nur im absolut notwendigen Umfang beseitigt werden, wobei vor allem Waldbereiche, ältere Einzelbäume, Baumgruppen, Feldgehölze und Hecken zu erhalten sind.

B.3.2.4.6 Schutzgut Landschaft

- Bewertung baubedingter Auswirkungen

In trassennahen Bereichen sind über die Vorbelastung hinausgehende Lärmimmissionen nicht zu erwarten. Der Baustellenverkehr führt zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Lärmimmissionen auf den Zufahrtswegen sowie zu visuellen Beeinträchtigungen.

- Bewertung anlagebedingter Auswirkungen

Belebende Elemente spielen insbesondere im Siedlungszusammenhang eine Rolle für das Landschaftsbild, hierzu zählen auch die Gehölze auf den Böschungflächen, die durch den Bau der neuen Böschungen teilweise entfernt werden müssen. Der Untersuchungsraum weist in den beschriebenen Bereichen eine sehr hohe bis hohe Empfindlichkeit auf, die Beeinträchtigung durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme wird daher als hoch eingestuft.

Eine Überprägung des Landschaftsbildes durch die vertikale Struktur der Schallschutzwand ist aufgrund der städtischen Prägung des Untersuchungsraumes mit zahlreichen hohen Strukturen nicht zu erwarten. Niedrigere Schallschutzwände sind zudem bereits vorhanden.

- Maßnahmen

Die Errichtung einer Stabbogenbrücke mit ähnlicher Bauhöhe, wie die bereits bestehende Brücke, fügt sich gut in das Landschaftsbild ein.

B.3.2.4.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Bewertung anlagebedingter Auswirkungen

Anlagebedingte Beeinträchtigungen von Denkmälern sind nicht zu erwarten.

- Bewertung betriebsbedingter Auswirkungen

Eine Beeinträchtigung von Kulturdenkmalen durch Erschütterungen kann aufgrund der Entfernung zu den verbleibenden Kulturdenkmalen ausgeschlossen werden.

- Maßnahmen

Keine Maßnahmen notwendig.

B.3.2.5 Zusammenfassung

Durch das geplante Bauvorhaben lassen sich Auswirkungen auf die Schutzgüter der Umwelt nicht gänzlich vermeiden. Durch Optimierung der Planung wurden Auswirkungen auf ein unvermeidbares Maß reduziert.

Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter gemäß § 2 UVPG wurden ermittelt, beschrieben und bewertet sowie deren Wechselwirkungen betrachtet. Die

entstehenden Konfliktschwerpunkte in Bezug auf die Schutzgüter des UVPG wurden dargestellt.

Nach Abwägung der Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter des UVPG birgt das Vorhaben nach derzeitigen Kenntnissen keine Risiken für die Umwelt in sich, die nicht abgrenzbar und/oder beherrschbar sind.

Die Umsetzung bereits vorhandener Umweltqualitätsziele bzw. die Einhaltung existierender Grenz-, Richt- und Orientierungswerte werden bei den Baumaßnahmen durch entsprechende Vorsorge- und Schutzmaßnahmen sowie durch die in diesem Beschluss verfügten Nebenbestimmungen sichergestellt. Durch Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen werden die Beeinträchtigungen soweit wie möglich minimiert. Durch ein naturschutz- und artenschutzfachlich begründetes Maßnahmenkonzept werden die nicht vermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft kompensiert, dabei sind landschaftspflegerische Maßnahmen so zu konzipieren, dass sie die Eingriffe in Biotopstrukturen kompensieren, die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vermeiden oder die fachliche Voraussetzung für die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gewährleisten, der Integration der Bahntrasse in die Landschaft dienen sowie ausgleichend auf Beeinträchtigungen der abiotischen Umweltpotenziale wirken.

Mit den im Landschaftspflegerischen Begleitplan beschriebenen Maßnahmen werden die Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt kompensiert.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG können durch begleitende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen gemindert bzw. verhindert werden.

Nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde ist aus gesamtökologischer Sicht die Umweltverträglichkeit des Vorhabens unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs-/Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen gegeben bzw. erreichbar.

B.4 Materieell-rechtliche Würdigung des Vorhabens

B.4.1 Planrechtfertigung

Der Ausbau des Schienennetzes in der Rhein-Main-Region ist eines der markantesten Ziele, welches sich die Deutsche Bahn gemeinsam mit dem Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV) und dem Land Hessen für die künftige Entwicklung gesetzt hat. Im Projekt Frankfurt RheinMain plus sind schieneninfrastrukturelle Maßnahmen definiert, die die Leistungsfähigkeit des gesamten Rhein-Main-Raumes für die Zukunft sicherstellen sollen. Der Umbau des Knotens Frankfurt (Main) Sportfeld ist eine der Maßnahmen dieses Projekts zur nachhaltigen Verbesserung von Qualität und Kapazität der Zulaufstrecken des S-Bahn Knotens Frankfurt (Main). Durch den 6-gleisigen Ausbau sollen die Verkehrsströme Fernverkehr, Nahverkehr und Güterverkehr getrennt und angrenzende Abschnitte entlastet werden. Ein wesentlicher Kern der Maßnahme ist die Weiterführung der bestehenden NBS Köln-Rhein/Main und der zukünftigen NBS Rhein/Main-Rhein/Neckar auf eigenen Gleisen nach Frankfurt (Main) Hauptbahnhof. Ohne die 2. Ausbaustufe des Knotens Frankfurt (Main) Sportfeld wären die zusätzlichen Züge der NBS Rhein/Main-Rhein/Neckar im Knoten Frankfurt (Main) nicht fahrbar. Die Umgestaltung des Knotens Frankfurt (Main) Sportfeld ist gemäß AR-Netz Beschluss vom 07.07.1999 als Vorhaben im Netz 21, Paket 3 (Ertüchtigung Knoten, Bedarfsplan) platziert.

Der Streckenausbau verläuft innerhalb des Wasserschutzgebietes (Zone IIIA) für die Stadtwaldwasserwerke (Wasserschutzgebietsverordnung vom 17.11.1997 StAnz. 18/1998 S. 1246). Durch das Vorhaben Umbau Knoten Frankfurt (Main) Sportfeld, 2. Baustufe können insbesondere die östlichen Brunnen des Wasserwerks Goldstein im Havariefall betroffen sein. Für die Realisierung des Vorhabens ist eine Ausnahmezulassung von den Verboten der Wasserschutzgebietsverordnung notwendig. Die erheblichen Bedenken gegen das Vorhaben aus Sicht des Grundwasserschutzes können nur ausgeräumt werden, wenn eine Ersatzwasserbeschaffung sichergestellt ist. Für die Infrastrukturmaßnahmen der DB Netz S-Bahn Gateway Gardens, Umbau Knoten Frankfurt (Main) Sportfeld 2. Ausbaustufe und NBS Rhein/Main-Rhein/Neckar wurde seitens der Behörden festgesetzt, dass die Ersatzwasserbeschaffung in das Verfahren Umbau Knoten Frankfurt (Main) Sportfeld 2. Ausbaustufe einzubeziehen ist. Das Wasserwerk Goldstein ist unverzichtbarer Bestandteil der Wasserversorgung und als unabdingbar

erforderliches Wasserwerk für den Umbau Knoten Frankfurt (Main) Sportfeld, 2. Ausbaustufe klassifiziert. Die Ersatzwasserbeschaffung kann nur mittels der Errichtung von zusätzlichen Grundwasserentnahmebrunnen sichergestellt werden. Somit ist die Ersatzwasserbeschaffung integraler Bestandteil der Maßnahme Umbau Knoten Frankfurt (Main) Sportfeld, 2. Ausbaustufe und eine Einbeziehung in das bahnrrechtliche Verfahren unerlässlich.

Der beschriebene Streckenausbau bewirkt eine konsequente Trennung der verschiedenen Verkehrsströme (Fernverkehr, Regionalverkehr und S-Bahn-Verkehr). Dadurch wird der Schienenverkehr in Frankfurt am Main und in der gesamten Rhein-Main-Region flüssiger und pünktlicher gestaltet. Einhergehen damit insbesondere die Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Schienennetzes sowie die Beseitigung der bestehenden Engpässe. Mit der Umsetzung des Vorhabens werden zudem die Voraussetzungen für eine Weiterentwicklung des Knotens Frankfurt (Main) auf der Basis von Frankfurt RheinMain plus geschaffen. Dies spiegelt auch das erhebliche, überwiegend öffentliche Interesse zum Wohl der Allgemeinheit an dem antragsgegenständlichen Vorhaben wieder. Es ist in seiner Gesamtheit „vernünftigerweise geboten“ im Sinne des Fachplanungsrechts.

B.4.2 Variantenuntersuchung

Das antragsgegenständliche Vorhaben hat eine Vielzahl von Maßnahmen zum Gegenstand (vgl. Aufzählung unter Punkt A.1), wozu auch der Neubau der Eisenbahnüberführung Mainbrücke gehört. Bei der Planung der Mainbrücke wurden Variantenuntersuchungen zur Gestaltung der Mainbrücke (s.u. B.4.2.1) sowie zur Stellung des Mittelpfeilers der Vorlandbrücke (s.u. B. 4.2.2) durchgeführt.

B.4.2.1 Variantenuntersuchungen zur Gestaltung der Mainbrücke

Die Untersuchungen zur Gestaltung der Mainbrücke erfolgten im Rahmen der Vorentwurfsplanung in 2004. Dabei waren folgende Rahmenbedingungen maßgebend:

- zweigleisiger Überbau
- Gleisabstand 4,00 m
- Entwurfsgeschwindigkeit $V_e = 100$ km/h
- Fernverkehr, ohne Güterverkehr

- Schotteroberbau
- Anpassung an die bestehenden Brückenkonstruktionen der Fernbahn (Fachwerkbrücke) und der S-Bahn (Stabbogenbrücke)

Wegen der sich zwischenzeitlich geänderten Normenlage kam es zum Ausschluss der Varianten, die keine lotrechten Stabbögen vorsahen. Damit ergaben sich für die Mainbrücke lediglich zwei technische Lösungen: Fachwerk und Stabbogen. Diese Lösungen mussten sich an weiteren Anforderungen messen lassen. Dies sind die Belastungsvorgaben der Richtlinie 804 und des DIN-Fachberichts 101:2009-03 mit den Lastmodellen LM71 und SW/2, den dazugehörigen Zentrifugallasten, Lasten aus Seitenstoß sowie Lasten aus Bremsen und Anfahren. Aus den einzelnen Laststellungen entlang der Gleise resultieren die direkten Fahrbahnbelastungen und die Belastungen für Stützen und Widerlager. Die Begrenzung der Durchbiegung bzw. die Begrenzung der Endtangentialdrehwinkel sind die maßgebenden Nachweise für die Bemessung des Hauptträgerquerschnittes und somit Vorgabe für deren Konstruktionshöhe.

Allen Varianten gemeinsam ist, dass ein Pfeiler im Main im Uferbereich notwendig ist. Es entsteht somit eine Vorlandbrücke südlich des Mains. Abhängig von der gewählten Tragwerksform sind entweder 1 oder 2 Lagerachsen auf dem Pfeiler angeordnet.

Die untersuchten Varianten stellen sich im Einzelnen wie folgt dar:

Variante 1:

In Anlehnung an die bestehende Fachwerkbrücke der Fernbahn und die Stabbogenbrücke der S-Bahn sieht die Variante 1 eine Kombination von Stabbogen mit durchlaufendem Fachwerkträger vor. Sie wurde aus der Vorplanung als Vorzugsvariante übernommen, nach Ablehnung durch die Stadt Frankfurt am Main überarbeitet, hat sich aber wegen der o.g. Normenlage als nicht mehr genehmigungsfähig herausgestellt.

Variante 2:

Nach der Variante 2 gestaltet sich die neue Mainbrücke in Anlehnung an die bestehende Fachwerkbrücke der Fernbahn aus zwei einfeldrigen Fachwerkträgern.

Variante 3:

In der Variante 3 besteht die Mainbrücke in Anlehnung an die bestehende Stabbogenbrücke der S-Bahn aus zwei einfeldrigen Stabbögen mit Vollwandträger.

Variante 4:

Die Variante 4 entspricht der beantragten Planung und sieht - ebenfalls in Anlehnung an die bestehende Stabbogenbrücke der S-Bahn - für die Gestaltung der Mainbrücke einen Stabbogen mit durchlaufendem Vollwandträger vor.

Fazit:

Aus der Variantenuntersuchung der Antragstellerin zur Gestaltung der Mainbrücke ging die Variante 4 als bevorzugte Lösung hervor und wurde zum Gegenstand des Antrages gemacht. Begründet wird diese Entscheidung damit, dass die Stabbogenbrücke die beschriebenen Rahmenbedingungen erfüllt. Wegen der ähnlichen Abmessungen zu der vorhandenen S-Bahn-Brücke werde sich der neue Stabbogen leicht in das bereits von Bögen geprägte Landschaftsbild einfügen. Trotz der zu erwartenden Konstruktionshöhen sei ein Stabbogen durch dessen aufgelöste Bauweise geprägt. Der Bogen werde durch schmale Hänger mit dem Versteifungsträger verbunden. Einflüsse auf die Zugrouten der Vögel seien damit nicht zu erwarten. Gegenüber der Stabbogenvariante falle die Fachwerklösung mit einer ungefähren Konstruktionshöhe von 18 Metern, und diese würde sich für den Neubau ergeben, weil nach Auskunft des Wasser- und Schifffahrtsamtes Aschaffenburg Pfeiler in der Fahrrinne für neue Brücken nicht mehr genehmigungsfähig seien, und den sehr starken Fachwerkdiagonalen deutlich ab. Zwar biete die Fachwerklösung mit vereinfachter Montage und Einschub/Einschwimmen des Bauwerks Vorteile gegenüber dem Stabbogen, allerdings entspräche das Fachwerk weder den Anforderungen an das Landschaftsbild und an den Umweltschutz (Vogelflug) noch füge es sich in die bisherige Umgebung ein.

Für die Planfeststellungsbehörde ist die Bevorzugung der Variante 4 aufgrund der dargelegten Argumentation nachzuvollziehen und daher nicht zu beanstanden.

B.4.2.2 Variantenuntersuchung zur Stellung des Mittelpfeilers der Vorlandbrücke

Im Zuge von Vorabstimmungen mit den zuständigen Stellen der Stadt Frankfurt am Main über die Gestaltung der Mainbrücke wurde seitens der Stadt Frankfurt am Main

ein Verzicht auf den Mittelpfeiler der Vorlandbrücke angeregt, weil mit diesem dritten Pfeiler im Zusammenhang mit den beiden schon vorhandenen Brückenpfeilern eine optische Barriere entstünde, die die Sichtbeziehungen entlang des Mainufers stark einschränken würde. Die Vorhabenträgerin hält einen Verzicht auf den Mittelpfeiler sowohl aus konstruktiven als auch aus wirtschaftlichen Gründen nicht für umsetzbar und hat deshalb – auch mit Blick auf die Aspekte des langfristigen landschaftsgestalterischen Umfeldes, der städtebaulichen Konzeption sowie des Landschaftsschutzgebiets „Grüngürtel und Grünzüge in der Stadt Frankfurt am Main“, Zone I zur Stellung des Mittelpfeilers der Vorlandbrücke folgende Varianten untersucht:

Variante 1:

In der Variante 1 wurde das Verrücken des Mittelpfeilers um ca. 11,10 m nach Norden in die Pfeilerachse des Uferpfeilers der bestehenden Fachwerkbrücke betrachtet. Nachteil dieser Konzeption ist ein statisch ungünstiges Stützweitenverhältnis (hier 47,8:21,3 m), das bei dem gewählten 2-Feld-System abhebende Lagerkräfte im nördlichen Lager bewirkt. Da es bei der Bahn keine bauaufsichtlich zugelassenen Zuglager gibt, hat die Vorhabenträgerin diese Variante verworfen.

Variante 2:

Gleiches trifft auf die von der Vorhabenträgerin angedachte Möglichkeit, den Mittelpfeiler nach Norden um 3 m in Richtung Main zu verrücken, zu. Das sich hieraus ergebende statisch ungünstige Stützweitenverhältnis von 39,7: 29,4 m führt ebenfalls zu abhebenden Lagerkräften im nördlichen Lager, so dass dieselbe Problematik wie bei Variante 1 vorliegt.

Variante 3:

In der Variante 3 wurde der Mittelpfeiler nach Süden in die Verlängerung der Pfeilerachse des Uferpfeilers der S-Bahnbrücke um bis zu ca. 6,50 m verschoben, wobei das Verschiebemaß aus der bestehenden Fernwärmeleitung der Mainova herrührt. Die Gründung der Mittelstütze kann dabei ohne Beeinträchtigung, Unterbrechung und Veränderung der Fernwärmeleitung erfolgen; ein Eingriff in bestehende Verträge der Mainova mit kostenpflichtiger Rechtsfolge wird vermieden. Hierin liegen die Vorteile der Variante 3. Der negative Aspekt dieser Konstellation ist

wiederum im Stützweitenverhältnis, das hier 30,2: 38,9 m beträgt, zu sehen und kann daher nicht anders bewertet werden wie die Variante 2.

Variante 4:

Die Variante 4 sieht ein Verrücken des Mittelpfeilers nach Süden zwischen Fernwärmeleitung und bestehendem Geh- und Radweg vor, woraus sich ein Stützweitenverhältnis von ca. 33,0 : 36,1 m ergibt. Um der Forderung nach einer langfristigen landschaftsgestalterischen Konzeption einerseits gerecht zu werden, andererseits aber auch die statischen und wirtschaftlichen Erwägungen nicht aus den Augen zu verlieren, soll die Pfeilerwand als aufgelöste Konstruktion ausgeführt werden. Dies trägt dazu bei, die Transparenz des Uferbereichs und damit die soziale Sicherheit zu gewährleisten. Bei dieser Variante wird der Geh- und Radweg bauzeitlich verschwenkt, so dass weiterhin ein durchgehender asphaltierter Weg außerhalb des Baufeldes zur Verfügung steht. Angrenzende Weganschlüsse werden den Örtlichkeiten angepasst. Nach Beendigung der Bauarbeiten am Brückenpfeiler wird der Geh- und Radweg dem Bestand entsprechend wiederhergestellt.

In der Gesamtbetrachtung der beschriebenen Varianten hat die Vorhabenträgerin der Variante 4 den Vorzug gegeben und diese zunächst der weiteren Realisierung ihres Vorhabens zugrunde gelegt.

Vorzugsvariante:

Nachdem die Stadt Frankfurt am Main im Rahmen des Anhörungsverfahrens von ihrer Forderung, auf den Mittelpfeiler der Vorlandbrücke zu verzichten, nicht abgerückt ist, hat die Vorhabenträgerin ihre Planung zur Gestaltung der Mainbrücke dahingehend angepasst, bei der Errichtung der Vorlandbrücke einen zweiten Brückenpfeiler vorzusehen sowie die Anordnung der Brückenpfeiler so zu wählen, dass ein Brückenpfeiler am Mainufer in Höhe der benachbarten Fachwerkbrücke gesetzt wird und der zweite Brückenpfeiler zwischen der Straße und dem Landschaftsbereich des Mainufers. Vorteil dieser Variante ist, dass der Uferbereich optisch ungestört bleibt und sich ein schlüssiges Gesamtbild für die Vorlandbrücke ergibt. Diese Konzeption entspricht somit den Vorstellungen der Stadt Frankfurt am Main und ist nunmehr Gegenstand der beantragten Planung.

B.4.3 Wasserhaushalt

Die Belange der Wasserwirtschaft sind gewahrt. Das planfestgestellte Vorhaben erfüllt nach Maßgabe der in den jeweiligen wasserrechtlichen Erlaubnissen und Genehmigungen verfügbaren Nebenbestimmungen und bei Einhaltung der Zusagen aus dem Bereich Wasserwirtschaft/Gewässerschutz/Ersatzwasserbeschaffung die Verpflichtung, nachteilige Veränderungen der Gewässereigenschaft zu vermeiden, die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes zu erhalten und eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden. Damit finden die in § 5 WHG normierten allgemeinen Sorgfaltspflichten sowie die allgemeinen Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung nach § 6 WHG in diesem Vorhaben hinreichend Beachtung.

B.4.3.1 Erlaubnisse zur Nutzung von Oberflächengewässern und Grundwasser, §§ 8 und 9 WHG

B.4.3.1.1 Erlaubnis zur Einleitung von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser

Die Erlaubnis zur Einleitung von gesammeltem Niederschlagswasser von den in der Erlaubnis aufgezählten Flächen und Bauwerken (s. Punkt A.3.1.1) konnte gemäß § 19 Abs. 1, 3, § 8 Abs. 1, § 9 Abs. 1 Nr. 4, §§ 11-13, § 48, § 57 WHG i.V.m. §§ 11, 9 HWG erteilt werden, da weder schädliche Gewässerveränderungen zu erwarten sind, die nicht durch Nebenbestimmungen vermeidbar oder ausgleichbar wären, noch andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften der Erteilung der Erlaubnis entgegenstehen (vgl. § 12 Abs. 1 WHG). Auch die Anforderungen des § 57 Abs. 1 WHG sind – soweit es um die Einleitung von gesammeltem Niederschlagswasser geht – als erfüllt anzusehen.

Das Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer stellt nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG eine erlaubnispflichtige Benutzung dar. Der Gewässerbegriff umfasst sowohl Oberflächengewässer als auch das Grundwasser, so dass auch die Einleitung von Niederschlagswasser ins Grundwasser eine Benutzung im Sinne des § 9 WHG darstellt. Der Begriff „Stoff“, wie er sich in § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG findet, meint alle Stoffe, die sich im Wasser auflösen oder zerteilen können oder von ihm fortgeschwemmt werden. Es ist nicht auszuschließen, dass das von den Gleisen, Flächen, Bauwerken, Streckenabschnitten, den Trafostationen sowie von den

Baustelleneinrichtungsflächen, Baustraßen, Wegen und sonstigen Straßen abfließende Niederschlagswasser Verunreinigen aufweist. Das kann unterschiedlich bedingt sein, etwa durch Öl, Kraftstoff, Bremsen-, Reifen- oder Straßenabrieb. Hinzu kommt, dass sich einige der zu entwässernden Flächen und Bauwerke in der Wasserschutzzone IIIA befinden. Daher ist für die Einleitung der hier anfallenden Oberflächenwässer eine Erlaubnis auszusprechen. Bei der Einleitung von gesammeltem Niederschlagswasser – was zumindest auf die Entwässerung über Versickerungsschlitze, Vollsickerrohre, Versickerungsgräben sowie über die neu zu errichtenden Versickerbecken zutrifft – muss zudem § 57 WHG Beachtung finden, weil das Niederschlagswasser dann als „Abwasser“ im Sinne des § 54 Abs. 1 WHG anzusehen ist. § 57 Abs. 1 WHG macht die Gewässererlaubnis von weiteren Voraussetzungen abhängig. Sie darf nur erteilt werden, wenn die Menge und Schädlichkeit des Gewässers so gering gehalten wird, wie dies bei Einhaltung der jeweils in Betracht kommenden Verfahren nach dem Stand der Technik möglich ist (Nr. 1), die Einleitung mit den Anforderungen an die Gewässereigenschaft vereinbar ist (Nr. 2) und entsprechende Abwasseranlagen oder sonstige Einrichtungen errichtet und betrieben werden, um die vorgenannten Anforderungen einzuhalten (Nr. 3).

Unter Berücksichtigung des Ergebnisses der Prüfung durch die Untere Wasserbehörde und nach Abwägung möglicher Risiken und Beeinträchtigungen konnte vom Vorliegen der Voraussetzungen für die Gewässerbenutzung ausgegangen und das Benehmen zu der Entscheidung der Planfeststellungsbehörde erteilt (§ 19 Abs. 3 WHG) werden.

Die Auflagen sind rechtlich gestützt auf § 13 WHG. Sie dienen der Sicherung einer fachgerechten Durchführung des Vorhabens, der Überwachung der erlaubten Gewässerbenutzung und der Gewährleistung der dauerhaften Funktionsfähigkeit der Anlagen. Sie sind ferner essenziell für das Erkennen von schädlichen Auswirkungen auf das Grundwasser und somit für das Einleiten wirksamer Gegenmaßnahmen. Bei Erfüllung bzw. Einhaltung der Auflagen, von der Vorhabenträgerin im Übrigen auch zugesagt, sind Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit, wozu hier insbesondere die Öffentliche Wasserversorgung und der damit verbundene Grundwasserschutz zählen, nicht zu erwarten. Versagungsgründe sind folglich nicht auszumachen.

B.4.3.1.2 Erlaubnis zur Einleitung von Niederschlagswasser in den Main

Die Erlaubnis zur Einleitung von Niederschlagswasser in den Main konnte gemäß § 19 Abs. 1, 3, § 8 Abs. 1, § 9 Abs. 1 Nr. 4, § 11, § 13, § 57 WHG i.V.m. §§ 11, 9 HWG erteilt werden, da weder schädliche Gewässeränderungen zu erwarten sind, die nicht durch Nebenbestimmungen vermeidbar oder ausgleichbar wären, noch andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften der Erteilung der Erlaubnis entgegenstehen (vgl. § 12 Abs. 1 WHG). Auch den Anforderungen des § 57 Abs. 1 WHG wird das Vorhaben gerecht.

Das steht zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde aufgrund des von der Unteren Wasserbehörde in der Stellungnahme vom 27.03.2018 mitgeteilten Ergebnisses ihrer umfassenden Prüfung, mit der zugleich das Benehmen hergestellt wurde, fest. Die Vorhabenträgerin plant u.a. die Einleitung von Niederschlagswasser in den Main zum Zwecke der Entwässerung der Mainbrücke und des nördlichen Widerlagers sowie dessen Dammeinzugsbereichs. Gemäß der vorgelegten Berechnung bei dem dafür angenommenen Regenereignis wird am Widerlager Nord eine zusätzliche Regenmenge von 14,7 l/s anfallen. Diese kann als hydraulisch unbedenklich eingestuft werden. Zur Abschätzung einer möglichen Gewässerbelastung wurde zudem eine Beprobung und Untersuchung des Niederschlagswassers der bestehenden Mainbrücke „Niederräder Brück“ auf die in der GWS-VwV genannten Parameter an zwei Terminen vorgenommen. Schließlich handelt es sich bei der geplanten neuen Streckenführung lediglich um Personenverkehr, so dass zumindest kein Havariefall mit wassergefährdenden Stoffen zu befürchten ist. Dies zugrunde gelegt sind Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit nicht zu erwarten und damit Versagungsgründe nicht ersichtlich.

B.4.3.1.3 Erlaubnis zum Einbringen von Stoffen in das Grundwasser zur Gründung von Bauwerken

Der Vorhabenträgerin konnte die für die Gründung diverser Bauwerke notwendige Erlaubnis zur dauerhaften Gewässerbenutzung durch das Einbringen von Bohrpfählen in das Grundwasser gemäß § 19 Abs. 1, 3, § 8 Abs. 1, § 9 Abs. 1 Nr. 4, §§ 11-13, § 48 WHG i.V.m. §§ 11, 9 HWG erteilt werden, da weder schädliche Gewässeränderungen zu erwarten sind, die nicht durch Nebenbestimmungen vermeidbar oder ausgleichbar wären, noch andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften der Erteilung der Erlaubnis entgegenstehen (vgl. § 12 Abs. 1

WHG) noch eine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit zu besorgen ist (vgl. § 48 WHG). Hiervon ist, nachdem die Untere Wasserbehörde den Antrag der Vorhabenträgerin sowie die dazu vorgelegten Planunterlagen geprüft und dem Antrag unter der Voraussetzung der Einhaltung der von ihr formulierten Auflagen bei der Herstellung der Gründungs- und Bohrpfähle mit Schreiben vom 27.03.2018 zugestimmt hat, auszugehen. Die vorliegende Erlaubnis erfolgt im Rahmen des durchzuführenden Planfeststellungsverfahrens nach § 18 AEG und ist durch die Planfeststellungsbehörde (§ 19 Abs. 1 WHG) im Benehmen mit der Unteren Wasserbehörde (vgl. § 19 Abs. 3 WHG) zu treffen. Gründe, die zum Versagen der Erlaubnis führen könnten, sind nicht ersichtlich, so dass die Erlaubnis antragsgemäß zu erteilen war.

Die Auflagen ergehen auf der Grundlage von § 13 WHG und finden ihre Rechtfertigung im Gewässerschutz sowie in der Vorsorge gegen schädliche Einwirkungen auf das Grundwasser zur Sicherstellung der Belange des Trinkwasserschutzes. Sie sind verhältnismäßig und entsprechen dem Stand der Technik.

B.4.3.1.4 Erlaubnis zur bauzeitlichen Grundwasserhaltung und zum dauerhaften Einbringen von Stoffen in das Grundwasser

Die für die Realisierung der Maßnahme „Errichtung der Eisenbahnüberführung Golfstraße“ notwendigen Erlaubnisse für eine bauzeitliche Grundwasserhaltung, für die Einleitung von bauzeitlich anfallendem Grundwasser in ein Gewässer sowie für eine dauerhafte Grundwasserbenutzung durch Einbringen von Stoffen konnten der Vorhabenträgerin gemäß § 19 Abs. 1, 3, § 8 Abs. 1, § 9 Abs. 1 Nr. 4, Abs. 2 Nr. 1, §§ 11-13, § 48 WHG i.V.m. §§ 11, 9 HWG erteilt werden, da weder schädliche Gewässeränderungen zu erwarten sind, die nicht durch Nebenbestimmungen vermeidbar oder ausgleichbar wären, noch andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften der Erteilung der Erlaubnis entgegenstehen (vgl. § 12 Abs. 1 WHG). Darüber hinaus ist eine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit durch die Ausführung des Bauwerks als weiße Wanne nicht zu besorgen (vgl. § 48 Abs. 1 Satz 1 WHG). Soweit es um die Einleitung von bauzeitlichem Wasser in den Main geht, wird den Anforderungen des § 57 Abs. 1 WHG genüge getan.

Die Tatbestände der (bauzeitlichen) Grundwasserhaltung nach § 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG, der (bauzeitlichen) Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG sowie der

(dauerhaften) Grundwasserbenutzung durch das Einbringen von Stoffen nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG werden dadurch verwirklicht, dass die Eisenbahnüberführung Golfstraße gegenüber dem aktuellen Zustand abgesenkt und in einem Trogbauwerk geführt wird. Die Herstellung des Trogbauwerks erfolgt innerhalb einer geschlossenen Baugrube. Die Bauwerksunterkante inkl. Unterwasserbetonsohle reicht bis in das Grundwasser (= dauerhafte Grundwasserbenutzung nach Abs. 1 Nr. 4 WHG). Die Unterkanten der dauerhaft im Untergrund verbleibenden Spundwände liegen am tiefsten Punkt auf einer Höhe von ca. 88,56 mNN, die Oberkante der Unterwasserbetonsohle am tiefsten Punkt bei ca. 93,50 mNN. Nach dem Abpumpen des in der Baugrube anstehenden Wassers wird das Bauwerk in „trockener Baugrube“ erstellt. Die Menge des in den Main abzuleitenden Lenz- und Leckagewasser ist mit 133.000 m³ veranschlagt. Hinzu kommt das aus der Baugrube abzuleitende Tagwasser, das ausgehend von einer Bauzeit von 60 Wochen mit ca. 1.400 m³ anzusetzen ist.

Nachdem die Untere Wasserbehörde mit Schreiben vom 27.03.2018 der bauzeitlichen Grundwasserhaltung und Einleitung der Wassermengen in den Main sowie der Ausführung des Bauwerks als weiße Wanne als dauerhafte Gewässerbenutzung zugestimmt und hiermit zugleich das Benehmen gem. § 19 Abs. 3 WHG hergestellt hat, konnte die Planfeststellungsbehörde nach § 19 Abs. 1 WHG die jeweiligen Erlaubnisse erteilen. Nach den Ausführungen der Unteren Wasserbehörde ergibt sich durch das dauerhafte Einbringen der Spundwände zur Sicherung der Baugrube ein rechnerischer Aufstau bzw. Sunk von 10 cm, was gutachterlich als nicht relevant einzustufen ist. Auch bezüglich der Gesamtfördermenge der Grundwasserhaltung werden die Auswirkungen auf das Umfeld, was Menge und Schädlichkeit des einzuleitenden Wassers betrifft, mit einer Reichweite von 200 m – 300 m als geringfügig angesehen. Somit liegen keine Versagungsgründe vor.

Die für die Grundwasserhaltung ergangenen Auflagen haben ihre Rechtsgrundlage in § 13 WHG. Sie sind begründet durch den Gewässerschutz und die Vorsorge gegen schädliche Einwirkungen auf ein Gewässer. Des Weiteren wird die Überwachung von Grundwasserstand und –qualität sichergestellt. Sie sind verhältnismäßig und entsprechen dem Stand der Technik.

B.4.3.1.5 Erlaubnis zu den Benutzungen des Grundwassers im Zuge der Errichtung der Ersatzbrunnen

Die von der Vorhabenträgerin beschriebenen Ersatzwasserbeschaffungsmaßnahmen (Errichtung der fünf Brunnen und der drei geplanten Versickerungsanlagen) stellen Benutzungen im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 4 und 5 sowie Abs. 2 Nr. 2 WHG dar. Hierbei handelt es sich um das Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer (Abs. 1 Nr. 4), um Maßnahmen, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit herbeizuführen (Abs. 2 Nr. 2) sowie um das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser (Abs. 1 Nr. 5). Diese Benutzungen bedürfen gem. § 8 Abs. 1 WHG der Erlaubnis, die hier unter Zugrundelegung der Prüfung und Bewertung durch die Obere Wasserbehörde erteilt werden konnte. Das gem. § 19 Abs. 3 WHG erforderliche Benehmen hat die Obere Wasserbehörde, nachdem sie zu der Einschätzung gelangte, dass die Benutzungen unter Berücksichtigung von Nebenbestimmungen als erlaubnisfähig anzusehen sind, mit den Stellungnahmen vom 12.04.2018 und 30.01.2020 hergestellt. Zur Erlaubnisfähigkeit der Benutzungen hat sie im Wesentlichen ausgeführt:

„Durch die von der Vorhabenträgerin beantragte Errichtung von Brunnen im Bereich der Vogelschneise im Stadtwald von Frankfurt am Main für die im Havariefall nicht mehr nutzbaren östlichen Brunnen des Wasserwerks Goldstein sowie den geplanten Bau von Infiltrationsanlagen im Bereich der Tiroler Schneise für aufbereitetes Mainwasser im Zustrom der Brunnen Vogelschneise, ist die Vorhabenträgerin den wesentlichen Forderungen des Regierungspräsidiums Darmstadt aus der Vergangenheit zur Sicherstellung der Wasserversorgung nachgekommen. Für die diesbezügliche Findung von Brunnenstandorten wurden mehrere Standorte in einer Variantenstudie untersucht. Am jetzt der Planung zugrundeliegenden Vorzugsstandort „Vogelschneise“ wurden zahlreiche hydrogeologische Erkundungen vorgenommen. Deren einzelne Phasen (insb. Probebohrungen, Kurzzeit- wie auch Langzeitpumpversuch sowie Versickerungstests) haben im Ergebnis gezeigt, dass die Standorte für diese Brunnen mit dem geplanten Ausbau der Brunnen sowie die Standorte und der beabsichtigte Ausbau der Versickerungsorgane erwarten lässt, dass insb. den Anforderungen der Hessenwasser GmbH & Co. KG Genüge getan wird, wonach diese Ersatzwasserbeschaffungsmaßnahmen sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht die im Havariefall nicht mehr nutzbaren östlichen

Brunnen des Wasserwerks Goldstein gleichwertig ersetzen können. (...) Unter diesen Voraussetzungen ist durch die geplanten Brunnen und Versickerungsanlagen nicht nur der Bestand der Wasserversorgung der Stadt Frankfurt am Main auch bei Realisierung des Infrastrukturvorhabens „Umbau Knoten Sportfeld 2. Bauabschnitt“ gesichert, sondern darüber hinaus auch weiterhin eine Bilanzneutralität hinsichtlich des bislang schon infiltrationsgestützten Grundwasserleiters. Mittels der Rechenläufe des numerischen Grundwassermodells konnte nachgewiesen werden, dass die Verknüpfung von Grundwasserentnahme aus den Brunnen in der Vogelschneise und der Grundwasseranreicherung mittels der geplanten Infiltrationseinrichtungen in der Tiroler Schneise nur zu vernachlässigbaren quantitativen Veränderungen im betroffenen Grundwasserleiter führen werden, so dass diesbezügliche Auswirkungen auf Schutzgüter nicht zu erwarten sind.“

Letztlich hat auch die Hessenwasser GmbH & Co. KG den vorgesehenen Neubau von Entnahmehäusern an der Vogelschneise und zugeordneten Infiltrationsanlagen an der Tiroler Schneise aus technischer Sicht nach aktuellem Erkenntnis- und Planungsstand für geeignet erachtet, die Havariegefährdung der östlichen Brunnen des WW Goldstein auszugleichen (vgl. Stellungnahme vom 26.03.2018).

Nach alledem sind Gründe, die zu einer Versagung der Gewässerbenutzungen führen können, nicht ersichtlich. Die Erlaubnisse konnten daher erteilt werden.

Die Auflagen finden ihre Stütze in § 13 WHG; sie dienen dem Gewässerschutz sowie der Vorsorge gegen schädliche Einwirkungen auf das Grundwasser zum Zwecke der Sicherstellung der Öffentlichen Trinkwasserversorgung als dem herausragenden Aspekt des Wohls der Allgemeinheit. Sie sind verhältnismäßig und entsprechen dem Stand der Technik.

B.4.3.1.6 Erlaubnis zum Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser durch den Betrieb der Ersatzbrunnen

Zum Ausgleich einer Havariegefährdung der östlichen Brunnen des Wasserwerks Goldstein hat sich die Vorhabenträgerin zur Errichtung von fünf Ersatzbrunnen am Standort Vogelschneise nebst Ersatzinfiltrationsanlagen verpflichtet. Ziel ist es, die Bereitstellung von Ersatzwasser als Folge des hier antragsgegenständlichen Vorhabens zu sichern. Die für die Errichtung der geplanten Wassergewinnungsanlage notwendigen Erlaubnisse zur Gewässerbenutzung sind bereits unter A.3.1.6 erteilt worden. Darüber hinaus müssen die

Ersatzwasserbeschaffungsmaßnahmen auch in Betrieb genommen werden. Der Betrieb der neu zu errichtenden Brunnen und Versickerungsanlagen erfüllt die Voraussetzungen des § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG und stellt somit eine Benutzung dar, die gem. § 8 Abs. 1 WHG der Erlaubnis bedarf. Diese konnte hier unter Berücksichtigung der Ausführungen der Oberen Wasserbehörde zur Erlaubnisfähigkeit und nach Herstellung des Benehmens mit Schreiben vom 30.01.2020 (vgl. § 19 Abs. 3 WHG) erteilt werden.

B.4.3.2 Wasserrechtliche Genehmigungen

B.4.3.2.1 Bauliche Anlagen im festgesetzten Überschwemmungsgebiet

Die Planfeststellung umfasst die erforderliche Genehmigung zur Errichtung von baulichen Anlagen in festgesetzten Überschwemmungsgebieten gem. § 18 AEG i.V.m. § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG i.V.m. § 45 Abs. 3 HWG i.V.m. § 78 Abs. 5 WHG. Die Belange der Wasserwirtschaft werden nach Maßgabe der vorgenannten gesetzlichen Bestimmungen und unter Berücksichtigung der Stellungnahme der Oberen und Unteren Wasserbehörde sowie der von der Vorhabenträgerin erteilten Zusagen ausreichend gewahrt.

Das antragsgegenständliche Vorhaben umfasst als Maßnahmen u.a. den Neubau der Eisenbahnüberführung Mainbrücke. Die Errichtung dieser Brücke (Widerlager, Pfeiler) liegt teilweise im festgesetzten Überschwemmungsgebiet des Mains. Grundsätzlich ist in Überschwemmungsgebieten die Errichtung oder die Erweiterung baulicher Anlagen durch die Vorschrift des § 78 Abs. 4 Satz 1 WHG untersagt. Nur im Einzelfall, nämlich bei Vorliegen der Voraussetzungen des § 78 Abs. 5 Satz Nr. 1 lit. a) - d) WHG ist die zuständige Behörde zur Erteilung einer Genehmigung befugt.

Für den Neubau der Mainbrücke als Eisenbahnüberführung konnte unter Zugrundelegung der Ausführungen der Unteren Wasserbehörde in den Gesamtstimmungen des Magistrats der Stadt Frankfurt vom 20.06.2013 und 27.03.2018 die Genehmigung nach § 78 Abs. 5 Satz 1 Nr. 1 i.V.m. § 45 Abs. 3 WHG erteilt werden, weil das planfestgestellte Vorhaben die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt, den Wasserstand und den Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert, den bestehenden Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und das Vorhaben hochwasserangepasst ausgeführt wird. Das ergibt

sich aus dem vorgelegten Fachgutachten zur Bewertung möglicher Auswirkungen des Brückenbauwerks während der Bauphase und bei nachfolgendem Betrieb auf das (Hoch)-Wasserabflussverhalten des Mains, womit der Nachweis, dass das Vorhaben kein Abflusshindernis darstellt, erbracht ist, und wird zusätzlich durch die der Genehmigung zugrundeliegenden Auflagen sichergestellt. Für die Entscheidung war zudem maßgeblich, dass die Untere Wasserbehörde als zuständige Behörde i.S. des § 65 Abs. 1 HWG in Absprache mit der Oberen Wasserbehörde auf den Nachweis des zu erwartenden Retentionsraumverlustes, der durch Pfeiler, Widerlager und Böschungserweiterungen entsteht, sowie auf seinen Ausgleich wegen der Geringfügigkeit und des allgemeinen öffentlichen Interesses des Projekts verzichtet hat. Auswirkungen auf die Nachbarschaft, wie etwa Nachteile, Gefahren oder Belästigungen für andere Grundstücke und Anlagen, sind nicht zu erkennen; zumindest aber würden sie durch die erteilten Auflagen auf ein zumutbares Maß beschränkt.

Im Übrigen wird auf die Zusagen der Vorhabenträgerin im Zusammenhang mit dem Bau der neuen Eisenbahnbrücke über den Main, die einzuhalten sind, und den Inhalt der zwischen der Vorhabenträgerin und dem Wasser- und Schifffahrtsamt Aschaffenburg über den Brückenneubau getroffene Vereinbarung vom 18.12.2019/03.01.2020 verwiesen.

Sofern die veranschlagte Bauzeit für den Neubau der Mainbrücke weniger als ein Jahr beträgt, sollte für die Ausführung des Vorhabens ein Zeitraum mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (März bis November) gewählt werden.

B.4.3.2.2 Ausnahmen von den Verboten der Schutzgebiets-Verordnung Stadtwald Frankfurt

Die erteilte Ausnahmegenehmigung findet ihre Rechtsgrundlage in § 12 Abs. 1 der Schutzgebiets-VO. Diese Norm gestattet der zuständigen Behörde, auf Antrag Ausnahmen von den Bestimmungen der Schutzgebiets-VO, gemeint sind die für die jeweiligen Wasserschutzgebietszonen geltenden Handlungsbeschränkungen und Verbote der §§ 4 ff., zuzulassen. Das antragsgegenständliche Vorhaben hat im Wesentlichen den Bau von neuen Gleisen und damit einhergehende Folgemaßnahmen zum Inhalt und soll auf Frankfurter Gemarkung teilweise innerhalb der Zone IIIA des Trinkwasserschutzgebietes Frankfurt Stadtwald realisiert werden. Für die Wasserschutzgebietszone IIIA formulieren die §§ 4 und 5 eine Vielzahl von

Verboten. Betroffen von dem Vorhaben 2. AS Knoten Sportfeld sind hier u.a. die folgenden Verbotstatbestände:

- Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (§ 5 Nr. 5)
- Bodeneingriffe mit wesentlicher Minderung der Grundwasserüberdeckung (§ 5 Nr. 10)
- bauzeitliches und dauerhaftes Einbinden von Bauwerken in das Grundwasser (§ 5 Nr. 10)
- Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (§ 4 Nr. 7)
- Versickerung von Niederschlagswasser (§ 5 Nr. 3)
- Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (§ 4 Nr. 2, 6)
- Lagern und Ablagern von Abfall (§ 4 Nr. 5, § 5 Nr. 6)

Darüber hinaus sind mit dem Vorhaben bauzeitliche Eingriffe in die Zone II des Trinkwasserschutzgebietes verbunden. Für die im Rahmen der Ersatzwasserbeschaffung neu zu errichtenden Entnahmebrunnen Vogelschneise nebst Infiltrationsanlagen werden Baustellenerschließung und Transportwege notwendig. Die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme der dafür erforderlichen Baustreifen, Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen erfolgt innerhalb der Zone II und IIIA des Trinkwasserschutzgebietes. Insoweit kommen daher auch die Verbote des § 6 Nrn. 2 und 6 zum Tragen.

Die Verbote der Schutzgebiets-VO gelten allerdings nicht ausnahmslos, wie § 12 Abs. 1 zeigt. Im vorliegenden Fall konnte von dieser Regelung Gebrauch gemacht und im Benehmen mit der Unteren Wasserbehörde eine Ausnahmegenehmigung erteilt werden. Die in der Schutzgebiets-VO festgeschriebenen Handlungsbeschränkungen und Verbote dienen dem Schutz der zur Öffentlichen Wasserversorgung genutzten Ressource, damit aber auch der Wassergewinnungsanlagen und schließlich insgesamt der Öffentlichen Wasserversorgung. Es gilt, die Gefahr schädigender Einflüsse auf die Trinkwasserqualität zu vermeiden bzw. auf ein unvermeidbares Mindestmaß zu beschränken. Ausnahmen von den Verboten sind daher nur dann gerechtfertigt, wenn die Öffentliche Wasserversorgung nicht gefährdet wird, was voraussetzt, dass alle Maßnahmen getroffen werden, um das Risiko einer

Grundwasserbeeinträchtigung so weit wie möglich zu minimieren. Das ist hier gegeben. Die Untere Wasserbehörde wie auch die Hessenwasser GmbH & Co. KG haben in ihren Stellungnahmen immer wieder die überragende Bedeutung der öffentlichen Trinkwasserversorgung sowie des Grund- und Trinkwasserschutzes herausgestellt und diverse Maßnahmen und Hinweise zur Minimierung der Gefährdung des Grundwassers formuliert. Diese sind von der Vorhabenträgerin in enger Absprache mit den zuvor Genannten durch umfangreiche Ergänzung und Überarbeitung der Planunterlagen berücksichtigt worden. Dem Schutz des Grundwassers zur Trinkwassergewinnung trotz Durchführung der von der Vorhabenträgerin geplanten Baumaßnahmen dienen einerseits das Verbot des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln (PSM) innerhalb des gesamten Nahbereichs (1-Jahres-Isochrone) zu den Brunnenfassungen am Wasserwerk Goldstein, mit dessen Einhaltung diese Ausnahmegenehmigung steht und fällt, andererseits die von der Unteren Wasserbehörde zu den verschiedenen Verbotstatbeständen der Schutzgebiet-VO formulierten Auflagen sowie die von der Hessenwasser GmbH & Co. KG geforderten Schutzmaßnahmen (wie z.B. Trassenabdichtung, schmierungsfreie Weichen etc.), deren Einhaltung, fachgerechte technische Umsetzung und dauerhafte Funktionstüchtigkeit die Vorhabenträgerin im Übrigen vollumfänglich zugesagt hat. In der Summe wird hierdurch eine Gefährdung des Grundwassers auf ein absolutes Mindestmaß beschränkt und die Wasserversorgung gleichwertig sichergestellt. Somit konnte das gem. § 12 Abs. 2 Schutzgebiets-VO erforderliche Benehmen mit der Unteren Wasserbehörde in den Stellungnahmen vom 27.03.2018 und vom 18.02.2020 hergestellt und für die unter A.3.2.2.2 genannten Tatbestände Ausnahmen nach § 12 Abs. 1 Schutzgebiets-VO zugelassen werden.

Die für das Vorhaben Knoten Sportfeld 2. AS getroffene Regelung entfaltet keine Wirkung für andere Vorhaben bzw. Folgeprojekte, wie etwa für die geplante Weiterführung der Bahnstrecke im Rahmen der 3. AS Knoten Frankfurt. Bedarf es hierfür weitergehender Zulassungen oder Genehmigungen, ergehen diese im gesondert durchzuführenden Planfeststellungsverfahren.

B.4.3.2.3 Änderung des Wasserrechtsbescheides vom 06.07.2005 infolge Errichtung und Betrieb der Ersatzbrunnen

Über die Änderung des zugunsten der Stadtwaldwasserwerke der Hessenwasser GmbH & Co. KG erlassenen Wasserrechtsbescheides vom 06.07.2005 in der Weise,

wie sie unter A.3.2.2.3 formuliert ist, hat die Planfeststellungsbehörde nach § 19 Abs. 1 WHG zu entscheiden. Die vorgenommenen Änderungen waren notwendig, weil sich die Vorhabenträgerin im Rahmen des antragsgegenständlichen Vorhabens verpflichtet hat, fünf Ersatzbrunnen am Standort Vogelschneise nebst Ersatzinfiltrationsanlagen zu errichten, damit im Havariefall die Trinkwasserversorgung sichergestellt ist. Da die neuen Entnahmebrunnen mit Infiltration die Gewinnungsanlagen der Hessenwasser GmbH & Co. KG im Frankfurter Stadtwald im Bereich der Gewinnung Goldstein ergänzen, muss der Betrieb der neu eingerichteten Entnahmebrunnen dem bestehenden Wasserrecht, wie es sich aus dem Bescheid vom 06.07.2005 ergibt, zugeordnet werden. Diese Zuordnung hat keine Auswirkungen auf die im Bescheid festgesetzten Entnahme- und Infiltrationsmengen, denn eine Fördererhöhung ist mit der Errichtung der neuen Entnahmebrunnen nicht verbunden. Diese ersetzen lediglich die erforderlichen Brunnenleistungen zur Trinkwasserversorgung, wenn im Havariefall die östlichen Brunnen des Wasserwerks Goldstein zur Trinkwasserversorgung nicht genutzt werden können. Insoweit werden die nach dem Bewirtschaftungskonzept vorgesehenen Fördermengen zur anteiligen Bedarfsdeckung nur verlagert.

Die inhaltlichen Änderungen des Wasserrechtsbescheides konnten antragsgemäß vorgenommen werden, weil weder die Obere Wasserbehörde in ihren Stellungnahmen vom 12.04.2018 und 30.01.2020 noch die von den Änderungen des Wasserrechtsbescheides betroffene Hessenwasser GmbH & Co. KG in ihrer Stellungnahme vom 26.03.2018 den beantragten Änderungen widersprochen haben. Zudem sind die von der Oberen Wasserbehörde im Zuge der Benehmensherstellung nach § 19 Abs. 3 WHG geäußerten Änderungsvorschläge berücksichtigt worden.

B.4.3.3 Begründung der Nebenbestimmungen zum Gewässerschutz

Die unter Punkt A.4.1 verfügten Nebenbestimmungen zum Gewässerschutz sind notwendig, um die Bedeutsamkeit der sich aus dem Hydrologischen Gutachten und dem Umweltbericht (vgl. Planunterlagen 18c und 11c) ergebenden Maßnahmen sowie Schutzvorkehrungen hervorzuheben. Bei dem hydrologischen Gutachten handelt es sich nicht nur um ein reines Bewertungsgutachten, sondern um ein Gutachten, das auch Maßnahmen zur Umsetzung enthält. Das trifft auch auf den Umweltbericht zu. Diese Maßnahmen können keineswegs als entbehrlich betrachtet werden; im Gegenteil, diese Maßnahmen müssen – um den Belangen des

Gewässerschutzes angemessen Rechnung zu tragen und nachteilige Wirkungen auszugleichen – zwingend zur Umsetzung gelangen. Da das hydrologische Gutachten und der Umweltbericht nicht planfestgestellt werden, sondern lediglich zur Information erfolgen (vgl. Übersicht der Planunterlagen), war es notwendig, die Vorhabenträgerin ausdrücklich zur Beachtung und Umsetzung der in den vorgenannten Planunterlagen genannten Maßnahmen zu verpflichten. Zugleich konnte damit auch eine Forderung der Hessenwasser GmbH & Co. KG erfüllt werden.

Das von der Hessenwasser GmbH & C. KG und den Wasserbehörden geforderte betriebliche Havariemanagementkonzept befindet sich den Zusagen der Vorhabenträgerin entsprechend derzeit in der Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin, der Hessenwasser GmbH & Co. KG und der Unteren Wasserbehörde. Um im Interesse aller Beteiligten sicherzustellen, dass die Abstimmung über den Erlass dieses Beschlusses hinaus zu Ende geführt und anschließend eine Umsetzung des Konzepts erfolgt, war eine entsprechende Verpflichtung der Vorhabenträgerin auszusprechen.

Die Vorgabe des Einbaus einer feinkörnigeren Schutzschicht resultiert aus den Änderungen des Braundrucks der Planunterlagen und soll sicherstellen, dass die Folie unter Belastung durch den Schotter nicht beschädigt wird.

B.4.4 Umweltfachliche Bauüberwachung

Die unter Punkt A.4.2 verfügte Einsetzung einer umweltfachlichen Bauüberwachung hat ihren Grund in der Komplexität des hier antragsgegenständlichen Vorhabens, die sich einerseits an der Gesamtdauer der Baumaßnahmen, die mit ca. 8 Jahren bemessen ist, andererseits an der Vielzahl der durchzuführenden Baumaßnahmen festmachen lässt. Hinzu kommt die unmittelbare Nähe des Vorhabens zur Wohnbebauung und zum Trinkwasserschutzgebiet.

Beim Bau von Bahnanlagen werden zum Schutz der Umwelt regelmäßig Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen festgesetzt, die bei ordnungsgemäßer Durchführung Schäden von der Bevölkerung sowie der belebten und unbelebten Umwelt abwehren. Gerade größere Baumaßnahmen erweisen sich hinsichtlich der durchzuführenden Maßnahmen und der zeitlichen Abläufe sowie der beteiligten Personen, Firmen und Gewerke als so komplex, dass eine genehmigungskonforme Realisierung nur durch eine ergänzende, umweltorientierte Steuerung, der

Umweltfachlichen Bauüberwachung, gewährleistet werden kann. Das trifft auf das hier antragsgegenständliche Vorhaben zu. Seine Komplexität erfordert es, durch eine besondere Bauüberwachung sicherzustellen, dass sämtliche einschlägige Rechts- und Verwaltungsvorschriften beachtet und eingehalten, dass die von der Vorhabenträgerin in den Planunterlagen vorgesehenen Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und der Anwohner realisiert, dass Zusagen der Vorhabenträgerin vollumfänglich umgesetzt und dass den in diesem Beschluss verfügten Nebenbestimmungen Folge geleistet wird. Darüber hinaus soll die besondere Bauüberwachung der umfassenden und frühzeitigen Information der Bevölkerung über anstehende Baumaßnahmen, ihre Dauer und Intensität dienen und dafür Sorge tragen, dass auf Beschwerden angemessen reagiert und ggf. die notwendigen Maßnahmen ergriffen werden, um im Ergebnis eine größere Akzeptanz des Vorhabens in der Bevölkerung zu erreichen.

B.4.5 Naturschutz und Landschaftspflege

B.4.5.1 Naturschutzrechtlicher Eingriff

Den Belangen der Landschaftspflege sowie des Natur- und Artenschutzes wird entsprochen.

Die naturschutzrechtliche Zulassung war, im Benehmen mit der zuständigen Oberen Naturschutzbehörde, zu erteilen. Das hier genehmigte Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG dar. Das Vorhaben führt zu einer Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen. Aufgrund der in den Unterlagen vorgesehenen und umzusetzenden Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen sind die Voraussetzungen des § 15 Abs. 2 BNatSchG vollständig erfüllt. Die Vorhabenträgerin hat sich mit Schreiben vom 11.12.2018 gem. § 8 Abs. 1 der Kompensationsverordnung (KV) vom 26.10.2018 für die Methode zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für unvermeidbare Beeinträchtigungen für die Anwendung der KV in der Fassung vom 1. September 2005, zuletzt geändert durch Fassung vom 22.09.2015, entschieden.

Für die geplante Baumaßnahme und für den Bau einer neuen Brunnengalerie werden Wald- und sonstige Gehölzbestände gerodet. Sowohl in den zu rodenden Gehölzbeständen als auch an den Bahnböschungen werden Habitate schutzwürdiger

Arten beseitigt. Für den Neubau der Gleisanlagen und Gleisverschwenkungen sowie der Kreuzungsbauwerke sind Abgrabungen und Aufschüttungen vorzunehmen. Für die Entwässerung sind Leitungen und Sickerbecken erforderlich.

Für die Bahn- und die Brunnenanlagen werden Flächen neu versiegelt. Durch das Aufstellen von Lärmschutzwänden kommt es zu Veränderungen des Landschafts- bzw. Stadtbildes. Es kommt zu einer Verstärkung der Zerschneidungseffekte durch den Ausbau der Strecke. Im Bereich des Mains ist ein neues Brückenbauwerk mit einem Pfeiler im Gewässer geplant. Baubedingt werden weitere Flächen z.B. für Lagerplätze und Baustraßen in Anspruch genommen. Infolgedessen können die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt werden.

Die Errichtung einer Brunnengalerie zur Ersatzwasserbeschaffung und die Infiltration Vogelschneise führen wegen der großen Grundwasserflurabstände nicht zu nachteiligen Veränderungen der ökologischen Standortsituation. Zusätzliche Eingriffe durch eine Veränderung des oberflächennahen Grundwasserhaushaltes sind insofern nicht zu befürchten.

B.4.5.2 Artenschutz

Unter Beachtung der im Landschaftspflegerischen Begleitplan genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag beschriebenen Maßnahmen sind keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG einschlägig. Das Vorhaben benötigt keine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Von dem Vorhaben sind europäische Vogelarten und nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Arten betroffen.

Es werden an der Trasse und für den Bau der neuen Brunnen Gehölze gerodet. Deshalb ist nicht auszuschließen, dass für die Fledermausarten Bechsteinfledermaus, braunes Langohr, kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler und Zwergfledermaus einzelne Quartiere verloren gehen. Als artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahme wird die Fällzeit von Bäumen beschränkt. Zudem wird eine Ökologische Baubegleitung und -koordination bei Baumfällungen im Winter durchgeführt. Durch die Kontrolle der Höhlenbäume vor der Winterruhe und den Verschluss der Höhlenbäume sollen Störungen

winterschlafender Fledermäuse vermieden werden. Wenn die Notwendigkeit besteht, vorhandene Höhlenbäume zu fällen, werden im Umfeld des Eingriffsbereiches als Ersatz pro Höhlenbaum je ein Fledermausflachkasten und eine Fledermaushöhle aufgehängt.

Bei den Vogelarten werden regelmäßig genutzte Niststätten der allgemein häufigen Vogelarten der Gilden der Gebüsch- und Baumbrüter, der Bodenbrüter sowie der Arten Gartenrotschwanz, Girlitz, Goldammer, Klappergrasmücke, Kleinspecht, Mittelspecht und Trauerschnäpper im Zuge der Baumaßnahmen beeinträchtigt. Als artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahme werden Bäume nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase gefällt.

Innerhalb des Planungsraumes wurden Vorkommen der nach Anhang IV der FFH-RL und nach BNatSchG streng geschützten Zauneidechse nachgewiesen. Für den Bau der Strecke werden an den bestehenden Bahnböschungen Habitate der Zauneidechse beseitigt. Um das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden ist eine CEF-Maßnahme (Continued Ecological Functionality) für die Zauneidechse geplant, bei der Individuen aus dem Eingriffsbereich abgefangen und auf die vorgesehene Maßnahmenfläche umgesiedelt werden. Im Jahr 2018 wurden bereits Aufwertungsmaßnahmen für die Zauneidechse umgesetzt. Unter anderem wurden Reisigwälle in Form von niedrigen Benjeshecken angelegt und mittels Pfählen gesichert. Zusätzlich wurden Holzstämme als liegendes Totholz eingebaut und Wallstrukturen aus Kiessandgemisch mit Mineralboden errichtet und angesät. Als Eiablageplätze wurden Sandschüttungen aufgebracht. Um den Kernlebensraum herum wurde eine Überwanderungsbarriere zum Schutz vor Abwanderung der umgesiedelten Zauneidechsen errichtet. Zur Vermeidung einer Zerschneidungswirkung werden die Schallschutzwände, in Bereichen in denen dies mit der Lärmschutzwirkung vereinbar ist, durchlässig gestaltet. Hierzu werden in die Sockelelemente der Schallschutzwände Durchlässe eingebaut.

Ein Vorkommen des Heldbocks ist im Laubwald südlich von Frankfurt nachgewiesen, so dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass durch Rodung von älteren Eichen Brutbäume des Heldbocks beseitigt werden. Aufgrund dessen werden unmittelbar vor der Fällung ältere Laubbäume auf das Vorhandensein totholzbewohnender Käfer untersucht.

B.4.5.3 FFH-Gebiet 5917-305 „Schwanheimer Wald“

Durch den Bau der Wasserleitung sind Beeinträchtigungen des LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)“ möglich, da dieser innerhalb eines bestehenden Weges angrenzend an Bestände, die in der Grunddatenerfassung als LRT 9110 kartiert wurden, verlegt werden soll. Zur Querung der Bahntrasse wird eine Baustelleneinrichtungsfläche im LRT 9110 benötigt. Die Fläche wurde mit der Umplanung vom 25.05.2020 so optimiert, dass in den LRT 9110 parallel zum Weg kleinräumig auf einer Fläche von maximal 80 m² eingegriffen wird. Da die Flächen nur baubedingt beeinträchtigt werden, sind die Eingriffe durch die Baustelleneinrichtungsfläche nicht als erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für den LRT 9110 einzustufen. Die übrigen maßgeblichen Gebietsbestandteile des FFH-Gebiets werden durch die Rohwasserleitung nicht beansprucht. Im Ergebnis führt das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Schwanheimer Wald“ in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen. Die Vorschriften des § 34 BNatSchG stehen der Zulassung somit nicht entgegen.

Im Übrigen sind vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes 5916-402 „Untermainschleusen“ nicht zu erwarten, weil die Gleis- und Brückenbaumaßnahmen in ausreichender Entfernung (ca. 1.000 m) durchgeführt werden. Eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung i.S. d. § 34 Abs. 1 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

B.4.5.4 Genehmigung des Eingriffs in nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop

Im Bereich der Ufergehölze des Mains wird ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop durch eine Baustelleneinrichtungsfläche temporär in Anspruch genommen. Mit der Maßnahme G/A3 „Neupflanzung Ufergehölz“ wird in diesem Bereich durch die Neupflanzung von standortgerechten Ufergehölzen der Eingriff ausgeglichen.

In den LRT 9110 wird nur kleinräumig (ca. 80 m²) eingegriffen. Da die Flächen zudem nur baubedingt beeinträchtigt werden, sind die Eingriffe durch die Baustelleneinrichtungsfläche nicht als erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für den LRT 9110 einzustufen.

B.4.5.5 Landschaftsschutzgebiet

Die Genehmigung konnte im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde gemäß § 3 Abs. 3 HAGBNatSchG erteilt werden, da überwiegende Gründe des Gemeinwohls die Erteilung der Genehmigung erfordern und die verkehrliche Notwendigkeit des Ausbaus im Erläuterungsbericht dargelegt ist. Im Übrigen wird gemäß § 3 Abs. 3 HAGBNatSchG die erforderliche landschaftsschutzrechtliche Genehmigung durch die Planfeststellung ersetzt.

B.4.6 Immissionsschutz

Das planfestgestellte Vorhaben ist mit den Belangen des Lärmschutzes, des Erschütterungsschutzes sowie des Schutzes vor sonstigen Immissionen vereinbar. Durch die in diesem Beschluss verfügten Nebenbestimmungen (vgl. Punkt A.4.3) und durch die Zusagen der Vorhabenträgerin zum Lärmschutz (vgl. Punkt A.5.2) ist sichergestellt, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Immissionen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden (§ 50 BImSchG).

B.4.6.1 Betriebsbedingte Lärmimmissionen

Das Vorhaben ist mit den Belangen des Lärmschutzes vereinbar. Das von der Vorhabenträgerin vorgelegte Schallschutzkonzept sowie die Festsetzungen zum passiven Schallschutz stellen sicher, dass durch das Vorhaben keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsräusche aus dem Schienenverkehr hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.

Den gesetzlichen Rahmen für Schallschutzmaßnahmen bilden die §§ 2 Abs. 1 Nr. 4, 41 - 43 BImSchG sowie die aufgrund des § 43 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erlassene Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchV).

Danach ist beim Bau oder der wesentlichen Änderungen von Eisenbahnen sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsräusche hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind (vgl. § 41 Abs. 1 BImSchG). Wann eine Änderung von Eisenbahnen wesentlich ist, lässt sich nach den Kriterien des § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV beurteilen. Das hier antragsgegenständliche Vorhaben hat die bauliche Erweiterung

des bestehenden viergleisigen Schienenweges um zwei weitere Gleise zum Gegenstand, so dass aus immissionsschutzrechtlicher Sicht eine wesentliche Änderung des Schienenweges im vorgenannten Sinne gegeben ist und die gebietsspezifischen Immissionsgrenzwerte des § 2 der 16. BImSchV einzuhalten sind. Bei Überschreitung der Grenzwerte besteht Anspruch auf Schallschutz. Die Höhe der einzuhaltenden Immissionsgrenzwerte ist abhängig vom jeweiligen Beurteilungszeitraum (Tag: 6 Uhr bis 22 Uhr bzw. Nacht: 22 Uhr bis 6 Uhr) und von der Art der baulichen Nutzung der Siedlungsflächen und baulichen Anlagen (vgl. § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV). Zur Beurteilung der schädlichen Einwirkungen aus dem Eisenbahnbetrieb, die durch das Vorhaben Knoten Sportfeld 2. AS hervorgerufen werden, ist durch einen anerkannten schalltechnischen Sachverständigen eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt worden. Nachdem dieser zunächst die Verkehrsprognose des Prognose-Planfalls 2025 zu Grunde lag, erfolgte im Rahmen der zweiten Planänderung - auf eine Vielzahl von Einwendungen hin, in denen Kritik an den verwendeten Zugzahlen geäußert wurde, - eine Neuberechnung auf der Grundlage des prognostizierten Betriebskonzepts für das Jahr 2030, d.h. unter Beachtung der vom BMVI zur Verfügung gestellten Zugzahlenprognose 2030. Damit hatten sich zunächst einmal alle Einwendungen, die die Verwendung der Zugzahlen 2025 bemängelten, erledigt.

Die schalltechnische Untersuchung basierend auf der vom BMVI zur Verfügung gestellten Zugzahlenprognose 2030 erweist sich als fehlerfrei. Die Beurteilungspegel sind entsprechend den Anforderungen der 16. BImSchV ordnungsgemäß ermittelt worden. Ob die Festlegung der Grenzwerte der 16. BImSchV richtig oder ob diese zu hoch sind, um einen ausreichenden Gesundheitsschutz zu gewährleisten, bedurfte hier keiner näheren Vertiefung. Die 16. BImSchV ist nun einmal das für die Vorhabenträgerin allein gültige Regelwerk und anzuwendende Beurteilungsgrundlage. Ihre Rechtmäßigkeit ist – auch im Hinblick auf übergeordnete verfassungsrechtliche Fragestellungen – in der Rechtsprechung des BVerwG grundsätzlich anerkannt.

Der Untersuchungsraum ist ebenfalls korrekt gewählt. Er erstreckt sich vom Süden nordöstlich des Bf Frankfurt (Main)-Sportfeld mit der ersten schutzwürdigen Nutzung entlang der neu zu bauenden Gleise in Verlängerung der Strecke 3657 / 4010, hierbei handelt es sich um Gebäude im Außenbereich im Schwanheimer Wald an der Golfstraße und entlang der Straße „Am Poloplatz“, über den Südosten in horizontaler

Richtung zum Anschluss der Strecke 3624 an den Bestand bei km 6,1+09 und endet im Norden nördlich der Mainbrücke im Einfahrtbereich zum Hauptbahnhof Frankfurt (Main) Hbf, wobei eine Einteilung in fünf Schutzabschnitte vorgenommen worden ist. Die schalltechnische Untersuchung umfasst damit alle Gebiete im Einwirkungsbereich des Vorhabens und dort alle in Betracht kommenden Gebäude, so dass sie vollständig ist.

Der Schalltechnischen Untersuchung liegt das Betriebskonzept für das Jahr 2030 unter Verwendung der Zugzahlen auf Basis der Verkehrsprognose 2030 zugrunde. Das ist in jeglicher Hinsicht sachgerecht. Die Zugzahlenprognose 2030 (Zielnetz) ist das Ergebnis der Umlegung der Verkehrsprognose auf ein Zielnetz, welches alle positiv bewerteten Projekte des Bedarfsplans enthält. Das BMVI erläutert das Vorgehen zur Erlangung des Bedarfsplans im Wesentlichen wie folgt: „Grundlage für die Aufstellung des neuen Bundesverkehrswegeplans (BVWP) war eine realistische Vorausschätzung der künftigen Verkehrsentwicklung in Deutschland, in der die prognostizierten Gesamtwerte auch auf das konkrete Verkehrsnetz verteilt (umgelegt) wurden. Zu diesem Zweck wurde eine aktuelle wissenschaftlich fundierte Verkehrsprognose mit dem Zieljahr 2030 erarbeitet. In der Verkehrsprognose 2030 wurden die deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen in Form von Quelle-Ziel-Matrizen (d.h. woher kommt der jeweilige Verkehr und welches Ziel steuert er an) des Güter- und des Personenverkehrs für das Basisjahr 2010 und den Prognosehorizont 2030 berechnet sowie die in Netzumlegungen ermittelten streckenspezifischen Netzbelastungen der einzelnen Verkehrsträger dargestellt. In die Verkehrsprognose 2030 einbezogen wurden alle Verkehrsströme und fernverkehrsrelevanten Verkehrsarten (d.h. Schienen-, Straßen-, Binnenschiffs-, Luft- und Seeverkehr), die das Territorium Deutschlands berühren, d.h. zum einen Ströme mit Quelle und/oder Ziel in Deutschland und zum anderen die Transitverkehre, soweit sie die deutsche Verkehrsinfrastruktur beanspruchen. Weiterhin wurde im Güterverkehr nach Güterarten und im Personenverkehr nach Wegezwecken unterschieden. Die Strukturdatenprognose 2030 als erster Teil der Verkehrsprognose 2030 lieferte die demographischen und wirtschaftlichen Strukturdaten der Kreise und kreisfreien Städte, die Außenhandelsströme Deutschlands und die für die Abbildung des grenzüberschreitenden Verkehrs relevanten Größen für das Basisjahr 2010 und das Prognosejahr 2030. Die Besonderheiten der Jahre 2008 und 2009 (Finanz- und Wirtschaftskrise) sind dabei berücksichtigt worden. In den drei Sektoralprognosen für

die Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße wurden die Verkehrsströme aus der Verkehrsverflechtungsprognose für das Basisjahr 2010 und das Prognosejahr 2030 auf die verkehrsträgerspezifischen Verkehrsnetze umgelegt.“ Aus der vom BMVI zur Verfügung gestellten Zugzahlenprognose 2030 leitet die Vorhabenträgerin für die konkreten in der Planung befindlichen Streckenabschnitte das aktuelle Betriebsprogramm für die Dimensionierung der neu- und auszubauenden Infrastruktur sowie des Schutzes vor Schall und Erschütterung ab. Das Betriebsprogramm der Prognose im Bereich Stadion – Niederrad und weiter Richtung Frankfurt (Main) Hbf sieht vor, dass auf der S-Bahn-Strecke 3683 künftig überwiegend S-Bahnen verkehren. Auf der Strecke 3520 (älteste Mainbrücke im Bereich Frankfurt-Niederrad) verkehren die S-Bahnen der Linie S7 sowie verschiedene Nahverkehrslinien. Über diese Mainbrücke wird auch der Güterverkehr Richtung Außenbahnhof, Griesheim und Mainzer Landstraße (Höchst) geführt. Über die 3. Mainbrücke verkehren der Fernverkehr und eine RE-Linie. Die Verteilung orientiert sich vor allem daran, wie die Züge nach Frankfurt (Main) Hauptbahnhof einfahren sollen.

Der vorgenommene Abschlag von 5 dB(A) bei der Berechnung des Beurteilungspegels ist nicht zu beanstanden. Dem steht die Abschaffung des Schienenbonus durch das elfte Gesetz zur Änderung des Bundesimmissionsschutzgesetzes vom 02.07.2013 mit Wirkung zum 01.01.2015 nicht entgegen. Denn für bereits laufende Planfeststellungsverfahren sieht das Gesetz gem. § 43 Abs. 1 S. 1 BImSchG i.V.m. § 4 Abs. 3 der 16. BImSchV eine Übergangsregelung vor, die hier greift, weil das Planfeststellungsverfahren für die 2. AS Knoten Sportfeld vor dem Stichtag des 01.01.2015 eröffnet wurde und die öffentliche Bekanntmachung der Auslegung des Plans bereits im Jahr 2013 geschah. Die Vorhabenträgerin hat von der Anwendung des Schienenbonus auch nicht abgesehen. Das wäre vor dem 01.01.2015 bei Übernahme der Mehrkosten durch den Vorhabenträger oder den Bund möglich gewesen (vgl. § 43 Abs. 1 Satz 3 BImSchG), was hier aber nicht der Fall ist.

Das geplante Schallschutzkonzept der Vorhabenträgerin einschließlich der im Verfahren vorgenommenen Änderungen ist in sich schlüssig und abgewogen.

Mit den Planfeststellungsunterlagen hat die Vorhabenträgerin in der schalltechnischen Untersuchung zum Betriebslärm vom 05.08.2021 ein Schallschutzkonzept vorgelegt. Es enthält auch die Begründung der getroffenen

Abwägungsentscheidung der erforderlichen aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen einschließlich der Gegenüberstellung verschiedener Varianten.

Entsprechend der Struktur, die sich aus § 41 BImSchG ergibt, ist zunächst zu untersuchen, mit welchen aktiven Maßnahmen die Immissionsgrenzwerte für alle Betroffenen eingehalten werden könnten. Sollte sich diese Vollschutzvariante als unverhältnismäßig herausstellen, sind ausgehend von der Vollschutzvariante schrittweise Abschlüsse vorzunehmen, um so die mit gerade noch verhältnismäßigem Aufwand zu leistende maximale Verbesserung der Lärmsituation zu ermitteln. Es ist zu prüfen, ob nicht zumindest sichergestellt werden kann, dass für keinen Betroffenen oder zumindest möglichst wenige Betroffene spürbare Grenzwertüberschreitungen verbleiben.

In die vorzunehmende Kosten-Nutzen-Analyse ist dabei als Kenngröße insbesondere das Verhältnis der Kosten der jeweiligen Schutzvariante (nur aktive Maßnahmen) zur Zahl der insgesamt gelösten Schutzfälle einzustellen. Die Anzahl der Schutzfälle ergibt sich aus der Zahl der Wohneinheiten mit Grenzwertüberschreitungen am Tag zuzüglich der Wohneinheiten mit Grenzwertüberschreitungen nachts.

Dabei ist das Verhältnis „Kosten pro gelöster Schutzfall“ zur Beurteilung der Verhältnismäßigkeit einer Schallschutzvariante nicht das alleinige Kriterium. Vielmehr bleibt die Festlegung des Schallschutzkonzeptes eine Einzelfallentscheidung und es ist erforderlich, dass das Lärmschutzkonzept „bei einer wertenden Betrachtung der Gesamtumstände dem Vorrang des aktiven Lärmschutzes in ausgewogener Weise Rechnung trägt“. Bei welcher Relation zwischen Kosten und Nutzen die Unverhältnismäßigkeit des Aufwandes für aktiven Lärmschutz anzunehmen ist, bestimmt sich nach den Umständen des Einzelfalles. Ziel der Bewertung der Kosten hinsichtlich des damit erzielbaren Lärmschutzeffekts muss eine Lärmschutzkonzeption sein, die auch unter dem Gesichtspunkt der Gleichbehandlung der Lärmbetroffenen vertretbar erscheint.

Das vorgelegte Schallschutzkonzept ist geeignet, schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden.

Ausgehend von der aus der Betroffenheitsanalyse resultierenden Gesamtzahl von 3.705 Fällen zuzüglich 52 Geschossebenen betroffener Bürogebäude, für die infolge des 6-gleisigen Ausbaus die Schutzpflicht nach § 41 BImSchG greift, und unter

Beachtung des Grundsatzes des Vorrangs aktiver Schutzmaßnahmen vor passiven Schutzmaßnahmen wurden die Errichtung von Schallschutzwänden sowie das Besonders überwachte Gleis (BüG) gutachterlich untersucht, wobei sich die Verwendung Letzteren aufgrund der vorhandenen Verhältnisse als äußerst eingeschränkt zeigte. Der Einsatz von Schienenstegdämpfern als schallmindernde Maßnahme konnte hier keine Berücksichtigung finden, da in der für das antragsgegenständliche Vorhaben anzuwendenden Fassung des § 3 i.V. mit Anlage 2 der 16. BImSchV die innovativen Maßnahmen, zu denen u.a. Schienenstegdämpfer gehören, noch nicht verankert sind (vgl. § 4 Abs. 3 der 16. BImSchV). Zielführend erwies sich somit allein die Anordnung von Schallschutzwänden als Maßnahme des aktiven Schallschutzes. Das Schallschutzkonzept sieht drei Schallschutzwände vor: eine 1.425,00 m lange Schallschutzaußenwand entlang der Strecke 3620 (= 3657) mit einer durchgehenden Wandhöhe von 4,00 m bis 6,00 m über Schienenoberkante, eine 520,00 m lange Mittelwand östlich der Strecke 3624 mit einer Wandhöhe von 3,00 m über Schienenoberkante und eine 100,6 m lange Schallschutzaußenwand westlich der Strecke 3683 mit einer Wandhöhe von 4,00 m über Schienenoberkante, wobei letztere als temporärer Schallschutz dient und dauerhaft als Endzustand verbleibt. Sie mindern die Immissionen auf ihrem Ausbreitungsweg durch Abschirmung bzw. Beugung und vermögen die Restbetroffenheit von ehemals 3705 Schutzfällen auf weniger als 22,7 % (verbleibende Schutzfälle 839) zu reduzieren.

Weitere Schallschutzwände, mit denen sich ggf. ein höheres Schutzniveau erreichen lassen würde, haben sich als unverhältnismäßig erwiesen, da die Kosten dieses aktiven Schallschutzes außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen. Das betrifft den Schutzabschnitt West, untere Hahnstraße, sowie den Schutzabschnitt Außenbereich südlich von Niederrad. Im Bereich der unteren Hahnstraße handelt es sich bei den von Grenzwertüberschreitungen betroffenen Gebäuden um Büronutzungen, so dass dort die Beurteilung des Nachtzeitraums entfällt. Gemäß Flächennutzungsplan und Bebauungsplänen sind die hier vorhandenen Gebiete als Mischgebiete zu beurteilen. Hierfür liegt der Immissionsgrenzwert im Tagzeitraum bei 64 dB(A). Dieser wird an den unmittelbar an die Bahnanlage angrenzenden Gebäude bzw. an den höheren Gebäuden, welche keine Abschirmung erfahren, überschritten. Hierbei handelt es sich um den Gebäudekomplex der Hahnstraße 43, die Gebäude Hahnstraße 25, 45, 49 und 55 sowie das Gebäude Goldsteinstraße 114. Die Schutzfälle bestehen hier aus den Büronutzungen, die am Tag als schutzwürdig

einzustufen sind. Die Errichtung einer aus städtebaulicher Sicht vertretbaren Wand mit einer Höhe von 3 bis 5 m über Schienenoberkante könnte weniger als die Hälfte der Konflikte lösen, da es sich bei den Gebäuden um relativ hohe Gebäude (mindestens 7 Geschosse) handelt, die sehr nah an der Bahnanlange (geringster Abstand etwa 12 m) errichtet wurden. Die aus Untersuchungen mit verschiebenden Wänden hervorgehende wirtschaftlich günstigste Wand mit einer Höhe von maximal 5 m über Schienenoberkante weist im Hinblick auf die Bürogebäude einen eher geringen Nutzwert der Pegelminderung auf. Zudem würde sie zu einer kompletten Verschattung des Bahnhofbereichs führen.

Im Schutzabschnitt Außenbereich südlich von Niederrad sind ca. 50 Schutzfälle am Tag zu lösen. Für diese könnten die Grenzwerte am Tag mit einer 580 m langen und 1,5 m hohen Wand eingehalten werden. Diese Wand würde Gesamtkosten von 1,22 Mio. Euro verursachen. Pro gelöstem Schutzfall ergäben sich damit Kosten in von Höhe von 24.400 Euro. Die Schallschutzwand vermag allerdings nur die Schutzfälle im Tagzeitraum zu lösen. Für eine große Anzahl an Restkonflikten, nämlich für 103 Fälle, verbleiben nachts weiterhin Grenzwertüberschreitungen.

Die Vorhabenträgerin durfte deshalb von aktiven Schallschutzmaßnahmen in diesen beiden Schutzbereichen absehen mit der Folge, dass die vom Betriebslärm betroffenen Anwohner auf passive Schallschutzmaßnahmen (z.B. Schallschutzfenster) verwiesen sind.

Trotz der in den Planunterlagen ausgewiesenen aktiven Schallschutzmaßnahmen können die Grenzwerte der 16. BImSchV nicht an allen Gebäuden im Planfeststellungsabschnitt eingehalten werden. Für diese Gebäude besteht grundsätzlich Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld für Schallschutzmaßnahmen im Sinne der 24. BImSchV. Insofern war den Eigentümern der betroffenen baulichen Anlagen in diesem Beschluss ein Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach zuzusprechen (vgl. A.4.3.1).

Wenn von passiven Schallschutzmaßnahmen die Rede ist, handelt es sich zumeist um Schallschutzfenstern. Es kommen aber auch bauliche Verbesserungen anderer Teile der Fassaden, z.B. Wände, Dächer, Rollläden in Betracht. Zusätzlich ist an den Einbau von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen (Schalldämmlüfter) bei Schlafräumen und Räumen mit sauerstoffverbrauchenden Energiequellen (z. B. Einzelofenheizung) zu denken.

Ein Anspruch auf Lärmschutz „bei geöffneten Fenstern“ besteht hingegen nicht. Schallschutzfenster sind nur wirksam, wenn sie geschlossen sind.

Etwas Unzumutbares wird den Anwohnern damit nicht auferlegt, weil es Stand der Technik ist, Schallschutzfenster bei Bedarf mit geeigneten Lüftungseinrichtungen zu versehen. Folglich ist in Kauf zu nehmen, dass Anwohner bei gelegentlichem Öffnen der Fenster erheblichem Verkehrslärm ausgesetzt sind. Dies muss gerade dann gelten, wenn die Betroffenen – wie hier – in einem Bereich wohnen, der ohnehin von einer durch Gesamtlärm verursachten Vorbelastung (Flug-, Straßen- und Schienenverkehr) geprägt ist. Insoweit bewirken Vorbelastungen eine höhere Zumutbarkeitsschwelle für die Anwohner.

Die erforderlichen notwendigen Aufwendungen werden in einer Vereinbarung zwischen der Vorhabenträgerin und dem Eigentümer der betroffenen Anlage festgelegt. Diese Festlegung erfolgt auf der Grundlage einer durchzuführenden Objektbesichtigung, nach der für jedes mit einer Grenzwertüberschreitung betroffene Gebäude ein gesondertes Einzelgutachten zur Bemessung und Beurteilung der passiven Schallschutzmaßnahmen erarbeitet wird.

Die Berechnung der erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen erfolgt entsprechend der Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV).

Es ist darauf hinzuweisen, dass bei Überschreitungen von Grenzwerten im Nachtzeitraum grundsätzlich nur Schlafräume einen entsprechenden Anspruch auf Schallschutz besitzen.

Anwohnern, denen durch aktive Schallschutzmaßnahmen oder aus sonstigen Gründen hinreichender Schutz vor Schallimmissionen im Rahmen der Grenzwerte des § 2 der 16. BImSchV gewährleistet wird, ist schon mangels verbleibender Grenzwertüberschreitungen jeglicher Anspruch zu versagen.

Soweit mit passiven Schallschutzmaßnahmen Schallschutz nicht in ausreichendem Umfang gewährleistet werden kann, hat der Betroffene gemäß § 42 BImSchG einen Anspruch auf Entschädigung in Geld für verbleibende Beeinträchtigungen.

Außenwohnbereiche können im Gegensatz zu Innenwohnräumen nicht durch passive Schallschutzmaßnahmen geschützt werden. Sie gehören jedoch ebenfalls zum grundrechtlich geschützten Eigentum sowie zum immissionsschutzrechtlich

geschützten Bereich. Insofern war die Vorhabenträgerin zur Zahlung einer angemessenen Entschädigungen in Geld für Außenwohnbereiche wie z.B. Freisitze, Terrassen, Balkone etc., die zum dauernden Aufenthalt von Bewohnern als "Wohnen im Freien" geeignet und bestimmt sind, gegenüber den betroffenen Eigentümern zu verpflichten, wenn in deren Außenwohnbereichen trotz der planfestgestellten aktiven Schallschutzmaßnahmen als Folge des Vorhabens die Beurteilungspegel aus dem Schienenverkehrslärm oberhalb der Tagesgrenzwerte des § 2 der 16. BImSchV liegen. Eine mögliche Überschreitung der Nachtwerte konnte keine Berücksichtigung finden, weil Außenwohnbereiche üblicherweise nicht zum Schlafen benutzt werden. Werden daher die Tagesgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten, entfällt ein Entschädigungsanspruch.

Über die Höhe der Entschädigung sollten Anspruchsberechtigter und Vorhabenträgerin Einigung erzielen. Gelingt dies nicht, wird über die Höhe der Entschädigung in einem gesonderten Verfahren, das nicht der Planfeststellungsbehörde obliegt, zu befinden sein.

B.4.6.2 Baubedingte Lärmimmissionen

Rechtliche Grundlagen

Die Zulässigkeit eines planfeststellungsrelevanten Vorhabens entscheidet sich auch an den sich daraus ergebenden bauzeitlichen Lärmbelastigungen. Rechtliche Grundlage für mögliche Vorkehrungen gegen Baustellenlärm ist in Ermangelung einer speziellen gesetzlichen Regelung § 74 Abs. 2 Satz 2 und 3 VwVfG. Danach hat die Planfeststellungsbehörde dem Träger des Vorhabens Vorkehrungen oder die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen aufzuerlegen, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind. Sind solche Vorkehrungen oder Anlagen untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar, so hat der Betroffene Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld.

Das Errichten und Betreiben vom Baustellen beurteilt sich nach § 22 Abs. 1 BImSchG. Hiernach wird vom Anlagenbetreiber gefordert, dass schädliche Umwelteinwirkungen, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, verhindert werden sollen, und dass unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß zu beschränken sind (§ 22 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG).

Der Begriff der schädlichen Umwelteinwirkungen wird durch die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – vom 19.08.1970 (AVV-Baulärm), die aufgrund des Gesetzes zum Schutz gegen Baulärm vom 09.09.1965 erlassen wurde und gemäß § 66 Abs. 2 BImSchG fort gilt, konkretisiert. Die AVV-Baulärm legt außerdem – ausgehend von dem vom Normgeber für erforderlich gehaltenen Schutzniveau – differenzierend nach dem Gebietscharakter und nach Tages- und Nachtzeitraum bestimmte Immissionsrichtwerte (vgl. Ziffer 3.1.1) fest. Bei Einhaltung dieser Immissionswerte kann von einer zumutbaren Lärmbelästigung ausgegangen werden. Von den Werten der Ziffer 3.1.1 sind im Einzelfall Abweichungen denkbar, etwa wenn die Schutzwürdigkeit des Einwirkungsbereichs der Baustelle im konkreten Fall wegen einer bereits vorhandenen Lärmvorbelastung ausnahmsweise als geringer anzusehen ist, als es in den Immissionsrichtwerten der AVV Baulärm zum Ausdruck kommt.

Geräte und Maschinen dürfen darüber hinaus nur entsprechend den Vorschriften des § 7 Satz 1 der 32. BImSchV betrieben werden. Nach § 7 Abs. 1 Satz 1 der 32. BImSchV dürfen in bestimmten Gebieten (z.B. Wohngebiete) bestimmte Geräte und Maschinen nach dem Anhang dieser Verordnung an Sonn- und Feiertagen ganztägig sowie an Werktagen in der Zeit von 20:00 Uhr bis 07:00 Uhr nicht betrieben werden, andere Geräte nach dem Anhang an Werktagen auch in der Zeit von 07:00 Uhr bis 09:00 Uhr, von 13:00 Uhr bis 15:00 Uhr und von 17:00 Uhr bis 20:00 Uhr nicht. Für Bundesfernstraßen und Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes gilt die Einschränkung der Betriebsdauer gemäß § 7 Satz 2 der 32. BImSchV zwar nicht, diese Ausnahmeregelung bezieht sich jedoch anerkanntermaßen nur auf den Betrieb der Schienenwege und nicht auf den Bau der Schienenwege. Zu den Baumaschinen gehören auch die auf der Baustelle betriebenen sowie die auf den Baustraßen verkehrenden Kraftfahrzeuge (Nr. 2.2 der AVV Baulärm), nicht dagegen der Baustellenverkehr auf den öffentlichen Straßen. Die Nutzung der für den öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen erfolgt vielmehr im Rahmen des Gemeingebrauches und bedarf keiner gesonderten Beurteilung im Zuge der Planfeststellung. Dies gilt auch dann, wenn durch den zusätzlichen LKW-Verkehr der Schwerlastanteil auf einzelnen Verkehrswegen vorübergehend ansteigt, da auch eine solche intensive Nutzung der straßenrechtlichen Widmung entspricht.

Schalltechnische Untersuchung

Die aus dem Baubetrieb resultierenden Geräuschimmissionen waren Gegenstand einer dazu vorgelegten Schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 15.6c). Das Gutachten analysiert die aus Sicht des Schallschutzes relevanten Lastfälle des Bauablaufs und vergleicht die zu erwartenden Beurteilungspegel mit den Immissionsrichtwerten gemäß AVV Baulärm.

Grundlage der schalltechnischen Betrachtungen zum Baubetrieb ist das digitale Schallquellen- und Ausbreitungsmodell aus der voran gegangenen Schalltechnischen Untersuchung zur Ermittlung und Beurteilung von Schienenverkehrslärm auf Basis der Verkehrslärmschutzverordnung. Hierbei werden in einem digitalen Geländemodell die maßgeblichen Schallquellen, die die Schallausbreitung beeinflussenden topographischen Elemente und die für die Beurteilung maßgebende Bebauung lage- und höhenrichtig aufgenommen. Untersucht wurden dabei die Bauaktivitäten, die relevante Geräuscheinwirkungen erwarten lassen. Um die gesamte Bauzeit möglichst realitätsnah abzubilden, wurden sieben Schnitte gewählt. Diese setzen sich aus verschiedenen Arbeitsvorgängen zusammen, die erfahrungsgemäß aus den lärmintensiven Tätigkeiten bestehen. Jeder der repräsentativen Schnitte befindet sich örtlich und zeitlich gesehen an einer anderen repräsentativen Stelle, so dass alle lärmintensiven Zustände, auch im Hinblick auf die am stärksten vom Baulärm betroffene umliegende Bebauung, im Betriebsablauf abgebildet werden. Die den Schnitten im Einzelnen zugeordneten Arbeiten finden sich in der Schalltechnischen Untersuchung zum Baulärm (Unterlage 15.6c, S. 13 ff.).

Für die relevanten Baubereiche wurden Flächenschallquellen definiert und die Emissionen auf Basis der Angaben zu den geplanten Maßnahmen und auf Grundlage von Erfahrungswerten der dazu eingesetzten Maschinen abgeschätzt. In den erhobenen Emissionsansätzen sind sämtliche Zuschläge zur Berücksichtigung der Impulshaltigkeit und gegebenenfalls auch der Tonhaltigkeit nach Maßgabe der AVV Baulärm enthalten.

Die schalltechnische Untersuchung gibt – auch wenn genaue Angaben zu den während der Bauarbeiten einzusetzenden Maschinen und Geräten sowie zur Dauer der Baumaßnahmen erst mit Vergabe der Arbeiten explizit gemacht werden können – Aufschluss darüber, in welchen Bereichen es zu Immissionskonflikten kommen kann und kommen wird.

Im Schnitt 01 werden Überschreitungen der gebietsspezifischen Richtwerte von bis zu 15,5 dB(A) im Tagzeitraum und 22,6 dB(A) in der Nacht erwartet. Die höchste Überschreitung am Tag betrifft das Wohngebäude in der Donnersbergstraße 34 und in der Nacht das Wohngebäude Goldsteinstraße 110. Ähnliche Überschreitungswerte ergeben sich für den Schnitt 06; hier tritt die höchste Überschreitung am Tag am Wohngebäude Goldsteinstraße 143 und in der Nacht am Wohngebäude Paul-Gerhard-Ring 64 auf. Die übrigen Schnitte weisen ebenfalls – wenn auch geringere – Überschreitungen der max. Beurteilungspegel nachts/tags aus. Lediglich in den Schnitten 03 und 05 sind für die Nacht keine Überschreitungen der gebietsspezifischen Richtwerte zu erwarten. Wegen der Einzelheiten wird auf die aktuell zugrundeliegende schalltechnische Untersuchung zum Baubetrieb (Unterlage 15.6c) verwiesen.

Die vorgenannten Überschreitungen wurden unter Berücksichtigung von Vorbelastungen ermittelt, was nicht zu beanstanden ist. Dass sich eine bestehende Vorbelastung z.B. aus Verkehrslärm schutzmindernd auswirken kann, ist in der Rechtsprechung des BVerwG anerkannt. Daher darf wegen der im Einwirkungsbereich der Baustelle vorhandenen tatsächlichen Vorbelastung durch Verkehrslärm die fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle abweichend von den maßgeblichen Immissionsrichtwerten nach der AVV Baulärm bestimmt werden. Das hat die Vorhabenträgerin hier getan und die Immissionswerte der AVV Baulärm je nach der Intensität der Vorbelastung um 2 bzw. 5 dB(A) erhöht. Normative Regelungen zum Verfahren der Berücksichtigung der tatsächlichen Vorbelastung sind nicht zu finden. Auch die Rechtsprechung hat bislang keine Kriterien hierzu entwickelt. In der fachgutachterlichen Praxis kommen drei Ansätze in Betracht. Ansatz 1 setzt die Zumutbarkeitsschwelle der bestehenden Vorbelastung des Gebietes gleich, wobei auch eine Mittelwertbildung zulässig ist. Beim Ansatz 2 wird die Zumutbarkeitsschwelle durch Abzug von 3 dB(A) von der bestehenden Vorbelastung ermittelt. Der dritte Ansatz berechnet die Zumutbarkeitsschwelle durch Vornahme eines Zuschlags auf die Immissionsrichtwerte. In der schalltechnischen Untersuchung zum Vorhaben Knoten Sportfeld 2. AS wurde die Vorbelastung nach dem Ansatz 3 bestimmt und Korrekturwerte (Zuschläge) von 2 dB(A) bzw. 5 dB(A) zur Anwendung gebracht, wobei der Wert von 5 dB(A) für die maximale Erhöhung der Immissionsrichtwerte steht. Die Festlegung der maximalen Erhöhung auf 5 dB(A) ist sachgerecht, denn dieser Wert entspricht der Differenz der in der AVV-Lärm

festgelegten Immissionsrichtwerte zwischen zwei Gebietsnutzungen. Während der Immissionsrichtwert in Gebieten, in den vorwiegend Wohnungen untergebracht sind, tagsüber 55 dB(A) beträgt, ist er für Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind, mit 60 dB(A) festgelegt. Auch der gewählte Zwischenwert von 2 dB(A) bei einer Überschreitung des Immissionsrichtwertes um 5 bis 10 dB(A) durch bereits bestehenden Verkehrslärm begegnet keinen Bedenken. Mit dieser Abstufung wird in differenzierter Form die verminderte Schutzwürdigkeit von vorbelasteten Gebieten berücksichtigt. Dabei hat man bewusst auf den Mittelwert von 2,5 dB(A) verzichtet und zugunsten der Betroffenen eine Abrundung auf 2 dB(A) vorgenommen. Anhaltspunkte, die diese Vorgehensweise in Frage stellen, sind nicht ersichtlich.

Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung von Baulärmeinwirkungen

Ausgehend von den zu erwartenden hohen baubedingten Immissionen im Bereich der Baumaßnahme hat die Vorhabenträgerin Schutzmaßnahmen – hier konkret die Errichtung von bauzeitigen Lärmschutzwänden – untersucht mit dem Ergebnis, dass an drei verschiedenen Standorten derartige Lärmschutzwände vorgesehen sind, und zwar:

- am alten Bahnhof Niederrad zur Begrenzung der Baustelleneinrichtungsfläche mit einer Höhe von 6 m
- an der Adolf-Miersch-Straße zur Begrenzung der Baustelleneinrichtungsfläche mit einer Höhe von 6 m
- an der Hahnstraße mit einer Höhe von 4,00 m über SOK auf Dammlage.

Des Weiteren hat die Vorhabenträgerin zur Baulärmminimierung div. Zusagen getätigt (vgl. insoweit A.5.2.4).

Diese Zusagen sowie die Errichtung der bauzeitigen Lärmschutzwände genügen nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde allein nicht, um die Anwohner vor unzumutbaren Einwirkungen durch Baulärm zu schützen. Wegen der langen Bauzeit von ca. 8 Jahren, der zeitweise sehr lärmintensiven Bauphasen, in denen Verbau- und Gründungsarbeiten vorgenommen werden, der ungünstigen Lage der Bauflächen (oft Dammlage), der Tatsache, dass Baumaßnahmen in nächtlichen Sperrpausen durchgeführt werden müssen, wie etwa Verbau- und Oberbauarbeiten im Bereich der

EÜ Golfstraße sowie der EÜ Goldsteinstraße, und auch Arbeiten am Wochenende und an Feiertagen nicht auszuschließen sind, ist mit hinreichender Wahrscheinlichkeit von deutlichen Überschreitungen der gebietsspezifischen Immissionswerte auszugehen. Insofern bedurfte es zum Schutze der Anwohner weiterer Anordnungen durch die Planfeststellungsbehörde, die unter A.4.3.2 getroffen wurden. Inhaltlich kommen als Schutzvorkehrungen bzw. -anlagen im Sinne des § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG grundsätzlich alle aktiven und passiven Maßnahmen in Betracht, die geeignet sind, negative Auswirkungen des Vorhabens für die Allgemeinheit oder Dritte aufzuheben, zu mindern oder auszugleichen. Für das vorliegende Vorhaben sind als Schutzauflagen die Verpflichtung der Vorhabenträgerin, den passiven Schallschutz im Bereich des Paul-Gerhardt-Rings 64-86 (betroffene Gebäude gleisseitig) vor Beginn der schallintensiven Arbeiten (Herstellung Verbau Güterzugrampe) umzusetzen und abzuschließen, sowie die Verpflichtung, geeignete Maßnahmen zur Lückenschließung bei der Errichtung der finalen Lärmschutzwände zu ergreifen, beispielhaft zu nennen. Mit diesen Vorkehrungen kann insbesondere für die Wohnbebauung gewährleistet werden, dass zur Vermeidung, mindestens aber zur Minimierung von Immissionskonflikten alle erforderlichen und möglichen Schutzmaßnahmen so zeitlich getroffen werden, dass sie bereits für die Bauphase Wirkung entfalten. Zusätzlich zu den geplanten bauzeitigen Lärmschutzwänden zur Begrenzung der Baustelleneinrichtungsflächen am alten Bahnhof Niederrad sowie an der Adolf-Miersch-Straße war in diesem Beschluss die Verpflichtung der Vorhabenträgerin auszusprechen, die Zufahrten zur Baustelleneinrichtungsfläche am alten Bahnhof Niederrad aus Richtung Goldsteinstraße/Kalmitstraße sowie Donnersbergstraße/Schwanheimer Straße mit lärmabschirmenden Vorrichtungen (z.B. Toren etc.) zu versehen, diese grundsätzlich verschlossen zu halten und nur bei Ein- und Ausfahrten zu öffnen. Hiermit soll ein erhöhter Schutz der Bewohner der Goldsteinstraße, der Kalmitstraße, der Donnersbergstraße sowie der Schwanheimer Straße vor Beeinträchtigungen durch An- und Ablieferverkehr erreicht werden.

Ebenso notwendig aus Sicht der Planfeststellungsbehörde war es, die Anzahl der Tage, an denen die Beurteilungspegel für den Tag- und für den Nachtzeitraum überschritten werden dürfen, zu begrenzen. Mit dieser Festsetzung kommt die Planfeststellungsbehörde ihrer Pflicht zur Abwehr einer Gesundheitsgefährdung nach Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG und einer Eigentumsverletzung nach Art. 14 Abs. 1 GG bei Lärmwerten, die die in der Rechtsprechung entwickelte grundrechtliche

Zumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts überschreiten, nach. Mit Überschreitungen der vorgenannten Lärmwerte ist bei der Durchführung der besonders lärmintensiven Arbeiten, gemeint sind die an Widerlagern und Überbauten an den Eisenbahnüberführungen Schwanheimer Straße, Adolf-Miersch-Straße, Golfstraße und Goldsteinstraße, zu rechnen. Die Zulassung von Überschreitungen an max. 14 Tagen begründet sich darin, dass eine Gesundheitsgefährdung erst bei einer über einen längeren Zeitraum anhaltenden Lärmbelastung angenommen und dies für laute Arbeiten, die ca. 14 Tage dauern, von der Rechtsprechung verneint wird. Die zulässigen Überschreitungen der Lärmwerte beziehen sich auf einen Zeitraum von 90 aufeinanderfolgenden Tagen, der fortlaufend zu berechnen ist. Mit dem Kriterium der fortlaufenden Berechnung wird sichergestellt, dass innerhalb jeden variablen Zeitraums von 90 Tagen die Überschreitungen der Beurteilungspegel auf max. 14 Tagen begrenzt werden. Bei Annahme eines starren Zeitraums würde die Gefahr bestehen, dass lärmintensive Arbeiten auf das Ende des ersten 90-Tages-Zeitraums und auf den Anfang des darauffolgenden 90-Tages-Zeitraums gelegt werden, wodurch eine Ausdehnung der 14 Tage auf max. 28 Tage am Stück möglich wäre. Das gilt es hier zu verhindern.

Die zeitweise Beschränkung zulässiger Überschreitungen trägt der erheblichen Bedeutung des Nachtschlafs für das menschliche Wohlbefinden und für die menschliche Gesundheit Rechnung und wirkt dem Entstehen eines unzumutbar großen Schlafdefizits entgegen. Die Begrenzung auf max. 14 Tage innerhalb eines Zeitraums von 90 Tagen verschafft den von den Baumaßnahmen betroffenen Anwohnern ausreichende Erholungsphasen und ermöglicht diesen, Balkone, Terrassen und andere Außenbereiche tagsüber weitestgehend nutzen zu können. Eine Verweisung der Betroffenen auf Ersatzwohnraum hält die Planfeststellungsbehörde wegen der Bauzeit von 8 Jahren und der zu erwartenden gravierenden Beeinträchtigungen durch die o.g. Arbeiten weder für angemessen noch begründbar.

Die prognostizierte Überschreitung der Richtwerte verbunden mit der Tatsache, dass eine Konkretisierung der Immissionssituation erst in der Ausführungsplanung und nach Inbetriebnahme der Baustelle erfolgen kann, nämlich dann, wenn einzelne Bauabläufe und die Anordnung der Maschinenstandorte konkret feststehen, rechtfertigen es, der Vorhabenträgerin ein umfassendes Baulärm-Monitoring aufzuerlegen. Hiermit räumt sich die Planfeststellungsbehörde nicht nur eine effektive

Kontrollmöglichkeit ein, es ist auch sichergestellt, dass auf unvorhergesehene Konfliktlagen auch nach Baubeginn reagiert werden kann. Schließlich war der Vorhabenträgerin eine umfassende Informationspflicht in Bezug auf die von Baulärm Betroffenen aufzugeben. Dies fördert die Transparenz und Akzeptanz bei der Bevölkerung und vermittelt den Betroffenen das Gefühl, dass ihre Belange ernst genommen werden.

Gleichwohl – und darauf bleibt an dieser Stelle hinzuweisen – darf aus den der Vorhabenträgerin auferlegten Pflichten nicht geschlussfolgert werden, dass einzelne Überschreitungen überhaupt nicht hinzunehmen sind. Das Vorhaben ist von besonderer Bedeutung, es dient der Allgemeinheit und erfolgt ausschließlich im öffentlichen Interesse. Soweit also trotz aller Maßnahmen lärmbedingte Beeinträchtigungen verbleiben, sind diese insgesamt als zumutbar zu bewerten und von den Betroffenen hinzunehmen. Das Vorhaben ist daher mit den Belangen des Schutzes vor Einwirkungen durch den Baulärm vereinbar.

Entschädigungsansprüche

Rechtsgrundlage für Entschädigungsansprüche für unzumutbare Beeinträchtigungen durch Baulärm ist § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG. Hiernach haben Betroffene einen Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld, sofern Vorkehrungen oder Anlagen zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar sind. Der Entschädigungsanspruch ist dem Grunde nach im Planfeststellungsbeschluss festzustellen (§ 22a AEG), was im verfügenden Teil unter A.4.3.2 erfolgt ist.

Der Entschädigungsanspruch als Ausgleichsanspruch für baulärmbedingte Beeinträchtigungen greift in Fällen der unzumutbaren Beeinträchtigung. Insoweit bedurfte es der Festlegung von Kriterien, an denen die Zumutbarkeit bzw. Unzumutbarkeit der durch Bauarbeiten verursachten Geräusche in der Nachbarschaft festzumachen ist.

Für die Verlärmung von schutzbedürftigen Innenräumen praktisch bewährt hat sich das Abstellen auf zulässige Innenschallpegel, die aus der 24. BImSchV abgeleitet werden können. Demnach werden als Zumutbarkeitsschwelle für schutzbedürftige Räume hier folgende Beurteilungspegel (nachfolgend Innengeräuschpegel genannt) herangezogen:

- Wohnräume, Behandlungs- und Untersuchungsräume in Arztpraxen, Unterrichtsräume tagsüber 40 dB(A),
- gewerblich genutzte Räume (z.B. Büroräume) tagsüber 45 dB(A),
- Schlafräume nachts 30 dB(A).

Auf der Grundlage dieser Innengeräuschpegel lassen sich für übliche Raumgeometrien und Außenwandschalldämmmaße sowie unter Berücksichtigung eines Fensterschalldämmmaßes entsprechend der Schallschutzklasse 2 (neuere Fenster erfüllen ausnahmslos diese Anforderungen) nach den in der Anlage zur 24. BImSchV genannten Gleichungen 1 bzw. 2 Außengeräuschpegel abschätzen, bei deren Einhaltung Überschreitungen der o.g. Innengeräuschpegel von 40 dB(A), 45 dB(A) bzw. 30 dB(A) ebenfalls nicht zu erwarten sind. Diese Außengeräuschpegel können daher gleichermaßen den Maßstab für die (Un)Zumutbarkeit von baubedingten Beeinträchtigungen in Innenräumen und somit für einen Entschädigungsanspruch bilden. Die Außengeräuschpegel betragen entsprechend der vorgenannten pauschalierenden Annahmen in Abhängigkeit von den zugrunde gelegten Raumgeometrien sowie dem jeweiligen Verhältnis zwischen Wand- und Fensterfläche:

- ca. 67 dB(A) tagsüber für Wohnräume, Behandlungs- und Untersuchungsräume in Arztpraxen sowie Unterrichtsräume,
- ca. 72 dB(A) tagsüber für gewerblich genutzte Räume (z. B. Büroräume),
- ca. 60 dB(A) nachts für Schlafräume in Wohnungen.

Bei Überschreitung der vorgenannten Geräuschpegel sind nachteilige Wirkungen im Sinne von § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG hinsichtlich der Verlärmung von Innenräumen gebietsunabhängig anzunehmen. Daher hat die Vorhabenträgerin bei Nichteinhaltung den Eigentümern für jeden Tag der Überschreitung eine Entschädigung zu zahlen.

Die lärmbedingte Nutzungsbeeinträchtigung kann allerdings dann nicht mehr durch geldwerte Ausgleichszahlung entschädigt werden, wenn sie die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung überschreitet. Das ist bei Nichteinhaltung der Beurteilungspegel von 70 dB(A) tagsüber vor Wohnräumen bzw. 60 dB(A) nachts vor Schlafräumen der Fall. Ab diesen Werten hat die Vorhabenträgerin den von Baulärm Betroffenen Ersatzwohn- bzw. -schlafraum bereit zu stellen.

Für Außenwohnbereiche (Balkone, Terrassen), welche durch passive Maßnahmen nicht geschützt werden können, löst unmittelbar die Überschreitung des jeweils nach der AVV Baulärm heranzuziehenden Tagesrichtwertes zzgl. der Vorbelastung gemäß des Baulärmgutachtens einen Entschädigungsanspruch aus. Dabei ist der Zeitraum möglicher Entschädigungsleistungen auf die Monate April bis September beschränkt, weil nach allgemeiner Lebenserfahrung Außenwohnbereiche im Zeitraum von Oktober bis März regelmäßig nicht dem dauernden Aufenthalt von Menschen zu dienen bestimmt sind. Eine Nutzung zu Wohnzwecken entfällt damit regelmäßig.

Anspruchsberechtigt für eine Entschädigung in Geld gemäß § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG sind Eigentümer. Wohnraummieter und andere, lediglich obligatorisch berechnigte Nutzer, wie etwa Pächter, Ehegatten und Kinder der Eigentümer, sind nicht anspruchsberechtigt. Denn ausschlaggebend für das Bestehen eines Entschädigungsanspruchs nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG ist, dass eine zum Schutz der Rechte des Betroffenen erforderliche Schutzvorkehrung im Sinne des § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG wegen Untunlichkeit oder Unvereinbarkeit mit dem Planvorhaben unterbleibt. Dies setzt u.a. die Betroffenheit in eigenen Rechten voraus. Gestützt auf die von ihnen genutzten Räumlichkeiten können hier Wohnraummieter und sonstige lediglich obligatorisch berechnigte Nutzer – im Gegensatz zu Eigentümern und gewerblichen Mietern – „nur“ auf ihr Nutzungsrecht an diesen Räumlichkeiten verwiesen werden.

Die Höhe der Entschädigung – über die Anspruchsberechtigte und Vorhabenträgerin grundsätzlich Einigung erzielen sollten – ist auszurichten an der Dauer und dem Ausmaß der Baulärmbeeinträchtigung. Als Maßstab ist bei Hotels, Ladengeschäften und anderen gewerblich genutzten Immobilien der Ertragsausfall bzw. die Ertragsminderung anzusetzen. Bei Wohnraum ist als Maßstab die prozentuale Mietminderung nach Maßgabe der zivilgerichtlichen Rechtsprechung zur Mietminderung bei Baulärm anzusetzen. Es ist sicherzustellen, dass alle Nachteile, die auf einer Überschreitung der o.g. Werte beruhen, ausgeglichen werden.

Kommt eine Einigung über die Höhe der Entschädigung nicht zustande, obliegt ihre Festsetzung der nach Landesrecht zuständigen Behörde in einem gesonderten Entschädigungsverfahren.

Weiterer Festsetzungen zum Entschädigungsanspruch, wie etwa Modalitäten der Ermittlung, Auszahlung etc. bedurfte es nicht. Das Planfeststellungsverfahren bietet

von seiner Aufgabenstellung und seiner herkömmlichen Gestaltung her nicht die Voraussetzungen für eine detaillierte Berechnung von Geldentschädigungen. Insbesondere ist es nicht Aufgabe der Planfeststellungsbehörde, im Planfeststellungsbeschluss Regelungen zum Ablauf des Entschädigungsverfahrens zu treffen. Das gilt umso mehr, da es sich – wie im vorliegenden Fall – um eine Entschädigung für bauzeitliche, also vorübergehende Beeinträchtigungen handelt. Die Angemessenheit der Entschädigung hängt von den Umständen des Einzelfalls ab. Dazu gehören bei vorübergehenden Beeinträchtigungen regelmäßig auch solche Umstände, die erst rückblickend nach Abschluss der Baumaßnahme festgestellt werden können, wie etwa die Anzahl der Tage mit Überschreitungen der Beurteilungspegel, die Höhe der ermittelten Überschreitungen auch unter Berücksichtigung möglicher Ersatzrauminanspruchnahme oder gegebenenfalls zusätzlich vorhandener passiver Lärmschutzmaßnahmen aus dem Vorsorgeanspruch nach 16. BImSchV für den zukünftigen Verkehrslärm, die u.U. bereits während der Bauphase umgesetzt sind und insoweit Schutzwirkung entfalten.

Ersatzwohnraum

Besonders zu betrachten sind die Belange des Baulärmschutzes in den Fällen, in denen selbst nach Auferlegung konkreter Schutzvorkehrungen gemäß den Bestimmungen der AVV Baulärm die verbleibenden Beeinträchtigungen die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung überschreiten. Das Rechtsgut der Gesundheit ist von besonderer Schutzwürdigkeit, wie sich schon aus seiner grundrechtlichen Verankerung ergibt. Weil Baulärm lediglich vorübergehend besteht, ist daraus indes nicht abzuleiten, dass Schutzvorkehrungen zwingend so zu dimensionieren sind, dass eine Überschreitung der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung immer ausgeschlossen ist.

Gesundheitsgefährdende Lärmeinwirkungen, die etwa zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen o.ä. führen könnten, sind grundsätzlich erst bei lang andauernden Beeinträchtigungen zu erwarten. Im Interesse für die Betroffenen wird aber auch hier angenommen, dass die in der Rechtsprechung bisher nur für (dauerhaften) Verkehrslärm entwickelten Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung auch für (vorübergehenden) Baulärm herangezogen werden können. Da insofern ausschließlich Wohn- bzw. Schlafräume betroffen sind, erscheint es als weitere Pauschalierung zudem zweckmäßig und ausreichend, hier ebenfalls nur gebietsunabhängige Schwellenwerte anzusetzen.

Vor diesem Hintergrund steht den betroffenen Bewohnern ab Überschreitung der Außengeräuschpegel von 60 dB(A) nachts vor Schlafräumen bzw. 70 dB(A) tagsüber vor Wohnräumen grundsätzlich ein Anspruch auf Ersatz(wohn)raum zu. Ein höheres Schutzniveau sieht die Planfeststellungsbehörde für besondere Personengruppen, wie z.B. ältere und kranke Menschen, Schwangere oder Schichtarbeiter angebracht, da diese wegen ihrer besonderen Merkmale, etwa des Alters, der Vorerkrankungen oder der besonderen Lebensumstände als lärmempfindlicher einzustufen sind. Insoweit war daher für den Anspruch auf Bereitstellung von Ersatzraum tagsüber bereits der Schwellenwert von mehr als 60 dB(A) zugrunde zu legen.

Auf Kosten der Vorhabenträgerin können Betroffene demnach z.B. einen Hotelaufenthalt in Anspruch nehmen. Die Vorhabenträgerin hat die Notwendigkeit einer Ersatzraumbereitstellung jeweils anhand des ihr aufgegebenen Baulärm-Monitorings zu ermitteln und die Betroffenen – wie verfügt – zu informieren. Sie hat mit den Betroffenen rechtzeitig in Verhandlung über die weitere Vorgehensweise zu treten (auch im Zusammenhang mit sonstigen Entschädigungsansprüchen), um die Details zur Umsetzung der konkreten Inanspruchnahme abzustimmen und zu vereinbaren.

B.4.6.3 Betriebsbedingte Erschütterungsimmissionen und sekundärer Luftschall

Betriebsbedingte Erschütterungsimmissionen

Erschütterungsimmissionen bestehen aus fühlbaren, mechanischen Schwingungen und hörbarem sekundärem Luftschall, der durch die Schallabstrahlung schwingender Raumbegrenzungsflächen entsteht.

Ansprüche auf reale Schutzvorkehrungen oder Ausgleichszahlungen wegen Erschütterungen richten sich mangels spezialgesetzlicher Vorschriften nach § 74 Abs. 2 Satz 2 und 3 VwVfG. Danach sind Schutzvorkehrungen unter anderem dann anzuordnen, wenn dies zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich ist. Wann dies der Fall ist, wird in § 74 Abs. 2 VwVfG allerdings nicht näher ausgeführt.

Für die Beurteilung der Zumutbarkeit von Erschütterungsimmissionen ist deshalb auf die allgemeinen Grundsätze des Immissionsschutzrechts zurückzugreifen. Erschütterungsimmissionen können je nach Ausmaß eine schädliche

Umwelteinwirkung im Sinne des § 3 Abs. 1 und 2 BImSchG darstellen, indem sie das rechtlich geschützte Interesse an einer ungestörten Wohnnutzung beeinträchtigen. Maßgeblich für den Erschütterungsschutz ist die Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit der betroffenen Nutzung am jeweiligen Immissionsort; diese richtet sich nach der Art des Gebietes, in dem das Grundstück liegt, und den weiteren tatsächlichen Verhältnissen. Bei dieser Bewertung ist der technisch-wissenschaftliche Sachverstand, der insbesondere in technischen Regelwerken zum Ausdruck kommt, heranzuziehen. Die hier einschlägige DIN 4150, Teil 2, Tabelle 1 (Erschütterungen im Bauwesen, Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) enthält Anhaltswerte für die Beurteilung von Erschütterungsimmissionen durch den Schienenverkehr. Die Formulierung „Anhaltswerte“ stellt klar, dass es sich hierbei um keine absoluten Grenzwerte handelt und dass auch bei deren Überschreitung – anders als bei gesetzlich normierten Grenzwerten – schädliche Umwelteinwirkungen nicht vorliegen müssen. Insbesondere aus dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme können besondere Duldungspflichten herrühren, so dass sich Erschütterungen, die sich im Rahmen einer plangegebenen oder tatsächlichen bisherigen Vorbelastung halten, als zumutbar darstellen, auch wenn sie die Anhaltswerte übersteigen.

Dies zugrunde gelegt, kann Erschütterungsschutz nur dann verlangt werden, wenn die Erschütterungsbelastung sich durch den Ausbau in beachtlicher Weise erhöht und gerade in dieser Erhöhung eine zusätzliche, dem Betroffenen billigerweise nicht mehr zumutbare Belastung liegt.

Eine erhebliche Erhöhung der Vorbelastung ist bei einer Verstärkung von mehr als 25% gegenüber dem Bestand anzunehmen. Das entspricht dem Ergebnis fachtechnischer Untersuchungsberichte zu verschiedenen Forschungsvorhaben und im Übrigen auch der gefestigten Verwaltungspraxis der Planfeststellungsbehörde.

Die Vorhabenträgerin hat eine Untersuchung dahingehend vorgenommen, ob Konflikte aufgrund von Erschütterung bzw. sekundären Luftschallimmissionen (dazu später s.u.) nach Inbetriebnahme der ausgebauten Bahnstrecke zu erwarten und welche Maßnahmen zur Konfliktbewältigung bzw. zur Konfliktreduzierung geeignet sind. Für diese Untersuchung wurden exemplarisch vier Gebäude ausgewählt, weil für diese aufgrund der vorhandenen Bausubstanz, der künftigen Abstandsverhältnisse zur Trasse und den geplanten Änderungen an den Gleisanlagen ein größtmögliches Konfliktpotential zu erwarten war. Es handelt sich dabei um die Wohngebäude Paul-Gerhardt-Ring 64 und 86, Goldsteinstraße 143 und

Schwanheimer Straße 119. In der Erschütterungstechnischen Untersuchung sind für die genannten Gebäude die prognostizierten Erschütterungsimmissionen für den Prognose-Nullfall, d.h. ohne Berücksichtigung der Baumaßnahme, und für den Prognose-Planfall nach Realisierung der Baumaßnahme dargestellt (vgl. Anhänge 5.1 und 5.2 zur Planunterlage 15.2b). Beurteilungsgrundlage ist zum einen die maximale zeit- und frequenzbewertete Schwingstärke (K_{BFmax}) und zum anderen die Beurteilungsschwingstärke (K_{BFtr}). Dabei werden zunächst die maximalen Schwingstärken K_{BFmax} bestimmt, dann unter Berücksichtigung der Zugzahlen für den Tag und für die Nacht die Beurteilungsschwingstärken K_{BFtr} ermittelt und anschließend mit den jeweiligen Anhaltswerten A nach DIN 4150, Teil 2 verglichen. In einem weiteren Schritt sind diese Untersuchungsergebnisse auf die Gesamtheit aller im Einwirkungsbereich des Vorhabens liegenden Gebäude extrapoliert worden.

Erschütterungstechnische Untersuchungen bedürfen im Vorfeld durchzuführender Berechnungen umfangreicher Messungen. Es sind Messungen erforderlich zur Ermittlung der Übertragungsfunktionen im Erdreich von der Quelle bis vor das betrachtete Gebäude, vom Erdreich auf das Gebäudefundament sowie vom Gebäudefundament auf die Geschossdecken von Wohnräumen. Die Messungen sind an vier repräsentativen Gebäuden, die sich alle samt östlich der Bahnanlage im Abschnitt zwischen Golfstraße und Mainbrücke befinden, durchgeführt worden. Die Auswahl dieser Gebäude erfolgte aufgrund ihres Abstandes zur Trasse (den Gleisachsen am nächstgelegenen) und ihrer Bausubstanz.

Die Prognoseberechnungen zu Null- und Planfall belegen, dass in einem der vier exemplarisch untersuchten Gebäude mit einer wesentlichen Erhöhung der Erschütterungsimmissionen, d.h. Überschreitung der Anhaltswerte der DIN 4150, Teil 2 bei gleichzeitiger Erschütterungszunahme gegenüber der Vorbelastung um mindestens 25 % zu rechnen ist. Nach Extrapolation dieses Ergebnisses auf die umliegenden Gebäude lässt sich für vier weitere Wohngebäude im Bereich der Eisenbahnüberführung Goldsteinstraße eine wesentliche Verstärkung der Erschütterungsimmissionen ebenfalls nicht ausschließen. Hiervon ausgehend hat die Vorhabenträgerin erschütterungstechnische Vorsorgemaßnahmen diskutiert.

Die Planunterlagen und sonstigen Vorarbeiten der Vorhabenträgerin sind aus Sicht der Planfeststellungsbehörde mit den Anforderungen an einen wirksamen Erschütterungsschutz vereinbar. Es ist nämlich sichergestellt, dass durch das Vorhaben keine Erschütterungen durch den Eisenbahnbetrieb verursacht werden, die

nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und die zu unzumutbaren Beeinträchtigungen führen würden. Insbesondere ist keine Gesundheitsgefährdung zu befürchten. Das von der Vorhabenträgerin gewählte Erschütterungsschutzsystem ist geeignet, die Betroffenheiten wirksam zu reduzieren.

Zum Schutz der Betroffenen im Bereich der EÜ Goldsteinstraße hat die Vorhabenträgerin im Bereich von Bahn-km 33,6+20 bis Bahn-km 33,7+10 der Strecke 3520, d.h. auf 90 m Länge, auf den Strecken 3657 und 3520 den Einbau eines Erschütterungssystems in Form von besohnten Schwellen vorgesehen. Diese Maßnahme wird auch im Bereich der unmittelbar angrenzenden Bebauung der Paul-Gerhardt-Siedlung südlich des Bahnhofs Frankfurt-Niederrad im Bereich von Bahn-km 32,6+60 bis Bahn-km 33,0+00 der Strecke 3520, d.h. auf 340 m Länge, auf den Strecken 3657, 3624, 3520 und 3683 umgesetzt.

Die Auswahl und Dimensionierung des Systems erfolgte einerseits nach technischen und wirtschaftlichen Aspekten, andererseits nach Kosten-Nutzen-Gesichtspunkten. Mit dem Einbau von besohnten Schwellen werden die Erschütterungsimmissionen deutlich reduziert. Auch wenn eine Einhaltung der Anhaltswerte der DIN 4150-2 nicht in allen Räumen erreicht werden kann, vermag die Maßnahme eine vollständige Konfliktlösung herbeizuführen, da die Mehrbelastung deutlich weniger als 25% vom Prognose-Ist-Zustand beträgt.

Weitergehende aktive Schutzmaßnahmen sind der Vorhabenträgerin nicht aufzuerlegen, weil sie untunlich sind.

Zwar würde nach den gutachterlichen Ausführungen der Einsatz des Systems BSO zusätzlich in den o.g. Streckenabschnitten eine vollständige Einhaltung der Anhaltswerte der DIN 4150-2 bewirken. Hierbei handelt es sich konstruktiv um einen Betontrog mit Schotterfüllung auf einer Unterschottermatte. Diese Maßnahme erweist sich aber im Hinblick auf den mit ihr erzielten Nutzen als unwirtschaftlich. Um eine optimale Wirkung des Systems BSO zu erzielen, wäre der Einbau eines BSO-Trogs im Bereich der EÜ Goldsteinstraße in die neuen Gleise der Strecke 3657 und in die Bestandsgleise der Strecke 3520 erforderlich. Dies bedeutet einen Eingriff in die bestehenden Streckengleise 3520, der mit erheblichen Betriebsbeeinträchtigungen durch deutlich längere Sperrpausen, hieraus folgend mit längeren Bauzeiten und größeren Belästigungen der Anwohner durch Baulärm verbunden wäre. Hinzu

kommen die nicht unerheblichen Mehrkosten, die beim Einbau des Systems BSO im Vergleich zum Einbau von besohnten Schwellen anfallen würden.

Auch wenn der vorgesehene Erschütterungsschutz von der Planfeststellungsbehörde als ausreichend angesehen wird, war der Vorhabenträgerin eine Überprüfung der Prognose nach Fertigstellung des Vorhabens aufzuerlegen. Diese hat ihren Grund darin, dass nach derzeitigem Erkenntnisstand noch keine absolute Sicherheit für die in der erschütterungstechnischen Untersuchung ermittelte Prognosebelastung der Nachbarschaft gegeben ist.

Der Zeitraum für die Kontrollmessungen ist auf die Zeit ab dem sechsten Monat bis spätestens zum Ende des zwölften Monats nach Inbetriebnahme der Strecke festgelegt worden, weil frühestens nach fünf Monaten ab Inbetriebnahme Unter- und Oberbau der Strecke hinreichend verfestigt sind, so dass erst ab diesem Zeitpunkt eine sichere Aussage über die tatsächliche Belastung möglich ist.

Die Vorhabenträgerin hat eine Beurteilung der neuen Erschütterungseinwirkungen unter Verkehrsbetrieb aufzustellen, die unter Berücksichtigung der DIN 4150 Teil 2 erfolgt, und diese der Planfeststellungsbehörde unverzüglich vorzulegen.

Da sich im vorliegenden Fall geeignete Schutzmaßnahmen als untunlich oder mit dem Vorhaben als nicht vereinbar erweisen, steht den Betroffenen – sofern die Nachmessungen Überschreitungen der Beurteilungskriterien ergeben – eine angemessene Entschädigung in Geld als Surrogat für die nicht umgesetzten Schutzvorkehrungen zu.

Hiermit und mit dem Schutzkonzept der Vorhabenträgerin ist das Vorhaben mit den Belangen des Schutzes vor Einwirkungen durch Erschütterungen vereinbar.

sekundärer Luftschall

Die erschütterungstechnische Untersuchung hat sich auch mit dem sekundären Luftschall befasst.

Sekundärer Luftschall entsteht, wenn Wände und Decken durch Erschütterungen zu Schwingungen angeregt werden und Schall abstrahlen. Erschütterungen und sekundärer Luftschall stehen demnach technisch in sehr engem Zusammenhang, was eine korrespondierende Betrachtung und Behandlung beider Immissionen erlaubt. Sekundärer Luftschall ist im weiteren Sinne ebenfalls als Verkehrslärm einzuordnen und nach § 41 Abs. 1 BImSchG zu beurteilen. Die Stärke des

sekundären Luftschalls ist von den auftretenden Erschütterungen und raumspezifischen Faktoren abhängig. Dies sind Faktoren, welche die Emissionen beeinflussen (Zugart, Geschwindigkeit, Häufigkeit), Faktoren, die die Übertragung beeinflussen (Oberbaukonstruktion, Bodenart, Bodenschichten, Grundwasser, Entfernung zwischen Gleisen und Gebäuden) sowie Faktoren, welche die Entstehung beeinflussen (Konstruktion des Gebäudes, Zimmereinrichtung). Auch in Bezug auf den sekundären Luftschall ist das in § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG zum Ausdruck kommende „Verschlechterungsverbot“ zu beachten. Hiervon ausgehend bedarf es ebenfalls einer „Zumutbarkeitsschwelle“, bei deren Überschreitung geeignete Schutzmaßnahmen am Gleiskörper, am Bahnkörper, am Ausbreitungsweg oder am zu schützenden Objekt zu treffen sind, damit sich eine vorhandene Belastung nicht signifikant erhöht. Zur Beurteilung der Zumutbarkeit sekundärer Luftschallimmissionen fehlen derzeit normative Regelungen. Da es sich bei sekundärem Luftschall um verkehrsinduzierten Lärm handelt, erscheint ein Rückgriff auf die 24. BImSchV sachgerecht. D.h. die Zumutbarkeitsschwelle für den sekundären Luftschall hat sich an den aus Tabelle 1 der 24. BImSchV abgeleiteten Innenraumpegel zu orientieren. Diese betragen für Wohnräume 40 dB(A) tagsüber und für Schlafräume 30 dB(A) in der Nacht. Nun vermögen diese Werte - mangels rechtlicher Verbindlichkeit - keine absolute Grenze darzustellen, sie können aber als konkreter Anhaltspunkt dienen. Daher ist bei Einhaltung der Innenraumpegel regelmäßig von der Zumutbarkeit der Körperschallimmissionen im Sinne des § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG auszugehen, während im Falle der Überschreitung eine Unzumutbarkeit anzunehmen ist, was Ansprüche auf Schutzvorkehrungen bzw. die Leistung einer Entschädigung (vgl. § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG) nach sich zieht.

Das Signifikanzkriterium mit einem Wert von 3 dB(A) anzusetzen, begegnet keinen Bedenken. Zum einen ist bei Vorliegen einer solchen Erhöhung anzunehmen, dass sich die derzeit vorhandene Vorbelastung in beachtlicher Weise erhöhen wird und gerade in dieser Erhöhung eine zusätzliche Beeinträchtigung der Betroffenen liegt. Zum anderen findet sich der Erhöhungswert von 3 dB(A) in den Vorschriften zum primären Luftschall, nämlich in § 1 Abs. 2 Nr. 2 der 16. BImSchV. Ebenfalls nicht zu beanstanden ist der Rückgriff auf die Aufrundungsregel gemäß Anlage 1 und 2 zu § 3 des 16. BImSchV zugunsten der Betroffenen. Pegelerhöhungen von mind. 2,1 dB(A) werden bei der Beurteilung von Luftschallimmissionen üblicherweise als wesentlich eingestuft. Damit ist bereits bei einer Erhöhung des Beurteilungspegels um 2,1 dB(A)

das Signifikanzkriterium erfüllt. Schließlich durfte für die Beurteilung des sekundären Luftschalls der Schienenbonus, mit dem eine Korrektur um minus 5 dB(A) zur Berücksichtigung der geringeren Störwirkung des Schienenverkehrslärms einhergeht, zur Anwendung gelangen.

Unter Beachtung dieser Grundsätze ist die Methodik zur Ermittlung der sekundären Luftschallimmissionen in der schalltechnischen Untersuchung nicht zu beanstanden.

Die schalltechnische Untersuchung zeigt, dass erhebliche Belästigungen infolge sekundärer Luftschallimmissionen durch das antragsgegenständliche Vorhaben ausgeschlossen werden können. Zwar weisen die Berechnungen für den Prognose-Planfall im Vergleich zum Prognose-Nullfall eine Erhöhung der Beurteilungspegel für drei der vier messtechnisch untersuchten Gebäude am Tag aus, was sich mit dem Anteil der ICE-Fahrzeuge auf den nächstgelegenen Gleisen der Strecke 3657 erklärt, jedoch ist eine wesentliche Erhöhung um mind. 2,1 dB(A) bei gleichzeitiger Immissionsrichtwertüberschreitung an keinem der untersuchten Gebäude gegeben. Vorsorgemaßnahmen waren durch die Vorhabenträgerin daher nicht zu treffen. Weil beim sekundären Luftschall eine ähnliche Prognoseunsicherheit besteht wie bei Erschütterungen, gilt die in diesem Beschluss verfügte Verpflichtung der Vorhabenträgerin zur Überprüfung ihrer Prognosen nach Fertigstellung des Vorhabens auch für den sekundären Luftschall.

B.4.6.4 Baubedingte Erschütterungsimmissionen

Aus dem Baubetrieb, etwa durch den Einsatz von Baumaschinen und Baugeräten, resultieren Erschütterungen. Diese können sich einerseits auf Menschen in Gebäuden und andererseits auf bauliche Anlagen auswirken.

Für Erschütterungseinwirkungen auf Menschen in Gebäuden werden orientierend das Beurteilungsverfahren und die Anhaltswerte der DIN 4150 Teil 2 herangezogen. Die Anhaltswerte, deren Beurteilung in drei Stufen erfolgt, richten sich dabei nach der Anzahl von Tagen, an denen Erschütterungseinwirkungen stattfinden.

Erschütterungseinwirkungen auf baulichen Anlagen beurteilen sich nach der DIN 4150 Teil 3. Hierin finden sich Anhaltswerte, bei deren Einhaltung Schäden im Sinne einer Verminderung des Gebrauchswerts von Gebäuden nicht zu erwarten sind.

Beeinträchtigungen durch Erschütterungseinwirkungen während der Bauzeit sind regelmäßig lokal begrenzt und vorübergehender Natur und daher entschädigungslos hinzunehmen, soweit sie den üblichen Umfang nicht übersteigen.

Die Vorhabenträgerin hat eine erschütterungstechnische Untersuchung durchgeführt. Diese ist rechtsfehlerfrei. Sie hat ergeben, dass keine Erschütterungen erwartet werden, die die Gebrauchstauglichkeit von Gebäuden im Sinne von Gebäudeschäden herabsetzen könnten.

Für die Bewertung der zu erwartenden Belästigungen von Menschen in Gebäuden wurden die Bauverfahren untersucht, die mit dem Einleiten hoher Wechselkräfte in den Untergrund verbunden sind. Dies sind vorliegend die Vibrationsrammungen zur Herstellung der Verbauten, etwa für die neue Güterzugrampe zwischen EÜ Golfstraße und EÜ Adolf-Miersch-Straße oder für die Baugruben der Widerlager und Pfeiler im Umfeld der Mainbrücke, und von Stützwänden, z.B. im Bereich der Goldsteinstraße. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass im Tagzeitraum bei den gegebenen Abstandsverhältnissen unter Beachtung bestimmter zeitlicher Restriktionen zur reinen Rammdauer und unter Berücksichtigung der in der DIN 4150-2, Abschnitt 6.5.4.3 angegebenen Maßnahmen a) bis e) keine erheblichen Belästigungen von Menschen in Gebäuden zu erwarten sind. Auch Beeinträchtigungen für den nächtlichen Zeitraum können ausgeschlossen werden, weil die Rammarbeiten allesamt im Tagzeitraum stattfinden.

Damit das Vorhaben während der Bauzeit mit den Belangen des Schutzes vor Einwirkungen durch Erschütterungen vereinbar ist, sind im verfügenden Teil dieses Beschlusses Nebenbestimmungen formuliert (vgl. A.4.3.4). Die Pflicht, geeignete Baugeräte und Baumaschinen zu wählen, sowie erschütterungsarme, bauschonende Bauverfahren zum Einsatz zu bringen, führt zur Minimierung von Beeinträchtigungen durch Erschütterungseinwirkungen. Wegen der Nähe zur Wohnbebauung und der Dauer der Baumaßnahme insgesamt wird eine umfassende Betreuung durch den Immissionsschutzbeauftragten für erforderlich erachtet. Dieser hat insbesondere die Bauarbeiten erschütterungstechnisch zu überwachen und ggf. Minderungsmaßnahmen zu treffen, die Anwohner zu informieren und als Ansprechpartner zu fungieren.

Des Weiteren war die Vorhabenträgerin zur Durchführung von Beweissicherungen zum statischen Zustand aller Gebäude, die sich auf der Seite der baulichen

Veränderung vom äußeren Bestandsgleis in einem Streifen von 40-50 m befinden, zu verpflichten. Diese Festsetzung beruht einerseits darauf, dass sich der konkrete Bauablauf und die jeweils zum Einsatz kommenden Maschinen vorab nicht bis ins Detail bestimmen lassen und infolgedessen eine abschließende Beurteilung aller Erschütterungseinwirkungen nicht möglich ist. Andererseits haben im Falle von erschütterungsbedingten Schäden an Gebäuden die Betroffenen den entsprechenden Nachweis zu erbringen, was im Nachhinein äußerst schwierig sein dürfte. Im Übrigen hat die Vorhabenträgerin die Durchführung von Beweissicherungen gegenüber einem Teil der Einwender zugesagt. Es ist Ihr daher zuzumuten, diese Maßnahmen auch für die übrigen Betroffenen zu ergreifen. Die Verpflichtung der Vorhabenträgerin, eintretende Schäden auszugleichen, besteht selbstredend.

B.4.6.5 Stoffliche Immissionen

Die der Vorhabenträgerin auferlegten Schutzvorkehrungen finden ihre Rechtfertigung in § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG. Hiernach 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. Wann eine Schutzauflage erforderlich ist, wird von § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG allerdings nicht näher bestimmt.

Durch den Baustellenverkehr im Umfeld des Baufeldes und der Baustelleneinrichtungsflächen sowie entlang von Baustraßen ist mit erhöhten bauzeitlichen Staub- und Abgasemissionen zu rechnen. Es ist auch davon auszugehen, dass sich die lufthygienische Situation durch die Emission von Luftschadstoffen und Stäuben durch Baumaschinen und Baufahrzeuge im Bereich der Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen sowie der zu Transportzwecken genutzten öffentlichen Straßen während der Bauphase temporär verschlechtern wird. Eine Erhöhung des LKW-Anteils z.B. bei der Anlieferung und Andienung der Baustelleneinrichtungsflächen liegt gleichermaßen auf der Hand. Die Länge der bauzeitlichen Maßnahme sowie die unmittelbare Nähe des Baufeldes und der Baustelleneinrichtungsflächen zur Wohnbebauung tun ihr übriges. Die sich hieraus ergebenden Zusatzbelastungen werden für die Anwohner spürbar sein, was die Planfeststellungsbehörde veranlasst hat, der Vorhabenträgerin Schutzvorkehrungen aufzuerlegen. Diese sind geeignet, die Beeinträchtigungen durch bauzeitliche Staub-

und Abgasemissionen zu reduzieren und nachteilige Auswirkungen auf das Eigentum der Anwohner (Beweissicherung) zu vermeiden bzw. auszugleichen. An der Zumutbarkeit der Vorkehrungen bestehen angesichts der Tatsache, dass die Vorhabenträgerin die Maßnahmen der Nrn. 1 und 2 gegenüber den Einwendern mit den Schlüsselnummern P 001 bis P 194 zugesagt hat, keine Zweifel.

Durch die Baumaßnahme werden Straßen und Wege betroffen. Die Pflicht der Vorhabenträgerin zur Reinigung dient der Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit dieser Anlagen und der Verhinderung von Schäden.

Weitergehende Vorkehrungen waren angesichts der Schadstoffgesamtbelastung in dem betroffenen Bereich, der insbesondere auch durch den Straßenverkehr und den Flugverkehr gekennzeichnet ist, nicht zu treffen.

B.4.6.6 Bauzeitliche Lichtemissionen

Die in diesem Beschluss verfügte Auflage (vgl. Punkt A.4.3.6) dient dem Schutz der Anwohner vor unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen, vor allem während des besonders schutzwürdigen Nachtzeitraums. Die Baumaßnahmen finden zum großen Teil in unmittelbarer Nähe zur Wohnbebauung statt und werden – was nicht zu vermeiden ist – in gewissem Umfang in Sperrzeiten, d.h. auch nachts ausgeführt. Auch die für die Baudurchführung erforderlichen Baustelleneinrichtungsflächen, wie z.B. am Alten Bahnhof Niederrad oder zwischen der Goldsteinstraße und dem Niederräder Ufer, sind in unmittelbarer Nähe zur Wohnbebauung gelegen. Um einen reibungslosen Betriebsablauf sicherstellen zu können, werden diverse Lichtanlagen zum Einsatz kommen müssen. Damit sind Beeinträchtigungen der Anwohner durch Lichtemissionen vorprogrammiert, sie lassen sich aber durch die der Vorhabenträgerin auferlegten Pflichten auf ein zumutbares Maß reduzieren.

B.4.6.7 Elektromagnetische Felder

Ausgehend von den Darlegungen der Vorhabenträgerin in der planfestgestellten Unterlage 1c (Erläuterungsbericht, S. 99 f.) i.V.m. dem Anhang 1.1a EMV sind gesundheitliche Beeinträchtigungen durch elektrische und magnetische Felder der Oberleitungsanlage nicht zu erwarten. Um die Beeinträchtigung von angrenzenden Flurstücken so gering wie möglich zu halten, ist die Verlegung von Speiseleitungen

vorgesehen. Hiermit wird die Vorhabenträgerin ihrer Minimierungspflicht gerecht, so dass es der Anordnung weiterer Maßnahmen nicht bedurfte.

B.4.6.8 Gesamtlärm

Das Vorhaben ist auch mit Blick auf die Gesamtlärmsituation nicht zu beanstanden. Sofern aus der baulichen Erweiterung des bestehenden viergleisigen Schienenweges um zwei weitere Gleise eine Verkehrslärmerhöhung herrührt, z.B. infolge einer Kapazitätserweiterung verbunden mit einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens, führt dies nicht zu einer Gesundheitsgefährdung der betroffenen Anwohner. Im Gegenteil, diese Zusatzbelastung kann durch die im Zuge des Ausbaus erforderlichen aktiven Schallschutzmaßnahmen für die unmittelbar angrenzende Wohnbebauung größtenteils ausreichend kompensiert werden. Das ist ein Ergebnis des von der Vorhabenträgerin erstellten Gesamtlärmgutachtens.

Bei der Gesamtlärmbetrachtung wurden die Lärmimmissionen sämtlicher Verkehrsträger im Planungsraum berücksichtigt. Für den konkreten Planungsraum sind die Immissionen aus Schienenverkehr, Straßenbahnverkehr, Straßenverkehr und Flugverkehr. In der aktuellen Fassung des Gesamtlärmgutachtens vom 17.06.2020 wurde die im Prognosejahr 2030 zu erwartende Verkehrslärmbelastung für den Prognose-Planfall unter Berücksichtigung aller vorgesehenen Schallschutzmaßnahmen bestimmt und dem Prognose-Nullfall ohne eine Realisierung des Planvorhabens gegenübergestellt.

Im Hinblick auf eine Schwelle, ab der eine Gesundheitsgefährdung nicht ausgeschlossen werden kann, wurde untersucht, ob das Planvorhaben zu einer bedenklichen oder kritischen Zusatzbelastung führen kann. Sofern die Beurteilungspegel die untere Grenze des in der Rechtsprechung bezüglich einer Gesundheitsgefahr genannten Intervalls 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts unterschreiten oder durch das Planvorhaben eine Entlastung von Verkehrslärm hervorgerufen wird, ist dies grundsätzlich als unbedenklich zu bewerten.

Eine Überschreitung der Werte von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts in Verbindung mit einer Zusatzbelastung wird als bedenklich eingestuft. Sofern die Beurteilungspegel mehr als 75 dB(A) tags bzw. 65 dB(A) nachts betragen und gegenüber dem Prognose-Nullfall ansteigen, ist dies als kritisch anzusehen. Besonders kritisch stellt sich eine Zusatzbelastung um 2 dB(A) bei Beurteilungspegeln oberhalb von 75 dB(A) tags / 65 dB(A) nachts dar.

Die Gesamtlärbetrachtung hat ergeben, dass sich im Tagzeitraum Veränderungen in der Gesamtsituation im Nahbereich der Trasse einstellen werden. Zusatzbelastungen um maximal 1,7 / 1,5 dB(A) treffen im Wesentlichen die unmittelbar an der Bahnanlage gelegene Bebauung westlich der Gleisanlagen. Für den überwiegenden Teil des Untersuchungsraums, z.B. auf der östlichen Seite der Gleisanlagen oder in der Hahnstraße 3, 5, 7, sind Pegelminderungen, also Entlastungen, und teilweise sogar erhebliche Entlastungen, prognostiziert. In diesem Bereich tritt eine deutliche Verbesserung der Gesamtlärmverkehrssituation ein.

An insgesamt 15 der etwa 600 repräsentativ untersuchten Immissionsorte wurden Beurteilungspegel von mehr als 70 dB(A) am Tag und mehr als 60 dB(A) in der Nacht ermittelt. Hierbei handelt es sich ausnahmslos um Berechnungspunkte entlang der Bahntrasse.

Für keines der vorhandenen Wohngebäude wurden Gesamtbeurteilungspegel von 75 tags / 65 dB(A) nachts prognostiziert. An einigen gemischten und gewerblichen Nutzungen sind diese Gesamtbeurteilungspegel jedoch überschritten. Eine Überschreitung in Verbindung mit einer Pegelerhöhung um mehr als 2 dB(A) ergibt sich nicht, so dass eine besonders kritische Zusatzbelastung nicht zu erwarten ist.

Bedenkliche und kritische Zusatzbelastungen für den Tagzeitraum wurden nicht ermittelt. Eine als bedenkliche Zusatzbelastung einzustufende Pegelerhöhung (oberhalb 60 dB(A) nachts) ergibt sich an einem Gebäude in der Hahnstraße 6 und in der Goldsteinstraße 114 für den Nachtzeitraum. Zu einer kritischen Situation führt diese Zusatzbelastung (= Pegelerhöhung oberhalb 65 dB(A) nachts) nur für die Gebäude Hahnstraße 43 und 43d. Diese Objekte werden allerdings nur gewerblich genutzt, so dass eine Schutzbedürftigkeit im Nachtzeitraum zu verneinen ist. Im Ergebnis entstehen keine neuen Immissionskonflikte. Eine Gesundheitsgefährdung der betroffenen Anwohner kann durch die Realisierung des Vorhabens somit ausgeschlossen werden.

Diese Aussagen wurden methodisch zutreffend ermittelt. Insbesondere durfte die Vorhabenträgerin hinsichtlich der Daten für den Straßenverkehr auf die Eingangsdaten aus den Aushangfahrplänen zurückgreifen und auf eine Hochrechnung für das Jahr 2030 verzichten. Es ist nämlich nicht zu erwarten, dass sich höhere Prognosezahlen für den Straßenbahnverkehr erkennbar auf die Berechnungen auswirken und eine Änderung des Gesamtergebnisses

herbeizuführen vermögen. Ohne bauliche Eingriffe in den Verkehrsweg der Straßenbahn kann eine wesentliche Erhöhung der Verkehrsmengen nicht eintreten. Das Gesamtlärmgutachten wird auch nicht dadurch fehlerhaft, dass bezogen auf die verwendeten Flugdaten eine Prognose für das Jahr 2030 nicht vorliegt. Die Verkehrsmengen wurden bereits als obere Abschätzung hochgerechnet. Die Verkehrsmengen zum Ausbau des Frankfurter Flughafens haben also Berücksichtigung gefunden.

Eine Verpflichtung der Vorhabenträgerin, Schutzmaßnahmen wegen der im Untersuchungsbereich vorhandenen Gesamtlärmsituation zu treffen, war im vorliegenden Fall nicht auszusprechen.

Ein Anspruch auf Lärmvorsorge kann sich grundsätzlich nur für diejenigen Betroffenen ergeben, die im Vergleich zur vorhandenen Vorbelastung einer durch das Vorhaben verursachten höheren Verkehrslärmbelastung ausgesetzt sind. Kommt es hingegen zu einer Aufrechterhaltung des Status Quo oder tritt eine Verbesserung der Gesamtlärmsituation ein, ist kein Raum für die Gewährung von Schallschutzmaßnahmen. Insofern setzt der Anspruch auf Lärmvorsorge zwingend voraus, dass eine vorhandene Lärmbelastung durch das beantragte Vorhaben zumindest geringfügig verschärft wird. Anderenfalls wirkt sich die gegebene Vorbelastung schutzmindernd aus und ist als zumutbar hinzunehmen.

Ausgehend von den Ergebnissen der Gesamtlärmbetrachtung kommt es durch das beantragte Vorhaben nur zu geringfügigen Steigerungen der Gesamtbelastung. Hiervon betroffen sind wenige Objekte im Untersuchungsraum, die ausschließlich der gewerblichen Nutzung unterliegen. Im Einwirkungsbereich der vorgesehenen aktiven Lärmschutzmaßnahmen ist mit einer erheblichen Entlastung der unmittelbar angrenzenden Wohnbebauung, also mit einer Verbesserung der Gesamtlärmsituation zu rechnen.

Selbst wenn einzelne Betroffene künftig durch das Zusammenwirken verschiedener Verkehrswege einer Mehrfachbelastung ausgesetzt sein werden, rechtfertigt dies keine andere rechtliche Beurteilung. Rechtsansprüche allein aufgrund einer Mehrfachbelastung unmittelbar aus § 41 Abs. 1 BImSchG zu gewähren und damit unabhängig von der in der 16. BImSchV konkretisierten Erheblichkeitsschwelle und unabhängig vom Vorliegen einer Grundrechtsgefährdung, widerspricht dem Grundsatz der 16. BImSchV, die bewusst Immissionen durch andere Verkehrswege

unberücksichtigt lässt. So müssen Gesamtbelastungen oberhalb der Grenzwerte der 16. BImSchV, aber unterhalb der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung aufgrund der in der Verkehrslärmschutzverordnung vorgenommenen Wertung grundsätzlich als zumutbar hingenommen werden, und es bleibt auch bei einem direkten Rückgriff auf die Vorschrift des § 41 BImSchG bzw. § 18 AEG kein Raum für weitergehende Schutzmaßnahmen.

B.4.7 Forstwirtschaft

Das Vorhaben stellt eine Beeinträchtigung von Waldflächen im Sinne des § 2 HWaldG dar, weil durch die Anpassung der Eisenbahnüberführung Golfstraße und durch die Errichtung der Ersatzbrunnen nebst Infiltrationseinrichtungen insgesamt 12.069 m² Wald; davon 8644 m² dauerhaft und 3435 m² vorübergehend, gerodet und in eine andere Nutzungsform umgewandelt werden sollen. Erschwerend kommt hinzu, dass diese Rodungsfläche nicht nur Wald ohne waldrechtliche Schutzkategorie (Normalwald) ausmacht, sondern auch Bannwald betroffen ist. Gleichwohl wird den forstwirtschaftlichen und waldrechtlichen Belangen durch die in der erteilten Waldumwandlungsgenehmigung verfügten Nebenbestimmungen mit dem Ziel des Walderhalts hinreichend Rechnung getragen.

B.4.7.1 Genehmigung der Waldumwandlung

Die Waldumwandlungsgenehmigung konnte auf der Grundlage des § 12 Abs. 2 HWaldG zum einen für die Maßnahme der Rodung von Wald zum Zwecke der dauerhaften Nutzungsänderung (Nr. 2) und zum anderen für die Rodung von Wald zum Zwecke einer vorübergehenden Nutzungsänderung mit dem Ziel der späteren Wiederbewaldung (Nr. 1) erteilt werden, weil Gründe für eine Versagung, die insbesondere in den Fällen der Nrn. 1-3 des § 12 Abs. 3 HWaldG anzunehmen sind, nicht vorliegen. Bei den betroffenen Waldflächen handelt es sich um Flächen im Bereich der Eisenbahnüberführung Golfstraße entlang der Straße und der Bahnstrecke. Die Flächen benötigt die Vorhabenträgerin für die Einrichtung von Baustelleneinrichtungsflächen, für den Gleisbau, für die Straßenabsenkung EÜ Golfstraße, für den Ersatzneubau Rettungszufahrt Golfstraße und für den Bau des Versickerungsbeckens „nördlich der Golfstraße“. Des Weiteren geht es um Waldflächen im Osten des Frankfurter Unterwaldes, die zur Errichtung von fünf Ersatzbrunnen nebst Infiltrationsanlagen beansprucht werden sollen. Diese Maßnahmen stehen allesamt im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Ausbau von

Schienerverkehrsinfrastruktur. Die Erforderlichkeit des sechsgleisigen Ausbaus der Strecke einschließlich der damit verbundenen Maßnahmen ist in den Ausführungen zur Planrechtfertigung in der planfestgestellten Unterlage Nr. 1c (Erläuterungsbericht) nachvollziehbar begründet. Hinzu kommt, dass das Waldrecht den Aus- oder Neubau von Schienenverkehrsinfrastruktur ausdrücklich im Zusammenhang mit Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses nennt (vgl. insoweit § 13 Abs. 2 Nr. 2 HWaldG). Hiervon ausgehend kann nicht angenommen werden, dass die Walderhaltung im überwiegenden Interesse liegt, die Waldumwandlung insbesondere dem Raumordnungsplan widerspricht, durch die Umwandlung Belange des Naturschutzes, der Wasserwirtschaft, der Landeskultur, der Landschaftspflege erheblich beeinträchtigt sind oder der betreffende Wald für den Naturhaushalt, die forstwirtschaftliche Erzeugung oder Erholung von wesentlicher Bedeutung ist. Mangels Versagungsgrund war die Genehmigung daher zu erteilen.

Soweit die Waldumwandelungsgenehmigung zu Bannwald bestimmte Flächen betrifft (6273 m² für Brunnen- und Infiltrationseinrichtungen + 136 m² für die Golfstraße), bedarf die Rodung und Umwandlung in eine andere Nutzungsart gem. § 13 Abs. 5 HWaldG der vorherigen Aufhebung der Bannwalderklärung. Dies geschieht in einem separaten forstrechtlichen Verfahren, welches von der Oberen Forstbehörde durchgeführt wird. Da die Aufhebung der Bannwalderklärung im erforderlichen Umfang zwar als zulässig im Sinne des § 13 Absatz 2 HWaldG bewertet, aber noch nicht erfolgt ist, konnte die Waldumwandelungsgenehmigung nur vorbehaltlich des positiven Abschlusses des Verfahrens zur Bannwaldaufhebung, also der Aufhebung des Bannwaldes, ergehen.

Die Verpflichtung zur flächengleichen Ersatzaufforstung beruht auf § 12 Abs. 4 HWaldG und hat ihre Rechtfertigung darin, dass dem Wald mit seinen diversen Funktionen im Gebiet des Ballungsraumes Frankfurt Rhein-Main eine besondere Bedeutung für die dortigen Lebens- und Umweltbedingungen zukommt. Außerdem ist dieser Wald durch Luftschadstoffe, Grundwasserabsenkungen und Klimaveränderung sowie durch Inanspruchnahmen und Waldzerschneidungen für Siedlungs-, Verkehrs- und Infrastrukturmaßnahmen besonders gefährdet. Wegen des hohen Stellenwertes von Wald in der Metropole bei gleichzeitiger Gefährdung war für die dauerhafte Waldumwandlung der 8644 m² Wald Ersatzaufforstung gemäß § 12 Abs. 4 HWaldG zu fordern. Für die Waldbereiche, die als Bannwald ausgewiesen sind, findet sich die Pflicht zur Ersatzaufforstung in § 13 Abs. 5 Satz 2 HWaldG. Bei dem zur

Umwandlung beantragten Wald handelt es sich um insgesamt 12.069 m²; davon werden 8644 m² dauerhaft und 3435 m² vorübergehend gerodet. Im Rahmen der Maßnahmen „Forst 1“ und „Forst 2“ (Ersatzaufforstung von 2500 m² bzw. 6143 m²) sowie G/A 1 (Wiederaufforstung) soll der gesamte forstrechtliche Ausgleich erfolgen.

Die Verpflichtung zur Kennzeichnung der Außengrenzen und zur Mitteilung an die zuständige Behörde dient der Überprüfung der genehmigten Rodungsflächen durch die Forstbehörden sowie der besseren Orientierung der Bauunternehmen, so dass ungewollte Eingriffe und Beeinträchtigungen, etwa durch Maschineneinsatz und Ablagerungen im angrenzenden Waldbestand verhindert werden.

Die Vorgaben zur Wiederaufforstung sollen zeitlich angemessene, ordnungsgemäße (im Sinne von Qualität und Wert des Baumbestandes) und erfolgreiche Wiederaufforstungsmaßnahmen sicherstellen und eine Kontrolle durch die obere Forstbehörde ermöglichen.

B.4.7.2 Genehmigung der Waldneuanlage

Die Waldneuanlagengenehmigung konnte gem. § 14 Abs. 1 HWaldG erteilt werden, weil Gründe, die eine Versagung rechtfertigen, nicht ersichtlich sind. Gemäß § 14 Abs. 2 HWaldG kann eine Waldneuanlagengenehmigung nur versagt werden, wenn Interessen der Landesplanung und Raumordnung, insbesondere die Interessen der Landwirtschaft oder des Natur- und Landschaftsschutzes gefährdet werden oder erhebliche Nachteile für die Umgebung zu befürchten sind. Im Zuge des Anhörungsverfahrens konnten die Bedenken des Dezernates V 51.1 Landwirtschaft beim Regierungspräsidium Darmstadt und die der Stadt Hattersheim/Main gegen die Waldneuanlagen ausgeräumt werden.

Versagungsgründe i.S.d. § 14 Abs. 2 HWaldG sind nicht ersichtlich und erhebliche Nachteile für die Umgebung nicht zu befürchten. Der Einwand des Hochtaunuskreises gegen die geplante Ersatzaufforstung in der Gemarkung Eddersheim (Flur 4, Flurstück 1/2) steht der Genehmigung ebenfalls nicht entgegen, denn dieser war aus den unter B.4.15.3 dargelegten Gründen zurückzuweisen.

Der Vorbehalt der Aufhebung der Bannwalderklärung für die Waldneuanlagengenehmigung betr. die Ersatzaufforstungsfläche für die Inanspruchnahme von Bannwald findet seine Stütze in § 13 Absatz 5 HWaldG.

B.4.8 Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz

Einer Zulassung des antragsgegenständlichen Vorhabens stehen Belange des Bodenschutzes, Altlasten und Abfallwirtschaft nicht entgegen. Insbesondere konnte für die Errichtung der Brunnengalerie bestehend aus fünf Wassertrinkbrunnen nebst Infiltrationsanlagen das Vorliegen der Voraussetzungen des Standortauswahlgesetzes festgestellt werden. Von den für den Havariefall neu zu errichtenden Brunnen entlang der Vogelschneise sollen zwei Brunnen in einer Tiefe von 120 Metern niedergebracht werden. Gem. § 21 Abs. 2 StandAG dürfen Vorhaben in Teufen von mehr als 100 Metern nur bei Vorliegen eines der in Satz 1 Nrn. 1 bis 5 genannten Ausnahmetatbestände zugelassen werden. Das ist hier Fall. Für die zu errichtende Brunnengalerie kommen gleich zwei Ausnahmetatbestände zum Tragen. Das hat die Prüfung des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie ergeben. Ausgehend von dessen Ausführungen in der Stellungnahme vom 28.03.2019 sind am Standort des Vorhabens relevante Gesteinsformationen in ausreichender Mächtigkeit und Tiefenlage nicht auszuschließen. Kristallingesteinsformation stehen mit großer Wahrscheinlichkeit im tieferen Untergrund an. Die Ausschlusskriterien „Aktive Störung“ und „Bohrungen“ sind damit gegeben und die Mindestanforderung „Gebirgsdurchlässigkeit“ nicht erfüllt. Insoweit greift für den gewählten Standort die Ausnahme der Nr. 1. Ebenfalls kommt die Nr. 2 zum Tragen, weil in der näheren Umgebung der geplanten Brunnengalerie bereits vergleichbare Bohrungen in der Vergangenheit abgeteufert wurden, die negativen Einfluss auf Spannungszustand oder Gebirgsdurchlässigkeit haben können.

Gem. § 12 Abs. 2 Satz 3 StandAG ist über die Zulassung eines Vorhabens aufgrund des Satzes 1 der Nrn. 1 bis 5 im Einvernehmen mit dem Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung zu entscheiden. Dieses hat sein Einvernehmen mit Schreiben vom 29.05.2019 erklärt, so dass eine Zulassung des Vorhabens erfolgen konnte.

B.4.9 Denkmalschutz

Denkmalschutzrechtliche Belange werden vom Vorhaben nicht berührt, weil keine Kulturdenkmäler betroffen sind. Das Landesamt für Denkmalpflege sowie die untere Denkmalschutzbehörde waren im Verfahren beteiligt; sie haben weder Bedenken geäußert noch Forderungen, die ggf. zu beauftragen gewesen wären, gestellt.

B.4.10 Brand- und Katastrophenschutz

Die Vorhabenträgerin hat mit den Planunterlagen ein Zuwegungs- und Rettungswegekonzept (Anlage 20.1a) basierend auf der EBA-Richtlinie „Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG, 2012“ und der Richtlinie 813.0202 „Bahnsteigzugänge konstruieren und bemessen“ vorgelegt. Dieses Konzept wurde vom städtischen Brand- und Katastrophenschutzamt der Stadt Frankfurt, von der städtischen Feuerwehr der Stadt Frankfurt und vom zuständigen Dezernat beim Regierungspräsidium Darmstadt geprüft. Die Prüfungen ergaben keine Beanstandungen und dem Zuwegungs- und Rettungskonzept wurde zugestimmt.

B.4.11 Versorgungs- und Entsorgungsleitungen/-anlagen

Die Vorhaben berühren die Anlagen verschiedener Leitungsträger, die in das Anhörungsverfahren einbezogen wurden. Die mit Antragstellung vorgelegten Planunterlagen – insbesondere Leitungslagepläne und Leitungsbetroffenheiten Dritter – wurden im Zuge des Verfahrens fortgeschrieben. Sie beinhalten nunmehr die dem Planungsstand entsprechend abgestimmten und erforderlichen Änderungen, soweit Leitungen verlegt oder gesichert werden müssen. Soweit die Verlegung von Leitungen außerhalb des öffentlichen Verkehrsraums notwendig wird, sind die insoweit erforderlichen dinglichen Sicherungen in den Grunderwerbsunterlagen berücksichtigt.

Zum Leitungsschutz hat die Vorhabenträgerin diverse Zusagen getätigt (vgl. A.5.1.3.3). Hiermit wird den Belangen der Leitungsträger im gebotenen Umfang Rechnung getragen. Weiterer Anordnungen bedurfte es daher nicht.

Über die Frage der Kostentragung wird im Planfeststellungsbeschluss nicht entschieden. Diese richtet sich für die Versorgungs- und Entsorgungsleitungen nach bürgerlichem Recht und fachgesetzlichen Regelungen bzw. nach bestehenden oder noch abzuschließenden vertraglichen Vereinbarungen.

B.4.12 Kampfmittel

Der Vorhabensbereich befindet sich nach Auskunft des Kampfmittelräumdienstes (zumindest teilweise) in einem Bombenabwurfgebiet. Auf solchen Flächen muss grundsätzlich vom Vorhandensein von Kampfmitteln ausgegangen werden. Die von der Vorhabenträgerin zugesagten Maßnahmen zur Kampfmittelsondierung (vgl.

A.5.1.7) sind geeignet, zu vermeiden, dass es im Zuge der Bauausführung in Folge einer möglichen Kampfmittelbelastung zu einer Gefahr für Leben oder Gesundheit kommt.

B.4.13 Unterrichtungspflichten

Die unter A.4.5 festgesetzten Nebenbestimmungen dienen der Sicherstellung der Bauaufsicht und Vollzugskontrolle durch das Eisenbahn-Bundesamt. Das Eisenbahn-Bundesamt ist gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 3 BEVVG i.V. mit § 4 Abs. 2 AEG zur Durchführung der Bauaufsicht über die Vorhaben der Eisenbahnen des Bundes berufen. Gleichermaßen obliegt ihm auch die Vollzugskontrolle dieser Planfeststellung. Die Eisenbahnen des Bundes sind gemäß § 4 Abs. 1 AEG verpflichtet, ihre Anlagen sicher und den Regeln der Technik entsprechend zu errichten und auch in diesem Zustand zu halten. Die Einhaltung dieser Pflichten ist vom Eisenbahn-Bundesamt im Rahmen der Aufsicht zu überwachen. Daher sind Baubeginn und Fertigstellung entsprechend anzuzeigen. Die Verpflichtung zur Anzeige gegenüber dem Logistikzentrum der Bundeswehr (Abteilung V&T) korrespondiert mit der Forderung des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen vom 23.04.2013.

B.4.14 Inanspruchnahme von Grundeigentum und sonstigen Rechten Dritter

Die Realisierung des planfestgestellten Vorhabens erfordert neben der Inanspruchnahme öffentlichen Eigentums auch den Zugriff auf das Eigentum Privater.

Der Flächenbedarf für eine dauerhafte Inanspruchnahme beläuft sich auf insgesamt 14.800 m². Grunderwerb durch die Vorhabenträgerin ist dabei für alle Flächen vorgesehen, die durch Eisenbahnanlagen überbaut werden, sofern es sich nicht um Flächen für öffentliche Straßen und Wege handelt. D.h. Flächen, die zukünftig dauerhaft durch Bahnanlagen belegt werden, werden durch die Vorhabenträgerin erworben.

Zur Realisierung des Vorhabens ist es ebenfalls notwendig, Grundstücksflächen vorübergehend in Anspruch zu nehmen. Diese Flächen entfallen überwiegend auf Flächen für die Baustraßen, die Baustelleneinrichtung und als Lagerfläche. Dabei geht es um insgesamt 35.600 m². Für Flächen, die sich in der Liegenschaftsverwaltung des Stadforstes befinden, wird mit der Stadt Frankfurt am

Main ein Gestattungsvertrag geschlossen. Die Waldflächen werden im Anschluss an die Baumaßnahme wieder aufgeforstet.

Dienstbarkeiten sind vorgesehen für Grundstücke, deren künftige Nutzung dauerhaft verändert oder eingeschränkt wird. Betroffen hiervon sind ca. 27.300 m².

Die Zulassung des Vorhabens beinhaltet die Entscheidung, welche Flächen für das Vorhaben benötigt und dem bisherigen Eigentümer – soweit erforderlich – entzogen werden. Der festgestellte Plan ist für die Enteignungsbehörde bindend. Der Rechtsentzug selbst und die Entscheidung über die damit verbundenen Entschädigungsfragen sind dem gesondert durchzuführenden Enteignungsverfahren vorbehalten. Die Planfeststellungsbehörde verkennt dabei nicht, dass jede Inanspruchnahme privaten Grundeigentums grundsätzlich mit einem, mitunter auch schwerwiegenden Eingriff für die betroffenen Eigentümer verbunden ist. Trotz des verfassungsrechtlich gewährleisteten Eigentums (Art. 14 Abs. 1 GG) genießt das Interesse des Eigentümers an der Erhaltung seiner Eigentumssubstanz aber keinen absoluten Schutz, sondern gehört zu den von einem Planungsvorhaben berührten abwägungserheblichen Belangen. Eine Enteignung zum Wohl der Allgemeinheit ist zulässig (Art. 14 Abs. 3 GG), die Eingriffe in das Eigentum sind jedoch auf das unumgängliche Mindestmaß zu beschränken.

Auch die vorübergehenden Inanspruchnahmen, die eine spürbare Belastung darstellen können, stellen sich als unvermeidlich dar. Verschiebungen zugunsten Betroffener würden – sofern überhaupt möglich und sinnvoll – nur dazu führen, dass ersatzweise andere Flächen in Anspruch werden müsste.

Soweit vorhanden greift die Vorhabenträgerin auf bahneigene Flächen zurück. Sie entspricht damit dem Grundsatz, vor der Inanspruchnahme von Eigentum Privater auf eigenes und solches der öffentlichen Hand zurückzugreifen. Die Vorhabenträgerin wird sich mit den Eigentümern in Verbindung setzen, um Verhandlungen über den Grunderwerb, die Belastung bzw. zeitweilige Nutzung und die hierfür zu leistenden Entschädigungszahlungen durchzuführen. Die Vorhabenträgerin hat dabei sicherzustellen, dass die erforderlichen Eingriffe so gering wie möglich gehalten und die Flächen – bei vorübergehender Inanspruchnahme – spätestens nach Abschluss der Arbeiten in einem ordnungsgemäßen Zustand an die Betroffenen zurückgegeben werden.

Auf der Grundlage dieser Erwägungen und der Tatsache, dass der Bau der planfestgestellten Maßnahme im überwiegenden öffentlichen Interesse an der Verbesserung und Sicherung des Schienenverkehrs liegt, erweisen sich die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in das private Eigentum als zulässig. Zu berücksichtigen war dabei auch, dass Einwendungen gegen die Planung seitens privater Eigentümer nicht vorgetragen wurden.

Die Verpflichtung der Vorhabenträgerin zum Abschluss eines Gestattungsvertrages über die Inanspruchnahme von Grundeigentum des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Aschaffenburg zum Zwecke der Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen im Bereich der geplanten neuen Mainbrücke ist deshalb notwendig, weil sich das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt gegen eine Eintragung einer Grunddienstbarkeit in Abt. II des Grundbuches zugunsten eines Leitungsbetreibers – wie sie die Planunterlagen vorgesehen haben – ausgesprochen hat (vgl. Stellungnahme vom 07.01.2020). Die Ablehnung einer Grunddienstbarkeit wird damit begründet, dass der Vielzahl an Nutzungen für öffentliche Versorgungs- und Entsorgungsleitungen auf Grundbesitz des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt stets ein entsprechendes, vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur vorgegebenes Vertragsmuster zugrunde liegt; diese Handhabe müsste im Sinne einer Einheitlichkeit auch für das hiesige Vorhaben fortgesetzt werden. Die Eintragung einer Grunddienstbarkeit im Grundbuch kommt unter diesen Umständen keinesfalls in Betracht. Das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt hat der Flächeninanspruchnahme im Übrigen aber zugestimmt.

B.4.15 Einwendungen der Behörden, sonstiger Träger öffentlicher Belange und anderer Stellen

B.4.15.1 Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV) GmbH

Die RMV GmbH hat in Ihrer Stellungnahme vom 18.06.2013 Einwendungen und Bedenken gegen das antragsgegenständliche Vorhaben erhoben, weil die Linie S7 nach der Fertigstellung des Projekts über die eingleisige Verbindungsstrecke zwischen den Strecken 3657/3658 und 3520 zum Bahnsteig 3 in Ffm-Stadion fahren müsse. Eingleisige Abschnitte bedeuten Zwangspunkte für die Fahrplangestaltung; sie können allenfalls als kurzzeitiger Interimszustand akzeptiert werden. Es wurde deshalb gefordert, den nördlichen Planfeststellungsabschnitt der Neubaustrecke

Rhein/Main – Rhein/Neckar, der den eingleisigen Engpass beseitige, möglichst zeitgleich oder zumindest in unmittelbarem zeitlichen Anschluss zu realisieren. Diese Forderung ist unbegründet, denn die Beseitigung des geschilderten Engpasses ist den Planungen für die Neubaustrecke Rhein/Main – Rhein/Neckar vorbehalten. Hierbei handelt es sich um ein separates Planfeststellungsverfahren, das ohne Betrachtung des hier vorliegenden Vorhabens durchzuführen ist.

B.4.15.2 DB Fernverkehr AG

Hinsichtlich der von der DB Fernverkehr AG vorgebrachten Einwendungen, namentlich die Beeinträchtigung der Zufahrtsstraße Herrmann-Eggert-Straße für den Mitarbeiter- und Lieferverkehr, die Gefährdung der Parkplatzsituation am Standort Frankfurt-Griesheim durch das geplante Regenrückhaltebecken sowie die geplanten, aber nicht realisierbaren Sperrungen der Zuführungsgleise zum Werk Frankfurt-Griesheim wegen eines Brückenneubaus im Bereich Stellwerk Fa., ist Erledigung eingetreten, die sie sich auf einen Trassenabschnitt beziehen, der nach Planänderung nicht mehr Gegenstand der vorliegenden Planfeststellung ist. Im Zuge der ersten Planänderung erfolgte eine Umtrassierung der Gleise. Anstelle der geplanten Verlängerung der Strecke 3657 im Bereich des Mainzer Beckens bindet die neue Strecke nun bereits nördlich der Eisenbahnüberführung Gutleuthof in die bestehende Strecke 3620 ein. Damit hat sich die Planfeststellungsgrenze von ehemals km 35,2+30 der Strecke 3520 auf km 34,6+00 der Strecke 3620 verschoben, was eine Verkürzung um 630 m sowie einen Wegfall diverser Einzelbaumaßnahmen bedeutet.

B.4.15.3 Hochtaunuskreis – Der Kreisrechtsausschuss

Der Hochtaunuskreis hat sich in seinen Stellungnahmen vom 13.03.2018 und 29.01.2020 gegen die in den Planunterlagen vorgesehene Ersatzaufforstung auf einem Teilstück des Flurstücks 1/2 in der Flur 4 der der Gemarkung Eddersheim ausgesprochen. Das galt zunächst für die ursprünglich geplante Flächengröße von 5.035 m² und anschließend für die reduzierte Fläche von 4.320 m². Seine Bedenken hat der Hochtaunuskreis im Wesentlichen damit begründet, dass die geplante Ersatzaufforstungsfläche Teil eines größeren extensiv genutzten Grünlandschlages eines örtlich landwirtschaftlichen Haupterwerbsbetriebes mit Tierhaltung sei. Die geplante Waldneuanlage gehe damit zu Lasten des Erhalts von landwirtschaftlichen Produktionsflächen, hier insbesondere auch von Dauergrünland, dessen Erhalt im

besonderen Interesse der Hessischen Landesregierung und der EU stünde. Im Regionalen Flächennutzungsplan 2010 sei die Vorhabenfläche als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Eine Ersatzaufforstung auf dieser Fläche würde zu einem Flächenverlust wertvoller landwirtschaftlicher Fläche mit entsprechenden einzelbetrieblichen Auswirkungen für den betroffenen landwirtschaftlichen Betrieb führen. Unter Zurückstellung der öffentlichen Belange der Landwirtschaft könne allenfalls einer Ersatzaufforstung von 1.804 m² zugestimmt werden.

Der Einwand des Hochtaunuskreises gegen die geplante Ersatzaufforstung in der Gemarkung Eddersheim (Flur 4, Flurstück 1/2) erweist sich als unbegründet. Die Flächen „Eddersheim“ sollen die dauerhafte Inanspruchnahme von Bannwald für die Brunnen- und Infiltrationseinrichtungen ausgleichen. Ein waldrechtlicher Ersatz für Bannwald ist aufgrund der gesetzlichen Vorgabe in § 13 Abs. 5 HWaldG zwingend notwendig. Andere Instrumente, wie etwa die Walderhaltungsabgabe oder die Nutzung von vorhandenen Ökokonten, stehen bei der Inanspruchnahme von Bannwald nicht zur Verfügung. In diesem Zusammenhang wird auch auf Stellungnahmen der Oberen Forstbehörde (Dez. V 52) beim Regierungspräsidium Darmstadt vom 03.01.2020 und 25.02.2020, in denen zum Erfordernis der 1:1 Aufforstung plausibel und nachvollziehbar ausgeführt ist, und die letztlich auch das Dez. V 51.1 beim Regierungspräsidium Darmstadt veranlasst haben, ihre zunächst gegen die Ersatzaufforstung geäußerten Bedenken zurückzustellen, verwiesen. Der Ersatzaufforstung auf einem Teilstück des Flurstücks 1/2 in der Flur 4 der Gemarkung Eddersheim war auch wegen der erheblichen Bedeutung des hier antragsgegenständlichen Vorhabens für das Wohl der Allgemeinheit der Vorzug zu geben. Die Maßnahme Umbau Knoten Frankfurt Sportfeld ist wesentlicher Bestandteil des Projekts Frankfurt RheinMain plus. Mit der absehbaren Steigerung der Zugzahlen und der zukünftigen Einbindung der Neubaustrecke Rhein/Main-Rhein/Neckar wird der Knoten noch stärker belastet. Die vorhandene Infrastruktur reicht nicht aus, um die prognostizierten Verkehrsströme aufzunehmen. Daher ist das Vorhaben unverzichtbar für die Inbetriebnahme der Neubaustrecke Rhein/Main-Rhein/Neckar. Im Übrigen sind zwar von öffentlicher Seite die Belange der Landwirtschaft vorgetragen worden, aber weder die Grundstückseigentümerin noch der Nutzer/Pächter haben sich gegen die Aufforstung ausgesprochen. Dies war ebenso zu berücksichtigen.

B.4.16 Einwendungen und Forderungen Privater sowie Stellungnahmen klagebefugter Vereinigungen

Die Planfeststellungsbehörde entscheidet über Einwendungen, über die im Laufe des Planfeststellungsverfahrens keine Einigung erzielt werden konnte oder hinsichtlich derer keine Erledigung eingetreten ist. Das ist unter Punkt A.6 geschehen. Dabei ist es nicht erforderlich, über jede einzelne Einwendung im Tenor des Beschlusses ausdrücklich zu entscheiden.

Die Abhandlung der Einwendungen erfolgt in zwei Blöcken. Zunächst werden die Einwendungen betrachtet, die allgemeine Themen zum Gegenstand haben und sich daher – meist gleichlautend – in einer Vielzahl von Einwendungsschreiben finden (vgl. dazu B.4.16.1). Danach werden in anonymisierter Form unter einer individuell vergebenen Einwendungsnummer die Einwendungen betrachtet, mit denen Betroffene die Verletzung konkreter Belange oder Rechte geltend gemacht haben (vgl. dazu beginnend B.4.16.2), und zwar untergliedert in Einwendungen aus der 1. Offenlage (P-Nummern und V-Nummern), aus der ergänzenden Offenlage (G-Nummern), aus der 2. Offenlage nach 1. Planänderung (P-Nummern) und aus der 3. Offenlage nach 2. Planänderung (P-Nummern). Sofern sich Einwendungsführer zu mehreren Offenlagen geäußert haben, findet eine gemeinsame Abhandlung aller Einwendungen statt.

Auch über die Stellungnahmen klagebefugter Vereinigungen war zu entscheiden.

B.4.16.1 Allgemeine Einwendungen

B.4.16.1.1 Erforderlichkeit des Vorhabens

Die Erforderlichkeit des Vorhabens steht außer Zweifel. Der geplante Umbau des Knotens Frankfurt (Main) Sportfeld entspricht grundsätzlich dem Abschluss des Raumordnungsverfahrens vom 28. April 1997. Die hier vorliegende Planung stellt eine Weiterentwicklung der raumordnerisch abgestimmten Variante 5 dar. Der Abschluss des Raumordnungsverfahrens aus dem Jahr 1997 hat seinen Niederschlag im Regionalplan Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplan 2010 gefunden. Dort ist als Ziel u.a. formuliert: „Die baulich bedingten Engpässe im Frankfurter Hauptbahnhof, seinem vorgelagerten Gleisfeld, einschließlich der Mainbrücken, sind zu beseitigen. Zugleich sind die Verbindungen zwischen dem Frankfurter Hauptbahnhof und den beiden Flughafenbahnhöfen zu verbessern.“

Hiervon ausgehend soll der der Umbau des Knotens Frankfurt-Sportfeld, 2. Ausbaustufe, den Schienenverkehr in Frankfurt und der gesamten Rhein-Main-Region flüssiger und pünktlicher gestalten. Dies umfasst insbesondere die Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Schienennetzes sowie die Beseitigung der bestehenden Engpässe im Vorfeld des Frankfurter Hauptbahnhofs. Mit Inbetriebnahme der 2. Ausbaustufe des Knotenumbaus stehen für den Fernverkehr, den Regionalverkehr und den S-Bahn-Verkehr eigene Strecken zur Verfügung, so dass eine konsequente Trennung der Verkehrsströme im Knoten erreicht wird. Der Umbau des Knotens Frankfurt-Sportfeld ist eine der Maßnahmen zur nachhaltigen Verbesserung von Qualität und Kapazität der Zulaufstrecken des S-Bahn-Knotens Frankfurt. Durch den 6-gleisigen Ausbau sollen die Verkehrsströme Fernverkehr, Nahverkehr und Güterverkehr getrennt und angrenzende Abschnitte entlastet werden. Ein wesentlicher Kern der Maßnahme ist die Weiterführung der bestehenden NBS Köln-Rhein/Main und der zukünftigen NBS Rhein/Main-Rhein/Neckar auf eigenen Gleisen in den Knoten Frankfurt Hbf. Ohne die 2. Ausbaustufe des Knotens Frankfurt (M) Sportfeld wären die zusätzlichen Züge der NBS Rhein/Main-Rhein/Neckar im Knoten Frankfurt nicht fahrbar. Ergänzend wird auf die Ausführungen zur Planrechtfertigung (vgl. B.4.1) und zum Gegenstand des Verfahrens (vgl. B.1.1) verwiesen.

B.4.16.1.2 Alternative Streckenführung

Der Einwand der unzureichenden Prüfung einer alternativen Trassenführung, wie etwa Umlegung der Bahnstrecke auf eine Alternativroute entlang der A5, ist unzutreffend. Das antragsgegenständliche Vorhaben ist bereits seit dem Raumordnungsverfahren aus dem Jahre 1997 zur Beseitigung der baulich bedingten Engpässe im Bereich Frankfurter Hauptbahnhof und der Verbesserung der Verbindungen zwischen dem Frankfurter Hauptbahnhof und den beiden Flughafenbahnhöfen vorgesehen. Alternative Routen wurden bereits im Raumordnungsverfahren untersucht und bewertet. Als Ergebnis der Untersuchungen hat sich die in der Planfeststellung befindliche Trassenführung als Vorzugsvariante herausgestellt und wurde so in den Regionalen Flächennutzungsplan 2010 aufgenommen, der bis heute gültig ist. Die Alternativroute entlang der A5, die von vielen Einwendungsführern bevorzugt wird, ist aufgrund aktueller Bebauungs- und Flächennutzungspläne ausgeschlossen. In der Colmarer Straße wird inzwischen auch der Bereich zwischen der BAB A 5 und der Straße bebaut. Sofern dort eine Bahnstrecke gebaut würde, müsste in privates Eigentum eingegriffen und diese

Gebäude abgerissen werden. Außerdem würde diese Trasse die Wasserschutzzone I queren, was sich insoweit als problematisch darstellt, weil die Schutzgebietsverordnung Stadtwald Frankfurt den Neubau und die wesentliche Änderung von Bahnlinien ausdrücklich verbietet. Hinzu kommt, dass die Anbindung aus Richtung Neu-Isenburg, Frankfurt-Süd und Frankfurt-Louisa in Richtung Griesheim auf die hier antragsgegenständliche Trassenführung zwingend angewiesen ist. Mit einer anderen Trassenführung lässt sich diese Anbindung nicht oder nur mit einem unverhältnismäßig hohen Aufwand sicherstellen.

B.4.16.1.3 Beeinträchtigungen durch baubedingte Lärmimmissionen

Soweit viele Einwender die bauzeitigen Lärmimmissionen, die mit dem geplanten Vorhaben verbunden sind, thematisieren, kann auf die Darstellung unter B.4.6.2 sowie auf die der Vorhabenträgerin auferlegten Nebenbestimmungen (vgl. A.4.3.2) einschl. ihrer Zusagen (vgl. A.5.2) verwiesen werden. Auf dieser Grundlage sind keine unzumutbaren Beeinträchtigungen zu erwarten. Auf besonders schützenswerte Personengruppen, wie z.B. ältere oder kranke Menschen, Schwangere oder Schichtarbeiter, die auch tagsüber Ruhezeiten benötigen, wurde insoweit eingegangen, als dass die Vorhabenträgerin Ersatzwohnraum bereits bei einem Beurteilungspegel von mehr als 60 dB(A) tags bezogen auf Wohnräume bereitzustellen hat. Zum Schutze der Anwohner vor besonders lärmintensiven Baumaßnahmen sowie zur Reduzierung der Baulärmbeeinträchtigungen zur Nachtzeit und an den Wochenenden wurde der Vorhabenträgerin auferlegt, Bauarbeiten zur Nachtzeit sowie an Sonn- und Feiertagen auf das betrieblich unumgängliche Maß zu beschränken und Verbau- und Abbrucharbeiten sowie temperaturabhängige Arbeiten - soweit wie möglich - in die Tagstunden zu verlagern. Belastungen der Anwohner durch Befahren und Nutzen der Baustelleneinrichtungsflächen werden durch die Errichtung von bauzeitigen Lärmschutzwänden und der zusätzlichen Anordnung, Zufahrten zur Baustelleneinrichtungsfläche am alten Bahnhof Niederrad aus Richtung Goldsteinstraße/Kalmitstraße sowie Donnersbergstraße/Schwanheimer Straße mit lärmabschirmenden Vorrichtungen (z.B. Toren etc.) zu versehen, diese grundsätzlich verschlossen zu halten und nur bei Ein- und Ausfahrten zu öffnen, deutlich minimiert. Zudem sind Überschreitungen der Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts durch Baumaßnahmen lediglich an 14 Tagen innerhalb eines Zeitraums von 90 Tagen zulässig. Diese Begrenzung trägt der erheblichen Bedeutung des

Nachtschlafs für das menschliche Wohlbefinden und für die menschliche Gesundheit Rechnung, verschafft den betroffenen Anwohnern ausreichende Erholungsphasen nach Ausführung lärmintensiver Arbeiten und ermöglicht diesen die nahezu uneingeschränkte Nutzung von Balkonen, Terrassen und anderen Außenbereichen am Tage. Zusammenfassend ist festzustellen, dass mit den Schutzvorkehrungen in ihrer Gesamtheit die Gefahr einer Grundrechtsgefährdung (Gesundheit, Art. 2 Abs. 2 GG und Eigentum, Art 14 GG) vermieden wird.

Die Befürchtung, es könne zu zusätzlichen Arbeiten in der Nacht und somit zu weiteren Lärmbelastungen kommen, weil die Planungen der Vorhabenträgerin vage seien, ist unbegründet. Die für den Nachtzeitraum vorgesehenen Arbeiten machen nur einen geringen Anteil an der Gesamtmaßnahme aus, denn der überwiegende Teil der Bauarbeiten wird den Planungen der Vorhabenträgerin zufolge im Tagzeitraum durchgeführt. Für den Nachtzeitraum sind nur solche Arbeiten geplant, die aufgrund von (wenigen) Sperrpausen nur in betriebsarmen Zeiten ausgeführt oder die wegen ihrer Dauer nicht an einem Tag abgeschlossen werden können. Diese Nachtarbeiten sind wegen der hohen Belastung der betroffenen in Betrieb befindlichen Strecken unvermeidbar. Die Planungen der Vorhabenträgerin sind dabei alles andere als „vage“. So müssen Sperrpausen, die Nachtarbeiten erst ermöglichen, mit einer Vorlaufzeit von mehreren Monaten angemeldet werden. Dass es aufgrund von nicht vorhersehbaren Ereignissen ggf. zu zusätzlichen Nachtarbeiten und damit verbundenen Beeinträchtigungen kommen kann, bleibt nicht auszuschließen. Gleichwohl wird den Belangen der Betroffenen mit den bereits erwähnten Zusagen und Auflagen in gebotennem Umfang Rechnung getragen.

Der Einwand, wonach die bereits bestehende Schallschutzwand am Wohngebiet Waldfried während der Bauarbeiten für rund 3 Jahre entfernt würde, hat sich durch Planänderung erledigt. Der Bauablauf wurde so optimiert, dass die Schallschutzwand erst zu einem späteren Zeitpunkt entfernt und die dort entstehende zeitliche Lücke bis zur Errichtung der neuen Schallschutzwand auf ca. 1 Jahr verringert wird.

Die Forderung nach einem lückenlosen (aktiven) Schallschutz während der Baumaßnahmen im Bereich Paul-Gerhard-Ring /Else-Alken-Straße ist nicht erfüllbar, da ein solcher Schutz schon technisch nicht in allen Bauphasen zur Umsetzung gelangen kann. Die Errichtung einer bauzeitigen Lärmschutzwand scheidert bereits an den Erdarbeiten zur anstehenden Dammaufschüttung. Darüber hinaus würde mit ihrer Errichtung die Inanspruchnahme fremder Grundstücke direkt vor der Paul-

Gerhardt-Siedlung einhergehen. Es sind diverse Maßnahmen zugesagt und angeordnet, um den betroffenen Anwohnern angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu bieten. Neben der Verkürzung der zeitlichen Lücke zwischen Abbruch der bisherigen und Errichtung der neuen Schallschutzwand auf ca. 1 Jahr, ist die Vorhabenträgerin bestrebt, die Lücke in der äußeren Schallschutzwand um ca. 3 - 4 Monate zu reduzieren, in dem die Oberleitungsmaßnahmen erst nach Fertigstellung der äußeren Schallschutzwand durchgeführt werden. Hinzu kommt die Verpflichtung der Vorhabenträgerin bei Vorliegen der Zustimmung der Anwohner den passiven Schallschutz im Bereich des Paul-Gerhardt-Rings 64-86 (betroffene Gebäude gleisseitig) vor Beginn der schallintensiven Arbeiten (Herstellung Verbau Güterzugrampe) umzusetzen und abzuschließen. Hiermit wird bauzeitig zusätzlicher Schutz für die Betroffenen erreicht. Sollte es verbleibend dennoch zu Grenzwertüberschreitungen kommen, ist die Vorhabenträgerin zur Bereitstellung von Ersatzwohnraum bzw. zur Entschädigung verpflichtet (vgl. A.4.3.2).

Ein gänzlich Verbot der Nutzung der Baustelleneinrichtungsflächen zur Nachtzeit – wie von einigen Einwendern gefordert – konnte nicht ausgesprochen werden. Es muss der Vorhabenträgerin – wenn auch in eingeschränktem Umfang – möglich sein, Baustelleneinrichtungsflächen auch nachts zu befahren. Dies betrifft vor allem die Ausführung solcher Bauarbeiten, die nur in den Sperrpausen während der Nacht stattfinden. Dass die Vorhabenträgerin verpflichtet ist, die Lärmbeeinträchtigung der Anwohner durch eine nächtliche Nutzung der Baustelleneinrichtungsflächen auf das unbedingt erforderliche Maß zu minimieren, steht außer Frage und ist mit den verfügbaren Nebenbestimmungen zum Baulärm (vgl. A.4.3.2) sichergestellt.

B.4.16.1.4 Beeinträchtigung durch betriebsbedingte Lärmimmissionen

Die in vielen Einwendungen angesprochenen Aspekte der betriebsbedingten Lärmeinwirkungen sind unter B.4.6.1 ausführlich behandelt, so dass darauf verwiesen werden kann. Soweit es nach den Feststellungen des schalltechnischen Gutachtens an Gebäuden im Bereich der Planfeststellungsgrenze zu einer Überschreitung der für den Tag und für die Nacht geltenden Grenzwerte kommt, wurde den Berechtigten ein Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach zuerkannt (vgl. A.4.3.1).

In der ersten Offenlage haben viele Einwander einen ausreichenden Schallschutz durch die zunächst mit 4 m Höhe geplante Schallschutzwand im Bereich der Wohnsiedlung Waldfried in Frage gestellt. Dieser Einwand hat sich dadurch erledigt,

dass mit der 2. Planänderung die Höhe der Schallschutzwand im Bereich der Gleisabsenkung auf bis zu 6 m festgelegt worden ist. Im Verhältnis zur bestehenden Schallschutzwand wird die Oberkante der neu zu errichtenden Schallschutzwand nicht maßgeblich verändert. Damit ist eine zusätzliche Verschattung – die einige Anwohner befürchten – nicht zu erwarten.

Der Forderung, im Bereich der Wohnsiedlung Waldfried eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von 13 m zu errichten, konnte nicht entsprochen werden. Mit den Planfeststellungsunterlagen hat die Vorhabenträgerin in der schalltechnischen Untersuchung zum Betriebslärm vom 05.08.2021 ein Schallschutzkonzept vorgelegt. Dieses enthält auch die Begründung der getroffenen Abwägungsentscheidung der erforderlichen aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen einschließlich der Gegenüberstellung verschiedener Varianten. Dieses Schallschutzkonzept ist nicht zu beanstanden. Insoweit wird auf die Ausführungen unter B.4.6.1 sowie auf die in diesem Beschluss verfügbaren Nebenbestimmungen zu Minimierung betriebsbedingter Lärmimmissionen unter A.4.3.1 verwiesen. Mit der Zurückweisung der Forderung nach einer 13 m hohen Schallschutzwand hat sich die Befürchtung einiger Einwender, eine Erhöhung der Lärmschutzwände würde zu einer Verstärkung der Schallreflexion des Fluglärms führen, ebenfalls erledigt. Ungeachtet dessen ist die Befürchtung auch unbegründet. Für die Planung von Lärmschutzwänden an Bahnstrecken gilt der Grundsatz, dass diese gleisseitig stets hochabsorbierend auszuführen sind. Soweit es sich um Mittelwände handelt, also beidseitig der Schallschutzwand Schienenverkehr stattfindet, sind die Wände beidseitig hochabsorbierend auszuführen. Durch diese Bauweise wird ausgeschlossen, dass es zu reflexionsbedingten Pegelerhöhungen an schutzbedürftigen Nutzungen kommt. Für die Ausbreitung von Fluglärm haben die Absorptionseigenschaften von Schallschutzwänden keinerlei Bedeutung. Dies liegt daran, dass es sich bei Einwirkungen durch Fluglärm systembedingt um hochliegende Schallquellen handelt, die darüber hinaus einen sehr großen Abstand zu den Lärmschutzwänden aufweisen.

Der Forderung nach passivem Schallschutz war insoweit zu entsprechen, wie sich eine Anspruchsberechtigung des jeweiligen Einwenders aus den planfestgestellten Anhängen 3 (S. 1-66) und 5.2_neu (S. 1-2) zur Unterlage 15.1c (Schalltechnische Untersuchung) ergibt.

B.4.16.1.5 Beeinträchtigung durch Gesamtlärm

In der ersten Offenlage haben viele Einwander die fehlende Berücksichtigung der Gesamtlärmsituation bei der Planung des Vorhabens kritisiert. Dieser Einwand hat sich dadurch erledigt, dass im September 2013 als ergänzende Unterlage ein Gesamtlärmgutachten vor- und offengelegt wurde. Das Gutachten hat im Laufe des Anhörungsverfahrens mehrere Überarbeitungen erfahren; so wurde u.a. – was viele Einwander forderten – die Verkehrsprognose 2030 zugrunde gelegt.

Das aktuelle, der Planung zugrundeliegende Gesamtlärmgutachten datiert vom 17.06.2020 (Unterlage 15.7c) und ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden. Die Untersuchung erfolgte sowohl nach dem Stand der Technik als auch unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtsprechung.

Soweit im Zusammenhang mit dem Gesamtlärmgutachten gerügt wurde, dass auch der Schiffsverkehr und weitere Lärmquellen (z.B. Gewerbe- und Industrielärm, Nachbarschaftslärm, etc.) hätten mit einbezogen werden müssen, wird darauf hingewiesen, dass weitere Lärmquellen (Gewerbe, Industrie, Nachbarschaftslärm etc.), die im Gesamtlärmgutachten nicht betrachtet wurden, vernachlässigbar und im Hinblick auf die Gesamtlärmbetrachtung ohne Einfluss sind. Die Annahme, dass keine weiteren relevanten Quellen zu berücksichtigen sind, erfolgte auf Grund der Lärmkartierung des Landes Hessen, in der kein Industrielärm innerhalb des Planbereiches berücksichtigt wurde und im Untersuchungsbereich überwiegend Bürogebäude vorhanden sind, von denen augenscheinlich keine relevanten Emissionen ausgehen. Zum Schifffahrtsverkehr liegen keine Daten vor. Da hier erfahrungsgemäß von geringen Immissionen auszugehen ist, konnten diese ebenfalls außen vorbleiben.

Die Befürchtung gesundheitlicher Beeinträchtigungen infolge des Gesamtlärms sind unbegründet. Wie bereits unter B.4.6.8 dargelegt, sind für den überwiegenden Teil des Untersuchungsraums, z.B. auf der östlichen Seite der Gleisanlagen oder in der Hahnstraße 3, 5, 7, Pegelminderungen, also Entlastungen und teilweise sogar erhebliche Entlastungen, zu erwarten. Für keines der vorhandenen Wohngebäude wurden Gesamtbeurteilungspegel von 75 tags / 65 dB(A) nachts prognostiziert. Zwar ergibt sich für den Nachtzeitraum eine als bedenkliche Zusatzbelastung einzustufende Pegelerhöhung (oberhalb 60 dB(A)) für die Gebäude Hahnstraße 6 und Goldsteinstraße 114 und eine als kritische Zusatzbelastung einzustufende Pegelerhöhung (oberhalb 65 dB(A)) für die Gebäude Hahnstraße 43 und 43d.

Allerdings werden diese Objekte nur gewerblich genutzt, so dass eine Schutzbedürftigkeit im Nachtzeitraum zu verneinen ist.

Das Gesamtlärmgutachten lässt insgesamt den Schluss zu, dass die Gesamtlärmsituation aufgrund der gravierenden Vorbelastung nach Beendigung der Maßnahme nicht verschlechtert wird, sondern eine deutliche Verbesserung erfährt. Damit geht auch der Einwand, dass es durch die Bauarbeiten zu einer Lärmbelastung von bis zu 24 Stunden am Tag komme und dass das Nachtflugverbot ad absurdum geführt würde, ins Leere.

B.4.16.1.6 Berücksichtigung des Schienenbonus

Viele Einwander bezweifeln, dass die Planungen der Vorhabenträgerin den „neuen Regeln des Elften Gesetzes zur Änderung des Bundesimmissionsschutzgesetzes“ entsprechen und fordern, den bereits beschlossenen Wegfall des Schienenbonus von 5 dB(A) ab 2015 in der Planung bei den Lärmberechnungen zum Bahnlärm zu berücksichtigen. Hierzu ist festzustellen, dass die Vorhabenträgerin den Schienenbonus (sowohl in der Gesamtlärbetrachtung als auch in der schalltechnischen Untersuchung zu betriebsbedingten Immissionen) uneingeschränkt zur Anwendung bringen durfte. Dem steht die Abschaffung des Schienenbonus durch das elfte Gesetz zur Änderung des Bundesimmissionsschutzgesetzes vom 02.07.2013 mit Wirkung zum 01.01.2015 nicht entgegen. Denn für bereits laufende Planfeststellungsverfahren sieht das Gesetz gem. § 43 Abs. 1 S. 1 BImSchG i.V.m. § 4 Abs. 3 der 16. BImSchV eine Übergangsregelung vor, die hier greift, weil das Planfeststellungsverfahren für die 2. AS Knoten Sportfeld vor dem Stichtag des 01.01.2015 eröffnet wurde und die öffentliche Bekanntmachung der Auslegung des Plans bereits im Jahr 2013 geschah. Die Vorhabenträgerin hat von der Anwendung des Schienenbonus auch nicht abgesehen. Das wäre vor dem 01.01.2015 bei Übernahme der Mehrkosten durch den Vorhabenträger oder den Bund möglich gewesen (vgl. § 43 Abs. 1 Satz 3 BImSchG), was hier aber nicht der Fall ist.

B.4.16.1.7 Beeinträchtigungen infolge Umplanung der Golfstraße

Die mit den baulichen Veränderungen der Golfstraße einhergehenden Beeinträchtigungen sind den Anwohnern zuzumuten, da sie sich als nicht so gravierend darstellen, als dass ihnen gegenüber der Baumaßnahme Vorrang einzuräumen wäre.

Die erheblichen Veränderungen im Bereich Golfstraße beruhen darauf, dass durch die technisch notwendige Tieferlegung der Golfstraße unter der Eisenbahnunterführung das derzeit bestehende Wegenetz nicht mehr in dieser Form erhalten werden kann. Aufgrund der Notwendigkeit eines barrierefreien Übergangs (Radfahrer, Gehbehinderte, Kinderwagen) muss eine Rampe angelegt werden, die mit einem zusätzlichen Flächenverbrauch einhergeht. Darüber hinaus muss die Zufahrt im Südosten als Rettungsweg erhalten bleiben. In der Planung wurden alle Wegebeziehungen bedacht. Damit ist der Eingriff auf das nötige Maß reduziert worden. Sollte man die Treppe nicht nutzen können, ist es möglich über die Fußgängerbrücke auf der Ostseite der Bahnanlage die Golfstraße zu queren, bis zum Ende des tiefer gelegten Straßenbereichs zu gehen und über den ebenfalls tiefergelegten Geh- und Radweg die andere Seite der Bahnanlage zu erreichen. Auf der Golfstraße werden an beiden Enden der Rampe Überwege markiert. Dort kann die Straße gequert werden. Die sehr wohl angedachte Möglichkeit einer Rampe neben der Treppe und dem anschließenden 3-4 m breiten Fußweg erwies sich aus verschiedenen Gründen als nicht tragbar: Lange Rampenanlagen, wie sie hier mit 50 m Länge entstanden wäre, bilden schwer einsehbare Bereiche, die im Winter durch Schnee und Eis für Passanten sehr gefährlich sind. Die Absturzgefahr von der Rampe kommend in Richtung der tiefergelegten Golfstraße birgt für Fahrradfahrer ein zusätzliches Risiko. Nicht zuletzt hätte eine zusätzliche Anrampung die Rodung von alten Eichenbeständen in einem ökologisch hochwertigen Waldgebiet erforderlich gemacht und wäre mit weiterer Bodenversiegelung einhergegangen.

Das Seniorenheim am Poloplatz wird auch künftig über die Golfstraße erreichbar sein. Während der Bauzeit wird eine Fahrspur offenbleiben, damit auch Rettungsdienste jederzeit das Seniorenheim erreichen können.

Eine Unpassierbarkeit der Golfstraße bei starken Regenfällen steht ebenfalls nicht zu befürchten. Pumpen werden den Tiefpunkt des Troges entwässern. Damit ist eine Begehrbarkeit jederzeit sichergestellt.

B.4.16.1.8 Dauerhafte Messung der Lärmwerte, Lärmmessungen nach Abschluss der Bauarbeiten, Nachbesserung beim Lärmschutz

Viele Einwendungsführer fordern eine Verpflichtung der Vorhabenträgerin, nach Abschluss aller Baumaßnahmen umfangreiche Lärmmessungen durchzuführen und ggf. Nachbesserungen beim Lärmschutz vorzunehmen (z.B. durch nachträgliche

Erhöhung der Schallschutzwände). Eine solche Anordnung konnte nicht getroffen werden. Beim Schallschutz werden unter Zugrundelegung der gesetzlichen Vorgaben alle Fragen möglicher schalltechnischer Vorsorgeansprüche auf Grundlage prognostizierter Betriebsszenarien und allgemein anerkannter Berechnungsverfahren geklärt. Insoweit geht die 16. BImSchV grundsätzlich auch von Berechnungen aus. Der Gesetzgeber verfolgt hiermit das Ziel, dass ausschließlich stets nachvollziehbare Fakten die maßgebliche Grundlage für die Dimensionierung von Vorsorgemaßnahmen darstellen. Auf der Grundlage von Messungen können stets nachvollziehbare Fakten nicht geschaffen werden, da Messergebnisse sowohl von den individuellen meteorologischen Randbedingungen zum Messzeitpunkt als auch von den individuellen verkehrstechnischen Verhältnissen auf der Strecke zum Zeitpunkt der Messung abhängen.

B.4.16.1.9 Wertminderung, Mietminderung, Gebäudeschäden

Ein finanzieller Ausgleich für vorhabenbedingte Beeinträchtigungen ist nur auf der Grundlage des § 74 Abs. 2 S. 3 VwVfG geboten. Für die von einigen Einwendern geforderte Entschädigung wegen einer Minderung des Grundstücksverkehrswertes bzw. des Mietwertes gibt diese Regelung, die einen Ausgleichsanspruch lediglich für solche Fälle vorsieht, in denen Vorkehrungen oder Anlagen zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar sind, jedoch nichts her. Nicht jede Wertminderung eines Grundstücks, die durch die Zulassung eines mit Immissionen verbundenen Planvorhabens ausgelöst wird, begründet i.S.d. Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG eine Pflicht zu einem finanziellen Ausgleich. Kein Grundeigentümer kann auf einen unveränderten Fortbestand des von ihm zu einem bestimmten Zeitpunkt vorgefundenen Wohnumfeldes vertrauen. Baut er auf die Lagegunst, so nutzt er eine Chance, die nicht die Qualität einer Rechtsposition i.S.d. Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG hat. 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. Welcher Wertschätzung sich ein Grundstück erfreut, bestimmt sich nicht nach starren unwandelbaren Regeln. Der Verkehrswert wird durch zahlreiche Umstände beeinflusst, die je nach der vorherrschenden Verkehrsauffassung positiv oder negativ zu Buche schlagen. Die Auswirkungen eines Planvorhabens kommen in der Gesamtbilanz lediglich als einer der insoweit

maßgeblichen Faktoren zur Geltung. Welches Gewicht der Grundstücksmarkt ihnen beimisst, liegt außerhalb der Einflussphäre des Planungsträgers. Die Planfeststellungsbehörde verkennt dabei nicht, dass auch solche planbedingten Minderungen des Verkehrswertes (bzw. des Mietwertes), die über den Schutzbereich des § 74 Abs. 2 VwVfG hinaus durch das Planvorhaben ausgelöst werden, beachtlich sein können und als private Belange abgewogen werden müssen. Sie kommt jedoch zu dem Ergebnis, dass das öffentliche Interesse an der Verwirklichung des Vorhabens so gewichtig ist, dass die Belange der Betroffenen ohne finanziellen Ausgleich dahinter zurücktreten müssen. Wertverluste, die so massiv ins Gewicht fallen, dass den Betroffenen ein unzumutbares Opfer abverlangt wird, treten nicht ein. Eine derartige, nicht mehr im Rahmen der Sozialbindung des Eigentums hinzunehmende Beschränkung der Eigentumsgarantie läge erst dann vor, wenn das Eigentum in seinem Wert soweit gemindert wird, dass die Befugnis, das Eigentumsobjekt nutzbringend zu verwerten, praktisch nur noch als leere Rechtshülle übrigbleibt. Nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde hat das Vorhaben keine derartigen unvertretbaren Wertminderungen zur Folge. Im Übrigen ist darauf hinzuweisen, dass weder Verkehrswerteinbußen noch Mietwerteinbußen allein eigenständige Abwägungspositionen darstellen.

Soweit einige Einwander Schäden an ihren Anwesen als Folge der Bauausführung befürchten, ist festzuhalten, dass nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine Schäden an Gebäuden im Einflussbereich der Baumaßnahme zu erwarten sind. Ungeachtet dessen gewährleistet die in diesem Beschluss verfügte Durchführung von Beweissicherungen (vgl. A.4.3.4 und A.4.3.5), dass gleichwohl entstehende Schäden festgestellt und auf Kosten der Vorhabenträgerin beseitigt oder entschädigt werden.

Einwendungen aus der 1. Offenlage

B.4.16.2 Schlüsselnummern P 001 bis P 194

Einwendungen vom 31.05.2013, 17.12.2013, 22.03.2018, 31.01.2020, 25.05.2020 sowie 17.07.2020

Die Einwander haben über ihre Verfahrensbevollmächtigten umfangreiche Einwendungen gegen das Vorhaben erhoben. Viele dieser Einwendungen konnten im Zuge des Anhörungsverfahrens durch Planänderungen und Zusagen der

Vorhabenträgerin ausgeräumt werden. Hiermit und mit den in diesem Beschluss verfügten Nebenbestimmungen sind die Belange der Einwender ausreichend gewürdigt. Soweit sich nach der Anhörung vom 01.07.2020 zur 3. Planänderung Einwendungen und Forderungen als noch offen darstellten, war über diese – wie unter Punkt A.6 geschehen – zu entscheiden. Die Begründungen ihrer Zurückweisung findet sich in den nachfolgenden Ausführungen.

1. Die formelle Rechtswidrigkeit der Planfeststellung für das hier antragsgegenständliche Vorhaben sowie das Vorliegen von Form- und Verfahrensfehlern sind nicht festzustellen. Die offengelegten Antragsunterlagen sind klar und verständlich und konnten daher ihrer Anstoßwirkung gerecht werden. Auch wenn nach der Planfeststellungsrichtlinie des Eisenbahn-Bundesamtes bestimmte Planunterlagen, wie etwa die Umweltverträglichkeitsstudie oder das Hydrologische Gutachten „Nur zur Information“ offengelegt und nicht planfestgestellt werden, so bleibt doch zu berücksichtigen, dass die Ergebnisse dieser Studien in die Planfeststellung einfließen und insoweit gleichermaßen Niederschlag finden. Hinzu kommt, dass der Änderung der Planunterlagen, die in verschiedenen Schritten von statten ging, ein geändertes Betriebskonzept, das sich an den Prognosezugzahlen 2030 orientiert und auf einer aktuellen Verkehrsprognose aufbaut, und ein gänzlich überarbeitetes Baulärmgutachten mit u.a. diversen Regelungen für aktive und passive Schallschutzmaßnahmen für die Bauabwicklung zugrunde gelegen haben. Damit wurden hieraus resultierende Einwände und Forderungen weitestgehend berücksichtigt.

2. Die von der Vorhabenträgerin in den Planungen vorgenommene Abschnittsbildung ist weder unzulässig noch fehlerhaft und daher nicht zu beanstanden. Die Bildung mehrerer Planungsabschnitte bei Vorhaben nach § 18 AEG ist allgemein üblich und zulässig. Sie bietet den Vorteil, dass der Umfang der Planfeststellungsunterlagen räumlich und sachlich begrenzt ist, so dass sich auch die privat Betroffenen effektiver einen Überblick über das Vorhaben verschaffen und ihre jeweilige Betroffenheit besser beurteilen können. Zudem erleichtert die Abschnittsbildung die sachgerechte Durchführung der vorgeschriebenen Erörterungstermine. Eine Abschnittsbildung kann Dritte nur dann in ihren Rechten verletzen, wenn sie deren durch Art. 19 Abs. 4 Satz 1 GG gewährleisteten Rechtsschutz faktisch unmöglich macht oder dazu führt, dass die abschnittsweise Planfeststellung dem Grundsatz umfassender Problembewältigung nicht gerecht werden kann, oder wenn ein dadurch gebildeter

Streckenabschnitt der eigenen sachlichen Rechtfertigung vor dem Hintergrund der Gesamtplanung entbehrt. Dass einer dieser Gründe hier greift, ist nicht ersichtlich. Die Abschnittsbildung vereitelt insbesondere nicht den Rechtsschutz der Privateinwender; denn diese können bei fristgerechter Einwendung in dem Verfahren für den Abschnitt, durch den sie betroffen werden, ihre Rechte uneingeschränkt geltend machen, auch soweit die Gesamtplanung des Vorhabens in Frage steht. Auch eine Verletzung des Konfliktbewältigungsgebotes ist hier zu verneinen. Die erste Ausbaustufe für den Bahnhof Frankfurt Mainstadion ist inzwischen bestandskräftig planfestgestellt. Etwaigen Immissionsbelastungen hieraus ist somit nicht nachzugehen. Anhaltspunkte dafür, dass ein evtl. später beabsichtigter viergleisiger Ausbau zwischen Bahnhof-Stadion und Bahnhof-Zeppelinheim (dritte Ausbaustufe) Konflikte aufwerfen könnte, die sich notwendig auf den jetzt planfestgestellten Abschnitt auswirken und bereits jetzt gelöst werden müssten, sind nicht zu erkennen. Die Umsetzung jeder Ausbaustufe dient der Entlastung des Knotens und trägt für sich zur Verbesserung der Verkehrssituation bei. Ein Planungstorso entsteht durch den Abschnitt der zweiten Ausbaustufe nicht.

3. Auch mit dem Einwand der unzureichenden Prüfung von Trassenalternativen vermögen die Einwender nicht durchzudringen. Insoweit kann auf die Ausführungen unter B.4.16.1.2 verwiesen werden.

4. Die Vorhabenträgerin hat der Untersuchung zu Schienenverkehrsimmissionen zu Recht das Betriebskonzept basierend auf den Prognosezugzahlen 2030 zugrunde gelegt; sie war nicht gehalten, von einer Maximalauslastung der Strecke auszugehen. Dieses Vorgehen steht mit der ständigen Rechtsprechung im Einklang, wonach nicht die Kapazitätsgrenzen, sondern das für den Prognosezeitraum zu erwartende Betriebsprogramm zugrunde zu legen ist. Die Bemessung der Eisenbahninfrastruktur – auch des Lärmschutzes – erfolgt auf der Basis der jeweils aktuellen Prognose des Bundes. Nur die tatsächliche Nutzung der Eisenbahninfrastruktur verursacht Lärm. Die tatsächliche Nutzung (zukünftiger Trassenbedarf der Eisenbahnverkehrsunternehmen) wird bei wirtschaftlich optimaler Betriebsqualität infrastrukturseitig in den Prognosezugzahlen 2030 abgebildet. Somit ist eine Bemessung des Lärmschutzes auf Basis der Prognose als ausreichend anzusehen. Das hier verwendete prognostizierte Betriebskonzept entspricht der Überprüfung des Bedarfsplanes. Der SPNV wurde dabei entsprechend den zum Zeitpunkt des Planrechtsverfahrens bekannten Konzepten des Nahverkehrs im Rhein/Maingebiet in

Abstimmung mit dem RMV angepasst. Unter anderem ist Gateway Gardens in diesem Konzept enthalten. Die 2. Baustufe des Knotens Frankfurt/M Stadion dient mit dem Bau der dritten Niederräder Brücke vorwiegend dazu, die langsamen und schnellen Verkehre zu trennen und die aktuell bestehenden Konfliktpunkte im Knoten Frankfurt/M Stadion zu lösen. Der notwendige Anschluss des viergleisigen Ausbaus von Frankfurt/M Stadion nach Zeppelinhof, Gegenstand der dritten Baustufe, wird zeitgerecht fertiggestellt, um den gesamten Konfliktbereich Frankfurt/M Stadion aufzuheben. Der Großraum Frankfurt/M ist im gesamtdeutschen Schienennetz von zentraler, herausragender Bedeutung. Demzufolge sind der Ausbau und die damit verbundene Engpassbeseitigung hoch prioritär in Abstimmung mit dem Haushalt des Bundes umzusetzen. Auch im Hinblick auf die Bedeutung des Knotenbereichs im transeuropäischen Netz (TEN) und als Bindeglied zwischen den Räumen Köln und Mannheim verstärkt sich der Handlungsbedarf. Im Zielnetz der Überprüfung des Bedarfsplanes und in den Zugzahlen im Planfeststellungsverfahren wird diesem Umstand Rechnung getragen.

Dass sich die tatsächliche Auslastung der Strecke später abweichend von der Schätzung darstellt, liegt in der Natur der Sache. Eine Prognose ist eine Vorhersage. Sie kann immer nur im Vorhinein auf der Grundlage der zum Entscheidungszeitpunkt bekannten Tatsachen erstellt werden, da das Vorhaben ausschließlich vor seiner Ausführung unter Kenntnis neu hinzutretender Umstände an den zu erwartenden Bedarf angepasst werden kann; im Nachhinein ist dies nicht möglich.

Jede Prognose birgt damit eine gewisse Unsicherheit. Diesem Umstand trägt der Gesetzgeber mit § 75 Abs. 2 VwVfG Rechnung. Hiernach kann der Betroffene zusätzliche Schutzmaßnahmen beantragen, sollten sich die ursprünglichen Prognosen als zu niedrig herausstellen.

Gegen den Ansatzpunkt der Maximalauslastung spricht ferner, dass eine Vollauslastung von Strecken und Knoten zu einer schlechten (mangelhaften) Betriebsqualität mit stark ansteigenden Wartezeiten (Verspätungen) führen würde. Die Neu- und Ausbaumaßnahmen des Bedarfsplans wirken diesem Zustand gezielt entgegen, um die Engpässe zu beseitigen und eine optimale, nicht zu hohe Auslastung der Strecken zu erreichen. Schall- und Erschütterungsschutzmaßnahmen werden entsprechend des im Bedarfsplan definierten Zielnetzes ergriffen. Dabei spielt nicht die vergleichende Betrachtung der Streckenbelegung der einzelnen in einem verkehrlichen Korridor nebeneinander verlaufenden Strecken eine Rolle, sondern die

dem Zielnetz entsprechende, für die einzelnen konkreten Streckenabschnitte prognostizierte Streckenbelastung die entscheidende Maßgabe zur Berechnung der notwendigen Schutzmaßnahmen.

5. Die dem Vorhaben zugrundeliegenden Planunterlagen wurden mehrfach grundlegend überarbeitet. So sind auch die in der schalltechnischen Untersuchung zu Schienenverkehrsimmissionen verwendeten Zuglängen und Zughöchstgeschwindigkeiten angepasst worden. Das Zahlenmaterial in den aktuellen Planunterlagen ist nicht zu beanstanden. Unschädlich in diesem Zusammenhang ist insbesondere, dass in der schalltechnischen Untersuchung Geschwindigkeiten und Zuglängen angesetzt wurden, die von den in der 16. BImSchV (Schall03) vermerkten Geschwindigkeiten und Zuglängen abweichen. Denn gemäß Schall 03 ist die Geschwindigkeit anzusetzen, die in dem zu untersuchenden Streckenabschnitt gefahren werden kann. Die hier verwendeten Geschwindigkeiten sind die signalisierten Streckengeschwindigkeiten im Untersuchungsabschnitt, die von der Vorhabenträgerin ermittelt wurden. Die angesetzten Zuglängen entsprechen den von der Vorhabenträgerin im Prognosefall eingesetzten Züge. Bei den in der Schall03 zu findenden Zuglängen und Geschwindigkeiten handelt es sich lediglich um Anhaltswerte. Im Übrigen bleibt zu berücksichtigen, dass die schalltechnische Untersuchung nur eine obere Abschätzung der zu erwartenden Einwirkungen darstellt, bei der viele Faktoren, wie etwa der technische Fortschritt der Bahn, nur bedingt Berücksichtigung finden können.

6. Hinsichtlich der geäußerten Bedenken an der Berechnung der sekundären Luftschallimmissionen (z.B. fehlerhafte Datengrundlagen, unzureichende Ermittlung der betroffenen Personen, mangelnde Wirksamkeit des vorgesehenen Schutzsystems, Anwendung des Schienenbonus) ist festzuhalten, dass die Methodik zur Ermittlung der sekundären Luftschallimmissionen in der schalltechnischen Untersuchung nicht zu beanstanden ist. Insoweit wird auf die Darstellung unter B.4.6.3 verwiesen.

7. Auch die im Gesamtlärmgutachten getroffenen Aussagen wurden methodisch zutreffend, also rechtsfehlerfrei, ermittelt. Weitere Ausführungen hierzu finden sich unter B.4.6.8.

8. Der Vorhabenträgerin konnte nicht auferlegt werden, lärmrelevante Arbeitsvorgänge noch stärker als nun vorgesehen in die Tagzeit hinein zu verlegen.

Eine solche Anordnung wäre unverhältnismäßig und würde der Realisierung des Vorhabens entscheidend zuwiderlaufen. Die für den Nachtzeitraum vorgesehenen Arbeiten machen nur einen geringen Anteil an der Gesamtmaßnahme aus, denn der überwiegende Teil der Bauarbeiten wird den Planungen der Vorhabenträgerin zufolge im Tagzeitraum durchgeführt. Für den Nachtzeitraum sind nur solche Arbeiten geplant, die aufgrund von (wenigen) Sperrpausen nur in betriebsarmen Zeiten ausgeführt oder die wegen ihrer Dauer nicht an einem Tag abgeschlossen werden können. Diese Nachtarbeiten sind wegen der hohen Belastung der betroffenen in Betrieb befindlichen Strecken unvermeidbar. Es ist jedoch sichergestellt, dass Nachtarbeiten nur in geringem Umfang stattfinden, dass Verbau- und Abbrucharbeiten sowie temperaturabhängige Arbeiten in die Tagstunden zu verlagern und Überschreitungen der Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts durch Baumaßnahmen lediglich an 14 Tagen innerhalb eines Zeitraums von 90 Tagen zulässig sind. „Mehr“ kann hier nicht verlangt werden. Im Übrigen liegt es doch auf der Hand, dass ein Großvorhaben, wie es hier im Raum steht und dessen Realisierung von einer Vielzahl ineinander verzahnter Baumaßnahmen und Bauabläufe abhängt, nicht ausschließlich im Tagzeitraum durchgeführt werden kann.

9. Dass die Einwender die vorgenommene Berücksichtigung der Vorbelastung bei der Bewertung bauzeitlicher Lärmimmissionen nicht anerkennen, bleibt ihnen zwar unbenommen, führt aber nicht zur Fehlerhaftigkeit der schalltechnischen Untersuchung zum Baubetrieb (Unterlage 15.6c). Die im Planungsbereich bestehende Vorbelastung durch Flug- und Verkehrslärm durfte hier schutzmindernd betrachtet werden. Insoweit wird auf die Ausführungen unter B.4.6.2 verwiesen.

10. Der dem Anspruch auf Ersatzwohnraum zur Nachtzeit zugrunde gelegte Schwellenwert von > 60 dB(A) ist angemessen und sachgerecht. Daher konnte der Forderung, diesen auf mindestens 55 dB(A) herabzusetzen, nicht entsprochen werden. Zunächst ist anzumerken, dass der Wert > 60 dB(A) den Schwellenwert, den die Vorhabenträgerin normalerweise als Grenzwert betrachtet, um bei nicht vermeidbaren, über einen längeren zusammenhängenden Zeitraum andauernden, geräuschintensiven nächtlichen Bauarbeiten den Betroffenen Ersatzwohnraum, z.B. in Form einer Hotelübernachtung bzw. die Erstattung diesbezüglich anfallender notwendiger, angemessener Kosten anzubieten, bereits unterschreitet. Für den Regelfall nimmt die Vorhabenträgerin die Schwelle bei einem Außenpegel von $L_r > 65$ dB(A) nachts an. Dieser Wert kennzeichnet als Außenpegel die Schwelle, bis zu der

ein gesunder Nachtschlaf unter Berücksichtigung der Dämmwirkung eines geschlossenen Fensters gewährleistet ist. Da ein geschlossenes Fenster im Regelfall ein Schalldämmmaß von 30 dB(A) aufweist, wird bei einem Außenpegel von $L_r = 65$ dB(A) – die Pegel werden richtlinienkonform vor dem geöffneten Fenster ermittelt – im Regelfall ein Innenpegel von 35 dB(A) erreicht (vgl. Anlage zur 24. BImSchV). Zu berücksichtigen bleibt dabei auch, dass das Angebot von Ersatzwohnraum als sog. „ultima-ratio-Maßnahme“ erst bei einer Schwelle greifen kann und darf, bei deren Überschreiten die Aufenthaltsqualität in den Wohn- und Schlafräumen so weit eingeschränkt ist, dass den Betroffenen ein Aufenthalt in der besonders schutzwürdigen Nacht nicht mehr zuzumuten ist. Diese Schwelle hat die Vorhabenträgerin hier angesichts der Dauer der Gesamtbaumaßnahme auf > 60 dB(A) festgelegt. Auch bei anderen noch laufenden Eisenbahn(groß-)Vorhaben im Ballungsraum Frankfurt, wie z.B. bei den drei Planungsabschnitten der NBS oder bei der S 6 2. Baustufe, wurde der genannte Schwellenwert angesetzt. Warum hiervon nun abgewichen werden soll, ist nicht ersichtlich, denn die schalltechnischen Gegebenheiten sind vergleichbar. Im Übrigen hat die Vorhabenträgerin zur Minimierung der Einwirkungen eine Vielzahl von Maßnahmen zugesagt. So wird etwa eine regelmäßige und ausführliche Information des vom Baulärm betroffenen Personenkreises über Art und Dauer der Baumaßnahmen sowie über den Umfang der zu erwartenden Beeinträchtigungen erfolgen, wobei diese Informationen u.a. Hinweise auf die mögliche Inanspruchnahme von Ersatzwohnraum (Hotelübernachtungen) bzw. auf eine entsprechende Kostenerstattung umfassen. Nicht zuletzt erweist sich die Forderung nach einer nochmaligen Herabsetzung des Schwellenwertes mit Blick auf die Zusage der Vorhabenträgerin zum passiven Schallschutz (vgl. A.5.2.3), die auch in der planfestgestellten Unterlage Nr. 1c (Erläuterungsbericht, S. 96) Eingang gefunden hat, und auf die in diesem Beschluss getroffenen Anordnungen zur Minimierung des Baulärms (vgl. A.4.3.2) als nicht gerechtfertigt.

11. Hinsichtlich der Forderung nach einem Sicherheitszuschlag in den Berechnungen zu bauzeitigen Schallauswirkungen ist schon fraglich, auf welcher Grundlage die Vorhabenträgerin einen solchen Zuschlag als verbindlich anerkennen und umsetzen sollte und dürfte. Denn in der AVV Baulärm als dem maßgeblichen Regelwerk findet sich an keiner Stelle ein Hinweis auf einen sog. „Sicherheitszuschlag“. Darüber hinaus sieht die Planfeststellungsbehörde keine Notwendigkeit für einen

Sicherheitszuschlag. Aus fachgutachterlicher Sicht ist die AVV Baulärm so ausgelegt, dass die daraus gewonnenen Ergebnisse in jeder Hinsicht belastbar und verbindlich sind.

12. Soweit bemängelt wird, dass für die Ermittlung und Beurteilung der aus dem Baubetrieb resultierenden Erschütterungsimmissionen nach Änderung der Planunterlagen keine überarbeitete erschütterungstechnische Untersuchung vorgelegt wurde, ist festzuhalten, dass es aus Sicht der Planfeststellungsbehörde hier keiner Überarbeitung bedurfte. Trotz der vorgenommenen Planänderungen konnte das Gutachten nach dem derzeitigen Stand der Bauphasen- und Terminplanung weiterhin zur Anwendung gebracht werden. Das hat die Vorhabenträgerin wie folgt nachvollziehbar dargelegt: Die ermittelten Immissionen aus dem Baubetrieb beruhen auf Ausbreitungsberechnungen. Hierbei werden Grenzabstände für typische Gebäudeübertragungsfunktionen und Ausbreitungsbedingungen der einzelnen erschütterungstechnisch relevanten Bauaktivitäten berechnet. Die Herstellung der Verbauten stellt einen dynamischen Arbeitsvorgang dar. Der Arbeitsvorgang ist also nicht ortsfest, sondern als Wanderbaustelle zu verstehen. Deshalb beziehen sich die Immissionswerte immer auf den kürzesten Abstand vom Emittenten zu dem Gebäude. D.h. die maximalen Einwirkungen je Gebäude sind dann ebenfalls immer nur für einen kurzen Zeitraum vorhanden (maximal einen Tag). Im Übrigen wird den Belangen der Einwender mit den Zusagen der Vorhabenträgerin zu bauzeitlichen Erschütterungen (vgl. A.5.2.1) in gebotenum Umfang Rechnung getragen.

13. Die Forderung der Einwender, wonach in der Planunterlage 15.7c (auf S. 14) die Gesamtzahl der verkehrenden Züge entsprechend der Anlage 15.1c mit 740/180 anzugeben sei, ist unbegründet. Eine Korrektur der Zahlen wäre nämlich falsch. Die Planfeststellungsbehörde ist aufgrund der nachvollziehbaren Begründung der Vorhabenträgerin zur Überzeugung gelangt, dass die auf S. 14 genannten Gesamtzugzahlen mit 620 Züge tags / 120 Züge nachts richtig sind. Diese finden sich gleichlautend in der Planunterlage 15.1c.

14. Soweit die Einwender der Auffassung sind, dass auf Basis der geänderten Planunterlagen wegen noch bestehender Unklarheiten und Mängel ein Planfeststellungsbeschluss nicht erlassen werden kann, ist festzuhalten, dass das öffentliche Interesse an der Verwirklichung des Vorhabens so gewichtig ist, dass die Belange der Betroffenen – sofern sie nicht bereits durch die umfangreichen Zusagen der Vorhabenträgerin und die in diesem Beschluss verfügten Nebenbestimmungen

einen Ausgleich erfahren haben – dahinter zurücktreten müssen. Im Übrigen wird auf die Ausführungen zur Gesamtabwägung (vgl. B.5) verwiesen.

B.4.16.3 Schlüsselnummer P 195

Die befürchteten Beeinträchtigungen der Reinheit des Wassers durch Zunahme des Bahnverkehrs und Kosten für aufwendigere Maßnahmen zur Wasseraufbereitung sind nach Auffassung der Planfeststellungsbegründe unbegründet. Weder die Qualität des Trinkwassers wird durch die Realisierung des hier antragsgegenständlichen Vorhabens gemindert noch sind aufwendigere Maßnahmen zur Aufbereitung, die ggf. mit einer Kostenlast für den Bürger verbunden wären, zu erwarten. Das Vorhaben wurde in jedem Schritt des Verfahrens eng mit den zuständigen Wasserbehörden und der Hessenwasser GmbH & Co. KG, der die Trinkwassergewinnung obliegt, abgestimmt. Zur Gewährleistung der Trinkwasserversorgung und zur Sicherung der Qualität des Trinkwassers für die Frankfurter Bevölkerung haben die zuständigen Wasserbehörden diverse Forderungen formuliert, deren Einhaltung von der Vorhabenträgerin umfassend zugesagt wurde. Auch die wasserrechtlichen Erlaubnisse und Genehmigungen, die für dieses Vorhaben zu erteilen waren, sind mit diversen Nebenbestimmungen, die insbesondere dem Schutz der Gewässerwirtschaft und damit auch dem Schutz der Trinkwasserversorgung dienen, ergangen (vgl. A.3.1).

Soweit der Vorhabenträgerin vorgehalten wird, mehr Güterverkehr über die Gleise abwickeln zu wollen, als offiziell angegeben, ist zunächst festzustellen, dass sich ausweislich der in der planfestgestellten Unterlage 1c (Erläuterungsbericht, S. 10 ff.) genannten und den verschiedenen Schall- und Erschütterungsgutachten zugrunde gelegten Zugzahlen für das Prognosejahr 2030 der Güterverkehr im Vergleich zu den vorher verwendeten Zahlen der Prognosejahre 2020 und 2025 im Tagzeitraum erhöhen und im Nachtzeitraum verringern wird. Insgesamt kommt es zu einer Steigerung von bisher 35 auf 52 Zügen pro Tag. Allerdings – und dies bleibt zu berücksichtigen – sind die Zugzahlen für das Prognosejahr 2030 nicht nur in die schalltechnischen Berechnungen eingeflossen, sie haben auch Art und Umfang der in den jeweiligen Gutachten untersuchten und vorgesehenen Schutzmaßnahmen beeinflusst. D.h. Schutzmaßnahmen wurden den neuen Zugzahlen und den damit einhergehenden Zugzahlerhöhungen angepasst. Im Übrigen beruhen die Zugzahlen

für das Prognosejahr 2030 auf dem Bundesverkehrswegeplan 2030. Sie sind deshalb für die Planungen verbindlich.

Hinsichtlich der vorgebrachten Einwände zur Lärmbetroffenheit ist zunächst festzustellen, dass diese allgemein formuliert und bezüglich der eigenen Betroffenheit nicht näher spezifiziert sind. Gleichwohl haben sich für das Anwesen, in dem die Einwenderin wohnt, durch die grundlegende Überarbeitung des Betriebslärm- und des Baulärmgutachtens verbunden mit zusätzlichen Lärmschutzmaßnahmen Verbesserungen ergeben. Lt. den Angaben in der aktuellen schalltechnischen Untersuchung vom 05.08.2021 besteht für das 2. OG Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen, da der Immissionsgrenzwert für die Nacht von 49 dB(A) überschritten wird. Dieser ist dem Grunde nach im verfügbaren Teil festgesetzt (vgl. A.4.3.1).

Wegen der sonstigen Aspekte der Einwendung wie Erforderlichkeit des Vorhabens, alternative Streckenführung, Gesamtlärm und Umplanung der Golfstraße kann auf die Ausführungen unter B.4.16.1 verwiesen werden.

B.4.16.4 Schlüsselnummer P 196

Der individuelle Sachvortrag des Einwendungsführers erschöpft sich im Wesentlichen in einer Darstellung der verkehrlichen Probleme im Großraum Frankfurt. Damit fehlt es ihm an der sachlichen Substantiierung, weil für die Planfeststellungsbehörde nicht erkennbar ist, in welcher Weise bestimmte Belange einer näheren Betrachtung zu unterziehen sind.

Hinsichtlich der Forderung eines zügigen und vorrangigen Einbaus von Schallschutzfenstern ist auf die Zusage der Vorhabenträgerin, wonach die passiven Schallschutzmaßnahmen für alle Anspruchsberechtigten mit Vorliegen des Planfeststellungsbeschlusses umgehend umgesetzt werden (vgl. A.5.2.4), zu verweisen. Konkret auf den Einwender bezogen bleibt jedoch anzumerken, dass die schalltechnische Untersuchung zum Betriebslärm vom 05.08.2021 für das Anwesen, das der Einwender bewohnt, keine passiven Schallschutzmaßnahmen ausweist, weil die Immissionsgrenzwerte tags / nachts 59 / 49 dB(A) eingehalten werden.

Das zweite – vorformulierte – Einwendungsschreiben ist identisch mit dem der Einwender P 197 ff., so dass auf die dortigen Ausführungen Bezug zu nehmen ist (vgl. B.4.16.5).

B.4.16.5 Schlüsselnummern P 197 – P 209, P 212 – P 214, P 216 – P 220, P223 – P 229, P 234, P 235, P 238 – P 240, P 244 – P 246, P 248, P 252 – P 258, P 260 – P 264, P 266 und P 267, P 270, P 272 und P 273, P 277 und P 278, P 281 – P 283, P 285, P 287, P 289 – P 291, P 293 – P 297, P 300, P 301, P 303, P 304, P 306 – P 308, P 315, P 316, P 319 – P 322, P 325, P 326, P 330 - P 335, P 338 – P 342, P 345, P 352 – P 362, P 367, P 370 – P 372, P 374, P 376 – P 379, P 381, P 382, P 384 – P 386, P 388 – P 393, P 395 – P 400, P 402 – P 405, P 407, P 408, P 410, P 411, P 413 – P 415, P 417, P 418, P 426 – P 429, P 434 – P 440, P 444, P 447 – P 449, P 452 – P 455, P 457 – P 469, P 473 – P 476, P 478 – P 483, P 485 – P 487, P 491 – P 493, P 498 – P 506, P 508 – P 516, P 524, P 528, P 534, P 549 – P 551

In den gleichlautenden Einwendungen der hier gelisteten Einwender wird zu Themen wie Erforderlichkeit des Vorhabens, alternative Streckenführung, Gesamtlärm, Belastungen aus Bau- und Betriebslärm, Anwendbarkeit des Schienenbonus, Umplanung der Golfstraße sowie Lärmmessungen vorgetragen. Diese Aspekte sind als allgemeine Einwendungen unter B.4.16.1 abgearbeitet. Auf die dortigen Ausführungen wird verwiesen.

Allgemeine politische Erwägungen, mit denen die Einwendungen schließen, sind nicht Gegenstand der Planfeststellung, so dass hierzu auch keine Aussage zu treffen war.

B.4.16.6 Schlüsselnummern P 210, P 211, P 221, P 222, P 305, P 329, P 350, P 351, P 375, P 450, P 496

Die Einwendungen sind gleichlautend und werden daher gemeinsam abgehandelt. Eine persönliche Betroffenheit kann hier jedoch nur für den Einwender P 329, der in einem Abstand von ca. 185 m zu den Gleisanlagen seinen Wohnsitz hat, ausgemacht werden. Die übrigen Einwender wohnen in Ffm.-Eschersheim, Ffm.-Ginnheim, in Ffm.- Heddernheim oder in Karben und damit mehrere Kilometer vom Plangebiet entfernt. Es gibt auch keine Hinweise darauf, dass sie über Eigentum im Plangebiet verfügen. Die folgenden Ausführungen haben daher lediglich die Situation des Einwenders P 329 im Blick.

Soweit gerügt wird, dass die geplante Bahnstrecke keine ausreichenden Rettungsmaßnahmen z.B. bei Gefahrgutunfällen zulässt, ist anzumerken, dass die Planunterlagen ein Zuwegungs- und Rettungswegekonzept (Anlage 20.1a)

beinhalten. Dieses Konzept wurde vom städtischen Brand- und Katastrophenschutzamt der Stadt Frankfurt, von der städtischen Feuerwehr der Stadt Frankfurt und vom zuständigen Dezernat beim Regierungspräsidium Darmstadt geprüft. Die Prüfungen ergaben keine Beanstandungen und dem Zuwegungs- und Rettungskonzept wurde zugestimmt. Aus unzureichenden Rettungsmaßnahmen unterstellte Gefährdungen sind demnach unbegründet.

Wegen der angesprochenen Wertminderung der Immobilie und zum Thema Enteignung von Grundstücksteilen wird auf die Ausführungen unter B.4.14 sowie B.4.16.9 verwiesen.

Hinsichtlich des Einwandes erheblicher bauzeitiger sowie betriebsbedingter Lärmimmissionen und Erschütterungen kann auf die Darstellung unter B.4.6.1 und B.4.6.2 sowie auf die der Vorhabenträgerin auferlegten Nebenbestimmungen (vgl. A.4.3.1 und A.4.3.2) Bezug genommen werden. Ergänzend ist anzumerken, dass die diesem Beschluss zugrundeliegenden Gutachten (Anlagen 15.1c, 15.2b, 15.6c und 15.7c) sowohl der aktuellen Rechtslage als auch dem Stand der Technik entsprechen und nicht zu beanstanden sind. Die von der Vorhabenträgerin vorgesehenen Schutzmaßnahmen hinsichtlich Lärm- und Erschütterungsmissionen ergänzt um die im verfügenden Teil getroffenen Anordnungen sind angemessen und ausreichend.

Die Gesamtlärmsituation wird mit den umfangreichen aktiven Schallschutzmaßnahmen im relevanten Einwirkungsbereich der Bahnstrecke eine Verbesserung gegenüber der Bestandssituation erfahren. So weist das aktuelle Gesamtlärmgutachten (Anlage 15.7c) für die Wohnung des Einwenders P 329 eine Verringerung der Schallimmissionen um 0,7 dB(A) aus.

Lt. dem aktuellen Schallschutzgutachten vom 05.08.2021 (Anlage 15.1c) werden die prognostizierten Immissionsgrenzwerte für die Nacht von 49 dB(A) für das Anwesen, das der Einwender P 329 bewohnt, geringfügig überschritten und es besteht daher Anspruch auf passiven Schallschutz. Dieser ist dem Grunde nach im verfügenden Teil festgesetzt (vgl. A.4.3.1).

Das Vorliegen von Form- und Verfahrensfehlern ist nicht festzustellen. Die Planfeststellungsbehörde konnte sich davon überzeugen, dass das Anhörungsverfahren verfahrensfehlerfrei durchgeführt worden ist. Die offengelegten Unterlagen waren vollständig, klar und verständlich und konnten daher ihrer

Anstoßwirkung gerecht werden. Anhaltspunkte, die ggf. zu einer anderen Bewertung führen würden, sind nicht ersichtlich. Hiervon ausgehend erweist sich auch der Antrag, das Planfeststellungsverfahren in der vorgelegten Form einzustellen, als unbegründet. Dass mit der Schaffung erheblicher zusätzlicher Kapazitäten für Güterzüge ein (unterstellt) wesentlicher Ausbaugrund in der Ankündigung (Bekanntmachungstext) nicht erwähnt wurde, was ihre Fehlerhaftigkeit zur Folge hat, ist ebenfalls unzutreffend. Das Vorhaben findet seine Rechtfertigung nicht in der Erhöhung der Güterzugzahlen, sondern im Wesentlichen darin, die baulich bedingten Engpässe im Frankfurter Hauptbahnhof, seinem vorgelagerten Gleisfeld, einschließlich der Mainbrücken, zu beseitigen, die Verbindungen zwischen dem Frankfurter Hauptbahnhof und den beiden Flughafenbahnhöfen zu verbessern und somit den Schienenverkehr in Frankfurt am Main und in der gesamten Rhein-Main-Region flüssiger und pünktlicher zu gestalten. Zur Erforderlichkeit des Vorhabens und zur Planrechtfertigung ist auf die Darstellung unter B.4.1 und B.4.16.1.1 Bezug zu nehmen.

Hinsichtlich der Forderung, die Planungsgrundlage zu ändern und die Unterlagen vollständig neu offenzulegen, ist zwischenzeitlich Erledigung eingetreten. Die Planunterlagen wurden im Laufe des Verfahrens mehrfach modifiziert und aktualisiert. Die neuen und die geänderten Pläne der ersten und zweiten Planänderung wurden jeweils vollständig am 25. Januar 2018 und 21. November 2019 offengelegt und es bestand Gelegenheit, sich dazu zu äußern.

Der Antrag, sämtliche für die Strecke Frankfurt–West bis Friedberg bereits ergangene Planfeststellungsbeschlüsse aufzuheben, konnte keinen Erfolg haben, da er sich nicht auf das Vorhaben Umbau Knoten Frankfurt-Sportfeld, 2. Ausbaustufe bezieht. Bei den Planfeststellungsverfahren handelt es sich um getrennte jeweils eigenständige Verwaltungsverfahren. Das Planfeststellungsverfahren für die 1. Ausbaustufe ist seit Jahren abgeschlossen, rechtskräftig und unanfechtbar. Im ersten Quartal 2018 wurde mit den Bauarbeiten für die 1. Ausbaustufe zwischen Frankfurt (Main) West und Bad Vilbel begonnen.

Der Einwand, wonach die Prognosen bezüglich der Zugbewegungen veraltet und überholt seien und die Gutachten angepasst werden müssen, hat sich zwischenzeitlich erledigt. Mit der dritten Planänderung wurden sämtliche Gutachten auf Basis der Verkehrsprognose-Zugzahlen 2030 überarbeitet und ergänzt. Diese

Zahlen beruhen auf dem Bundesverkehrswegeplan 2030 und sind deshalb für die Planungen verbindlich.

Wegen der Forderung nach dauerhaften Lärmmessungen wird auf die allgemeinen Ausführungen unter B.4.16.1.8 verwiesen.

Die Forderung, das Vorhaben wegen Unwirtschaftlichkeit nicht zu genehmigen, weil eine Nutzen-Kosten-Analyse nicht ausgelegt habe, erweist sich als unbegründet. Dem Informationszweck der Auslegung folgend sind die das Vorhaben betreffenden Planunterlagen auszulegen, die den von dem Vorhaben potenziell Betroffenen Anlass geben zu prüfen, ob ihre Belange von der Planung berührt werden und ob sie deshalb zur Wahrung ihrer Rechte oder Interessen Einwendungen erheben wollen (Anstoßfunktion). Ein Anspruch auf Auslegung sämtlicher Unterlagen, die möglicherweise erforderlich sind, um die Rechtmäßigkeit der Planung umfassend darzutun oder den festgestellten Plan vollziehen zu können, besteht nicht. Insofern konnte von der Auslegung der Nutzen-Kosten-Untersuchung abgesehen werden. Im Übrigen ist diese Unterlage für die Frage der Eignung des Vorhabens zur Erreichung des Planungszieles, also für die Frage der Planrechtfertigung, unerheblich. Das Vorhaben „Umbau Knoten Frankfurt(M) – Sportfeld, 2. Ausbaustufe“ ist als Teil der Großknoten (Frankfurt, Hamburg, Köln, Mannheim, München) in den Bedarfsplan für die Bundesschienenwege im Abschnitt 2 „Neue Vorhaben“, Unterabschnitt 1 „Vordringlicher Bedarf“ als laufende Nummer 25 eingestellt. Der Bedarfsplan ist Anlage zu § 1 des Gesetzes über den Ausbau der Schienenwege des Bundes (Bundesschienenwegeausbaugesetz – BSWAG). Gemäß § 1 Abs. 2 des Bundesschienenwegeausbaugesetzes – BSWAG ist die Feststellung des Bedarfs im Bedarfsplan für die Planfeststellung nach § 18 des Allgemeinen Eisenbahngesetzes verbindlich.

Der Einwand einer unzureichenden Datengrundlage im Erschütterungsgutachten vermag ebenfalls nicht durchzudringen. Das Erschütterungsgutachten wurde im Laufe des Verfahrens modifiziert und aktualisiert. Das aktuelle, dem Beschluss zugrundeliegende Gutachten datiert vom 04.04.2019 (Unterlage 15.2b). Die Datenauswahl der erschütterungstechnischen Untersuchung ist fehlerfrei und nicht zu beanstanden. Insoweit kann auf die umfangreiche Darstellung unter B.4.6.3 verwiesen werden. Der Vollständigkeitshalber bleibt hier zu erwähnen, dass eine Beurteilung der schienenverkehrsinduzierten Erschütterungsimmissionen nach der hier einschlägigen DIN 4150, Teil 2, Tabelle 1 (Erschütterungen im Bauwesen,

Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) erfolgte, weil sich die ausgewiesenen Immissionen in einer Größenordnung bewegen, bei der mögliche Schäden an Gebäuden auszuschließen sind. Als erschütterungstechnische Vorsorgemaßnahme ist im Bereich der EÜ Goldsteinstraße von Bahn-km 33,6+20 bis Bahn-km 33,7+10 der Strecke 3520, d.h. auf 90 m Länge, auf den Strecken 3657 und 3520 der Einbau eines Erschütterungssystems in Form von besohnten Schwellen vorgesehen. Diese Maßnahme wird auch im Bereich der unmittelbar angrenzenden Bebauung der Paul-Gerhardt-Siedlung südlich des Bahnhofs Frankfurt-Niederrad im Bereich von Bahn-km 32,6+60 bis Bahn-km 33,0+00 der Strecke 3520, d.h. auf 340 m Länge, auf den Strecken 3657, 3624, 3520 und 3683 umgesetzt.

Hinsichtlich des Einwenders P 329 ist aber wegen der Entfernung seines Anwesens zur Trasse (ca. 185 m) mit Auswirkungen durch Erschütterungen und folglich mit Schäden an dem Anwesen nicht zu rechnen.

Die Planfeststellungsbehörde vermag weder eine fehlerhafte Abschnittsbildung noch eine fehlende Alternativenprüfung zu erkennen. Zu den Gründen kann auf die Ausführungen unter B.4.16.1.2 und B.4.16.2 (Nr. 2) verwiesen werden.

Soweit die Ansicht vertreten wird, dass die Trassenalternativenprüfung auch nach dem UVPG hätte erfolgen müssen, ist festzustellen, dass sich die Variantenprüfung, die gemäß UVPG innerhalb des Planfeststellungsverfahrens durchgeführt wurde, nur auf verschiedene bauliche Varianten der durch das ROV festgesetzten Trassenführung beziehen kann. Die Variantenprüfung des UVPG findet sich in der Planunterlage 11c (Kap. 8).

Die zum Schallgutachten vorgebrachten Mängel sind unbegründet. Die schalltechnische Untersuchung, die mehrfach grundlegend überarbeitet wurde, indem z.B. die Prognosezugzahlen 2030 berücksichtigt, Gebietseinstufungen korrigiert, zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen aufgenommen und die Schallschutzwände überplant wurden, erweist sich insgesamt als fehlerfrei. Das schließt die Datenauswahl sowie den im Gutachten berücksichtigten Korrekturwert von -3 dB(A) für mit Radabsorbieren ausgestatteten Hochgeschwindigkeitszüge ein. Das auf der schalltechnischen Untersuchung basierende Schallschutzkonzept einschließlich der im Verfahren vorgenommenen Änderungen ist in sich schlüssig und abgewogen. Die hieraus resultierenden aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen, die von der Vorhabenträgerin zugesagt wurden, ergänzt um die in diesem Beschluss verfügt

Nebenbestimmungen tragen den Belangen der Einwender in gebotenem Umfang Rechnung. Auf die weitergehenden Ausführungen unter B.4.6.1, B.4.16.1.4 und B.4.16.2 wird Bezug genommen.

Aufgrund von Forderungen aus Stellungnahmen und Einwendungen aus der ersten Offenlage wurde eine ergänzende schalltechnische Untersuchung vorgelegt, die die Ermittlung und Beurteilung der Gesamtverkehrslärmimmissionen des bodengebundenen Verkehrs (Straße, Schiene) und des Flugverkehrs des Frankfurter Verkehrsflughafens beinhaltet (Anlage 15.7). Das Gesamtlärmgutachten wurde vom 05. November 2013 bis einschließlich 04. Dezember 2013 offengelegt und es bestand Gelegenheit sich dazu zu äußern. Im Laufe des Verfahrens wurde das Gesamtlärmgutachten überarbeitet und ergänzt. Die aktuelle Fassung (Planunterlage 15.7c) datiert vom 17.06.2020. Das Gutachten entspricht dem Stand der Technik sowie der aktuellen Rechtslage. Die Datengrundlage als auch die Methodik sind fehlerfrei und nicht zu beanstanden. Zum Thema Gesamtlärm finden sich unter B.4.6.8 sowie unter B.4.16.1.5 weitere Ausführungen.

Die Anwendbarkeit des Schienenbonus von 5 dB(A) bei den Lärmberechnungen zum Bahnlärm ist auch von anderen Einwendern bemängelt und daher als allgemeine Einwendung unter B.4.16.1.6 behandelt worden. Hierauf wird verwiesen.

Hinsichtlich des Einwandes, wonach gutachterliche Aussagen über den Schutz betroffener Baudenkmäler wie u.a. der römischen Siedlungszeugnisse entlang der Strecke fehlen würden, ist festzustellen, dass sich den Angaben in der Anlage 11c (Umweltverträglichkeitsstudie Kap. 4.7 und der Anlage 11.1.7c) folgend im Vorhabenbereich keine Baudenkmale wie z.B. römische Siedlungszeugnisse befinden. Das Landesamt für Denkmalpflege und die untere Denkmalschutzbehörde der Stadt Frankfurt/M. waren im Verfahren beteiligt und haben keine denkmalschutzrechtlichen Bedenken geäußert.

Als unbegründet erweist sich auch der Einwand, dass Maßnahmen zur Kampfmittelräumung bereits in der Planung darzustellen, frühzeitig zu prüfen und offenzulegen seien. Der Kampfmittelräumdienst (KMRD) beim Regierungspräsidium Darmstadt hat im Anhörungsverfahren eine Stellungnahme abgegeben. Hierin waren auch Hinweise und Forderungen an die Vorhabenträgerin formuliert. Deren Einhaltung und Beachtung hat die Vorhabenträgerin zugesagt. Sie sind zudem in den Beschluss unter A.5.1.7 aufgenommen und damit verbindlich.

Soweit der Einwender P 329 ergänzende Aspekte vorgebracht hat, sind diese identisch mit denen der Einwender P 247 ff., so dass auf die dortige Abhandlung Bezug genommen wird (vgl. B.4.16.11).

B.4.16.7 Schlüsselnummern P 212, P 213

Das erste Einwendungsschreiben ist gleichlautend mit dem der Einwender P 197 ff. Auf die dortigen Ausführungen kann daher verwiesen werden (vgl. B.4.16.5).

In einer weiteren Einwendung wird die Befürchtung von Gesundheitsschäden als Folge des Baulärms geäußert und Entschädigungsansprüche angekündigt. Hierzu ist festzustellen, dass das Anwesen der Einwender – obwohl dies an der Strecke von Forsthaus nach Niederrad und somit mehr als 800 m von der Trasse entfernt liegt – nachträglich in die schalltechnische Untersuchung zum Baulärm einbezogen worden ist. Die Untersuchung zeigt, dass Überschreitungen der Grenzwerte weder im Nacht- noch im Tagzeitraum zu erwarten sind. Gesundheitsbeeinträchtigungen, die ggf. Schadensersatzansprüche auslösen könnten, werden sich also nicht einstellen. Zu dem Aspekt der Wert- bzw. Mietminderung ist auf die Darstellung unter B.4.16.1.9 zu verweisen.

B.4.16.8 Schlüsselnummer P 215

Soweit sich die Einwendung auf den erschwerten Zugang zum Carl-von-Weinberg-Park bezieht, ist festzuhalten, dass dem Einwendungsführer der Zugang nicht gänzlich versagt bleibt, sondern weiterhin über die Waldfriedstraße möglich ist. Dass dieser Weg länger ist, hat der Einwendungsführer mit Blick auf das öffentliche Interesse an der Realisierung des Vorhabens hinzunehmen. Sein Interesse am Erhalt der bestehenden Situationen ist daher zurückzustellen.

B.4.16.9 Schlüsselnummern P 230 – P 233, P 241

Die Einwender haben sich gleichlautend zum Vorhaben geäußert und im Wesentlichen die Erforderlichkeit des Vorhabens, die alternative Streckenführung, den Gesamtlärm, Belastungen aus Bau- und Betriebslärm, die Anwendbarkeit des Schienenbonus, die Umplanung der Golfstraße sowie Lärmmessungen thematisiert. Dies sind allgemeine Einwendungen, die gesamthaft unter B.4.16.1 behandelt sind.

Soweit die Einwender Mietausfall- und Schadensersatzforderungen in Aussicht stellen, kann auf die Darstellung unter B.4.16.1.9 Bezug genommen werden.

Allgemeine politische Erwägungen, mit denen die Einwendungen schließen, sind nicht Gegenstand der Planfeststellung, so dass hierzu auch keine Aussage zu treffen war.

B.4.16.10 Schlüsselnummern P 242, P 243

Die Einwendung zielt im Wesentlichen auf Lärmbeeinträchtigungen im Zusammenhang mit der sich nur wenige Meter vom Wohnort befindlichen Baustelleneinrichtungsfläche am alten Bahnhof Niederrad ab. Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde sind Gesundheitsbeeinträchtigungen jedoch nicht zu erwarten. Im Zuge weiterer Planänderungen wurden sämtliche schalltechnische Untersuchungen grundlegend überarbeitet, womit für die o.g. Einwendungsführer Verbesserungen einhergingen. Hervorzuheben ist an dieser Stelle die Errichtung einer bauzeitlichen Lärmschutzwand am alten Bahnhof Niederrad zur Begrenzung der Baustelleneinrichtungsfläche mit einer Höhe von 6 m. Vor unzumutbaren Beeinträchtigungen schützen zudem die der Vorhabenträgerin auferlegten Nebenbestimmungen zum Baulärm, insbesondere im Zusammenhang mit der Nutzung der Baustelleneinrichtungsflächen (s. A.4.3.2), sowie die hierzu getätigten Zusagen der Vorhabenträgerin (s. A.5.2.4). Damit ist den Einwendungsführern auch die Nutzung ihres Gartens weiterhin möglich. Im Übrigen wird auf den Entschädigungsanspruch für unzumutbare Beeinträchtigungen durch Baulärm gem. § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG, der im verfügenden Teil dieses Beschlusses unter A.4.3.2 dem Grunde nach festgesetzt ist, verwiesen.

Soweit die Einwendungsführer auf die Einrichtung einer anderen Baustelleneinrichtungsfläche, nämlich nördlich der Mainbrücke auf der bahnrechten Seite zwischen dem Main und der Gutleutstraße, abzielen, ist anzumerken, dass dieses Gelände als Baustelleneinrichtungsfläche für die dort zu errichtenden Bauwerke vorgesehen ist, während die Baustelleneinrichtungsfläche am ehemaligen Bahnhof Niederrad hauptsächlich als Montagefläche für die Eisenbahnüberführung Mainbrücke dient und daher für die Abwicklung der Baumaßnahmen auf der Südseite des Mains zwingend notwendig ist.

B.4.16.11 Schlüsselnummern P 247, P 249 – P 251, P 259, P 265, P 269, P 271, P 274, P 275, P 284, P 286, P 299, P 317, P 332 – P 335, P 343, P

344, P 346, P 347, P 349, P 373, P 401, P 416, P 417, P 423 – P 425, P 448, P 449, P 451, P 456, P 470 – P 472, P 484, P 490, P 495, P 497

Die Einwendungen sind inhaltlich identisch und haben allgemeine Themen wie Erforderlichkeit des Vorhabens, alternative Streckenführung, Belastungen aus Bau- und Betriebslärm, Gesamtlärm sowie Umplanung der Golfstraße zum Gegenstand. Hierzu wurde unter B.4.16.1 umfassend ausgeführt, so dass auf die dortige Darstellung Bezug genommen werden kann.

B.4.16.12 Schlüsselnummer P 268

Soweit die Einwendung den bauzeitigen und betriebsbedingten Lärm thematisiert, ist auf die Darstellung unter B.4.6.1 und B.4.6.2 sowie auf die der Vorhabenträgerin auferlegten Nebenbestimmungen zu verweisen. Den schalltechnischen Untersuchungen folgend werden sich für den Einwender Beeinträchtigungen weder aus Baulärm noch aus Betriebslärm einstellen.

Der pauschale Einwand, wonach die Schallschutzwände nicht sofort aufgestellt würden, hat sich insoweit erledigt, als dass die Vorhabenträgerin die Erstellung der 6 m hohen bauzeitigen Lärmschutzwand an der Adolf-Miersch-Straße mit Herrichtung der jeweilig für den Baubereich notwendigen Baustelleneinrichtungsflächen und die der finalen Lärmschutzwand östlich der Strecke 3657 bereits zu Beginn der jeweiligen Bauphase, sobald deren Gründungsebene hergestellt ist, unter Beachtung bautechnologischer Abhängigkeiten zugesagt hat. Diese Maßnahme kommt auch dem Einwender sowohl während der Bauphase als auch danach zugute. Eine Verpflichtung der Vorhabenträgerin, die bauzeitige Lärmschutzwand zwischen Adolf-Miersch-Straße und Goldsteinstraße vor Baubeginn zu errichten, konnte schon aus technischen Gründen nicht ausgesprochen werden. In diesem Bereich wird eine neue Gleisachse gebaut, wozu der Damm erst verbreitert werden und sich anschließend setzen muss.

B.4.16.13 Schlüsselnummern P 276, P 409

Soweit sich die Einwendungsführer als Bewohner eines in Frankfurt-Niederrad gelegenen Einfamilienhauses zum Vorhaben äußern, erscheint eine Betroffenheit zweifelhaft, weil sich das bewohnte Haus ca. 900 m entfernt von dem Vorhaben befindet. Im Übrigen hat der Sachvortrag lediglich allgemeine Aspekte (z.B.

alternative Streckenführung, Gesamtlärm, Umplanung der Golfstraße) zum Inhalt, so dass auf die Ausführungen unter B.4.16.1 verwiesen werden kann.

Darüber hinaus nehmen die Einwender als Sondereigentümer der Immobilie Paul-Gerhardt-Ring Haus Nr. 64 zum Vorhaben Stellung. Der Einwand unzumutbarer Beeinträchtigungen durch schienenbedingte und baubedingte Immissionen hat sich einerseits aufgrund von Planänderungen, andererseits wegen der umfangreichen Zusagen der Vorhabenträgerin für den Bereich Paul-Gerhardt-Ring 64-86 (vgl. hierzu im Einzelnen A.5.2.1 und A.5.2.3) ergänzt durch die in diesem Beschluss verfügten Nebenbestimmungen zum Immissionsschutz (vgl. A.4.3) erledigt. Sollte es baubedingt dennoch zu Überschreitungen der Beurteilungspegel kommen, was die Einwender vor allem mit Blick auf die Nutzbarkeit des Balkons bzw. der Außenterrasse kritisch sehen, kommt – bei Vorliegen der Voraussetzungen – ein Entschädigungsanspruch in Betracht.

Hinsichtlich der befürchteten unzulässigen Beschattung der Immobilie ist festzustellen, dass der Abstand der Gleise und der Schallschutzwand zum Gebäude Nr. 64 durch die Baumaßnahmen nicht verändert wird. Auch die neu zu errichtende Schallschutzwand mit einer Höhe von bis zu 6 m bewirkt keine zusätzliche Verschattung, da die Gesamthöhe bei gleichzeitig abgesenkter Böschung der der bisherigen Schallschutzwand entspricht. Eine Verschlechterung der Situation ist also ausgeschlossen.

Soweit Erschütterungen am Gebäude wegen des geringen Abstandes zur Wohnbebauung im Raum stehen, wird den Belangen der Einwender dadurch Rechnung getragen, dass die Vorhabenträgerin zu Kontrollmessungen nach Fertigstellung des Vorhabens an vier Gebäuden verpflichtet ist. Sollten sich hierbei Überschreitungen der Beurteilungskriterien ergeben, steht den Betroffenen eine angemessene Entschädigung in Geld als Surrogat für die nicht umgesetzten Schutzvorkehrungen zu (vgl. A.4.3.3).

Bezüglich der angesprochenen Verkehrs- und Mietminderungen als Folge des bau- und betriebsbedingten Lärms kann auf die Ausführungen unter ... verwiesen werden.

B.4.16.14 Schlüsselnummern P 279, P 328

Soweit sich die Einwender gegen die Verlegung des Wendehammers nach Osten aussprechen, weil dieser dann näher an dem Wohnhaus Schwanheimer Straße 119

liege, bleibt festzustellen, dass die Vorhabenträgerin die Planung zur Verlegung des Wendehammers insoweit angepasst hat, als der Wendehammer zwar noch immer Richtung Osten verlegt wird, was unausweichlich ist, aber von der Bebauung Schwanheimer Straße 119 abrückt und damit außerhalb dieses Grundstücks liegt. Erforderliche Anpassungsarbeiten an der Schwanheimer Straße und den Bürgersteigen werden sich bis zur Höhe des Grundstücks Schwanheimer Straße 119 erstrecken. Der geplante Straßenausbaubereich stellt für diese Baumaßnahme nur einen minimalen Eingriff dar, denn es wird baulich ein Anpassungsbereich (zwischen der neuen Wendeanlage und der bestehenden Straße) benötigt. In diesem Bereich wird "nur" die Oberflächenbefestigung höhenmäßig angepasst.

Der Zugang zum Grundstück und zur Garage für die Anwohner bleibt – bis auf wenige unvermeidbare Unterbrechungen – bauzeitlich gewährleistet. Unterbrechungen werden abgesprochen und den Betroffenen rechtzeitig bekannt gegeben.

Eine Verkehrslärbetrachtung infolge der geplanten Verlegung des Wendehammers war nicht vorzunehmen, weil die zu erwartende Beanspruchung des Wendehammers durch Anlieger und Besucher von lediglich 7 Gebäuden nicht höher ausfallen wird als die derzeit bestehende Inanspruchnahme.

Zur Forderung der Einwender den letzten Teil der Schwanheimer Straße als Sackgasse zu beschildern und das Parken beim neuen Wendehammer durch Parkverbotsschilder zu unterbinden, bleibt darauf hinzuweisen, dass es nicht in den Zuständigkeits- bzw. Aufgabenbereich der Planfeststellungsbehörde fällt, straßenverkehrsrechtliche Anordnungen zu treffen.

Bauliche Maßnahmen zur Reduzierung der von der alten Brücke ausgehenden Lärm- und Schallimmissionen können ebenfalls nicht verlangt werden. Ein Anspruch auf Lärmsanierung von bestehenden Betriebsanlagen der Eisenbahnen des Bundes besteht nicht. Außerdem ist eine gewisse Abschirmwirkung dadurch gegeben, dass das südliche Widerlager der neuen Brücke zwischen den Objekten der Einwender und der alten Brücke liegt. Damit wird sich die derzeitige Situation langfristig verbessern.

Der Bitte der Einwender, die parallel zur Donnersbergstraße verlaufende bahneigene Erschließungsstraße durch eine Schranke oder einen umlegbaren Pfosten vor der unbefugten Nutzung zu sichern, kann nicht entsprochen werden. Ein "Durchfahrt

verboten"-Schild kommt schon deshalb nicht in Betracht, weil die Zufuhrstraße eine Zuwegung für Rettungsdienste darstellt und dauerhaft frei und zugänglich gehalten werden muss. Hierdurch wird bereits die Nutzung der Straße, insbesondere durch den öffentlichen Verkehr, eingeschränkt, womit dem Ansinnen der Einwender zumindest teilweise Rechnung getragen wird.

Die farbliche Gestaltung der Schallschutzwand war in diesem Beschluss nicht festzuschreiben, da dies nicht Gegenstand der Planfeststellung ist. Die Farbgebung obliegt allein der Stadt Frankfurt. An diese haben sich die Anwohner auch zu wenden, sofern sie ein Mitspracherecht geltend machen.

Hinsichtlich der verbleibenden Einwendungen ist durch die unter A.5.2.2 formulierten Zusagen der Vorhabenträgerin Erledigung eingetreten.

B.4.16.15 Schlüsselnummer P 280

Der Einwender ist nicht mehr Mieter der betroffenen Fläche. Damit hat sich die Einwendung erledigt. Ungeachtet dessen wäre die Liegenschaft des Einwenders wegen der vorgenommenen Planänderungen für den Bereich Gutleutstraße nicht mehr betroffen, so dass die Bedenken auch inhaltlich ausgeräumt sind.

B.4.16.16 Schlüsselnummer P 288

Eine persönliche Betroffenheit des Einwendungsführers ist nicht ersichtlich, da er ausweislich des Briefkopfes mehrere hundert Meter von dem Vorhaben entfernt wohnt. Auch kann dem Einwendungsschreiben nicht entnommen werden, ob der Einwendungsführer Eigentum im Plangebiet hat. Bei den vorgetragenen Aspekten handelt es sich um allgemeine Einwendungen, so dass inhaltlich auf die Ausführungen unter B.4.16.1 verwiesen werden kann.

B.4.16.17 Schlüsselnummern P 298, P 324, P 470 – P 472

Soweit die Einwendung die Aspekte der Verlegung des Wendehammers und des Zugangs der Anwohner zu ihren Grundstücken anspricht, ist auf die obigen Ausführungen Bezug zu nehmen (vgl. B.4.16.14).

Bauzeitliche Immissionen im Bereich der Schwanheimer Straße werden durch die Errichtung einer bauzeitlichen Schallschutzwand zwischen der Grundstücksgrenze und der Baustelleneinrichtungsfläche im Nachtzeitraum auf ein zumutbares Maß reduziert. Soweit für den Tagzeitraum mit Überschreitungen zu rechnen ist, wird auf

den im verfügenden Teil festgesetzten Entschädigungsanspruch verwiesen (vgl. A.4.3.2). Im Übrigen wird den Bedenken zur bauzeitigen Lärmbelastung mittels der auferlegten Nebenbestimmungen und Zusagen der Vorhabenträgerin im gebotenen Umfang entsprochen. Damit ist den Einwendungsführern die Nutzung ihres Gartens weiterhin möglich.

Beeinträchtigungen durch stoffliche Immissionen (insbesondere Schmutz) trägt die der Vorhabenträgerin auferlegte Pflicht, Beweissicherungen zur Sauberkeit der Gebäude vorzunehmen und bei überdurchschnittlicher Zunahme der Verschmutzung Reinigungen auf ihre Kosten durchzuführen, die auch für die Zufahrtswege zu den Baustelleneinrichtungsflächen gilt, Rechnung (vgl. A.4.3.5).

Ungeachtet der Frage, ob Anwohner überhaupt Anspruch auf einen „schönen (Aus)Blick“ haben, bleibt den Einwendern dieser hier erhalten. Denn die vorhandenen Bäume und Sträucher im Bereich des Dammes hinter dem Anwesen Schwanheimer Straße 119 sind von den Rodungsmaßnahmen nicht betroffen. Diese sind nur im Abschnitt vorgesehen, auf dem der Damm für die zusätzlichen Gleise angeschüttet wird, d.h. zwischen dem neu angelegten Wendekreis und dem Niederräder Ufer.

Da der Wendehammer lediglich verlegt, nicht aber verkleinert wird, sind Einschränkungen für die Zufahrt von Müll-, Feuerwehr- und Notarztwagen nicht zu erwarten.

Auch ein direkter Blick auf eine hohe dunkle Wand steht nicht zu befürchten, denn der notwendige Grünschnitt wird auf das absolut notwendige Minimum reduziert. Diese Forderung besteht bereits seitens der Naturschutzbehörden und ist Bestandteil der Planungen. Nachteilige Veränderungen sind somit nicht zu erwarten.

B.4.16.18 Schlüsselnummer P 302

Soweit die Einwendung die Straßenüberquerung an der Golfstraße für die Bewohner des Altenwohnheims Bürgermeister Menzer Haus thematisiert, fehlt es an der eigenen Betroffenheit des Einwenders, weil hier Rechte Dritter und nicht eigene Rechte geltend gemacht werden. Wegen der inhaltlichen Bewertung der Einwendung kann aber auf die Ausführungen unter B.4.16.1.7 verwiesen werden. Bezüglich der befürchteten betriebsbedingten Lärmbelastung ist unter Hinweis auf die Ausführungen unter B.4.6.1 festzustellen, dass für das Gebäude des Einwenders

unter Berücksichtigung der geplanten Schallschutzwand im Bereich Paul-Gerhardt-Ring die Einhaltung der Grenzwerte tags/nachts nachgewiesen ist.

B.4.16.19 Schlüsselnummer P 307

Soweit der Einwender die Planungsumsetzung anzweifelt und befürchtet, dass die Grundstücke, auf denen sich das Wohngebäude und die Tiefgarage befinden, beansprucht werden müssten, ist zunächst anzumerken, dass eine detaillierte Ausführungsplanung nicht Gegenstand der Planfeststellung ist. Die Vorhabenträgerin hat mit den Planungsunterlagen nachgewiesen, dass es einer Inanspruchnahme der o.g. Grundstücke nicht bedarf. Der Zugang zum Wohngebäude sowie zur Tiefgarage ist also jederzeit möglich. Sollten Schäden als Folge mangelhafter Ausführung eintreten, ist die Vorhabenträgerin zum Schadensersatz verpflichtet. Beweissicherungen, etwa zum Zustand der Gebäude oder zur Sauberkeit, sind angeordnet und für den Paul-Gerhardt-Ring ausdrücklich zugesagt.

Den aktuellen Planungen sowie den verschiedenen Schall- und Erschütterungsgutachten wurden nach diversen Planänderungen die Zugzahlen aus der Verkehrsprognose 2030 zugrunde gelegt; damit hat sich der Einwand veralteter Zugzahlen erledigt. Diese Zahlen beruhen auf dem Bundesverkehrswegeplan 2030 und sind deshalb für die Planungen verbindlich.

Beeinträchtigungen durch elektromagnetische Felder sind nicht zu erwarten. Das Anwesen Paul-Gerhardt-Ring 64, das von den Wohngebäuden in der Paul-Gerhardt-Siedlung trassennächste Gebäude, hat einen Abstand von ca. 11,66 m zur Oberleitungsanlage und liegt damit – wie auch das Wohngebäude des Einwenders – außerhalb des Bewertungsabstandes von 10 m. Mit dem Verschieben der Speiseleitung nach innen zwischen die Gleise im Bereich Niederrad befindet sich am Rand der Gleise keine Speiseleitung mehr, so dass genügend Abstand zwischen Gebäude und Oberleitung gegeben ist.

Wegen des Einwandes erheblicher bauzeitiger sowie betriebsbedingter Lärmimmissionen kann auf die Darstellung unter B.4.6.1 und B.4.6.2 sowie auf die der Vorhabenträgerin auferlegten Nebenbestimmungen verwiesen werden. Weiterhin ist anzumerken, dass der Einwender einerseits von umfangreichen passiven Schallschutzmaßnahmen, die die Vorhabenträgerin für die Paul-Gerhardt-Siedlung 64-86 ausdrücklich zugesagt hat, andererseits von einer bauzeitigen wie auch von einer endgültigen Lärmschutzwand profitiert. Lediglich im Zeitraum zwischen dem

Abbruch der bauzeitigen und der Herrichtung der endgültigen Lärmschutzwand, der nicht mehr als ein Jahr beträgt, ist baubedingt mit Überschreitungen der Grenzwerte zu rechnen. Für diesen Fall kann der Einwender – sofern anspruchsberechtigt – Ersatzwohnraum (nachts) bzw. Entschädigung (tags) verlangen.

Dass der Einwender passiven Schallschutz ablehnt, weil er keine Arbeiten in seiner Wohnung bzw. an seinem Wintergarten möchte, führt hier nicht dazu, dass der Vorhabenträgerin – in Bezug auf den Einwender – andere Maßnahmen aufzuerlegen gewesen wären. Passiver Schallschutz kann und wird nur bei Zustimmung des Anspruchsberechtigten eingebaut. Wer seine Zustimmung nicht erteilt, bekommt keinen passiven Schallschutz, kann aber auch andere (Ersatz-)Maßnahmen nicht für sich geltend machen. Das gilt auch für den Fall, dass ein Betroffener auf die Inanspruchnahme von Ersatzwohnraum verzichtet oder diese für unzumutbar hält. Inwieweit die Hausverwaltung des Einwenders diesen zur Annahme des passiven Schallschutzes verpflichten kann, war in diesem Verfahren nicht zu beurteilen und daher auch nicht in die Planabwägung einzustellen.

Hinsichtlich des Abrisses von Kleingärten nördlich und südlich der Adolf-Miersch-Straße auf der östlichen Seite des Bahndamms fehlt es an der eigenen Betroffenheit des Einwenders. Es ist weder vorgetragen noch ersichtlich, dass der Einwender Pächter eines Kleingartens ist.

Der Sachvortrag, wonach die Nutzung der Terrasse dem Einwender 7 Jahre unmöglich sei, entbehrt jeder Grundlage. Wie bereits ausgeführt, ergeben sich Beeinträchtigungen lediglich in dem Jahr ohne Lärmschutzwand, die wiederum eine Entschädigung auslösen können.

Während der gesamten Bauzeit ist der Zugang zum Altenheim am Poloplatz wie auch zum Stadtwald gewährleistet. Unzumutbare Behinderungen und Belastungen des Einwendungsführers durch z.B. kurzzeitige Sperrungen, Umfahrungen oder Umleitungen vermag die Planfeststellungsbehörde nicht zu erkennen.

Die Forderung des Einwenders nach der „neuesten Technik an den Gleisen“ wird mit dem Einbau eines Erschütterungssystems in Form von besohnten Schwellen im Bereich der unmittelbar angrenzenden Bebauung der Paul-Gerhardt-Siedlung südlich des Bahnhofs Frankfurt-Niederrad von Bahn-km 32,6+60 bis Bahn-km 33,0+00 der Strecke 3520, d.h. auf 340 m Länge, auf den Strecken 3657, 3624, 3520 und 3683 erfüllt.

Soweit der Einwender allgemein zu seinen Lebensumständen ausführt und pauschale Grundrechtsbeeinträchtigungen geltend macht, bleibt zusammenfassend festzuhalten, dass das Interesse des Einwenders am Erhalt der bestehenden Situation hinter das entgegenstehende öffentliche Interesse an der Realisierung des Vorhabens zurückgestellt werden durfte. Die mit dem Vorhaben einhergehende Situationsveränderung in der Umgebung führt zu keinen unzumutbaren Beeinträchtigungen und ist im Rahmen der Sozialbindung des Eigentums entschädigungslos hinzunehmen. Bezüglich der angesprochenen Verkehrs- und Mietwertminderungen kann auf die Ausführungen unter B.4.16.1.9 verwiesen werden.

Ein weiteres Einwendungsschreiben ist gleichlautend mit dem der Einwender P 197 ff. Auf die dortigen Anmerkungen bleibt Bezug zu nehmen (vgl. B.4.16.5).

B.4.16.20 Schlüsselnummern P 309 – P 311

Die Einwender haben sich mehrfach zum Vorhaben geäußert. Im Wesentlichen geht es ihnen um die zunehmende Belastung aus Bau- und Betriebslärm. Diese Einwendung dürfte sich mit Abschluss der Vereinbarung vom 08.01.2019 zwischen den Einwendern P 312 und P 313 und der Vorhabenträgerin über die Verpflichtung zur Errichtung einer bauzeitigen Lärmschutzwand entlang der Hahnstraße (s.u. B.4.16.21) erledigt haben. Die temporäre Schallschutzwand, die dauerhaft als Endzustand verbleibt, kommt auch den Einwendern als Mieter des Anwesens zugute.

Der Forderung nach aktiver Lärmvorsorge in Kombination einer Außenwand und einer Mittelwand für die obere Hahnstraße konnte nicht entsprochen werden. Das von der Vorhabenträgerin vorgelegte Schallschutzkonzept ist in sich schlüssig und abgewogen. Es enthält auch die Begründung der getroffenen Abwägungsentscheidung der erforderlichen aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen einschließlich der Gegenüberstellung verschiedener Varianten. Ausgehend vom Vollschutz wurden für die obere Hahnstraße eine Außenwand und die Kombination Außenwand mit Mittelwand untersucht. Diese Untersuchungen kommen zum Ergebnis, dass bei der Variante einer Außenwand nur wenige Schutzfälle gelöst werden können und die Kosten pro gelöstem Schutzfall hoch sind. Bei der Variante mit Mittelwand werden mehr ungelöste Schutzfälle gelöst, jedoch steigen die Kosten pro gelösten Schutzfall unverhältnismäßig stark an. Des Weiteren würden durch die Mittelwand unverhältnismäßig hohe zusätzliche Umbaukosten an den Gleis- und Oberleitungsanlagen entstehen. Die Kombination

einer 100 m langen und 4 m hohen Schallschutzwand mit ergänzendem passiven Schallschutz stellt die wirtschaftlichste der untersuchten Varianten dar. Für das Anwesen, in dem die Einwender wohnen, ist dem Grunde nach Anspruch auf passiven Schallschutz für alle 4 Etagen im Nachtzeitraum und für die Etagen 1. OG bis 3. OG im Tagzeitraum gegeben. Für verbleibende Beeinträchtigungen von zu schützenden Außenwohnbereichen besteht für die Eigentümer des Anwesens, nicht aber für die Mieter, ein Entschädigungsanspruch.

Die Einwender können auch keine Vorsorgemaßnahmen wegen Erschütterungen (z.B. besohlte Schwellen) oder Erschütterungsmessungen verlangen. Zwar ist aufgrund des gegenwärtig geringen Abstandes zwischen dem Anwesen, das die Einwender bewohnen, und der nächstgelegenen Gleisachse der Vortrag plausibel, das im Gebäude schienenverkehrsinduzierte Erschütterungen spürbar seien, gleichwohl besteht kein Anspruch auf erschütterungstechnische Vorsorgemaßnahmen. Die zusätzlichen Gleise werden auf der den Gebäuden in der Hahnstraße abgewandten Seite der Bahnstrecke verlegt. Bedingt durch diese Lage kann ausgeschlossen werden, dass es vorhabenbedingt zu einer Zunahme der Erschütterungen im Bereich des Anwesens um mindestens 25 %, was notwendige Voraussetzung für erschütterungstechnische Vorsorgemaßnahmen ist, kommen wird. Die Regelung des Gesetzgebers, dass der Anbau durchgehender Gleise grundsätzlich eine wesentliche Änderung darstellt, gilt ausschließlich für die Belange des Schallschutzes und nicht für die Belange des Erschütterungsschutzes. Im Übrigen wird auf die Ausführungen unter B.4.6.3 verwiesen.

B.4.16.21 Schlüsselnummern P 312, P 313

Es liegen mehrere Stellungnahmen der Einwender vor. Die Einwendungen zur 1. und 2. Offenlage haben sich mit der zwischen der Vorhabenträgerin und den Einwendern geschlossenen Vereinbarung vom 08.01.2019 erledigt. Hierin hat sich die Vorhabenträgerin zur Errichtung einer bauzeitigen Lärmschutzwand entlang der Hahnstraße, die nach Abschluss der Baumaßnahme endgültig dort verbleibt, verpflichtet. Im Gegenzug haben die Einwender erklärt, ihre Einwendungen gegen das Vorhaben vom 06.05.2013 und 12.03.2018 gesamthaft zurückzunehmen. An diese Erklärung sind die Einwender gebunden.

In der Einwendung zur 3. Offenlage wird die Höhe der zugesagten Lärmschutzwand – geplant mit 4 m – bemängelt, weil optimaler Lärmschutz nur mit einer 10 m hohen

Wand erreicht werden könne. Daher fordern die Einwender zusätzlich passiven Schallschutz. Ungeachtet der Frage, ob das Verhalten der Einwender angesichts der Vereinbarung über eine 4 m hohe Lärmschutzwand als rechtsmissbräuchlich gewertet werden kann, ist unter Berücksichtigung der vorgesehenen Lärmschutzwand nur in Bezug auf den Nachtzeitraum und nur für das 1. bis 3. OG eine Überschreitung der maßgeblichen Grenzwerte der 16. BImSchV prognostiziert. Dieser Überschreitung wird durch den dem Grunde nach zuerkannten Anspruch auf passiven Schallschutz Rechnung getragen. „Mehr“ können die Einwender nicht verlangen, so dass es weiterer Festlegungen nicht bedurfte.

Auch der Forderung nach besohlenen Schwellen an der S-Bahn-Strecke konnte nicht entsprochen werden. An der S-Bahn-Strecke werden im Bereich des Anwesens der Einwender keine baulichen Änderungen vorgenommen. Ein möglicher Einbau von besohlenen Schwellen wäre daher nicht vom Gegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens umfasst. Im Übrigen resultiert die von der Einwender beschriebene "Störung" aus einem Schienenstoß. Besohlte Schwellen würden diese Störung nicht beseitigen.

B.4.16.22 Schlüsselnummern P 321 – P 323

Soweit die Einwendung einen zu erwartenden erhöhten Güterverkehr auf der Strecke Frankfurt-Niederrad thematisiert und dafür auf die Zugzahlen der Prognose 2020 abstellt, ist Erledigung eingetreten, da mit der 2. Planänderung die Zugzahlen 2030 in die Betrachtung eingeflossen sind. Ungeachtet dessen kann festgestellt werden, dass sich ausweislich der in der planfestgestellten Unterlage 1c (Erläuterungsbericht, S. 10 ff.) genannten und den verschiedenen Schall- und Erschütterungsgutachten zugrunde gelegten Zugzahlen für das Prognosejahr 2030 der Güterverkehr im Vergleich zu den vorher verwendeten Zahlen der Prognosejahre 2020 und 2025 im Tagzeitraum erhöhen und im Nachtzeitraum verringern wird. Insgesamt kommt es zu einer Steigerung von bisher 35 auf 52 Zügen pro Tag. Allerdings – und dies bleibt zu berücksichtigen – sind die Zugzahlen für das Prognosejahr 2030 nicht nur in die schalltechnischen Berechnungen eingeflossen, sie haben zudem Art und Umfang der in den jeweiligen Gutachten untersuchten und vorgesehenen Schutzmaßnahmen beeinflusst. D.h. Schutzmaßnahmen wurden den neuen Zugzahlen und damit einhergehenden Zugzahlerhöhungen angepasst. Im Übrigen beruhen die Zugzahlen

für das Prognosejahr 2030 auf dem Bundesverkehrswegeplan 2030. Sie sind deshalb für die Planungen verbindlich.

Die Befürchtung reflexionsbedingt erhöhter Fluglärmimmissionen durch die geplanten Schallschutzwände ist unbegründet. Für die Planung von Lärmschutzwänden an Bahnstrecken gilt der Grundsatz, dass diese gleisseitig stets hochabsorbierend auszuführen sind. Soweit es sich um Mittelwände handelt, also beidseitig der Schallschutzwand Schienenverkehr stattfindet, sind die Wände beidseitig hochabsorbierend auszuführen. Durch diese Bauweise wird ausgeschlossen, dass es zu reflexionsbedingten Pegelerhöhungen an schutzbedürftigen Nutzungen kommt. Für die Ausbreitung von Fluglärm haben die Absorptionseigenschaften von Schallschutzwänden keinerlei Bedeutung. Dies liegt daran, dass es sich bei Einwirkungen durch Fluglärm systembedingt um hochliegende Schallquellen handelt, die darüber hinaus einen sehr großen Abstand zu den Lärmschutzwänden aufweisen.

Im Bereich der Paul-Tillich-Straße sind keine gegenüber der Vorbelastung erhöhten Erschütterungsimmissionen infolge der geplanten Absenkung des Bahndamms zu erwarten. Insoweit kann auf die umfangreiche Darstellung unter B.4.6.3 verwiesen werden. Hervorzuheben bleibt an dieser Stelle, dass u.a. im Bereich der unmittelbar angrenzenden Bebauung der Paul-Gerhardt-Siedlung südlich des Bahnhofs Frankfurt-Niederrad im Bereich von Bahn-km 32,6+60 bis Bahn-km 33,0+00 der Strecke 3520, d.h. auf 340 m Länge, auf den Strecken 3657, 3624, 3520 und 3683 der Einbau eines Erschütterungssystems in Form von besohnten Schwellen vorgesehen ist. Diese Maßnahme kommt auch den Einwendern zugute.

Eine Gefährdung des Anwesens Paul-Tillich-Straße 7 ist angesichts des von der Vorhabenträgerin vorgelegten Zuwegungs- und Rettungskonzept, welches auf der Grundlage der Richtlinie „Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG“ basiert und in Abstimmung mit der Branddirektion der Stadt Frankfurt erstellt wurde, ebenfalls auszuschließen. Die maßgeblichen Stellen, wie das städtische Brand- und Katastrophenschutzamt der Stadt Frankfurt, die städtische Feuerwehr und das zuständige Dezernat beim Regierungspräsidium Darmstadt, haben im Rahmen des Anhörungsverfahrens keine Bedenken gegen das Zuwegungs- und Rettungskonzept der Vorhabenträgerin geäußert.

Wegen des befürchteten Wertverlusts ihrer Immobilie als Folge betriebsbedingten Lärms ist unter Verweis auf die Ausführungen unter B.4.16.1.9 festzustellen, dass mittelbare Rechtsbeeinträchtigungen, die eine Entschädigungspflicht auslösen könnten, von dem Vorhaben nach gegenwärtiger Erkenntnis nicht ausgehen. Die im Bereich der Paul-Gerhard-Siedlung vorgesehene Schallschutzwand bewirkt eine deutliche Reduzierung der Immissionen aus Schienenverkehr. Ein möglicher Wertverlust ist hier nicht zu erkennen.

B.4.16.23 Schlüsselnummern P 327, P 441, P 442

Die Vorhabenträgerin konnte nicht – wie von den Einwendern gefordert – verpflichtet werden, die Bauarbeiten grundsätzlich sonntags (und feiertags) zu unterbrechen. Ein derartiges Verbot würde der Realisierung des Vorhabens entgegenstehen. Es lässt sich nicht vermeiden, dass bestimmte Baumaßnahmen zwingend nur an Sonn- bzw. Feiertagen ausgeführt werden. Das betrifft insbesondere Umbaumaßnahmen in bestehenden und in Betrieb befindlichen Gleisen wie denen der S-Bahn oder der Fernbahn. Teile dieser Bauarbeiten werden wegen der hohen Belastung der betroffenen, in Betrieb befindlichen Strecken unter dem rollenden Rad durchgeführt. Verschwenkungen der Gleise, der Einbau von Weichen, der Ein- und Ausbau von Hilfsbrücken sowie der Rückbau und die Verfüllung der ehemaligen Brücke über die Schwanheimer Straße erfordern einen kontinuierlichen und unterbrechungsfreien Arbeitsablauf, um diese Gleise zur Hauptverkehrszeit wieder in Betrieb nehmen zu können. Dass Baumaßnahmen an Sonn- und Feiertagen nur im Ausnahmefall stattfinden, wird durch die in diesem Beschluss verfüigten Nebenbestimmungen zu baubedingten Lärmimmissionen sowie durch die Zusagen der Vorhabenträgerin sichergestellt. Mögliche Beeinträchtigungen der Anwohner an Sonn- und Feiertagen ist somit auf ein zumutbares Maß reduziert.

Soweit die Einwendung die Aspekte Alternative Streckenführung, Bau- und betriebsbedingte Immissionen sowie Lärmmessungen nach Abschluss der Bauarbeiten aufgreift, sind diese als allgemeine Einwendungen unter B.4.16.1 behandelt.

B.4.16.24 Schlüsselnummern P 336, P 337

Hinsichtlich des Einwandes zur Sperrung der Goldsteinstraße im Zuge des Umbaus der EÜ Goldsteinstraße ist festzuhalten, dass diese Maßnahme unabdingbar ist. Der

öffentliche Nahverkehr, auf den die Einwender angewiesen sind, wird über die EÜ Niederrad und die Adolf-Miersch-Straße umgeleitet. Damit bleibt der Zugang zum Friedhof Goldsteinstraße und zum S-Bahnhof jederzeit für die Anwohner erhalten. Auch die Schwanheimer Straße wird mit dem PKW oder zu Fuß ohne Unterbrechung erreichbar sein. Unzumutbare Behinderungen und Belastungen der Einwender vermag die Planfeststellungsbehörde nicht zu erkennen.

Das zweite Einwendungsschreiben ist gleichlautend mit dem der Einwender P 247 ff. (vgl. B.4.16.11), so dass auf die dortigen Ausführungen Bezug genommen werden kann.

B.4.16.25 Schlüsselnummer P 348

Die Einwendung ist im Wesentlichen allgemein formulierte Kritik an der Umsetzung diverser Vorhaben, wie z.B. die Umbauten im Bahnhof Stadion, das Planfeststellungsverfahren für den Flughafen Frankfurt a.M. oder die Nordmainische S-Bahn, und an dahinterstehenden politischen Entscheidungen. Damit fehlt es ihr an der sachlichen Substantiierung, weil für die Planfeststellungsbehörde nicht erkennbar ist, in welcher Weise bestimmte Belange einer näheren Betrachtung zu unterziehen sind.

Wegen der Aspekte der bauzeitlichen und betriebsbedingten Immissionen kann auf die obige Darstellung (vgl. B.4.16.1.3 und B.4.16.1.4) verwiesen werden. Unbeschadet dessen ist festzustellen, dass der Einwender ca. 500 m von der Trasse entfernt wohnt und schon hieraus folgend keine über die Vorbelastung hinausgehende Beeinträchtigungen aus Schienenverkehr und durch Baulärm zu befürchten hat.

B.4.16.26 Schlüsselnummern P 363 - P 366

Hinsichtlich der im Erörterungstermin am 14.03.2014 aufrechterhaltenen Einwendungen zum Baustellenlärm auf den Baustelleneinrichtungsflächen, zu langjährigen baubedingten Beeinträchtigungen sowie zur Lärmbelastung durch den Verkehr Ab-/Anlieferung über die Kalmitstraße, die die Einwender in einer weiteren Stellungnahme zur 2. Offenlage präzisiert haben, kann zunächst auf die obigen Ausführungen (vgl. B.4.16.1.3) verwiesen werden.

Ergänzend ist mitzuteilen, dass unzumutbare Belastungen der Einwender durch bauzeitigen Lärm, insbesondere durch die Baustelleneinrichtungsfläche, nicht zu

erwarten sind. Die Planungen der Vorhabenträgerin sowie die ihr mit diesem Beschluss auferlegten Nebenbestimmungen zum Baulärm (vgl. A.4.3.2) tragen den schutzwürdigen Belangen der Einwender in gebotem Umfang Rechnung. Neben der Errichtung bauzeitiger Lärmschutzwände an den Baustelleneinrichtungsflächen ist die Vorhabenträgerin verpflichtet, Zufahrten zur Baustelleneinrichtungsfläche am alten Bahnhof Niederrad aus Richtung Goldsteinstraße/Kalmitstraße sowie Donnersbergstraße/Schwanheimer Straße mit lärmabschirmenden Vorrichtungen (z.B. Toren etc.) zu versehen. Den Einwendern ist damit auch die Nutzung ihres Gartens weiterhin möglich. Im Übrigen wird auf den Entschädigungsanspruch für unzumutbare Beeinträchtigungen durch Baulärm gem. § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG, der im verfügbaren Teil dieses Beschlusses unter A.4.3.2 dem Grunde nach festgesetzt ist, verwiesen.

Eine bauzeitige Lärmschutzwand im Bereich der Goldsteinstraße ist aus Kosten-Nutzen-Gründen nicht zu realisieren, da ihre Errichtung mit mehr Lärm verbunden wäre, als ihr Bestand letztlich reduzieren würde.

Der Forderung nach passivem Schallschutz für das gesamte Anwesen der Einwender konnte nicht entsprochen werden. Wem passiver Schallschutz zusteht und in welchem Umfang, ergibt sich aus den Berechnungen in der schalltechnischen Untersuchung. Diese ist fehlerfrei und nicht zu beanstanden, was sich aus den Ausführungen unter B.4.6.1 ergibt. In dem Rechenmodell ist eine Schallpegelminderung z.B. durch Baum- oder Gehölzbewuchs nicht vorgesehen. Daher spielt der vorhandene Baumbewuchs für die Zuerkennung passiven Schallschutzes keine Rolle. Die Einwender können ausgehend von der schalltechnischen Untersuchung für das 2. OG ihres Anwesens passiven Schallschutz geltend machen; auf „Mehr“ haben sie keinen Anspruch.

Passiver Schallschutz ist den Einwendern auch nicht wegen Baulärms zuzugestehen, da passive Maßnahmen nicht Bestandteil der Beurteilung nach AVV Baulärm sind. Nur ausnahmsweise, etwa bei über Jahre durchgehend stattfindenden Bauarbeiten, können passive Maßnahmen als Folge von Baulärm zugesichert werden. Im Bereich der Einwender ist von Bauarbeiten auszugehen, die jeweils einige Wochen andauern, aber keine durchgehende Belastung über Jahre darstellen. Treten während der Bauphase gleichwohl Grenzwertüberschreitungen im Tagzeitraum auf, kann dies – bei Vorliegen der Voraussetzungen – einen Entschädigungsanspruch auslösen (vgl. A.4.3.2).

Die Errichtung der von der Vorhabenträgerin zugesagten drei bauzeitigen Schallschutzwände hat Eingang in die Planunterlagen gefunden (vgl. Unterlage 1c, S. 96). Die jederzeitige Erreichbarkeit des Immissionsschutzbeauftragten ist mit den verfügbaren Nebenbestimmungen gewährleistet. Damit haben sich die hierauf bezogenen Einwände erledigt.

Zur Minimierung stofflicher Immissionen, in der Einwendung ist die Rede von „Dreck und Feinstaub“, hat die Planfeststellungsbehörde in diesem Beschluss geeignete Nebenbestimmungen getroffen (vgl. A.4.3.5).

Wegen des befürchteten Wertverlusts ihrer Immobilie als Folge des Gesamt- und Baulärms ist unter Verweis auf die Ausführungen unter B.4.16.1.9 festzustellen, dass mittelbare Rechtsbeeinträchtigungen, die eine Entschädigungspflicht auslösen könnten, von dem Vorhaben nach gegenwärtiger Erkenntnis nicht ausgehen. Die Gesamtlärmsituation wird nach Fertigstellung des Vorhabens eine deutliche Verbesserung erfahren. Ein möglicher Wertverlust ist hier nicht zu erkennen.

B.4.16.27 Schlüsselnummern P 368, 369

Die Einwendung bezieht sich im Wesentlichen auf allgemeine Themen wie alternative Streckenführung, Bau-, Betriebs- und Gesamtlärm, Lärmmessungen, Umplanung Golfstraße. Diese sind allesamt unter B.4.16.1 behandelt.

Ergänzend ist festzuhalten, dass lt. der aktuellen Schalltechnischen Untersuchung zum Betriebslärm vom 05.08.2021 betriebsbedingt der Immissionsgrenzwert für den Tag von 59 dB(A) für alle 19 Geschosse des Anwesens, in dem die Einwender wohnen, eingehalten wird. Für den Nachtzeitraum sind Überschreitungen für das 16. – 19. OG zu erwarten mit der Folge, dass für diese Geschosse Anspruch auf passiven Schallschutz besteht. Dieser ist im verfügbaren Teil dieses Beschlusses dem Grunde nach festgesetzt. Im Hinblick auf bauzeitige Beeinträchtigungen weist das aktuelle Baulärmgutachten keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte weder für den Tag noch die Nacht aus. Erhebliche Belastungen der Einwender werden sich daher nicht einstellen, so dass es weiterer Schutzmaßnahmen nicht bedurfte.

B.4.16.28 Schlüsselnummer P 380

Soweit die Einwendung allgemeine Aspekte wie Erforderlichkeit des Vorhabens, Beeinträchtigung durch Baulärm, Gesamtlärmsituation thematisiert, kann auf die

obigen Ausführungen (vgl. B.4.16.1) verwiesen werden. Ergänzend ist anzumerken, dass die Behauptung, die Hauptbaumaßnahmen fänden während des Nachtflugverbotes statt, unzutreffend ist. Nach den Planungen der Vorhabenträgerin wird der überwiegende Teil der Bauarbeiten im Tagzeitraum durchgeführt. Für den Nachtzeitraum sind nur solche Arbeiten geplant, die aufgrund von (wenigen) Sperrpausen nur in betriebsarmen Zeiten ausgeführt oder die wegen ihrer Dauer nicht an einem Tag abgeschlossen werden können. Mit den in diesem Beschluss verfügten Nebenbestimmungen (vgl. A.4.3.2) ist sichergestellt, dass Nachtarbeiten nur in geringem Umfang stattfinden, dass Verbau- und Abbrucharbeiten sowie temperaturabhängige Arbeiten in die Tagstunden zu verlagern und Überschreitungen der Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts durch Baumaßnahmen lediglich an 14 Tagen innerhalb eines Zeitraums von 90 Tagen zulässig sind. Diese Schutzvorkehrungen tragen der erheblichen Bedeutung des Nachtschlafs für das menschliche Wohlbefinden und für die menschliche Gesundheit Rechnung, wirken dem Entstehen eines unzumutbar großen Schlafdefizits entgegen und verschaffen den betroffenen Anwohnern ausreichende Erholungsphasen nach Ausführung lärmintensiver (Nacht-)Arbeiten. Die Gefahr einer Grundrechtsgefährdung (Gesundheit, Art. 2 Abs. 2 GG und Eigentum, Art 14 GG) wird damit vermieden.

Wegen der befürchteten Zunahme des Güterverkehrs auf der Strecke Frankfurt-Niederrad ist festzustellen, dass sich ausweislich der in der planfestgestellten Unterlage 1c (Erläuterungsbericht, S. 10 ff.) genannten und den verschiedenen Schall- und Erschütterungsgutachten zugrunde gelegten Zugzahlen für das Prognosejahr 2030 der Güterverkehr im Vergleich zu den vorher verwendeten Zahlen der Prognosejahre 2020 und 2025 im Tagzeitraum erhöhen und im Nachtzeitraum verringern wird. Insgesamt kommt es zu einer Steigerung von bisher 35 auf 52 Zügen pro Tag. Allerdings – und dies bleibt zu berücksichtigen – sind die Zugzahlen für das Prognosejahr 2030 nicht nur in die schalltechnischen Berechnungen eingeflossen, sie haben zudem Art und Umfang der in den jeweiligen Gutachten untersuchten und vorgesehenen Schutzmaßnahmen beeinflusst. D.h. Schutzmaßnahmen wurden den neuen Zugzahlen und damit einhergehenden Zugzahlerhöhungen angepasst. Im Übrigen beruhen die Zugzahlen für das Prognosejahr 2030 auf dem Bundesverkehrswegeplan 2030. Sie sind deshalb für die Planungen verbindlich.

Die mit dem Vorhaben verbundene Eingriffe in die Natur sind zur Realisierung des im öffentlichen Interesses stehenden Vorhabens nicht vermeidbar und überwiegen das

entgegenstehende Interesse der Einwenderin am Erhalt der bestehenden Situation. Darüber hinaus ist das Vorhaben in enger Abstimmung mit den zuständigen Behörden (Obere Naturschutzbehörde, Untere Naturschutzbehörde, Wasserbehörden) geplant worden. Diese haben umfangreiche Nebenbestimmungen formuliert und bei deren Einhaltung keine Bedenken gegen das Vorhaben geäußert.

Eine Gefährdung der Trinkwasserversorgung Frankfurts und des Rhein-Main-Gebiets wegen unbekannter Risiken aus veralteten Zugzahlen ist ebenfalls nicht zu befürchten. Die Gefahren für die Trinkwasserversorgung sind in den geänderten und jetzt aktuellen Planunterlagen einvernehmlich mit der Trinkwasserversorgerin Hessenwasser GmbH & Co. KG und den Wasserbehörden umfangreich und abschließend abgestimmt. Daraus resultierte letztlich auch die Forderung nach der Errichtung der fünf Ersatzbrunnen nebst Infiltrationsanlage, damit im Havariefall die Trinkwasserversorgung im Raum Frankfurt sichergestellt ist. Die für Arbeiten und Baumaßnahmen in Wasserschutzgebieten geltenden besonderen Vorkehrungen und Maßnahmen sind von den Wasserbehörden beauftragt, in diesem Beschluss aufgenommen und von der Vorhabenträgerin zugesagt. Auch hinsichtlich der betriebsbedingten Auswirkungen für das Grundwasser sind ausreichend Maßnahmen und Regelungen übereinstimmend getroffen. Insbesondere ist ein Havariemanagementkonzept von allen Beteiligten zu Ende zu führen und von der Vorhabenträgerin umzusetzen (vgl. A.4.1). Als Ergebnis kann also festgehalten werden, dass selbst bei einem Worst-Case-Szenario die Trinkwasserversorgung gewährleistet ist.

B.4.16.29 Schlüsselnummer P 383

Die Einwendung erschöpft sich in einem „ich erhebe Einspruch bzw. ich melde Einspruch“ gegen das Vorhaben, so dass es ihr für eine Überprüfung an einer hinreichenden Substantiierung fehlt. Hieran ändert sich auch dadurch nichts, dass der Einwender zu einem späteren Zeitpunkt mitteilt, dass sich der Einspruch in die zu erwartende Steigerung der Lärmemissionen durch zusätzlichen Bahnverkehr begründet und die Umsetzung lärmmindernder Maßnahmen für die Wohnungen in den Häusern Flughafenstraße 106-114 gefordert wird. Denn dieses Vorbringen ist nach Ablauf der Einwendungsfrist eingegangen und – weil es sich gerade nicht um eine Ergänzung oder Präzisierung handelt – präkludiert.

Ungeachtet dessen ist die Planfeststellungsbehörde nach entsprechender Prüfung zu dem Ergebnis gelangt, dass die Anwesen in der Flughafenstraße 106-114 innerhalb der Planfeststellungsgrenze liegen. Sie wären daher in die schalltechnische Untersuchung – zumindest soweit es um Beeinträchtigungen aus dem Schienenverkehr geht – einzubeziehen gewesen. Dies wurde nachgeholt. Die schalltechnische Untersuchung hat für die genannten Anwesen Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte ergeben mit der Folge, dass den Eigentümern Anspruch auf passiven Schallschutz zusteht. Dieser ist dem Grunde nach im verfügbaren Teil dieses Beschlusses festgesetzt. Der Forderung des Einwenders nach lärmindernden Maßnahmen ist somit Rechnung getragen.

B.4.16.30 Schlüsselnummern P 387, P 412

Soweit die Einwendung allgemeine Aspekte aufgreift wie alternative Streckenführung, Umplanung der Golfstraße, Erreichbarkeit des Stadtwaldes und Wertverlust der Immobilie kann auf die Darstellung unter B.4.16.1 verwiesen werden.

Mit einer deutlichen Zunahme der Feinstaubbelastung ist nicht zu rechnen. Bei der vom Vorhaben betroffenen Strecke handelt es sich um eine elektrifizierte Strecke; auf dieser verkehren nur wenige Züge mit dieselbetriebenen Fahrzeugen. Rußpartikelemissionen in erheblichen Mengen werden daher ausgeschlossen. Darüber hinaus ist im Bahnverkehr abweichend vom Straßenverkehr Staub zu einem großen Anteil im Schotterbett abgelagert und wird anders als auf Asphalt nicht wieder aufgewirbelt. Die höchsten Feinstaubemissionen verursacht der Güterverkehr wegen großer Achsenzahl und Masse hinsichtlich Abrieb aus Bremsen, Rädern, Schiene und Fahrdracht. Der Güterverkehr spielt im Bereich des Projektes Umbau Knoten Frankfurt-Sportfeld, 2. Ausbaustufe mit 52 Zügen bei einem Gesamtverkehr von 740 Zügen pro Tag mengenmäßig eine untergeordnete Rolle. Schließlich verhindert die vorgesehene endgültige Schallschutzaußenwand östlich der Strecke 3657 (vom Paul-Gerhardt-Ring bis zur Mainbrücke) die seitliche Verbreitung von Staub.

Im Zuge mehrerer Planänderungen wurden sämtliche schalltechnische Untersuchungen grundlegend überarbeitet, womit für die o.g. Einwender Verbesserungen einhergingen. Diese Verbesserungen sind eine bauzeitige 6 m hohe Lärmschutzwand zur Begrenzung der Baustelleneinrichtungsfläche am alten Bahnhof Niederrad, eine endgültige Lärmschutzwand östlich der Strecke 3657 (vom Paul-Gerhardt-Ring bis zur Mainbrücke) mit einer durchgehenden Wandhöhe von 4,00 m

bis 6,00 m über Schienenoberkante sowie passiver Schallschutz nach Maßgabe des planfestgestellten Anhangs 3 zur Unterlage 15.1c (Schalltechnische Untersuchung vom 05.08.2021), hier konkret für das 2. OG des Anwesens, weil der Immissionsgrenzwert für die Nacht von 49 dB(A) überschritten ist. Dem Schutz vor unzumutbaren Beeinträchtigungen dienen ferner die der Vorhabenträgerin auferlegten Nebenbestimmungen zum Baulärm, zur Nutzung der Baustelleneinrichtungsflächen, wobei die Pflicht, diese mit lärmabschirmenden Vorrichtungen zu versehen, besonders hervorzuheben ist (s. A.4.3.2), sowie die Zusagen der Vorhabenträgerin (s. A.5.2.4). Sollte es baubedingt dennoch zu Überschreitungen der Beurteilungspegel kommen, besteht – bei Vorliegen der Voraussetzungen – ein Entschädigungsanspruch.

Für den Bereich der Donnersbergstraße sind Schäden durch Erschütterungen aus Ramm- und Montagearbeiten nicht zu erwarten. Die hier beispielhaft genannten Baumaßnahmen an der Goldsteinstraße und an der Mainbrücke finden in mehr als 100 m Entfernung statt. Erschütterungen können allenfalls von der Baustelleneinrichtungsfläche, die hinter dem Anwesen der Einwender eingerichtet wird, resultieren, wobei diese durch eine bauzeitige 6 m hohe Lärmschutzwand begrenzt wird. Wegen weiterer Einzelheiten zum Erschütterungsschutz kann auf die Darstellung unter B.4.6.4 sowie die der Vorhabenträgerin auferlegten Nebenbestimmungen (vgl. A.4.3.4) verwiesen werden.

Unter Beachtung des Vorgesagten vermag die Planfeststellungsbehörde entgegen der Auffassung der Einwender eine Beeinträchtigung der Lebensqualität in Niederrad durch die mit dem Vorhaben einhergehenden Veränderungen nicht erkennen. Das Interesse der Einwender am Erhalt der bestehenden Situation durfte hinter das entgegenstehende öffentliche Interesse an der Realisierung des Vorhabens zurückgestellt werden. Die mit dem Vorhaben einhergehende Situationsveränderung in der Umgebung führt zu keinen unzumutbaren Beeinträchtigungen und ist im Rahmen der Sozialbindung des Eigentums entschädigungslos hinzunehmen.

B.4.16.31 Schlüsselnummer P 388

Die in der ersten Offenlage 2013 geäußerten Aspekte sind als allgemeine Einwendungen unter B.4.16.1 behandelt. Auf die dortigen Ausführungen wird verwiesen.

Der zur 2. Offenlage 2018 vorgetragene Einwand der Gefährdung der Trinkwasserversorgung Frankfurts und des Rhein-Main-Gebiets als Folge unbekannter Risiken resultierend aus veralteten Zugzahlen ist unbegründet. Die Gefahren für die Trinkwasserversorgung sind in den geänderten und jetzt aktuellen Planunterlagen einvernehmlich mit der Trinkwasserversorgerin Hessenwasser GmbH & Co. KG und den Wasserbehörden umfangreich und abschließend abgestimmt. Daraus resultierte letztlich auch die Forderung nach der Errichtung der fünf Ersatzbrunnen nebst Infiltrationsanlage, damit im Havariefall die Trinkwasserversorgung im Raum Frankfurt sichergestellt ist. Die für Arbeiten und Baumaßnahmen in den Wasserschutzgebietszonen (hier IIa und III) geltenden besonderen Vorkehrungen und Maßnahmen sind von den Wasserbehörden beauftragt, in diesem Beschluss aufgenommen und von der Vorhabenträgerin zugesagt. Auch hinsichtlich der betriebsbedingten Auswirkungen für das Grundwasser sind ausreichend Maßnahmen und Regelungen übereinstimmend getroffen. Insbesondere ist ein Havariemanagementkonzept von allen Beteiligten zu Ende zu führen und von der Vorhabenträgerin umzusetzen. Als Ergebnis kann also festgehalten werden, dass selbst bei einem Worst-Case-Szenario die Trinkwasserversorgung gewährleistet ist.

Dem Vorhaben sowie den verschiedenen Schall- und Erschütterungsgutachten wurden nach diversen Planänderungen die Zugzahlen aus der Verkehrsprognose 2030 zugrunde gelegt; damit hat sich der Einwand veralteter Zugzahlen erledigt.

B.4.16.32 Schlüsselnummern P 394

Soweit der Einwander sich als Bewohner eines in Frankfurt-Niederrad gelegenen Reihenendhauses zum Vorhaben äußert, werden allgemeine Themen wie Erforderlichkeit des Vorhabens, alternative Streckenführung, Gesamtlärm, Umplanung der Golfstraße, Anwendbarkeit des Schienenbonus etc. vorgetragen. Diese sind unter B.4.16.1 abgearbeitet.

Des Weiteren nimmt der Einwander auch als Sondereigentümer der Immobilie Paul-Gerhardt-Ring Haus Nr. 64 zum Vorhaben Stellung. Hierbei geht es im Wesentlichen um Beeinträchtigungen durch schienenbedingte und baubedingte Immissionen. Ferner wird kritisiert, dass die Vorhabenträgerin 7 Jahre dauernde Umbaumaßnahmen ohne Schallschutz während der Bauzeit plane. Diese Aspekte haben sich aufgrund von Planänderungen und wegen der umfangreichen Zusagen

der Vorhabenträgerin für den Bereich Paul-Gerhard-Ring 64-86 (vgl. hierzu im Einzelnen A.5.2.1 und A.5.2.3) ergänzt durch die in diesem Beschluss verfügten Nebenbestimmungen zum Immissionsschutz (vgl. A.4.3) erledigt. Sollte es baubedingt dennoch zu Überschreitungen der Beurteilungspegel kommen, was der Einwander vor allem mit Blick auf die Nutzbarkeit des Balkons bzw. der Außenterrasse kritisch sieht, kommt – bei Vorliegen der Voraussetzungen – ein Entschädigungsanspruch in Betracht.

Unzumutbare Beeinträchtigungen durch Erschütterung aus Bahnbetrieb wegen des geringen Abstandes zur Wohnbebauung sind nicht zu befürchten. Der Einbau eines Erschütterungssystems in Form von besohnten Schwellen im Bereich der unmittelbar angrenzenden Bebauung der Paul-Gerhardt-Siedlung südlich des Bahnhofs Frankfurt-Niederrad im Bereich von Bahn-km 32,6+60 bis Bahn-km 33,0+00 der Strecke 3520, d.h. auf 340 m Länge, auf den Strecken 3657, 3624, 3520 und 3683 stellt sich als geeignet dar, Betroffenheiten wirksam zu reduzieren.

Der Einwand der unzulässigen Beschattung trägt nicht, da der Abstand der Gleise und der Schallschutzwand zum Gebäude Nr. 64 durch die Baumaßnahmen nicht verändert wird. Auch die neu zu errichtende Schallschutzwand mit einer Höhe von 4 m bis zu 6 m bewirkt keine zusätzliche Verschattung, da die Gesamthöhe bei gleichzeitig abgesenkter Böschung der der bisherigen Schallschutzwand entspricht. Eine Verschlechterung der Situation ist somit ausgeschlossen.

Bezüglich der angesprochenen Verkehrs- und Mietminderungen als Folge des bau- und betriebsbedingten Lärms kann auf die Ausführungen unter B.4.16.1.9 verwiesen werden.

Forderungen des Einwenders, die über die Zusagen der Vorhabenträgerin und die ihr auferlegten Nebenbestimmungen hinausgehen, waren zurückzuweisen. Passiven Schallschutz in allen Zimmern, also Austausch aller Fenster, kann der Einwander nicht verlangen. Insoweit ist zu berücksichtigen, dass passiver Schallschutz nur die zur Gleisseite hingewandten Zimmer erfasst. Außerdem muss es sich um schutzwürdige Räume handeln, wozu in der Regel lediglich Schlafräume zählen. Die Vorhabenträgerin ist nicht zu verpflichten, den passiven Schallschutz vor Beginn der Baumaßnahme umzusetzen. Mit einer solchen Festsetzung würde unbeachtet bleiben, dass zwischen lärmarmen und lärmintensiven Baumaßnahmen zu unterscheiden ist. Hinzu kommt, dass die Realisierung passiven Schallschutzes nicht

allein in der Hand der Vorhabenträgerin liegt. Es bedarf auch eines Zutuns der Eigentümer. So müssen diese eine Begehung der Räumlichkeiten ermöglichen, damit der Gutachter den jeweiligen Umfang der Maßnahme bestimmen kann, und ihre Zustimmung zum Einbau erteilen. Vor diesem Hintergrund hat die Planfeststellungsbehörde es als ausreichend angesehen, der Vorhabenträgerin die Umsetzung des passiven Schallschutzes im Bereich Paul-Gerhardt-Ring 64-86 vor Beginn der schallintensiven Arbeiten aufzugeben (vgl. A.4.3.2). Der Einbau von Lüftungsanlagen ist eine Frage des Umfangs des passiven Schallschutzes, der wiederum nach Begehung durch den Gutachter festgelegt wird.

B.4.16.33 Schlüsselnummern P 406, P 494

Die Einwender sind jeweils Eigentümer einer Wohnung im Paul-Gerhardt-Ring 66. Ihre Einwendungen sind nahezu gleichlautend mit dem Vortrag des Einwenders P 394 in seiner Funktion als Sondereigentümer, so dass auf die dortigen Ausführungen verwiesen werden kann (vgl. B.4.16.32).

Der Forderung nach Erhöhung der Lärmschutzwand entlang der einspurigen Güterzugstrecke (östlich der Strecke 3624) auf mindestens 4 m war nicht zu entsprechen. Mit den Planfeststellungsunterlagen hat die Vorhabenträgerin in der Schalltechnischen Untersuchung zum Betriebslärm vom 05.08.2021 ein Schallschutzkonzept vorgelegt. Dieses enthält auch die Begründung der getroffenen Abwägungsentscheidung der erforderlichen aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen einschließlich der Gegenüberstellung verschiedener Varianten. Das Schallschutzkonzept ist nicht zu beanstanden. Insoweit wird auf die Ausführungen unter B.4.6.1 sowie auf die in diesem Beschluss verfügten Nebenbestimmungen zu Minimierung betriebsbedingter Lärmimmissionen unter A.4.3.1 verwiesen.

B.4.16.34 Schlüsselnummern P 419 – P 422

Hinsichtlich der befürchteten negativen Auswirkungen der Vollsperrung der Eisenbahnunterführung Goldsteinstraße für die Dauer von 7 Monaten ist anzumerken, dass der Fußgängerverkehr während der gesamten Bauzeit sichergestellt ist (vgl. hierzu auch A.5.1.5 Nr. 2). Einzelne Vollsperrung sind unvermeidbar und den betroffenen Anwohnern zuzumuten. Zur Minimierung der Beeinträchtigungen haben die Vorhabenträgerin und die Stadt Frankfurt vereinbart,

dass keine der Straßen Goldsteinstraße, Adolf-Miersch-Straße und Niederräder Ufer zur gleichen Zeit gesperrt werden dürfen. Änderungen an der Mainuferstraße am Niederräder Ufer gehen mit dem Vorhaben nicht einher. Eine kurzfristige Einschränkung des Verkehrsraums während der Arbeiten am Widerlager und eine Sperrung beim Einschleppen der Mainbrücke ist unumgänglich, wird aber rechtzeitig in Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger getroffen und öffentlich bekannt gegeben.

B.4.16.35 Schlüsselnummern P 430, P 431

Die Themen Gesamtlärm, Betriebslärm und daraus resultierender aktiver Lärmschutz sowie Lärmmessungen nach Abschluss der Baumaßnahme sind allgemeiner Natur und werden unter B.4.16.1 ausführlich behandelt.

Der Vorhabenträgerin konnte ein Verbot für lärmimitierende Arbeiten in der Zeit von 22 bis 6 Uhr in diesem Beschluss nicht auferlegt werden, da ein solches unverhältnismäßig wäre und der Realisierung des Vorhabens zuwiderliefe. Die für den Nachtzeitraum vorgesehenen Arbeiten machen nur einen geringen Anteil an der Gesamtmaßnahme aus, denn der überwiegende Teil der Bauarbeiten wird den Planungen der Vorhabenträgerin zufolge im Tagzeitraum durchgeführt. Für den Nachtzeitraum sind nur solche Arbeiten geplant, die aufgrund von (wenigen) Sperrpausen nur in betriebsarmen Zeiten ausgeführt oder die wegen ihrer Dauer nicht an einem Tag abgeschlossen werden können. Diese Nachtarbeiten sind wegen der hohen Belastung der betroffenen in Betrieb befindlichen Strecken unvermeidbar. Mit den in diesem Beschluss verfügten Nebenbestimmungen (vgl. A.4.3.2) ist sichergestellt, dass Nachtarbeiten nur in geringem Umfang stattfinden, dass Verbau- und Abbrucharbeiten sowie temperaturabhängige Arbeiten in die Tagstunden zu verlagern und Überschreitungen der Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts durch Baumaßnahmen lediglich an 14 Tagen innerhalb eines Zeitraums von 90 Tagen zulässig sind. Diese Schutzvorkehrungen tragen der erheblichen Bedeutung des Nachtschlafs für das menschliche Wohlbefinden und für die menschliche Gesundheit Rechnung, wirken dem Entstehen eines unzumutbar großen Schlafdefizits entgegen und verschaffen den betroffenen Anwohnern ausreichende Erholungsphasen nach Ausführung lärmintensiver (Nacht-)Arbeiten. Die Gefahr einer Grundrechtsgefährdung (Gesundheit, Art. 2 Abs. 2 GG und Eigentum, Art 14 GG) wird damit vermieden.

Der Forderung, die mittlere Lärmschutzwand entlang der einspurigen Güterzugstrecke (östlich der Strecke 3624) bis zur Mainbrücke zu verlängern, konnte ebenfalls nicht entsprochen werden. Eine durchgehende Mittelwand bis zur Mainbrücke ist wegen der Weichenverbindungen technisch nicht realisierbar. Hinzu kommt, dass ab der Stelle, an der die Strecke 3624 in die neue Strecke 3620 mündet, kein Güterverkehr mehr stattfindet; auf den beiden neuen Gleisen überwiegt der Anteil an Reisezügen erheblich. Darüber hinaus müssten für die Errichtung von Zwischenwänden im Bereich Adolf-Miersch-Straße bis zur Mainbrücke die vorhandenen Gleise nach Außen verlagert werden, was ein Näherrücken der Gleise an die unmittelbar angrenzende Wohnbebauung und eine Zunahme betriebsbedingter Immissionen bedeuten würde. Schließlich bleibt zu berücksichtigen, dass die Mittelwand bei der ersten Offenlage mit einer Länge von 300 m geplant war und im Zuge der zweiten Planänderung, um zusätzlichen Lärmschutz zu erzielen, auf etwa 520 m verlängert wurde.

Die Vorhabenträgerin hat in der Schalltechnischen Untersuchung zum Betriebslärm vom 05.08.2021 ein Schallschutzkonzept vorgelegt, welches auch die Begründung der getroffenen Abwägungsentscheidung der erforderlichen aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen einschließlich der Gegenüberstellung verschiedener Varianten enthält. Dieses Konzept ist nicht zu beanstanden. Insoweit wird auf die Ausführungen unter B.4.6.1 sowie auf die in diesem Beschluss verfügten Nebenbestimmungen zu Minimierung betriebsbedingter Lärmimmissionen unter A.4.3.1 verwiesen.

B.4.16.36 Schlüsselnummer P 432

Die Einwendung bezieht sich überwiegend auf allgemeine Aspekte wie Baulärm, Gesamtlärm, Umplanung der Golfstraße, so dass auf die Ausführungen unter B.4.16.1 verwiesen werden kann.

Soweit „jahrelanger Baulärm bis in die Nacht und wenn erforderlich 24 Std.“ befürchtet wird, ist anzumerken, dass die für den Nachtzeitraum vorgesehenen Arbeiten auf ein geringes Maß reduziert sind. Der überwiegende Teil der Bauarbeiten wird den Planungen der Vorhabenträgerin zufolge im Tagzeitraum durchgeführt. Für den Nachtzeitraum sind nur solche Arbeiten geplant, die aufgrund von (wenigen) Sperrpausen nur in betriebsarmen Zeiten ausgeführt oder die wegen ihrer Dauer nicht an einem Tag abgeschlossen werden können. Mit den in diesem Beschluss

verfügten Nebenbestimmungen (vgl. A.4.3.2) ist sichergestellt, dass Nachtarbeiten nur in geringem Umfang stattfinden, dass Verbau- und Abbrucharbeiten sowie temperaturabhängige Arbeiten in die Tagstunden zu verlagern und Überschreitungen der Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts durch Baumaßnahmen lediglich an 14 Tagen innerhalb eines Zeitraums von 90 Tagen zulässig sind. Diese Schutzvorkehrungen tragen der erheblichen Bedeutung des Nachtschlafs für das menschliche Wohlbefinden und für die menschliche Gesundheit Rechnung, wirken dem Entstehen eines unzumutbar großen Schlafdefizits entgegen und verschaffen den betroffenen Anwohnern ausreichende Erholungsphasen nach Ausführung lärmintensiver (Nacht-)Arbeiten. Auch die Nutzung der Baustelleneinrichtungsflächen ist – soweit der Nachtzeitraum betroffen ist – reglementiert. Damit sind gesundheitsschädliche Auswirkungen und Grundrechtsgefährdungen (Gesundheit, Art. 2 Abs. 2 GG und Eigentum, Art 14 GG) nicht zu erwarten.

Zur Minimierung stofflicher Immissionen, in der Einwendung ist die Rede von „Dreck“, hat die Planfeststellungsbehörde in diesem Beschluss geeignete Nebenbestimmungen getroffen (vgl. A.4.3.5).

Die Forderung, das Vorhaben nochmals zu überprüfen, da ein zusätzlicher IC(E)-Bahnhof auch eine Möglichkeit sei, die Pünktlichkeit der Züge zu verbessern, war zurückzuweisen. Angesichts der obigen Darstellung zur Alternativen Streckenführung (vgl. B.4.16.1.2) soll hier lediglich herausgestellt werden, dass sich die jetzige Trassenführung bereits im Raumordnungsverfahren 1997 als Vorzugsvariante herausgestellt hat und so in den bis heute gültigen Regionalen Flächennutzungsplan 2010 aufgenommen wurde. Von einer umfänglichen Variantenprüfung durfte die Vorhabenträgerin daher absehen.

B.4.16.37 Schlüsselnummer P 433

Der Einwand zu erheblichen Beeinträchtigungen aus Baulärm hat sich durch mehrfache Überarbeitung der Schalltechnischen Untersuchungen, woraus Verbesserungen des Lärmschutzes für den Bereich der Paul-Gerhardt-Siedlung resultierten, wegen der umfangreichen Zusagen der Vorhabenträgerin zum passiven Schallschutz (vgl. hierzu im Einzelnen A.5.2.1 und A.5.2.3) ergänzt durch die in diesem Beschluss verfügten Nebenbestimmungen zum Immissionsschutz (vgl. A.4.3) erledigt. Insbesondere wurde der Bauablauf so optimiert, dass die Schallschutzwand

erst zu einem späteren Zeitpunkt entfernt und die dort entstehende zeitliche Lücke bis zur Errichtung der neuen Schallschutzwand auf ca. 1 Jahr verringert wird. Darüber hinaus ist die Vorhabenträgerin bestrebt, die Lücke in der äußeren Schallschutzwand um ca. 3 - 4 Monate zu reduzieren, in dem die Oberleitungsmaßnahmen erst nach Fertigstellung der äußeren Schallschutzwand durchgeführt werden. Dass der Einwender seine Wohnung ohne erhebliche Einschränkungen nicht mehr nutzen kann, vermag die Planfeststellungsbehörde nicht zu erkennen.

Soweit der Einwender es für sachlich nicht nachvollziehbar hält, dass im Lärmschutzgutachten das 4. OG in Hausnummer 86 anders bewertet wird als in Hausnummer 66 und 70, ist anzumerken, dass sich eine differenzierte Bewertung aus den unterschiedlichen Abständen des äußeren Gleises zu den jeweiligen Gebäuden, aus der Höhenlage des Gleises sowie der variierenden Höhe der Schallschutzwand ergeben kann. Die vom Einwender gerügte fehlerhafte Geschosszahl für das Gebäude Paul-Gerhardt-Ring 86 wurde durch Planänderung korrigiert; alle Geschosse haben in der aktuellen Schalltechnischen Untersuchung Berücksichtigung gefunden.

Ergänzend wird auf die Abhandlung der allgemeinen Einwendungen unter B.4.16.1 verwiesen.

B.4.16.38 Schlüsselnummer P 443

Soweit in der Einwendung ein weitgehender Kahlschlag des gewachsenen Baumbestandes an der Ostseite des Bahndamms sowie im Bereich zwischen Golfstraße und Adolf-Miersch-Straße gerügt wird, ist festzustellen, dass die Rodungen der Bäume und Sträucher wegen der Dammbatragung zur Tieferlegung der Gleise nicht zu vermeiden sind, aber in den Planungen auf das Notwendigste reduziert wurden. Da es sich bei den hier vorhandenen Bäumen nicht um Forst handelt, ist ein entsprechender Ausgleich im Sinne einer Wiederaufforstung nicht vorzunehmen. Die Vorhabenträgerin hat jedoch im Interesse der Anwohner eine (Wieder)Begrünung des Dammbereichs mittels Ansaat gebietsheimischer Gräser-Kräutermischung und standortgerechter Gehölzpflanzung gemäß der planfestgestellten Unterlage 10.2.4c zugesagt. Weitergehende Überlegungen der Anwohner zur Begrünung sollen bei der Ausführungsplanung aufgenommen und falls möglich berücksichtigt werden. Für die Lärmbelastung bleibt die Entfernung der

Gehölze ohne Relevanz, weil den von der Rodung betroffenen Bäumen und Sträuchern keine pegelmindernde Wirkung zukommt.

Mit Baulärmbeeinträchtigungen haben die Anwohner der Paul-Gerhard-Siedlung allenfalls in dem Zeitraum zwischen Abbruch der bisherigen Schallschutzwand und Errichtung der neuen Schallschutzwand zu rechnen. Dieser Zeitraum wurde durch Anpassung der Planung zwischenzeitlich auf ein Jahr verringert. Die Vorhabenträgerin ist ferner bemüht, die Lücke in der äußeren Schallschutzwand um ca. 3 - 4 Monate zu reduzieren, in dem die Oberleitungsmaßnahmen erst nach Fertigstellung der äußeren Schallschutzwand durchgeführt werden. Damit hat sich der Aspekt des Aufbaus in einem „sehr späten Bauabschnitt“ erledigt. Ergänzend ist anzumerken, dass für den verbleibenden Zeitraum ohne Schallschutzwand eine bauzeitige Lärmschutzwand bei Dammbtragung und Dammaufschüttung, wie in diesem Bereich vorgesehen, nicht zu realisieren ist. Passiver Schallschutz auch bezogen auf Beeinträchtigungen aus Baulärm wurde umfassend zugesagt.

Wegen der Umplanung der Golfstraße und der befürchteten Auswirkungen auf das naturnahe Areal, der Erforderlichkeit des Vorhabens (Kapazitätserweiterung Flughafen) sowie wegen Entschädigungszahlungen wird auf die Darstellung zu den allgemeinen Einwendungen verwiesen (vgl. B.4.16.1). Der Vorschlag, Entschädigung in Form von Vergünstigungen für Fahrten mit der Deutschen Bahn zu leisten, scheidet bereits daran, dass die Vorhabenträgerin kein Eisenbahnverkehrsunternehmen, sondern ein Eisenbahninfrastrukturunternehmen ist.

B.4.16.39 Schlüsselnummer P 477 (= P 478)

Soweit der Einwendungsführer sich als Anwohner der Paul-Tillich-Straße zum Vorhaben äußert, ist die Einwendung gleichlautend mit denen der Einwender P 230 ff. (vgl. B.4.16.9), so dass auf die dortigen Ausführungen verwiesen werden kann.

Der Einwender betreibt in der Hahnstraße 18 einen Gewerbebetrieb und trägt zudem in dieser Stellung vor. Wegen der befürchteten Beeinträchtigungen durch Baulärm und Schienenverkehr ist zunächst festzustellen, dass in der zweiten und dritten Planänderung die Schalltechnischen Untersuchungen umfangreich überarbeitet, zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen aufgenommen und das Gebäude Hahnstraße 18 als Mischbetriebsfläche eingestuft wurde(n). Die den Gutachten in der aktuellen Fassung zugrunde gelegten Zugzahlen aus der Verkehrsprognose 2030 beruhen auf dem Bundesverkehrswegeplan 2030 und sind deshalb für die Planungen verbindlich.

Hiervon ausgehend sind für den Nachtzeitraum keine schützenswerten Überschreitungen aus Baulärm ausgewiesen. Bei dem Gebäude in der Hahnstraße handelt es sich um einen Gewerbebetrieb, dem für den Nachtzeitraum keine Schutzwürdigkeit zugesprochen werden kann. Sollte es im Tagzeitraum zu Überschreitungen der Grenzwerte kommen, besteht – bei Vorliegen der Voraussetzungen – ein entsprechender Entschädigungsanspruch.

Soweit der Einwender mit „unerträglichen Belästigungen“ als Folge von Nachtbauarbeiten über mehrere Jahre rechnet, ist anzumerken, dass die für den Nachtzeitraum vorgesehenen Arbeiten auf ein geringes Maß reduziert sind. Der überwiegende Teil der Bauarbeiten wird den Planungen der Vorhabenträgerin zufolge im Tagzeitraum durchgeführt. Für den Nachtzeitraum sind nur solche Arbeiten geplant, die aufgrund von (wenigen) Sperrpausen nur in betriebsarmen Zeiten ausgeführt oder die wegen ihrer Dauer nicht an einem Tag abgeschlossen werden können. Mit den in diesem Beschluss verfüigten Nebenbestimmungen (vgl. A.4.3.2) ist sichergestellt, dass Nachtarbeiten nur in geringem Umfang stattfinden, dass Verbau- und Abbrucharbeiten sowie temperaturabhängige Arbeiten in die Tagstunden zu verlagern und Überschreitungen der Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts durch Baumaßnahmen lediglich an 14 Tagen innerhalb eines Zeitraums von 90 Tagen zulässig sind. Diese Schutzvorkehrungen tragen der erheblichen Bedeutung des Nachtschlafs für das menschliche Wohlbefinden und für die menschliche Gesundheit Rechnung, wirken dem Entstehen eines unzumutbar großen Schlafdefizits entgegen und verschaffen den betroffenen Anwohnern ausreichende Erholungsphasen nach Ausführung lärmintensiver (Nacht-)Arbeiten. Die Gefahr einer Grundrechtsgefährdung (Gesundheit, Art. 2 Abs. 2 GG und Eigentum, Art 14 GG) wird damit vermieden.

Hinsichtlich der Rüge, dass der vorgesehene passive Schallschutz nicht ausreichend bemessen sei, ist festzustellen, dass sich ausweislich der Anlage 15.1.2.2c am Objekt des Einwenders Überschreitungen des Immissionsgrenzwerts im Nachtzeitraum aus Betriebslärm einstellen werden. Gleichwohl ist das Anwesen Hahnstraße in den Anhängen 3 (S. 1-66) und 5.2_neu (S. 1-2) zur Unterlage 15.1c (Schalltechnische Untersuchung), die die Anspruchsberechtigungen auf passiven Schallschutz listen, nicht aufgeführt. Der Vorhabenträgerin war deshalb aufzuerlegen, zu untersuchen, ob für das Objekt Hahnstraße 18 Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach besteht (vgl. A.4.6.1).

Der Forderung nach dem „besten“ aktiven Schallschutz bereits vor Beginn der Bauarbeiten konnte nicht entsprochen werden. Das von der Vorhabenträgerin vorgelegte Schallschutzkonzept, welches die Errichtung von drei Schallschutzwänden vorsieht, ist nicht zu beanstanden. Schallschutzwände wurden auch für den Schutzabschnitt West, untere Hahnstraße untersucht und bewertet. Dabei hat die durchzuführende Kosten-Nutzen-Analyse für diesen Bereich eine Unverhältnismäßigkeit aktiver Schallschutzmaßnahmen ergeben (vgl. dazu B.4.6.1), so dass der Einwender auf passive Schallschutzmaßnahmen bzw. für verbleibende Beeinträchtigungen auf Entschädigung verwiesen ist. Dem Schutze des Einwenders dienen zudem die in diesem Beschluss verfügten Nebenbestimmungen zum Bau- und Betriebslärm (vgl. A.4.3). Weiterer Anordnungen bedurfte es nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nicht.

Die Befürchtung reflexionsbedingt erhöhter Lärmimmissionen durch die zum Schutze der Anwohner in der Hahnstraße 5-9 geplante 4 m hohe Schallschutzaußenwand westlich der Strecke 3683 ist unbegründet. Für die Planung von Lärmschutzwänden an Bahnstrecken gilt der Grundsatz, dass diese gleisseitig stets hochabsorbierend auszuführen sind. Durch diese Bauweise wird ausgeschlossen, dass es zu reflexionsbedingten Pegelerhöhungen an schutzbedürftigen Nutzungen kommt.

Mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch „Elektrosmog“ ist ebenfalls nicht zu rechnen. Im Zuge der 2. und 3. Planänderung wurden neue Berechnungen für elektrische und magnetische Felder durch die Oberleitungsanlage vorgelegt. Diese belegen, dass die Grenzwerte der 26. BImSchV eingehalten werden.

Es lässt sich nicht ausschließen, dass das Vorhaben für den Gewerbebetrieb des Einwenders zu tatsächlichen (Situations-)Veränderungen führen wird. So kann es u.U. während der Bauphase zu Umsatzeinbußen kommen. Auch für die Betriebsphase sind nachteilige Auswirkungen auf die Kundenfrequenz nicht abwegig. Es handelt sich insoweit allerdings um rechtlich nicht geschützte wirtschaftliche oder sonstige Belange, welche durch gegenläufige öffentliche Belange ohne finanziellen Ausgleich überwunden 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 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. Geschützt sind damit weder der Verlust an Stammkunden noch die Erhaltung einer optisch ansprechenden Umgebungsbebauung. Auch Ertragseinbußen sind nicht nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG ersatzfähig.

B.4.16.40 Schlüsselnummern P 488, P 489

Die Einwendung zur ersten Offenlage in 2013 ist gleichlautend mit der der Einwender P 197 ff. (vgl. B.4.16.5). Auf die dortigen Ausführungen wird verwiesen.

Soweit die Einwender in der 2. Offenlage vortragen, dass sie schwere Beeinträchtigungen ihrer Gesundheit durch den entstehenden Baulärm und durch den späteren Betriebslärm als Folge der zusätzliche zwei Gleise befürchten, ist festzustellen, dass unzumutbare Belastungen nicht zu erwarten sind. Laut der aktuellen Schalltechnischen Untersuchung wird der zulässige Grenzwert für die Nacht von 49 dB(A) lediglich für das 4. OG überschritten. Damit besteht Anspruch auf passiven Schallschutz. Dieser ist im verfügbaren Teil dieses Beschlusses dem Grunde nach festgesetzt. Dem aktuellen Baulärmgutachten folgend ist eine Einhaltung des Immissionsgrenzwerts nachts von 45 dB(A) in allen Schnitten gegeben. Lediglich im Tagzeitraum kommt es in den Schnitten 1 und 6 in einigen Geschossen zu Überschreitungen. Diese stellen sich jedoch nicht als so gravierend dar, dass sie zusätzliche Ersatzansprüche auszulösen vermögen. Den Belangen der Einwender tragen die Zusagen der Vorhabenträgerin zur Baulärmminimierung (vgl. A.5.2.4.) und die ihr auferlegten Nebenbestimmungen (vgl. A.4.3) in gebotenerem Umfang Rechnung. Für weitere Ersatzansprüche bestand daher auch keine Notwendigkeit.

Mit Lärmbelastungen durch Baustellenfahrzeuge ist nicht zu rechnen, da die Trifelsstraße, in der die Einwender wohnen, in den Planungen nicht als Baustraße ausgewiesen ist. Der Verkehr durch Baustellenfahrzeuge im Nachtzeitraum ist mit den getroffenen Anordnungen auf ein Mindestmaß reduziert (vgl. A.4.3.2).

Gesundheitsgefährdungen wegen „10-jähriger Bauzeit, die überwiegend nachts ist“ werden sich ebenfalls nicht einstellen. Die für den Nachtzeitraum vorgesehenen Arbeiten sind auf ein geringes Maß reduziert. Der überwiegende Teil der Bauarbeiten

wird den Planungen der Vorhabenträgerin zufolge im Tagzeitraum durchgeführt. Für den Nachtzeitraum sind nur solche Arbeiten geplant, die aufgrund von (wenigen) Sperrpausen nur in betriebsarmen Zeiten ausgeführt oder die wegen ihrer Dauer nicht an einem Tag abgeschlossen werden können. Mit den in diesem Beschluss verfügten Nebenbestimmungen (vgl. A.4.3.2) ist sichergestellt, dass Nacharbeiten nur in geringem Umfang stattfinden, dass Verbau- und Abbrucharbeiten sowie temperaturabhängige Arbeiten in die Tagstunden zu verlagern und Überschreitungen der Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts durch Baumaßnahmen lediglich an 14 Tagen innerhalb eines Zeitraums von 90 Tagen zulässig sind. Diese Schutzvorkehrungen tragen der erheblichen Bedeutung des Nachtschlafs für das menschliche Wohlbefinden und für die menschliche Gesundheit Rechnung, wirken dem Entstehen eines unzumutbar großen Schlafdefizits entgegen und verschaffen den betroffenen Anwohnern ausreichende Erholungsphasen nach Ausführung lärmintensiver (Nacht-)Arbeiten. Auch die Nutzung der Baustelleneinrichtungsflächen ist – soweit der Nachtzeitraum betroffen ist – reglementiert. Die Gefahr einer Grundrechtsgefährdung (Gesundheit, Art. 2 Abs. 2 GG und Eigentum, Art 14 GG) wird damit vermieden.

Hinsichtlich der Gesamtlärmsituation zeigt die vorgelegte Gesamtlärmbetrachtung, dass sich mit den umfangreichen aktiven Schallschutzmaßnahmen im relevanten Einwirkungsbereich der Bahnstrecke eine Minderung der gesamten Lärmbelastung einstellen wird. Die unmittelbar angrenzende Wohnbebauung kann also nach der Realisierung des Vorhabens mit einer Verbesserung der Gesamtlärmsituation rechnen (vgl. auch B.4.6.8).

Die Behauptung, während der Bauzeit von 10 Jahren seien keine Schallschutzwände vorgesehen, ist unzutreffend. Die Vorhabenträgerin hat angesichts zu erwartender baubedingter Immissionen an drei verschiedenen Standorten bauzeitige Lärmschutzwände vorgesehen. Den Einwendern kommt dabei die am alten Bahnhof Niederrad zur Begrenzung der Baustelleneinrichtungsfläche mit einer Höhe von 6 m geplante Schallschutzwand zugute, zumal die Vorhabenträgerin zugesagt hat, diese mit Herrichtung der jeweilig für den Baubereich notwendigen Baustelleneinrichtungsfläche zu erstellen. Die Einwender profitieren auch von der bereits bestehenden Schallschutzwand am Paul-Gerhardt-Ring und dem Umstand, dass die zeitliche Lücke bis zur Errichtung der neuen Schallschutzwand zwischenzeitlich auf max. ca. 1 Jahr verringert ist, weil die Lärmschutzwand solange

erhalten bleibt, bis sie durch die Herstellung der neuen Dammschüttung abgebrochen werden muss.

Eine längere Sperrung des Fuß- und Radweges, die Einwender sprechen hier von 10 Jahren, sehen die Planungen der Vorhabenträgerin nicht vor. Der Rad- und Fußweg am südmainischen Ufer wird verschwenkt, damit der Mittelpfeiler errichtet werden kann. Im Übrigen hat die Vorhabenträgerin zugesagt, alle von der Maßnahme betroffenen Wegeverbindungen für den Fuß- und Radverkehr auch während der Bauzeit aufrechtzuerhalten. Dennoch erforderliche Umleitungen werden sorgfältig geplant und ausgeschildert (vgl. A.5.1.5 Nr. 2).

Soweit die Einwender vor Baubeginn die fortschrittlichste Gleistechnologie eingebaut wissen wollen (z.B. besohlte Schwellen), ist festzustellen, dass den Einwendern selbst ein Anspruch auf Vorsorgemaßnahmen wegen erschütterungsbedingter Beeinträchtigungen nicht zugestanden werden kann. Der gutachterlichen Untersuchung folgend ist mit einer erheblichen Erhöhung der Vorbelastung (anzunehmen bei einer Verstärkung von mehr als 25% gegenüber dem Bestand), was Voraussetzung für Erschütterungsschutz wäre, am Anwesen der Einwender nicht zu rechnen. Ungeachtet dessen sehen die Planunterlagen in verschiedenen Streckenabschnitten Schotteroberbau mit „besohnten Schwellen“ für die neu zu bauenden bzw. baulich zu verändernden Gleise sowie in Teilbereichen auch in den vorhandenen, baulich nicht zu ändernden Gleisen als Vorsorgemaßnahmen vor. Sie werden von Bahn-km 33,6+20 bis Bahn-km 33,7+10 der Strecke 3520, d.h. auf 90 m Länge, auf den Strecken 3657 und 3520 sowie von Bahn-km 32,6+60 bis Bahn-km 33,0+00 der Strecke 3520, d.h. auf 340 m Länge, auf den Strecken 3657, 3624, 3520 und 3683 realisiert. Hierdurch wird sichergestellt, dass es nach Abschluss des Vorhabens bei allen Immissionsorten, bei denen eine Vorsorgemaßnahme berücksichtigt wurde, zu keinen gegenüber der Vorbelastung höheren Erschütterungs- und sekundären Luftschallimmissionen durch den Schienenverkehr kommt. Abschließend sei der Hinweis erlaubt, dass der Einbau besohlter Schwellen den Einwendern aufgrund der Entfernung ihres Anwesens vom jetzigen Gleisfeld (170 m) keinen „spürbaren“ Vorteil bringen würde, da bei einer Entfernung von mehr als 100 m zum Gleis regelmäßig keine Erschütterungen mehr auftreten. Ggf. kommt den Einwendern der Einbau der besohlten Schwellen im Bereich der EÜ Goldsteinstraße zugute.

B.4.16.41 Schlüsselnummer P 507

Die Einwenderin äußert sich zunächst als Bewohnerin eines Anwesens im Ferdinand-Dirichs-Weg in Frankfurt. Dieses Schreiben ist gleichlautend mit der der Einwender P 197 ff. (vgl. B.4.16.5), so dass auf die dortigen Ausführungen Bezug genommen werden kann.

Darüber hinaus nimmt die Einwenderin als Eigentümerin einer Wohnung im Paul-Gerhardt-Ring Haus Nr. 70 zum Vorhaben Stellung. Soweit die Einwendung Beeinträchtigungen durch baubedingte und schienenbedingte Immissionen rügt, ist diesbezüglich wegen umfangreicher Überarbeitungen der Schalltechnischen Untersuchungen, woraus erhebliche Verbesserungen des Lärmschutzes für den Bereich der Paul-Gerhardt-Siedlung resultierten, wegen der Zusagen der Vorhabenträgerin (vgl. hierzu im Einzelnen A.5.2.1, A.5.2.3 und A.5.2.4) und der in diesem Beschluss verfüigten Nebenbestimmungen zum Immissionsschutz (vgl. A.4.3) Erledigung eingetreten. Insbesondere wurde der Bauablauf so optimiert, dass die Schallschutzwand erst zu einem späteren Zeitpunkt entfernt und die dort entstehende zeitliche Lücke bis zur Errichtung der neuen Schallschutzwand auf ca. 1 Jahr verringert wird. Darüber hinaus ist die Vorhabenträgerin bestrebt, die Lücke in der äußeren Schallschutzwand um ca. 3 - 4 Monate zu reduzieren, in dem die Oberleitungsmaßnahmen erst nach Fertigstellung der äußeren Schallschutzwand durchgeführt werden. Hiervon ausgehend sind unzumutbare Beeinträchtigungen nicht zu erwarten, so dass es eines ausdrücklichen Vorbehalts der Anordnung von Maßnahmen bei Überschreitung der festgelegten zulässigen Lärmwerte nicht bedurfte.

Soweit die Erforderlichkeit des Einsatzes eines Meißelbaggers angezweifelt wird, hat die Vorhabenträgerin nachvollziehbar dargelegt, dass der Einsatz dieses Geräts zwingend erforderlich ist, weil die bestehende Lärmschutzwand im Bereich der Paul-Gerhardt-Siedlung zur Bahn hin abgerissen und durch eine neue hoch absorbierende Lärmschutzwand ersetzt wird.

Der Forderung, den Einsatz von Rammen zu untersagen, konnte nicht entsprochen werden. Zwar ist es richtig, dass der Einsatz einer Vibrationsramme nicht das lärmärmste Verfahren darstellt. Allerdings spielen bei der Auswahl des Verfahrens verschiedene Faktoren eine Rolle, wie z.B. der Baugrund. Den notwendigen Einsatz von Rammen für den Abriss der bisherigen Lärmschutzwand konnte die Vorhabenträgerin darlegen. Im Übrigen ist das von der Einwenderin genannte

Schlitzwandverfahren für die Herstellung von Baugruben und zur Erstellung von Bauwerken nur bedingt möglich, da die Schlitzwand nicht als bauzeitlicher Verbau genutzt werden kann. Außerdem existieren mittlerweile lärm- und erschütterungsarme Einbringtechniken von Spundwänden, die – dort wo es möglich ist – auch zum Einsatz kommen. Gesundheitliche Beeinträchtigungen als Folge der Verwendung der vorgenannten Geräte werden sich angesichts der bereits erwähnten Schutzmaßnahmen nicht einstellen.

Ein grundsätzliches Verbot von Nachtarbeit konnte der Vorhabenträgerin ebenfalls nicht auferlegt werden, da ein solches unverhältnismäßig wäre und der Realisierung des Vorhabens zuwiderliefe. Die für den Nachtzeitraum vorgesehenen Arbeiten machen nur einen geringen Anteil an der Gesamtmaßnahme aus, denn der überwiegende Teil der Bauarbeiten wird den Planungen der Vorhabenträgerin zufolge im Tagzeitraum durchgeführt. Für den Nachtzeitraum sind nur solche Arbeiten geplant, die aufgrund von (wenigen) Sperrpausen nur in betriebsarmen Zeiten ausgeführt oder die wegen ihrer Dauer nicht an einem Tag abgeschlossen werden können. Diese Nachtarbeiten sind wegen der hohen Belastung der betroffenen in Betrieb befindlichen Strecken unvermeidbar. Mit den in diesem Beschluss verfügten Nebenbestimmungen (vgl. A.4.3.2) ist sichergestellt, dass Nachtarbeiten nur in geringem Umfang stattfinden, dass Verbau- und Abbrucharbeiten sowie temperaturabhängige Arbeiten in die Tagstunden zu verlagern und Überschreitungen der Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts durch Baumaßnahmen lediglich an 14 Tagen innerhalb eines Zeitraums von 90 Tagen zulässig sind. Diese Schutzvorkehrungen tragen der erheblichen Bedeutung des Nachtschlafs für das menschliche Wohlbefinden und für die menschliche Gesundheit Rechnung, wirken dem Entstehen eines unzumutbar großen Schlafdefizits entgegen und verschaffen den betroffenen Anwohnern ausreichende Erholungsphasen nach Ausführung lärmintensiver (Nacht-)Arbeiten. Die Gefahr einer Grundrechtsgefährdung (Gesundheit, Art. 2 Abs. 2 GG und Eigentum, Art 14 GG) wird damit vermieden.

Kontinuierliche Kontrollmessungen des Baulärms sind mit dem angeordneten Baulärm-Monitoring (vgl. A.4.3.2) sichergestellt.

Soweit die Einwenderin den Einsatz von CO₂-Tyfonen verboten wissen will, ist anzumerken, dass diese ab dem 01.01.2014 nicht mehr zugelassen sind. Es werden Warneinrichtungen nach dem Stand der Technik verwendet; vorrangig feste

Absperrungen. Zur Geräuschreduzierung erfolgt die Ausrichtung der Warnsignalgeber schräg zur Arbeitsstelle.

Eine Fehlerhaftigkeit der Baulärmprognose wegen falsch vorgenommener Zeitabschläge ist nicht zu erkennen. Die Zeitkorrekturen in den Baulärberechnungen sind in korrekter Weise auf die einzelnen betrachteten Maschinen bezogen. Hierdurch kann für jede Maschine ihre individuelle Betriebszeit berücksichtigt werden. In der Tat könnte nach 2,5 h jede Maschine gewechselt werden. Dann müsste für jede Maschine ein Abschlag von 10 dB gewährt werden, statt von nur 5 dB für eine einzige Maschine mit maximal 8 h Betriebszeit. Um auf ca. 8 h Gesamtbetriebszeit zu kommen, müssten bei 2,5 h Betriebszeit allerdings mindestens drei Maschinen angesetzt werden. Diese führten in den Berechnungen insgesamt zu einer um ca. 5 dB höheren Emission als der Betrieb einer Maschine für 2,5 h und somit zu den gleichen Emissionen wie eine Maschine mit bis zu 8 h Betriebszeit. Das Baulärmgutachten ist auch nicht deshalb fehlerhaft, weil eine viel zu geringe Anzahl an Baumaschinen in die Lärmberechnung mit einbezogen wurde. Im Baulärmgutachten werden beim Bauablauf diejenigen Bauphasen betrachtet, für die hohe Immissionen zu erwarten sind. Bezüglich der tagsüber stattfindenden Bautätigkeiten fließen solche in die Betrachtung ein, die sich über einen längeren Zeitraum erstrecken. Es wird ein typischer Geräteeinsatz beurteilt. Dabei werden lediglich die Emissionen derjenigen Maschinen, deren Einsatz typischerweise am selben Arbeitstag erfolgt, in einem Lastfall überlagert. Geräte, deren Emissionen den Arbeitstag typischerweise nicht dominieren, weil entweder ihre Schalleistung oder ihre Einsatzdauer gering sind, bleiben außen vor. Die angesetzte Anzahl der Geräte entspricht derjenigen, die für einen typischen Arbeitsablauf benötigt wird.

Ferner nicht zu beanstanden ist die im Baulärmgutachten vorgenommene Gebietseinordnung des Paul-Gerhardt-Rings als allgemeines Wohngebiet. Hierfür war entscheidend, dass in dem Siedlungsareal neben Wohnnutzungen auch noch andere gewerbliche und/oder freiberufliche Nutzungen vorhanden sind. Da ein rechtskräftiger Bebauungsplan, der eine reine Wohnbebauung ausweisen könnte, nicht existierte, war eine Beurteilung als Gebiet, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind, mit der Folge der Anwendbarkeit der Richtwerte gem. 3.1.1.e) der AVV Baulärm nicht möglich. Die Ausweisung der Flächennutzung in einem Flächennutzungsplan ist nämlich für die vorzunehmende Einstufung ohne Belang.

Schließlich durfte bei der Ermittlung der Immissionswerte die im Planungsbereich bestehende Vorbelastung durch Flug- und Verkehrslärm schutzmindernd betrachtet werden. Insoweit wird auf die Darstellung unter B.4.6.2 verwiesen.

Hinsichtlich der befürchteten Beeinträchtigungen durch Betonierarbeiten im Zusammenhang mit der Erstellung der Güterzugrampe ist festzuhalten, dass bei der Güterzugrampe keine nächtlichen Betonarbeiten vorgesehen sind. Außerdem erfolgt die Errichtung im Schutze der heute bereits bestehenden Schallschutzwand. Der Vorhabenträgerin ist zudem auferlegt, den passiven Schallschutz im Bereich des Paul-Gerhardt-Rings 64-86 (betroffene Gebäude gleisseitig) vor Beginn der schallintensiven Arbeiten (Herstellung Verbau Güterzugrampe) umzusetzen und abzuschließen, sofern die Zustimmung der Anwohner vorliegt (vgl. A.4.3.2). Damit wird schon bauzeitig zusätzlicher Schutz für die Betroffenen erreicht. Selbstverdichtender Beton – wie er hier gefordert wird – ist bei der Vorhabenträgerin im Brückenbau nicht zugelassen.

Ein lückenloser aktiver Schallschutz mittels einer bauzeitigen Lärmschutzwand direkt vor den Gebäuden der Paul-Gerhardt-Siedlung lässt sich schon wegen der durchzuführenden Erdarbeiten im Zuge der Aufschüttung des Dammes nicht realisieren. Außerdem würde dies die Inanspruchnahme fremder Grundstücke voraussetzen, was zusätzliche Hürden bedeutet.

Die Forderung, den bereits beschlossenen Wegfall des Schienenbonus von 5 dB(A) ab 2015 in der Planung bei den Lärmberechnungen zum Bahnlärm zu berücksichtigen, ist unbegründet. Die Schalltechnische Untersuchung zum Betriebslärm ist nicht zu beanstanden. Insoweit wird auf die Ausführungen unter B.4.6.1 sowie unter B.4.16.1.6 verwiesen.

Zu den Aspekten Anwohnerinformation und Lärmüberwachung ist anzumerken, dass der Vorhabenträgerin ein umfassendes Baulärm-Monitoring auferlegt worden ist (vgl. A.4.3.2.). Der in diesem Zusammenhang zu benennende Immissionsschutzbeauftragte fungiert dabei auch als Ansprechpartner für die durch die baubedingten Immissionen betroffene Bevölkerung. Ferner ist in diesem Beschluss verfügt, dass die Vorhabenträgerin die Bauablaufdaten, insbesondere den geplanten Beginn, die Dauer und das geplante Ende der Baumaßnahmen, die Durchführung besonders lärm- und erschütterungsintensiver Bautätigkeiten (jeweils unverzüglich nach Kenntnis) sowie Bauarbeiten zur Nachtzeit und an Sonn- und

Feiertagen den Anliegern rechtzeitig, jedoch mindestens 14 Tage vor der konkreten Baumaßnahme bekannt zu geben hat. Eine Vorlaufzeit von 4 Wochen – wie hier gefordert – ist nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde nicht sachgerecht. Aufgrund des Umfangs des Bauablaufs benötigen die betroffenen Anwohner einen gewissen Zeitraum, um sich auf die bevorstehenden Baumaßnahmen einzustellen und ggf. eigene Vorkehrungen zu treffen. Auf der anderen Seite sind der Vorhabenträgerin eine gewisse Flexibilität und Handlungsspielraum zuzugestehen. Diese würden bei einer Vorlaufzeit, die über 14 Tage hinausgeht, deutlich eingeschränkt. Die hier gewählte Zeitspanne trägt beiden Seiten angemessen Rechnung, zumal die Formulierung „mindestens“ zu erkennen gibt, dass eine frühere Bekanntgabe die Regel sein soll.

B.4.16.42 Schlüsselnummer P 552

Die Einwendung zielt im Wesentlichen auf Lärmbeeinträchtigungen während der Bauphase ab. Hierzu ist anzumerken, dass die Schalltechnische Untersuchung für den Baulärm, aber auch die für den Betriebslärm, im Zuge weiterer Planänderungen grundlegend überarbeitet und zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen aufgenommen wurden, womit auch Verbesserungen für das Anwesen des Einwenders einhergingen. Hervorzuheben ist an dieser Stelle die Errichtung einer bauzeitlichen Lärmschutzwand am alten Bahnhof Niederrad zur Begrenzung der Baustelleneinrichtungsfläche mit einer Höhe von 6 m. Der aktuellen Schalltechnischen Untersuchung zum Baulärm folgend werden die Immissionsgrenzwerte für den Tag von 55 / 57 dB(A) in allen Schnitten überschritten. Die höchsten Überschreitungen weisen die Berechnungen dabei für den Schnitt 1 mit bis zu 10,4 dB(A) und für den Schnitt 6 mit bis zu 10,0 dB(A) aus. Diese Überschreitungen vermögen für den Eigentümer des Anwesens eine Entschädigung in Geld auszulösen (vgl. A.4.3.2 Nr. 11). Da der Einwender seinem Sachvortrag folgend Schichtarbeiter ist und somit zur besonders schützenswerten Personengruppe zählt, steht ihm Ersatzwohnraum bereits bei einem Beurteilungspegel von mehr als 60 dB(A) tags bezogen auf Wohnräume zu (vgl. A.4.3.2 Nr. 12). Mit diesen Schutzmaßnahmen ergänzt um die Zusagen der Vorhabenträgerin zur Baulärmminimierung und den Anordnungen in diesem Beschluss ist den Belangen des Einwenders in gebotenem Umfang Rechnung getragen. Unzumutbare gesundheitliche Beeinträchtigungen stehen daher nicht zu befürchten.

Die Vorhabenträgerin war nicht zu verpflichten, den passiven Schallschutz vor Beginn der Ausbauarbeiten abzuschließen. Dies kann der Einwender angesichts der ihm zugutekommenden, eben genannten, Schutzmaßnahmen nicht verlangen. Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin zur Baulärmminimierung zugesagt hat, die passiven Schallschutzmaßnahmen für alle Anspruchsberechtigten mit Vorliegen des Planfeststellungsbeschlusses umgehend umzusetzen. Alles andere würde zu einer übermäßigen, nicht gerechtfertigten Belastung der Vorhabenträgerin führen.

Soweit gefordert wird, die finale Lärmschutzwand vor Baubeginn fertigzustellen, ist anzumerken, dass dies wegen der Baustelleneinrichtungsfläche am alten Bahnhof Niederrad, die selbst durch eine bauzeitige Lärmschutzwand begrenzt wird, technisch nicht möglich ist. Von der bauzeitigen Lärmschutzwand profitiert auch der Einwender.

Dass die Mieter des Einwenders den Garten und die Wohnung während der Mietphase nicht im mietrechtlichen Sinne nutzen können, vermag die Planfeststellungsbehörde nicht zu erkennen, da das Grundstück des Einwenders und somit auch der dazugehörige Garten durch die bauzeitige Lärmschutzwand vor Lärmgeräuschen abgeschirmt werden. Wegen zu erwartender Mietminderungen kann auf die Ausführungen unter B.4.16.1.9 Bezug genommen werden.

Der Anfall erhöhter Energiekosten während der Bauphase ist nicht plausibel vorgetragen, so dass weder eine Bewertung vorgenommen noch eine Aussage dazu getroffen werden kann.

Schließlich bleibt es dem Einwender unbenommen, für „monetäre und in monetäre Schäden jedweder Art“, Schadensersatzansprüche zu stellen. Allerdings ist nicht ersichtlich, woraus sich eine Anspruchsberechtigung des Einwenders ergeben soll.

B.4.16.43 Schlüsselnummer V 1

Eine persönliche Betroffenheit der Einwenderin ist nicht ersichtlich, da sie ihren Sitz ausweislich des Briefkopfes in mehr als 4 km Entfernung zu dem Vorhaben hat. Auch kann dem Schreiben nicht entnommen werden, ob die Einwenderin über Eigentum im Plangebiet verfügt. Ungeachtet dessen handelt es sich bei dem Vorbringen um allgemeine Themen wie alternative Streckenführung, Gesamt- und Betriebslärm, Umplanung der Golfstraße, die bereits unter B.4.16.1 gesamthaft betrachtet wurden.

B.4.16.44 Schlüsselnummer V 4

Die Einwenderin befürchtet durch das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen für die Zufahrt zum Seniorenwohnheim. Damit im Notfall ein adäquater Transport der Bewohner in ein Krankenhaus sichergestellt ist, war der Vorhabenträgerin im verfügenden Teil dieses Beschlusses aufzugeben, die Zufahrt zum Seniorenheim „Am Poloplatz“ jederzeit zu gewährleisten (vgl. A.4.6.2). Weitere Maßnahmen, wie etwa durchgängig die Zweispurigkeit der Zufahrt zu erhalten, waren jedoch nicht anzuordnen. Dieses würde den Planungen der Vorhabenträgerin zum Umbau der Golfstraße zuwiderlaufen. Mit der Herstellung einer mindestens 5,00 m breiten provisorischen Umfahrungsstraße in Asphaltbauweise südlich der Golfstraße, um die verkehrliche Anbindung aufrechtzuhalten, wird den Belangen der betroffenen Anwohner und der Bewohner des Seniorenheims in gebotenerem Umfang Rechnung getragen. Da Teilsperren im Rahmen der Bauausführung unvermeidbar sind, hat die Einwenderin Beeinträchtigungen als Folge der Einspurigkeit mit Blick auf das öffentliche Interesse an der Realisierung des Vorhabens hinzunehmen. Ihr Interesse am Erhalt der bestehenden Situationen kann daher zurückgestellt werden.

Die in der Einwendung angesprochenen Aspekte der bauzeitigen Lärmeinwirkungen sind unter B.4.6.2 ausführlich behandelt, so dass darauf verwiesen werden kann. Ergänzend ist festzuhalten, dass lt. dem aktuellen Baulärmgutachten die Immissionsgrenzwerte von tags 50 dB(A) und nachts 40 dB(A) in den Schnitten 1, 2, 4 und 6 in einigen Geschossen überschritten werden. Die höchste Überschreitung für die Nacht beträgt 11,8 dB(A) im Schnitt 1 für das 4. OG. Da dieser ermittelte Beurteilungspegel unter dem maßgeblichen Grenzwert von 60 dB(A) im Nachtzeitraum liegt, scheidet Ansprüche wegen Beeinträchtigungen aus Baulärm aus. Ungeachtet dessen sind gesundheitsgefährdende Belastungen nicht zu erwarten. Hierfür ist entscheidend, dass der Anspruch auf passiven Schallschutz, der der Einwenderin wegen der in allen Geschossen erwarteten Überschreitung der für die Nacht geltenden Grenzwerte dem Grunde nach zuerkannt ist, zu einem Zeitpunkt realisiert wird, dass er bereits bauzeitig für die Anwohner des Seniorenheims Wirkung entfaltet und schon in der Bauphase zur Lärmminimierung beiträgt. Dies ist der Vorhabenträgerin im verfügenden Teil dieses Beschlusses auferlegt (A.4.6.2). Andere Maßnahmen der Lärmvorsorge konnten hier nicht beauftragt werden. Der Errichtung einer bauzeitigen Schallschutzwand ist schon mit der Forderung der Einwenderin, die Zufahrt zum Seniorenheim durchgängig sicherzustellen, nicht zu vereinbaren. Hinzu

kommt, dass diese Schallschutzwand, da hauptsächlich die oberen Geschosse der Gebäude betroffen sind, eine enorme Höhe aufweisen müsste, um eine Schutzwirkung zu erreichen, was wiederum zur Kosten-Nutzen-Frage führt. Schließlich ist auch die Errichtung einer bauzeitigen Lärmschutzwand mit Lärm verbunden; erwartungsgemäß ist dieser höher als ihr Bestand im Ergebnis reduzieren würde. Nicht zuletzt wird die Aufschüttung des Bahndamms für die beiden neuen Gleise eine gewisse Abschirmfunktion übernehmen, was ebenfalls zur Reduktion der Belastungen führt. Mit der vorzeitigen Umsetzung des passiven Schallschutzes ist den Belangen der Einwenderin in gebotenem Umfang Rechnung getragen.

Der Einwand der befürchteten Ertragseinbußen ist unter B.4.16.1.9 allgemein behandelt. Da der passive Schallschutz schon bauzeitig Wirkung entfaltet wird, ist mit Ertragseinbußen nicht zu rechnen.

B.4.16.45 Verband der Hessischen Fischer e.V.

Der Einwand hinsichtlich des ursprünglich geplanten Brückenpfeilers für die Vorlandbrücke im Uferbereich des Mains hat sich mit der ersten Planänderung erledigt. Die überarbeitete Planung zur Anordnung der Brückenpfeiler erfolgte in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden und der Stadt Frankfurt am Main. Den Belangen des Einwenders ist damit genügt.

Für die Umsiedlung der Zauneidechsenpopulation wurden mittlerweile andere als die ursprünglich vorgesehenen Flächen gefunden, die sich für eine Umsiedlung als geeigneter darstellten. Diese Flächen sind in den Planunterlagen festgeschrieben worden, so dass der diesbezügliche Einwand ebenfalls als erledigt betrachtet werden kann.

B.4.16.46 NaturFreunde Frankfurt am Main e.V.

Soweit die Einwendung allgemeine Themen aufgreift wie alternative Streckenführung, Umplanung der Golfstraße und Gesamtlärm kann auf die Darstellung unter B.4.16.1 verwiesen werden.

Hinsichtlich der erwarteten Lärmbeeinträchtigungen durch einen erhöhten Gesamtverkehr nach Realisierung des Vorhabens ist festzuhalten, dass das Schallgutachten grundlegend überarbeitet und zusätzliche aktive und passive Schutzmaßnahmen aufgenommen wurden, was zu einer deutlichen Verbesserung gegenüber der ursprünglichen Planung geführt hat. Diese kommt auch dem

Einwender zugute, da ihm wegen Überschreitung der Immissionsgrenzwerte im Nachtzeitraum Anspruch auf passivem Schallschutz zusteht. Dieser ist in diesem Beschluss dem Grunde nach festgesetzt.

Beeinträchtigungen durch Baulärm sind nicht zu befürchten, da im Bereich des Poloplatzes keine Bauarbeiten durchgeführt werden. Dieses Ergebnis bestätigt auch das Baulärmgutachten vom 22.06.2020. Hiernach werden bei dem betreffenden Gebäude bei allen Schnitten die Immissionsgrenzwerte tags und nachts eingehalten.

Der Anordnung weiterer Schutzmaßnahmen bedurfte es daher nicht.

Allgemeine politische Erwägungen, mit denen die Einwendung schließt, sind nicht Gegenstand der Planfeststellung, so dass hierzu auch keine Aussage zu treffen war.

B.4.16.47 Schlüsselnummern P 517 - P 523, P 525 - P 527, P 529 - P 533, P 535 - P 540, P 543 - P 546, P 549 - P 551, P 553, P 554

Diese Einwendungen sind – wie bereits unter B.2.3 dargelegt – präkludiert und daher grundsätzlich ausgeschlossen. Unbeschadet der formalen Rechtslage und der Frage der konkreten Betroffenheit des jeweiligen Einwenders ist das Vorbringen – mit Ausnahme das des Einwenders P 535 – inhaltsgleich mit dem Vorbringen anderer, fristgerechter Einwendungen (vgl. B.4.16.5, B.4.16.6, B.4.16.11), so dass die Argumente in die Abwägung eingeflossen sind.

Soweit der Einwender P 535 erhebliche Lärmbelästigungen durch Baumaßnahmen befürchtet, die vorwiegend in den Nachtstunden und am Wochenende stattfinden, ist anzumerken, dass die für den Nachtzeitraum vorgesehenen Arbeiten auf ein geringes Maß reduziert sind. Der überwiegende Teil der Bauarbeiten wird den Planungen der Vorhabenträgerin zufolge im Tagzeitraum durchgeführt. Für den Nachtzeitraum sind nur solche Arbeiten geplant, die aufgrund von (wenigen) Sperrpausen nur in betriebsarmen Zeiten ausgeführt oder die wegen ihrer Dauer nicht an einem Tag abgeschlossen werden können. Es ist jedoch sichergestellt, dass Nachtarbeiten nur in geringem Umfang stattfinden, dass Verbau- und Abbrucharbeiten sowie temperaturabhängige Arbeiten in die Tagstunden zu verlagern und Überschreitungen der Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts durch Baumaßnahmen lediglich an 14 Tagen innerhalb eines Zeitraums von 90 Tagen zulässig sind. Diese Schutzvorkehrungen tragen der erheblichen Bedeutung des Nachtschlafs für das menschliche Wohlbefinden und für die menschliche Gesundheit

Rechnung, wirken dem Entstehen eines unzumutbar großen Schlafdefizits entgegen und verschaffen den betroffenen Anwohnern ausreichende Erholungsphasen nach Ausführung lärmintensiver (Nacht-)Arbeiten. Auch die Nutzung der Baustelleneinrichtungsflächen ist – soweit der Nachtzeitraum betroffen ist – reglementiert. Hiermit sowie mit den Zusagen der Vorhabenträgerin zur Baulärmminimierung (vgl. A.5.2.4) und den in diesem Beschluss getroffenen Anordnungen zum Baulärm (vgl. A.4.3.2) wird den Belangen des Einwenders in gebotem Umfang Rechnung getragen. Dass dem Einwender durch das Vorhaben ungestörte Nachtruhe und Erholung am Wochenende für mind. 4 Jahre verwehrt bleibt, trifft daher nicht zu.

Wegen der erwarteten Zunahme von Beeinträchtigungen aus Betriebslärm nach Abschluss des Vorhabens besteht für das Anwesen, in dem der Einwender wohnt, der Schalltechnischen Untersuchung folgend für das 1. bis 4. OG Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen, da der Immissionsgrenzwert für die Nacht von 49 dB(A) überschritten wird. Die Vorhabenträgerin hat eine umgehende Umsetzung der passiven Schallschutzmaßnahmen für alle Anspruchsberechtigten mit Vorliegen des Planfeststellungsbeschlusses zugesagt (vgl. A.5.2.4 Nr. 1). Damit wird der passive Schallschutz bereits bauzeitig Wirkung entfalten und schon in der Bauphase zur Lärmminimierung beitragen.

Hiervon ausgehend führt die mit dem Vorhaben einhergehende Situationsveränderung zu keiner unzumutbaren Beeinträchtigung des Einwenders. Sein Interesse am Erhalt der bestehenden Situation darf hinter das entgegenstehende öffentliche Interesse an der Realisierung des Vorhabens zurückgestellt werden.

Einwendungen aus der ergänzenden Offenlage

B.4.16.48 Schlüsselnummern G 3, G 4

Die ergänzende Offenlage umfasste lediglich das Gesamtlärmgutachten. Gleichwohl sind die Einwender nicht nur hierauf, sondern auf das Gesamtvorhaben eingegangen. Hinsichtlich der Aspekte der alternativen Streckenführung, der Erforderlichkeit des Vorhabens, der Umplanung der Golfstraße sowie der Belastung aus Bau- und Betriebslärm ist Präklusion eingetreten, weil sie nicht fristgerecht gemäß § 18a Nr. 7

Satz 1 AEG in der bis zum 31.05.2015 geltenden und hier maßgeblichen Fassung erhoben wurden. Sie wären im Rahmen der ersten Offenlage vom 17.04.2013 vorzubringen gewesen. Mit der ergänzenden Offenlage des Gesamtlärmgutachtens war auch keine neue oder stärkere Betroffenheit gegenüber der ersten Offenlage verbunden. Ein Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand (§ 32 VwVfG) lag nicht vor.

Unbeschadet dessen würden die Einwender mit ihrem (präkludierten) Sachvortrag auch inhaltlich nicht durchdringen. Bei den Einwendungen handelt es sich um allgemeine Themen, die unter B.4.16.1 gesamthaft betrachtet wurden. Insoweit kann auf die dortigen Ausführungen verwiesen werden. Ergänzend ist anzumerken, dass laut dem aktuellen Baulärmgutachten (Anlage 15.6c) der Immissionsrichtwert von 45 dB(A) (nachts) im Schnitt 1 lediglich im 2. OG um 0,3 dB(A) überschritten wird, was als unkritisch einzustufen ist. In allen anderen Schnitten werden die Grenzwerte sowohl im Tag- als auch im Nachtzeitraum (zum Teil deutlich) unterschritten. Auch betriebsbedingte Beeinträchtigungen werden sich in Bezug auf die Einwender nicht einstellen. Die von der Vorhabenträgerin geplanten aktiven Schallschutzmaßnahmen sind nicht zu beanstanden und werden als angemessen und ausreichend erachtet (vgl. hierzu B.4.6.1). Hinzu kommt, dass die Einwender bereits von der abschirmenden Wirkung der schon bestehenden Lärmschutzwand im Bereich der Paul-Gerhardt-Siedlung und künftig von der neu zu errichtenden Schallschutzaußenwand östlich der Strecke 3657 profitieren. Zur Mutmaßung, dass der Schienengüterverkehr zunehmen werde, ist festzustellen, dass sich ausweislich der in der planfestgestellten Unterlage 1c (Erläuterungsbericht, S. 10 ff.) genannten und den verschiedenen Schall- und Erschütterungsgutachten zugrunde gelegten Zugzahlen für das Prognosejahr 2030 der Güterverkehr im Vergleich zu den vorher verwendeten Zahlen der Prognosejahre 2020 und 2025 im Tagzeitraum erhöhen und im Nachtzeitraum verringern wird. Insgesamt kommt es zu einer Steigerung von bisher 35 auf 52 Zügen pro Tag. Allerdings – und dies bleibt zu berücksichtigen – sind die Zugzahlen für das Prognosejahr 2030 nicht nur in die schalltechnischen Berechnungen eingeflossen, sie haben zudem Art und Umfang der in den jeweiligen Gutachten untersuchten und vorgesehenen Schutzmaßnahmen beeinflusst. D.h. Schutzmaßnahmen wurden den neuen Zugzahlen und damit einhergehenden Zugzahlerhöhungen angepasst. Im Übrigen beruhen die Zugzahlen für das

Prognosejahr 2030 auf dem Bundesverkehrswegeplan 2030. Sie sind deshalb für die Planungen verbindlich.

Zur Offenlage des Gesamtlärmgutachtens wird – fristgemäß – eingewendet, dass es durch die Bauarbeiten zu einer Lärmbelastung von bis zu 24 Stunden am Tag komme und dass das Nachtflugverbot ad absurdum geführt würde. Es ist festzustellen, dass mit einer Zunahme des Gesamtlärms im Wohnbereich der Einwender nicht zu rechnen ist. Dies bestätigt die von der Vorhabenträgerin vorgelegte Gesamtlärmbetrachtung. Zwar wird es durch das beantragte Vorhaben zu geringfügigen Steigerungen der Gesamtbelastung kommen; hiervon betroffen sind aber nur wenige Objekte im Untersuchungsraum, die ausschließlich der gewerblichen Nutzung unterliegen. Im Einwirkungsbereich der vorgesehenen aktiven Lärmschutzmaßnahmen, zu dem auch das Anwesen der Einwender mit einem Abstand von ca. 260 m zu den Gleisanlagen zählt, ist mit einer deutlichen Entlastung der unmittelbar angrenzenden Wohnbebauung, also mit einer Verbesserung der Gesamtlärmsituation zu rechnen (vgl. auch B.4.6.8).

Sollte das Vorhaben dennoch Belastungen mit sich bringen, haben die Belange der Einwender – sofern sie nicht bereits durch die umfangreichen Zusagen der Vorhabenträgerin und die in diesem Beschluss verfüigten Nebenbestimmungen einen Ausgleich erfahren haben – hinter das gewichtige öffentliche Interesse an der Verwirklichung des Vorhabens zurückzutreten.

B.4.16.49 Schlüsselnummern G 8.001 bis G 8.510 (Aktionsbündnis Bahnane e.V.)

Im Zuge der ergänzenden Offenlage haben sich 510 Einwender mit einer Sammeleinwendung des Aktionsbündnisses Bahnane e.V. umfassend zum Vorhaben geäußert. Alle Einwendungen, die sich nicht ausschließlich auf das Gesamtlärmgutachten beziehen, sondern das Ausbauvorhaben selbst oder andere Themen wie Schall, Erschütterung etc. zum Gegenstand haben, sind präkludiert, weil sie nicht fristgerecht gemäß § 18a Nr. 7 Satz 1 AEG in der bis zum 31.05.2015 geltenden und hier maßgeblichen Fassung erhoben wurden. Sie wären im Rahmen der ersten Offenlage vom 17.04.2013 vorzubringen gewesen. Mit der ergänzenden Offenlage des Gesamtlärmgutachtens war auch keine neue oder stärkere Betroffenheit gegenüber der ersten Offenlage verbunden. Wiedereinsetzung in den vorigen Stand (§ 32 VwVfG) ist nicht beantragt worden.

Für das Vorhaben wurde im September 2013 ein Gesamtlärmgutachten vor- und offengelegt. Es kam zu mehreren Überarbeitungen und Ergänzungen. Die letzte Aktualisierung fand im Rahmen der dritten Planänderung statt. Damit datiert das der Planung zugrundeliegende Gesamtlärmgutachten vom 17.06.2020 (Anlage 15.7c).

Die Einwendungen gegen das Gesamtlärmgutachten sind insgesamt unbegründet, denn das Gutachten ist rechtsfehlerfrei und nicht zu beanstanden. Die Untersuchung erfolgte sowohl nach dem Stand der Technik als auch unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtslage. Zur Vermeidung von Wiederholungen kann auf die umfangreiche Darstellung unter B.4.6.8 (sowie ergänzend auf B.4.16.1.5) Bezug genommen werden. Hervorzuheben ist an dieser Stelle, dass der Untersuchung mit der dritten Planänderung die Zugzahlen aus der Verkehrsprognose 2030 zugrunde gelegt worden sind, dass die Vorhabenträgerin bei der Gesamtlärbetrachtung den Schienenbonus zur Anwendung bringen und weitere Lärmquellen (Gewerbe, Industrie, Nachbarschaftslärm etc.) vernachlässigen durfte, weil diese im Hinblick auf die Gesamtlärbetrachtung ohne Einfluss sind. Die Gesamtlärbetrachtung hat ergeben, dass sich bedenkliche und kritische Zusatzbelastungen für den Tagzeitraum nicht einstellen werden. Eine als bedenkliche Zusatzbelastung einzustufende Pegelerhöhung ergibt sich für den Nachtzeitraum an einem Gebäude in der Hahnstraße 6 und an einem in der Goldsteinstraße 114. Zu einer kritischen Situation führt diese Zusatzbelastung nachts nur für die Gebäude Hahnstraße 43 und 43d. Allerdings werden diese Objekte gewerblich genutzt. Eine Schutzwürdigkeit im Nachtzeitraum besteht daher nicht. Für die unmittelbar angrenzende Wohnbebauung ist im Einwirkungsbereich der vorgesehenen aktiven Lärmschutzmaßnahmen mit einer Verbesserung der Gesamtlärmsituation zu rechnen.

Aber auch die präkludierten Einwendungen führen hinsichtlich der Zulässigkeit des Vorhabens zu keiner anderen Bewertung. Schon die Betroffenheit derjenigen Einwender, die mehrere Kilometer von der Trasse entfernt wohnen und für die auch nicht erkennbar ist, ob sie über Eigentum im Planungsbereich verfügen, ist zweifelhaft. Ungeachtet dessen vermögen die präkludierten Einwendungen auch inhaltlich nicht durchzudringen.

Soweit in der Einwendung

- eine fehlerhafte Abschnittsbildung gerügt und die vollständige Neuoffenlage aller Unterlagen gefordert werden,

- die Aufhebung des Planfeststellungsbeschlusses für die 1. Ausbaustufe beantragt wird,
- die Trassenalternativenprüfung ausschließlich nach dem ROG für unzureichend erachtet und eine solche auch nach dem UVPG verlangt werden,
- eine Änderung der Planungsgrundlage und vollständige erneute Offenlage Geltend gemacht werden,
- die Datengrundlage im Erschütterungsgutachten für unzureichend angesehen wird,
- Zweifel an der Erforderlichkeit des Vorhabens (Planrechtfertigung) geäußert werden,
- die fehlende Auslegung einer Kosten-Nutzen-Analyse gerügt und die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens wegen Unwirtschaftlichkeit verneint werden,
- eine mangelhafte Schalltechnische Untersuchung in den Raum gestellt wird, weil sie auf falschen und fehlerhaften Annahmen beruht,
- das Fehlen gutachterlicher Aussagen über den Schutz betroffener Baudenkmäler kritisiert wird und
- die Ansicht vertreten wird, Maßnahmen bezüglich Kampfmittelräumung sind bereits in der Planung darzustellen,

ist diese inhaltsgleich mit dem Einwendungsschreiben der Einwender P 210 ff. Auf die dortigen umfangreichen Ausführungen kann somit Bezug genommen werden (vgl. B.4.16.6).

Darüber hinaus waren formale Fehler bei der ergänzenden Offenlage nicht festzustellen. Die am 05.11.2013 ergänzend offengelegten Planunterlagen bezogen sich ausdrücklich nur auf die ergänzende Schalltechnische Untersuchung (Gesamtlärmgutachten). Darauf wurde in der ortsüblichen Bekanntmachung der Stadt Frankfurt a.M. im Amtsblatt Nr. 43 vom 22.10.2013 ausdrücklich hingewiesen. Einwände konnten daher auch nur gegen die ergänzend offengelegte Planunterlage erhoben werden. Zeit und Ort der Auslegung wurden in ortsüblicher Weise am 22.10.2013 im Amtsblatt Nr. 43 der Stadt Frankfurt a.M. bekannt gemacht. Zusätzlich

zu der gesetzlich vorgeschriebenen ortsüblichen Bekanntmachung wurde auch noch auf der Homepage des RP Darmstadt auf Zeit und Ort der Auslegung bei der Stadt Frankfurt a.M. hingewiesen. Die Annahme, dass für die ortsübliche Bekanntmachung zusätzlich eine Bekanntmachung in den Tageszeitungen hätte erfolgen müssen, ist falsch. Nach § 73 Abs. 5 VwVfG haben die Gemeinden, in denen der Plan auszulegen ist, die Auslegung vorher ortsüblich bekannt zu machen. Lt. Satzung der Stadt Frankfurt a.M. ist das Amtsblatt das amtliche Bekanntmachungsorgan der Stadtverwaltung Frankfurt am Main. Eine Bekanntmachung in Tageszeitungen ist gesetzlich nicht vorgesehen. Das Anhörungsverfahren ist verfahrensfehlerfrei durchgeführt worden. Hiervon ausgehend erweist sich auch der Antrag, das Planfeststellungsverfahren in der vorgelegten Form einzustellen, als unbegründet. Dass mit der Schaffung erheblicher zusätzlicher Kapazitäten für Güterzüge ein (unterstellt) wesentlicher Ausbaugrund in der Ankündigung (Bekanntmachungstext) nicht erwähnt wurde, was ihre Fehlerhaftigkeit zur Folge hat, ist ebenfalls unzutreffend. Das Vorhaben findet seine Rechtfertigung nicht in der Erhöhung der Güterzugzahlen, sondern im Wesentlichen darin, die baulich bedingten Engpässe im Frankfurter Hauptbahnhof, seinem vorgelagerten Gleisfeld, einschließlich der Mainbrücken, zu beseitigen, die Verbindungen zwischen dem Frankfurter Hauptbahnhof und den beiden Flughafenbahnhöfen zu verbessern und somit den Schienenverkehr in Frankfurt am Main und in der gesamten Rhein-Main-Region flüssiger und pünktlicher zu gestalten. Zur Erforderlichkeit des Vorhabens und zur Planrechtfertigung wird auf die Darstellung unter B.4.1 und B.4.16.1.1 verwiesen.

Soweit erhebliche bauzeitige sowie betriebsbedingte Lärmimmissionen und Erschütterungen und damit verbundene Schäden auf Grundstücken und an Gebäuden befürchtet werden, kann auf die Darstellung unter B.4.6 und die der Vorhabenträgerin auferlegten Nebenbestimmungen (vgl. A.4.3) verwiesen werden. Ergänzend ist anzumerken, dass die diesem Beschluss zugrundeliegenden Gutachten (Anlagen 15.1c, 15.2b, 15.6c und 15.7c) sowohl der aktuellen Rechtslage als auch dem Stand der Technik entsprechen und nicht zu beanstanden sind. Die von der Vorhabenträgerin vorgesehenen Schutzmaßnahmen und umfangreichen Zusagen hinsichtlich Lärm- und Erschütterungsimmissionen ergänzt um die im verfügbaren Teil getroffenen Anordnungen sind angemessen und ausreichend, um den Belangen der betroffenen Einwander in gebotenerem Umfang Rechnung zu tragen.

Die Forderung, dass die Erschütterungs- und Schallschutzgutachten für die Ausbauvorhaben Berkersheim bis Frankfurt-West, Bad Vilbel bis Berkersheim, Friedberg bis Bad Vilbel und den Knoten Frankfurt /M. 2. Bauabschnitt aufgrund von Mängeln, die bereits der VGH gerügt hat und auch zu einer Planänderung für den Bauabschnitt Berkersheim bis Frankfurt-West geführt haben, neu durchgeführt und überarbeitet werden müssen, weil es sich um eine Gesamtmaßnahme handelt, ist unbegründet. Gegenstand des vorliegenden Planfeststellungsverfahrens ist ausschließlich das Vorhaben Umbau Knoten Frankfurt-Sportfeld, 2. Ausbaustufe. Die übrigen Vorhaben sind nicht Bestandteil dieses Ausbauvorhabens und nur im Rahmen der jeweiligen eigenständigen Planfeststellungsverfahren zu betrachten.

Einwendungen aus der 2. Offenlage nach 1. Planänderung

B.4.16.50 Schlüsselnummer P 601

Der Einwender wohnt ausweislich des Briefkopfes ca. einen Kilometer vom Vorhaben entfernt. Auch kann dem Einwendungsschreiben nicht entnommen werden, ob der Einwendungsführer Eigentum im Plangebiet hat. Insoweit ist schon eine direkte Betroffenheit etwa durch Baulärm oder Erschütterungen nicht gegeben.

Eine Gefährdung der Trinkwasserversorgung Frankfurts und des Rhein-Main-Gebiets wegen unbekannter Risiken aus veralteten Zugzahlen ist – entgegen der Ansicht des Einwenders – nicht zu befürchten. Die Gefahren für die Trinkwasserversorgung sind in den geänderten und jetzt aktuellen Planunterlagen einvernehmlich mit der Trinkwasserversorgerin Hessenwasser GmbH & Co. KG und den Wasserbehörden umfangreich und abschließend abgestimmt. Daraus resultierte letztlich auch die Forderung nach der Errichtung der fünf Ersatzbrunnen nebst Infiltrationsanlage, damit im Havariefall die Trinkwasserversorgung im Raum Frankfurt sichergestellt ist. Die für Arbeiten und Baumaßnahmen in Wasserschutzgebieten geltenden besonderen Vorkehrungen und Maßnahmen sind von den Wasserbehörden beauftragt, in diesem Beschluss aufgenommen und von der Vorhabenträgerin zugesagt. Auch hinsichtlich der betriebsbedingten Auswirkungen für das Grundwasser sind ausreichend Maßnahmen und Regelungen übereinstimmend getroffen. Insbesondere ist ein Havarie-Managementkonzept von allen Beteiligten zu Ende zu führen und von der Vorhabenträgerin umzusetzen (vgl. A.4.1). Als Ergebnis kann also festgehalten

werden, dass selbst bei einem Worst-Case-Szenario die Trinkwasserversorgung gewährleistet ist.

Soweit auf bauzeitliche Auswirkungen hingewiesen und ein umfassendes Baulärmkonzept gefordert werden, das u.a. Baulärmschutzwände und Schutzmaßnahmen nach dem Stand der Technik beinhalten soll, ist festzustellen, dass dieser Forderung im Zuge der 2. und 3. Planänderung durch umfangreiche Überarbeitung der Schalltechnischen Untersuchung zum Baulärm (Anlage 15.6c) und der Aufnahme zusätzlicher aktiver als auch passiver Schallschutzmaßnahmen für die Bauzeit in gebotenum Umfang nachgekommen wurde. Die von der Vorhabenträgerin vorgesehenen Schutzvorkehrungen ergänzt um die in diesem Beschluss verfüigten Nebenbestimmungen zur Baulärmminimierung (vgl. A.4.3.2) sowie die Zusagen der Vorhabenträgerin (vgl. A.5.2.4) sind geeignet und ausreichend, um Beeinträchtigungen auf ein zumutbares Maß zu reduzieren. Beim Einwender sind – wie bereits anfänglich erwähnt – aufgrund der Entfernung zur Trasse baubedingte Belastungen ohnehin nicht zu erwarten. Der Anordnung weiterer Schutzvorkehrungen, wie z.B. „Baulärmschutzwände auf beiden Seiten der Großbaustelle“, bedurfte es somit nicht.

Wegen der Forderung, die Belange der Schichtarbeitenden besonders zu berücksichtigen, ist schon zweifelhaft, ob der Einwender hier eine eigene Rechtsposition geltend macht, weil zur eigenen Schichtarbeit nichts vorgetragen ist. Unbeschadet dessen ist den Belangen von Schichtarbeitenden mit der unter A.4.3.2 Nr. 12 formulierten Verpflichtung der Vorhabenträgerin, für besonders schützenswerte Personengruppen, wie z.B. ältere oder kranke Menschen, Schwangere oder Schichtarbeiter, Ersatzwohnraum bereits bei einem Beurteilungspegel von mehr als 60 dB(A) tags bezogen auf Wohnräume bereitzustellen, Rechnung getragen.

Um Einschränkungen des Verkehrsraums als Folge der umfangreichen Arbeiten an den verschiedenen Eisenbahnüberführungen verbunden mit (Teil)Sperrungen und/oder Umleitungen zu minimieren, haben die Vorhabenträgerin und die Stadt Frankfurt vereinbart, dass keine der Straßen Goldsteinstraße, Adolf-Miersch-Straße und Niederräder Ufer zur gleichen Zeit gesperrt werden dürfen. Im Übrigen kann auf die Zusagen der Vorhabenträgerin unter A.5.1.5 Bezug genommen werden.

Wegen der befürchteten Zunahme des Güterverkehrs auf der Strecke Frankfurt-Niederrad ist festzustellen, dass sich ausweislich der in der planfestgestellten Unterlage 1c (Erläuterungsbericht, S. 10 ff.) genannten und den verschiedenen

Schall- und Erschütterungsgutachten zugrunde gelegten Zugzahlen für das Prognosejahr 2030 der Güterverkehr im Vergleich zu den vorher verwendetet Zahlen der Prognosejahre 2020 und 2025 im Tagzeitraum erhöhen und im Nachtzeitraum verringern wird. Insgesamt kommt es zu einer Steigerung von bisher 35 auf 52 Zügen pro Tag. Allerdings – und dies bleibt zu berücksichtigen – sind die Zugzahlen für das Prognosejahr 2030 nicht nur in die schalltechnischen Berechnungen eingeflossen, sie haben auch Art und Umfang der in den jeweiligen Gutachten untersuchten und vorgesehenen Schutzmaßnahmen beeinflusst. D.h. Schutzmaßnahmen wurden den neuen Zugzahlen und damit einhergehenden Zugzahlerhöhungen angepasst. Im Übrigen beruhen die Zugzahlen für das Prognosejahr 2030 auf dem Bundesverkehrswegeplan 2030. Sie sind deshalb für die Planungen verbindlich.

Der geäußerten grundsätzlichen Kritik an Großplanungen der DB im Rhein-Main-Gebiet sowie den weiteren allgemeingehaltenen Einwendungen fehlt es am unmittelbaren Bezug zum Vorhaben. Sie sind daher nicht Gegenstand der Planfeststellung, so dass hierzu auch keine Aussage zu treffen war.

B.4.16.51 Schlüsselnummern P 602, P 603

Die Einwender wohnen in ca. 150 m Entfernung zur Trasse. Sie befürchten schwere Beeinträchtigungen ihrer Gesundheit durch den entstehenden Baulärm und durch den späteren Betriebslärm als Folge der zusätzlichen zwei Gleise. Die Befürchtungen sind unbegründet. Im Zuge diverser Planänderungen wurden u.a. die Schalltechnischen Untersuchungen für den Betriebslärm und den Baulärm (Anlagen 15.1c und 15.6c) umfangreich überarbeitet und zusätzliche aktive sowie passive Schallschutzmaßnahmen aufgenommen. Dem aktuellen Baulärmgutachten folgend ist eine Einhaltung des Immissionsgrenzwerts nachts von 45 dB(A) in allen Schnitten gegeben. Lediglich im Tagzeitraum kommt es zu Überschreitungen. Gesundheitsbeeinträchtigungen sind hierdurch aber nicht zu erwarten. Den Belangen der Einwender tragen die von der Vorhabenträgerin vorgesehen Schutzmaßnahmen, die Zusagen zur Baulärmminimierung (vgl. A.5.2.4.) und die der Vorhabenträgerin auferlegten Nebenbestimmungen (vgl. A.4.3) in gebotenem Umfang Rechnung. So profitieren die Einwender von der Schallschutzaußenwand östlich der Strecke 3657 und bauzeitig von der Lärmschutzwand zwischen der Schwanheimer Straße und der Goldsteinstraße. Der Vorhabenträgerin ist zudem aufgegeben, die Zufahrten zur Baustelleneinrichtungsfläche am alten Bahnhof Niederrad aus Richtung

Goldsteinstraße/Kalmitstraße sowie Donnersbergstraße/Schwanheimer Straße mit lärmabschirmenden Vorrichtungen (z.B. Toren etc.) zu versehen. Schließlich besteht für das Anwesen, in dem die Einwander wohnen, passiver Schallschutz dem Grunde nach (vgl. A.5.2.2 Nr. 5). Diese Maßnahmen erweisen sich als geeignet und ausreichend.

Gesundheitsgefährdungen wegen „10-jähriger Bauzeit, die überwiegend nachts ist“ werden sich ebenfalls nicht einstellen. Die für den Nachtzeitraum vorgesehenen Arbeiten sind auf ein geringes Maß reduziert. Der überwiegende Teil der Bauarbeiten wird den Planungen der Vorhabenträgerin zufolge im Tagzeitraum durchgeführt. Für den Nachtzeitraum sind nur solche Arbeiten geplant, die aufgrund von (wenigen) Sperrpausen nur in betriebsarmen Zeiten ausgeführt oder die wegen ihrer Dauer nicht an einem Tag abgeschlossen werden können. Mit den in diesem Beschluss verfügten Nebenbestimmungen (vgl. A.4.3.2) ist sichergestellt, dass Nachtarbeiten nur in geringem Umfang stattfinden, dass Verbau- und Abbrucharbeiten sowie temperaturabhängige Arbeiten in die Tagstunden zu verlagern und Überschreitungen der Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts durch Baumaßnahmen lediglich an 14 Tagen innerhalb eines Zeitraums von 90 Tagen zulässig sind. Diese Schutzvorkehrungen tragen der erheblichen Bedeutung des Nachtschlafs für das menschliche Wohlbefinden und für die menschliche Gesundheit Rechnung, wirken dem Entstehen eines unzumutbar großen Schlafdefizits entgegen und verschaffen den betroffenen Anwohnern ausreichende Erholungsphasen nach Ausführung lärmintensiver (Nacht-)Arbeiten. Auch die Nutzung der Baustelleneinrichtungsflächen ist – soweit der Nachtzeitraum betroffen ist – reglementiert. Die Gefahr einer Grundrechtsgefährdung (Gesundheit, Art. 2 Abs. 2 GG und Eigentum, Art 14 GG) wird damit vermieden.

Hinsichtlich der Gesamtlärmsituation zeigt die vorgelegte Gesamtlärmbetrachtung, dass sich mit den umfangreichen aktiven Schallschutzmaßnahmen im relevanten Einwirkungsbereich der Bahnstrecke eine Minderung der gesamten Lärmbelastung einstellen wird. Die unmittelbar angrenzende Wohnbebauung kann also nach der Realisierung des Vorhabens mit einer Verbesserung der Gesamtlärmsituation rechnen (vgl. hierzu B.4.6.8).

Die Behauptung, während der Bauzeit von 10 Jahren seien keine Schallschutzwände vorgesehen, ist unzutreffend. Die Vorhabenträgerin hat angesichts zu erwartender baubedingter Immissionen an drei verschiedenen Standorten bauzeitige

Lärmschutzwände vorgesehen. Den Einwendern kommt – wie schon erwähnt – eine bauzeitige Schallschutzwand zugute, zumal die Vorhabenträgerin zugesagt hat, diese mit Herrichtung der jeweilig für den Baubereich notwendigen Baustelleneinrichtungsfläche zu erstellen.

Eine längere Sperrung des Fuß- und Radweges, die Einwender sprechen hier von 10 Jahren, sehen die Planungen der Vorhabenträgerin nicht vor. Der Rad- und Fußweg am südmainischen Ufer wird verschwenkt, damit der Mittelpfeiler errichtet werden kann. Im Übrigen hat die Vorhabenträgerin zugesagt, alle von der Maßnahme betroffenen Wegeverbindungen für den Fuß- und Radverkehr auch während der Bauzeit aufrechtzuerhalten. Dennoch erforderliche Umleitungen werden sorgfältig geplant und ausgeschildert (vgl. A.5.1.5 Nr. 2).

Soweit die Einwender bemängeln, dass die Vorhabenträgerin aus Kostengründen nicht bereit sei, auf der kurzen innerstädtischen Baustrecke die zum effektiven Baubeginn mögliche fortschrittlichste Gleistechnologie einzubauen, ist anzumerken, dass die Planunterlagen als Vorsorgemaßnahmen in den jeweiligen Streckenabschnitten Schotteroberbau mit „besohnten Schwellen“ für die neu zu bauenden bzw. baulich zu verändernden Gleise sowie in Teilbereichen auch in den vorhandenen, baulich nicht zu ändernden Gleisen vorsehen. Diese Maßnahmen werden von Bahn-km 33,6+20 bis Bahn-km 33,7+10 der Strecke 3520, d.h. auf 90 m Länge, auf den Strecken 3657 und 3520 sowie von Bahn-km 32,6+60 bis Bahn-km 33,0+00 der Strecke 3520, d.h. auf 340 m Länge, auf den Strecken 3657, 3624, 3520 und 3683 realisiert. Hierdurch wird sichergestellt, dass es nach Abschluss des Vorhabens bei allen Immissionsorten, bei denen eine Vorsorgemaßnahme berücksichtigt wurde, zu keinen gegenüber der Vorbelastung höheren Erschütterungs- und sekundären Luftschallimmissionen durch den Schienenverkehr kommt. Ungeachtet dessen, bietet der Einbau besohlter Schwellen für die Einwender aufgrund der Entfernung ihres Anwesens vom jetzigen Gleisfeld jedoch keinen Vorteil. Bei einer Entfernung von mehr als 100 m zum Gleis treten regelmäßig keine Erschütterungen mehr auf.

Soweit die Einwender in der 3. Offenlage weitere Einwendungen erheben, ist der Sachvortrag nahezu inhaltsgleich mit dem des Einwenders P 601. Daher kann – mit Ausnahme der nicht vorhandenen Betroffenheit – auf die dortigen Ausführungen verwiesen werden (vgl. B.4.16.50).

Einwendungen aus der 3. Offenlage nach 2. Planänderung

B.4.16.52 Schlüsselnummer P 604

Die Einwendung, mit der im Wesentlichen eine ungehinderte Zufahrt für den Schwerlastkran und breite Fahrzeuge zu dem Wassergrundstück während der gesamten Bauphase gefordert wird, hat sich durch Zusage der Vorhabenträgerin, wie sie unter A.5.2.5 formuliert ist, erledigt.

B.5 Gesamtabwägung

Die Planfeststellungsbehörde kommt bei der Gesamtabwägung aller durch das Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange zu dem Ergebnis, dass die mit dem Antrag auf Planfeststellung verfolgten Ziele, wie u.a. die Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Schienennetzes, Beseitigung der bestehenden Engpässe im Vorfeld des Frankfurter Hauptbahnhofs, Trennung der Verkehrsströme Fernverkehr, Nahverkehr und Güterverkehr und Entlastung der angrenzenden Abschnitte sowie Weiterführung der bestehenden NBS Köln-Rhein/Main und der zukünftigen NBS Rhein/Main-Rhein/Neckar auf eigenen Gleisen nach Frankfurt (Main) Hauptbahnhof, erreicht werden können und dem Antrag der Vorhabenträgerin nach Maßgabe der im verfügbaren Teil getroffenen Entscheidungen, Nebenbestimmungen und Zusagen entsprochen werden kann. Dabei sind nicht nur die einzelnen öffentlichen und privaten Interessen gegen das öffentliche Interesse an der Realisierung des antragsgegenständlichen Vorhabens, sondern alle für und gegen das Vorhaben sprechenden Belange in ihrer Gesamtheit abgewogen worden.

Die Prüfung der vorgelegten Planung hat ergeben, dass dem Vorhaben keine gesetzlichen Versagungsgründe entgegenstehen. Darüber hinaus werden weder öffentliche noch private Belange in einer solchen Art und Weise beeinträchtigt, dass das Interesse an der Umsetzung des beantragten Vorhabens insgesamt zurücktreten müsste. Vielmehr bewertet die Planfeststellungsbehörde das öffentliche Interesse am Neubau von zwei zusätzlichen Gleisen für den Fernverkehr vom Bahnhof Frankfurt Main Stadion bis zum Abzweig Gutleuthof in östlicher Parallellage zu den bestehenden Strecken 3683 und 3520, wodurch eine durchgehende 6-Gleisigkeit dieses Streckenabschnitts erreicht wird, höher als die entgegenstehenden öffentlichen und privaten Belange, zumal letzteren in großem Umfang durch

mehrfache Änderungen des Plans, Zusagen und Nebenbestimmungen Rechnung getragen worden ist.

Die Planfeststellungsbehörde verkennt dabei nicht, dass mit dem Vorhaben durchaus auch negative Auswirkungen auf private und öffentliche Interessen verbunden sind. Zu den nachteiligen Auswirkungen zählen insbesondere Lärmkonflikte während der Bauphase. Da das Vorhaben mit sehr lärmintensiven Arbeiten, etwa an den Widerlagern und Überbauten an den Eisenbahnüberführungen Schwanheimer Straße, Adolf-Miersch-Straße, Golfstraße und Goldsteinstraße einhergeht und Baumaßnahmen in Teilen zur Nachtzeit, d.h. in sog. Sperrpausen, durchgeführt werden müssen, ergeben sich negative Auswirkungen auf die benachbarten Anwohner. Gleichwohl bleibt zu berücksichtigen, dass die Planung dem öffentlichen Interesse, namentlich dem öffentlichen Verkehr, dient. Auch den Anwohnern kommt das Vorhaben zugute, weil sich die Gesamtlärmsituation wegen der schon bestehenden Vorbelastung (durch Schienenverkehrs-, Straßenverkehrs- und Fluglärm) nach Beendigung der Maßnahme deutlich verbessern wird.

Die nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens zeigen sich auch in der notwendigen Inanspruchnahme von Eigentum Privater. Allerdings ist der Bedarf bereits auf ein nicht weiter einschränkbares Maß begrenzt.

Die von der Planfeststellungsbehörde verfügten Nebenbestimmungen, die Zusagen der Vorhabenträgerin und die im Plan vorgesehenen Maßnahmen gewährleisten, dass keine öffentlichen und privaten Interessen in unzulässiger oder unzumutbarer Weise hinter die für das Vorhaben sprechenden Belange zurückgestellt werden. Die dennoch verbleibenden Nachteile sind durch die mit dem Vorhaben verfolgten Zielsetzungen gerechtfertigt und müssen im Interesse des Ganzen hingenommen werden.

Im Ergebnis ist die Bewältigung aller maßgeblichen Konflikte festzustellen, so dass das Vorhaben durch den Planfeststellungsbeschluss zugelassen werden kann.

B.6 Sofortige Vollziehung

Das Vorhaben „Umbau Knoten Frankfurt(M) – Sportfeld, 2. Ausbaustufe in der Stadt Frankfurt am Main“ ist als Teil der Großknoten (Frankfurt, Hamburg, Köln, Mannheim, München) in den Bedarfsplan für die Bundesschienenwege im *Abschnitt 2 „Neue Vorhaben“, Unterabschnitt 1 „Vordringlicher Bedarf“* als laufende Nummer 25

eingestellt. Dieser Bedarfsplan ist Anlage zu § 1 des Gesetzes über den Ausbau der Schienenwege des Bundes (Bundesschienenwegeausbaugesetz – BSWAG). Damit ist für das hier antragsgegenständliche Vorhaben nach dem BSWAG vordringlicher Bedarf festgestellt, so dass dieser Planfeststellungsbeschluss gemäß § 18e Abs. 2 Satz 1 AEG sofort vollziehbar ist.

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 i. V. m. der Verordnung über die Gebühren und Auslagen für Amtshandlungen der Eisenbahnverkehrsverwaltung des Bundes (BEGebV).

C. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim

Bundesverwaltungsgericht

Simsonplatz 1

04107 Leipzig

erhoben werden. Als Zeitpunkt der Zustellung gilt der letzte Tag der Auslegungsfrist. Dies gilt nicht für die Verfahrensbeteiligten, denen der Planfeststellungsbeschluss gesondert zugestellt wurde.

Der Kläger hat innerhalb einer Frist von zehn Wochen ab Klageerhebung die zur Begründung seiner Klage dienenden Tatsachen und Beweismittel anzugeben.

Die Anfechtungsklage gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss hat gemäß § 18e Abs. 2 Satz 1 AEG keine aufschiebende Wirkung. Der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss nach § 80 Abs. 5 Satz 1 der VwGO kann nur innerhalb eines Monats nach der Zustellung dieses beim

Bundesverwaltungsgericht

Simsonplatz 1

04107 Leipzig

gestellt und begründet werden.

Treten später Tatsachen ein, die die Anordnung der aufschiebenden Wirkung rechtfertigen, so kann der durch den Planfeststellungsbeschluss Beschwerde einen hierauf gestützten Antrag nach § 80 Abs. 5 Satz 1 der Verwaltungsgerichtsordnung innerhalb einer Frist von einem Monat stellen und begründen. Die Frist beginnt mit dem Zeitpunkt, in dem der Beschwerde von den Tatsachen Kenntnis erlangt.

Planfeststellungsbeschluss gemäß § 18 Abs. 1 AEG für das Vorhaben „Umbau Knoten Frankfurt (M) – Sportfeld, 2. Ausbaustufe“ in der Stadt Frankfurt am Main, Stadtteile Sachsenhausen-Süd, Schwanheim, Niederrad und Gutleutviertel und dafür geplante Kompensationsmaßnahmen in den Stadtteilen Sossenheim und Sachsenhausen-Süd einschließlich erforderliche Nebenfolgen in der Stadt Neu-Isenburg und forstrechtliche Kompensation in der Stadt Hattersheim, Stadtteil Eddersheim

Az. 551ppw/165-2011#016 vom 04.10.2021

Eisenbahn-Bundesamt

Außenstelle Frankfurt/Saarbrücken

Saarbrücken, den 04.10.2021

Az. 551ppw/165-2011#016

EVH-Nr. 3285092

Im Auftrag



(Dienstsigel)

Planfeststellungsbeschluss gemäß § 18 Abs. 1 AEG für das Vorhaben „Umbau Knoten Frankfurt (M) – Sportfeld, 2. Ausbaustufe“ in der Stadt Frankfurt am Main, Stadtteile Sachsenhausen-Süd, Schwanheim, Niederrad und Gutleutviertel und dafür geplante Kompensationsmaßnahmen in den Stadtteilen Sossenheim und Sachsenhausen-Süd einschließlich erforderliche Nebenfolgen in der Stadt Neu-Isenburg und forstrechtliche Kompensation in der Stadt Hattersheim, Stadtteil Eddersheim

Az. 551ppw/165-2011#016 vom 04.10.2021

D. Anlage

Wasserrechtsbescheid für die Stadtwaldwasserwerke der Hessenwasser GmbH & Co. KG vom 06. Juli 2005

Regierungspräsidium Darmstadt
Abteilung Umwelt Frankfurt

HESSEN



Wasserrechtsbescheid
für die Stadtwaldwasserwerke
der Hessenwasser GmbH & Co. KG



Regierungspräsidium Darmstadt
Gutleutstraße 114, 60327 Frankfurt am Main
Hessenwasser GmbH & Co. KG
Taunusstraße 100

64521 Groß-Gerau

Abteilung Umwelt Frankfurt

Unser Zeichen:

IV/F 41.1 79e04 (11008)-F,
(53236)-St. (18954)-F. (13560)-F,

Ihr Ansprechpartner:

Telefon/ Fax:

E-Mail:

Datum:

6. Juli 2005

Bescheid

In der Wasserrechtssache der

Hessenwasser GmbH & Co. KG
Taunusstraße 100
64521 Groß-Gerau

- nachfolgend Unternehmerin genannt -

wird entschieden:

Regierungspräsidium Darmstadt
Abteilung Umwelt Frankfurt
Gutleutstraße 114, 60327 Frankfurt a.M.

Internet:
www.rpda.de

Servicezeiten:
Mo. - Do.
Freitag

Telefon:
Telefax:

8:00 bis 16:30 Uhr
8:00 bis 15:00 Uhr

069 / 2714 - 0 (Zentrale)
069 / 2714 - 5000 (allgemein)

Fristenbriefkasten:
Luisenplatz 2
64283 Darmstadt

A. Rechtserteilung, alte Rechte, Befristung, Behandlung von Einwendungen

1. Wasserrechtserteilung Mainwasserentnahme

Gemäß § 7 WHG i. V. m. § 71 HWG wird die gehobene **Erlaubnis** erteilt, Mainwasser in einer Menge von bis zu **8.000.000 m³/a** zur Grundwasseranreicherung zu entnehmen sowie zusätzlich in einer Menge von bis zu **1.100.000 m³/a** zu Brauchwasserzwecken. Nicht zu Brauchwasserzwecken erforderliche Entnahmemengen dürfen zusätzlich zur Grundwasseranreicherung entnommen werden.

2. Wasserrechtserteilung Infiltration Wasserwerke Hinkelstein, Goldstein, Oberforsthaus

Gemäß § 7 WHG i. V. m. § 71 HWG wird die **gehobene Erlaubnis** erteilt, in den Infiltrationsanlagen der Wasserwerke Hinkelstein, Goldstein und Oberforsthaus und für das Wasserwerk Staustufe Griesheim aufbereitetes Mainwasser in einer Menge von bis zu **9.100.000 m³/a** zur Grundwasseranreicherung zu infiltrieren.

Die Erlaubnis gewährt nicht die Befugnis zur Einleitung von Stoffen der Listen I und II der Grundwasserverordnung (GWVO) vom 18. März 1997 (BGBl S. 542) in das Grundwasser, da solche Stoffe in dem zur Einleitung gebrachten aufbereiteten Mainwasser nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht vorhanden sind. Die nachträgliche Forderung nach einer Erstreckung der Befugnis auch auf Stoffe der Listen I und II bzw. der Widerruf der Erlaubnis wegen nicht erlaubnisfähiger Einleitung von Stoffen der Listen I und II auf Grundlage einer geänderten Kenntnislage (z.B. bei Feststellung einer Überschreitung gemäß GWVO der höchstens zulässigen Mengen oder Konzentrationen der genannten Stoffe im Ablauf der Mainwasseraufbereitungsanlage im Hinblick auf den Eintrag in das Grundwasser über die Bodenpassage) bleiben ausdrücklich vorbehalten.

3. Wasserrechtserteilung Grundwasserentnahme Wasserwerke Hinkelstein, Goldstein, Oberforsthaus

- a. Gemäß § 8 WHG i.V.m § 72 HWG wird die **Bewilligung** erteilt, in den Wasserwerken Hinkelstein, Goldstein und Oberforsthaus insgesamt Grundwasser in einer Menge von bis zu **5.525.000 m³/a** zu fördern.
- b. Zusätzlich wird gem. § 7 WHG i.V.m. § 71 HWG die **gehobene Erlaubnis** erteilt, in den genannten Wasserwerken insgesamt weitere **4.000.000 m³/a** Grundwasser zu fördern.
- c. Außerdem wird gem. § 7 WHG i.V.m. § 71 HWG die **Erlaubnis** erteilt, in den genannten Wasserwerken insgesamt weitere **5.150.000 m³/a** Grundwasser zu fördern.

- d. Die im Wasserwerk Schwanheim - im Rahmen des eingetragenen alten Rechtes - nicht ausgeschöpften Wassermengen dürfen zusätzlich in den Wasserwerken Hinkelstein, Goldstein und Oberforsthaus gefördert werden. Die Entnahme der entsprechenden Mengen wird insofern über die in Buchst. c genannte Menge hinaus zusätzlich zugelassen.

4. **Altes Wasserrecht Wasserwerke Hinkelstein, Goldstein und Oberforsthaus**

Das für die Wasserwerke Hinkelstein, Goldstein und Oberforsthaus verliehene alte Wasserrecht (*Sicherstellungsurkunde des Bezirksausschusses zu Wiesbaden vom 25.11.1924 B.A. 465/24 6*) wird widerrufen. Der Widerruf wird mit Bestandskraft der Zulassung unter Ziffer 3 rechtswirksam.

5. **Wasserrechtserteilung Wasserwerk Staustufe Griesheim**

Gemäß § 7 WHG i. V. m § 71 HWG wird die **Erlaubnis** erteilt, in dem Wasserwerk Staustufe Griesheim Grundwasser in einer Menge von **4.000.000 m³/a** zu fördern.

6. **Fortgeltung altes Wasserrecht Wasserwerk Schwanheim**

Mengenmäßig unberührt bleibt das **alte Wasserrecht** für das Wasserwerk Schwanheim, Verleihungsbeschluss vom 09.06.1952 in Verbindung mit der Verleihungsurkunde vom 05.09. 1952, Az. II C 5(F/7), sowie mit dem Bescheid des Regierungspräsidiums Darmstadt vom 12.04.1977, Az. V 14 79 e 04.01 (18954) -F- gem. § 15 Abs. 1 WHG, im Wasserwerk Schwanheim Grundwasser in einer Menge von **5.475.000 m³/a** zu fördern. Die im Nachfolgenden genannten Auflagen gelten gem. § 15 Abs. 4 Satz 3 i.V.m. § 5 WHG auch für die Grundwasserentnahme im Wasserwerk Schwanheim.

7. **Erteilung der naturschutzrechtlichen Genehmigungen für die Grundwasserentnahmen in den Wasserwerken Hinkelstein, Goldstein, Oberforsthaus sowie für die Grundwasserentnahme im Wasserwerk Staustufe Griesheim**

Die Genehmigung nach § 3 Abs. 1 LSVO „Grüngürtel und Grünzüge in der Stadt Frankfurt am Main“ und die Genehmigung nach § 6 Abs. 1 HENatG für die Grundwasserentnahme der Trinkwassergewinnungsanlagen Hinkelstein, Goldstein und Oberforsthaus sowie für die Grundwasserentnahme aus dem Wasserwerk Staustufe Griesheim werden miterteilt. Die von der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Frankfurt erteilten naturschutzrechtlichen Genehmigungen vom 13.10.1997, Az. 79.22-1.2-E 97-0379-Wg/Na, und vom 28.10.1997, Az. 79-22-1.2-E 97-0129-, werden aufgehoben.

8. Verwendungszweck des geförderten Grundwassers

Das geförderte Grundwasser ist entsprechend dem vorgelegten Wasserbedarfsnachweis zur öffentlichen Trink- und Brauchwasserversorgung zu verwenden. Wesentliche Änderungen des Wasserbedarfs über die Wasserbilanzansätze hinaus sowie Änderungen des Versorgungsgebietes sind der für die Wasseraufsicht zuständigen Behörde mitzuteilen.

9. Befristung der Rechte

Die Rechte der Ziffern 1, 2, 3, 5 und 7 werden befristet erteilt; sie erlöschen mit Ablauf des **31.12.2035**. Noch nicht abgelaufene Rechte zu den darin geregelten Gewässerbenutzungen treten mit Bestandskraft dieses Bescheids außer Kraft.

10. Behandlung von Einwendungen

Soweit Einwendungen nicht durch die Rechteerteilung oder durch Auflagen berücksichtigt werden, werden sie zurückgewiesen.

B. Beschreibung der Anlagen -Systemdaten-

Siehe Anlage „Beschreibung der Anlagen -Systemdaten“.

C. Planunterlagen

Für diesen Bescheid sind die in Anlage „Planunterlagen“ aufgelisteten Planunterlagen, die Bestandteile des Bescheides sind, verbindlich, soweit sich aus diesem Bescheid nicht etwas anderes ergibt.

D. Nebenbestimmungen

I. Wasserwirtschaftliche Nebenbestimmungen

1. *Mainwasserentnahme und Aufbereitung*

1.1 Für die Entnahme und Aufbereitung gelten die Vorgaben in den Antragsunterlagen (Ordner - Ergänzungen zu den Wasserrechtsanträgen Pumpwerk Staustufe Griesheim, Pumpwerk Frankfurter Stadtwald und Infiltration von aufbereitetem Mainwasser). Zur Einhaltung der jeweils geltenden gesetzlichen und verordnungsrechtlichen Bestimmungen ist das Qualitäts- und Quantitätsmonitoring in Verbindung mit den anderen in diesem Bescheid geregelten rechtlichen Verpflichtungen umzusetzen und fortzuschreiben.

1.2 Das Qualitäts- und Quantitätsmonitoring ist auf Basis von:

- a) gesetzlichen und verordnungsrechtlichen Bestimmungen,
- b) Erkenntnissen der Wissenschaft bezüglich gesundheitsbeeinträchtigender Inhaltsstoffe,
- c) einzugsgebietspezifischen Belastungen (z.B. Grundwasserschadensfälle, Deponien, Altlasten, Altstandorte etc.),
- d) unter Auswertung der in den vorherigen Monitoringperioden gewonnenen Erkenntnissen jahreszyklisch zu überprüfen und bedarfsweise zu überarbeiten. Die jeweils neueste Fassung ist dem Regierungspräsidium Darmstadt, - Abteilung Umwelt Frankfurt -, nachfolgend als RPU Frankfurt bezeichnet, unaufgefordert vorzulegen.

1.3 Bis zum 15. Juli eines Jahres ist dem RPU Frankfurt gemäß Rahmenkonzept (Ordner Ergänzungen zu den Wasserrechtsanträgen Anlage D; Teil 2; Abschnitt „Wasserwirtschaftliche Elemente für ein Förder- und Steuerungsmanagement“; Ziffer 4. Jahresbericht) ein Bericht über die Entwicklung des Vorjahres - Mainwasserentnahme und Aufbereitung - in zweifacher Ausfertigung vorzulegen. Bestandteil des Berichtes ist auch eine Kurzfassung des Wasserbedarfsnachweises nach Ziffer 4.4. In den ersten Jahresbericht sind die Betriebsdaten, Untersuchungen etc. des Zeitraums ab dem 1.1.1998 im Zusammenhang mit der Erstellung des Berichtes einzubeziehen.

Alle weiteren Jahresberichte sind als Fortschreibungen des ersten Berichts zu erstellen, die auf den Ergebnissen der Vorberichte aufbauen.

Die Daten des Berichtes sind abschließend zu bewerten. Der Bericht kann als zusammengefasstes Kompendium (Ziffer 1.3, 2.3, 3.3) erstellt werden.

1.4 Soweit der begründete Verdacht besteht, dass das zur Grundwasseranreicherung entnommene Mainwasser bisher noch nicht bekannte oder aufgeführte Stoffe oder Stoffkonzentrationen enthält, die entsprechend der GWVO den Stoffen der Listen I und II zuzuordnen sind und in dem Verdacht stehen, die menschliche Gesundheit oder die Trinkwasserversorgung zu gefährden, ist ein geeignetes Untersuchungsprogramm aufzustellen, um das entnommene Mainwasser und das zur Infiltration gelangende Wasser auf diese Stoffe zu untersuchen.

1.5 Das Untersuchungsprogramm gem. Ziffer 1.4 ist mit dem RPU Frankfurt abzustimmen, die Messergebnisse sind den Aufsichtsbehörden (RPU Frankfurt, Stadtgesundheitsamt) umgehend mitzuteilen.

1.6 Bei Schadensereignissen mit begründetem Verdacht einer nachteiligen Beeinflussung des aufbereiteten Mainwassers sind unmittelbar nach bekannt werden die Wasserentnahme sowie der Betrieb der Aufbereitungsanlage einzustellen. Die Aufsichtsbehörden (RPU Frankfurt, Stadtgesundheitsamt) sind unverzüglich zu informieren. Soweit die Beeinflussung der Mainwasserqualität durch die Mainwasseraufbereitung eliminiert werden kann bzw. nach Beendigung der Beeinflussung, können die Wasserentnahme und der Betrieb der Aufbereitungsanlage mit Zustimmung der Aufsichtsbehörden wieder aufgenommen werden.

- 1.7 Eine unmittelbare Einspeisung aufbereitetes Mainwassers in das Versorgungsnetz ohne vorherige Infiltration ist nicht zulässig.
 - 1.8 Die Transportleitungen für das aufbereitete Mainwasser von der Mainwasseraufbereitungsanlage bis zu den Infiltrationsstellen, dürfen ausschließlich nur für diesen Zweck verwendet werden.
 - 1.9 Diese Leitungen und die Mainwasseraufbereitungsanlage dürfen keine mittelbaren oder unmittelbaren Verbindungen mit Versorgungsleitungen haben. Etwa bestehende Rohrverbindungen sind zu unterbrechen. Die Trennung durch Absperrventile, Rückschlagklappen oder sonstige Armaturen sind nicht ausreichend und deshalb nicht gestattet.
 - 1.10 Der Einbau der Verbindungsleitung zwischen der Trinkwasserleitung und der Leitung zu den Infiltrationsanlagen und die damit mögliche Infiltration von Trinkwasser sind nur in Ausnahmefällen nach ausdrücklicher Zulassung durch das RPU Frankfurt gestattet.
 - 1.11 In die Trinkwasserleitung sind vor der Anschlussstelle des Verbindungsstückes für den Ausnahmefall eine Rückschlagklappe und ein Schieber einzubauen.
 - 1.12 Es muss stets gewährleistet sein, dass über diese Notverbindung kein Wasser aus der Mainwasseraufbereitung in das Trinkwassernetz gelangt.
 - 1.13 Bei Wiederinbetriebnahme der Infiltration mit Wasser aus der Mainwasseraufbereitung ist das Verbindungsstück für den Ausnahmefall auszubauen.
 - 1.14 Die Ursache, der zeitliche Ablauf sowie die infiltrierte Trinkwassermenge sind für jeden Ausnahmefall im Betriebstagebuch zu vermerken.
 - 1.15 Das Betriebstagebuch -Aufbereitungsanlage Mainwasser- ist an das Konzept des Betriebs- und Fördermanagements anzupassen.
 - 1.16 Die monatlichen Entnahmemengen aus dem Main sind zu registrieren.
 - 1.17 Die monatlichen Abgabemengen für Infiltration und Brauchwasser sind zu registrieren.
2. Infiltration und Grundwassergewinnung Wasserwerke Hinkelstein, Goldstein Oberforsthaus sowie Grundwassergewinnung Wasserwerk Schwanheim
- 2.1 Für die Infiltration, Entnahme und Aufbereitung gelten die Vorgaben in den Antragsunterlagen (Ordner - Ergänzungen zu den Wasserrechtsanträgen Pumpwerk Staustufe Griesheim, Pumpwerk Frankfurter Stadtwald und Infiltration von aufbereitetem Mainwasser). Zur Einhaltung der jeweils geltenden gesetzlichen und verordnungsrechtlichen Bestimmungen ist das Qualitäts- und Quantitätsmonitoring in Verbindung mit den anderen in diesem Bescheid geregelten rechtlichen Verpflichtungen umzusetzen und fortzuschreiben.

- 2.2 Das Qualitäts- und Quantitätsmonitoring ist auf Basis von:
- a) gesetzlichen und verordnungsrechtlichen Bestimmungen,
 - b) Erkenntnissen der Wissenschaft bezüglich gesundheitsbeeinträchtigender Inhaltsstoffe,
 - c) Überwachungsprogrammen Dritter, z.B. Flughafen,
 - d) einzugsspezifischen Verhältnissen (z.B. Grundwasserschadensfälle, Depo- nien, Altlasten, Altstandorte etc.)
 - e) Auswertungen der in den vorherigen Monitoringperioden gewonnenen Er- kenntnisse jahreszyklisch zu überprüfen und bedarfsweise zu überarbeiten. Die jeweils neueste Fassung ist dem RPU Frankfurt unaufgefordert vorzule- gen.
- 2.3 Bis zum 15. Juli eines Jahres ist dem RPU Frankfurt gemäß dem Rahmenkon- zept „Förder- und Steuerungsmanagement“ (Anlage D; Teil 2; Ziffer 5; Ordner Ergänzungen zu den Wasserrechtsanträgen) ein Bericht über die Entwicklung des Vorjahres - Infiltration und Grundwassergewinnung Wasserwerke Hinkel- stein, Goldstein Oberforsthaus und Wasserwerk Schwanheim - in zweifacher Ausfertigung vorzulegen. Bestandteil des Berichtes ist auch eine Kurzfassung des Wasserbedarfsnachweises nach Ziffer 4.4.
- In den ersten Bericht sind Betriebsdaten, Untersuchungen etc. ab dem 1.1.1998 einzubeziehen. Die weiteren Jahresberichte sind als Fortschreibungen des ers- ten Berichts zu erstellen, die jeweils auf den Ergebnissen der Vorberichte auf- bauen. Die Daten sind mit den in Punkt 2.5 genannten Berichten vorzulegen. Die Daten des Berichtes sind abschließend zu bewerten. Der Bericht kann als zusammengefasstes Kompendium (Ziffer 1.3, 2.3, 3.3) erstellt werden.
- 2.4 Das Grundwasser ist unter Beachtung folgender Steuerungsmechanismen zu bewirtschaften:
- a) **primäre Steuerungsmechanismen**
 - Entnahmemengen,
 - Infiltrationsmengen,
 - Bewirtschaftungskorridor mit Richt-, Maßnahmen- und Eingriffswerten
 - b) **sekundäre Steuerungsmechanismen**
 - Umverteilungsmöglichkeiten der Förderung im Verbund der Unternehmerin,
 - Belieferung durch andere Wasserversorgungsunternehmen.

- 2.5 Aus dem Rahmenkonzept „Förder- und Steuerungsmanagement“ (Anlage D; Teil 2; Ziffer 5; Ordner Ergänzungen zu den Wasserrechtsanträgen) ist ein Bewirtschaftungskonzept unter Verwendung der unter 2.4 a) genannten primären Steuerungsmechanismen zu entwickeln und fortzuschreiben. Dabei ist die Grundwasserneubildung nach Wasserwerksmethode mit Gegenrechnung nach der Methode Wessolek zu berücksichtigen. Das Konzept ist in enger Abstimmung mit dem HLUG und dem RPU Frankfurt zu erarbeiten. Termin zur Vorlage des ersten vorläufigen Konzeptes ist der **31.12.2006**. Sofern sich im abgelaufenen Zeitraum neuen Erkenntnisse ergeben haben, ist die Fortschreibung jeweils im jährlichen Turnus vorzulegen.
- 2.6 Unter Einsatz des Bewirtschaftungskonzeptes sind in Abhängigkeit von den Grundwasserständen an den in der nachfolgenden Tabelle erfassten Messstellen folgende Maßnahmen zu ergreifen:
- a) **spätestens** bei Erreichen der in der nachfolgenden Tabelle angegebenen **Richtwerte** sind die Grundwasserstände eigenverantwortlich an den betroffenen Messstellen durch gezielte Bewirtschaftungsmaßnahmen unter Einsatz des gem. 2.5 zu entwickelnden Instrumentariums so zu beeinflussen, dass einer weiteren Absenkung entgegengewirkt wird. Die Messstellen GO 0780, F10 und GO 4000 sind ab dem Erreichen des Richtwertes in eine 14-tägige Beobachtung zu nehmen,
 - b) **spätestens** bei Erreichen der in der nachfolgenden Tabelle angegebenen **Maßnahmenwerte** müssen die Grundwasserstände an den betroffenen Messstellen ausnahmslos durch gezielte Bewirtschaftungsmaßnahmen unter Einsatz des gem. 2.5 zu entwickelnden Instrumentariums so beeinflusst werden, dass einer weiteren Absenkung entgegengewirkt wird. Das RPU Frankfurt ist entsprechend zu informieren,
 - c) **spätestens** bei Erreichen der in der nachfolgenden Tabelle angegebenen **Eingriffswerte** an einer der genannten Messstellen ist das RPU Frankfurt unverzüglich darüber mit entsprechenden Maßnahmenvorschlägen zu informieren und es müssen die vom RPU Frankfurt angeordneten Maßnahmen umgesetzt werden. Dabei kann das RPU Frankfurt auch auf Maßnahmen zur Ersatz-Wasserbeschaffung unter Verwendung der sekundären Steuerungsmechanismen verweisen.

Grundwassermessstellen und Referenzwerte der Grundwasserstände für den Betrieb der Wasserwerke im Frankfurter Stadtwald					
Messstelle	Unterer Korridor- wert (m ü NN)	Oberer Korridor- wert (m ü NN)	Richt- wert (m ü NN)	Maßnah- me-wert (m ü NN)	Eingriffs- wert (m ü NN)
Hinkelstein					
GO 3920	91,37	93,87			
GO 0250	92,46	94,86			
GO 4180	89,86	92,561			
GO 0920	89,27	91,07	89,90		
GO 4570			88,76		
GO 0780			90,00		89,20
GO 0910	89,54	91,64	90,40	89,84	
F10			89,97		89,27
GO 4000			90,38		89,38
Schwanheim					
GO 02480	89,15	91,45	90,38	89,50	
GO 03760	88,05	90,65			
GO 04360	89,86	92,94			
GO 03950	93,72	96,57			
GO 03930	92,78	95,54			
GO 0610			= >90,10 = <91,50		
Goldstein					
GO 04060	91,77	94,74		92,02	
GO 03790	92,17	94,65			
GO 03820	95,52	98,24			
Oberforst- haus					
GO 01250	93,61	95,79			
GO 03810	96,34	98,84			
Ergeben sich aus dem Monitoring der Gewinnungsanlagen und Grundwasser- messstellen Erkenntnisse, die eine grundlegende Anpassung des Steuerungsma- nagements erforderlich werden lassen, wird eine Anpassung auf Antrag unter Be- teiligung der fachlich zuständigen Stellen vorgenommen					

- 2.7 Zur Verifizierung der beeinflussten / unbeeinflussten Grundwasserverhältnisse bzw. Grundwasserstände ist die Landesgrundwassermessstelle 507165 (nord-östlich von Zeppelinheim) in das Beobachtungsprogramm aufzunehmen. Auf die Beobachtungsergebnisse des HLUG kann zurückgegriffen werden. Die Ganglinie ist in den Jahresbericht aufzunehmen.
 - 2.8 Der Betrieb der Wasserwerke sowie der sonstigen in diesem Bescheid aufgeführten Anlagen ist außerdem so auszugestalten, dass:
 - a) die Sanierung von Grundwasserverunreinigungen im Zuflussbereich berücksichtigt wird,
 - b) insbesondere in Zeiten hoher Grundwasserstände im Rahmen der betrieblichen Erfordernisse und Möglichkeiten der Entstehung von Schäden durch Vernässung in bebauten Bereichen entgegengewirkt wird.
 - 2.9 Bedarfsweise kann zum Schutz der Trinkwassergewinnung aufbereitetes Mainwasser im Rahmen des erteilten Wasserrechtes versickert werden, wenn entsprechende Schutzmaßnahmen durch den Betrieb der Sanierung von Grundwasserverunreinigungen nicht erreicht werden.
 - 2.10 In Ausnahmefällen kann auch Trinkwasser in den zur Grundwasseranreicherung betriebenen Versickerungsanlagen zur Schutzinfiltration verwendet werden.
 - 2.11 Die monatlichen Infiltrationsmengen und Entnahmemengen sind getrennt nach Wasserwerken zu registrieren.
 - 2.12 Das Betriebstagebuch -Aufbereitungsanlage Mainwasser- ist an das Konzept des Betriebs- und Fördermanagements anzupassen.
 - 2.13 Der Lysimeter beim Wasserwerk Hinkelstein ist dauerhaft zu beobachten. Die Ergebnisse sind in den Jahresbericht gem. Ziffer 2.3 einzubinden.
3. Infiltration und Grundwasserentnahme im Wasserwerk Staustufe Griesheim mit Aufbereitung
- 3.1 Für die Infiltration, Entnahme und Aufbereitung gelten die Vorgaben in den Antragsunterlagen (Ordner - Ergänzungen zu den Wasserrechtsanträgen Pumpwerk Staustufe Griesheim, Pumpwerk Frankfurter Stadtwald und Infiltration von aufbereitetem Mainwasser). Zur Einhaltung der jeweils geltenden gesetzlichen und verordnungsrechtlichen Bestimmungen ist das Qualitäts- und Quantitätsmonitoring in Verbindung mit den anderen in diesem Bescheid geltenden rechtlichen Verpflichtungen umzusetzen und fortzuschreiben.

- 3.2 Das Qualitäts- und Quantitätsmonitoring ist auf Basis von:
- a) gesetzlichen und verordnungsrechtlichen Bestimmungen,
 - b) Erkenntnissen der Wissenschaft bezüglich gesundheitsbeeinträchtigender Inhaltsstoffe,
 - c) einzugsgebietsspezifischen Verhältnissen (Grundwasserschadensfälle, Depo- nien, Altlasten, Altstandorte etc.),
 - d) der Auswertung der in den vorherigen Monitoringperioden gewonnenen Erkenntnisse jahreszyklisch zu überprüfen und bedarfsweise zu überarbeiten. Die jeweils neueste Fassung ist dem RPU Frankfurt unaufgefordert vorzulegen.
- 3.3 Bis zum 15. Juli eines Jahres ist dem RPU Frankfurt gemäß Rahmenkonzept (Ordner Ergänzungen zu den Wasserrechtsanträgen Anlage D; Teil 2; Abschnitt „Wasserwirtschaftliche Elemente für ein Förder- und Steuerungsmanagement“; Ziffer 5. Jahresbericht) ein Bericht über die Entwicklung des Vorjahres - Grundwasserentnahme im Wasserwerk Staustufe Griesheim und Aufbereitung - in zweifacher Ausfertigung vorzulegen. Bestandteil des Berichtes ist auch eine Kurzfassung des Wasserbedarfsnachweises nach Ziffer 4.4. Bei der Erstellung des ersten Berichtes sind die Betriebsdaten, Untersuchungen etc. des Zeitraums ab dem 01.01.1998 einzubeziehen. Alle weiteren Jahresberichte sind als Fortschreibungen des ersten Berichts zu erstellen, die auf den Ergebnissen der Vorberichte aufbauen. Die Daten des Berichtes sind abschließend zu bewerten. Der Bericht kann als zusammengefasstes Kompendium (Ziffern 1.3, 2.3, 3.3) erstellt werden.
- 3.4 Zur Feststellung der hydrogeologischen/hydrochemischen Verhältnisse bezüglich des aus dem Bereich nördlich des Mains zuströmenden Grundwassers sind bis zu 3 tiefenorientierte Grundwassermessstellen in Absprache mit dem Hess. Landesamt für Umwelt und Geologie und dem RPU Frankfurt zu errichten. Sollten geeignete Messstellen vorhanden sein, so kann auf diese zurückgegriffen werden.
Das Grundwasser der Messstellen ist gemäß den für die Bewertung von Grundwasserverunreinigungen geltenden Vorschriften zu untersuchen. Die ermittelten Ergebnisse sind zu dokumentieren und dem RPU Frankfurt vorzulegen. Die Anordnung der Fortführung der Untersuchungen bleibt vorbehalten.
- 3.5 Die Höhe des mittleren Zustromes des auf der nördlichen Mainseite liegenden Teileinzugsgebiets ist zu ermitteln und dem RPU Frankfurt bis zum **31.12.2007** mitzuteilen.
- 3.6 Für das Wasserwerk Staustufe Griesheim ist dem RPU Frankfurt analog der quantitativen Bewirtschaftungskonzepte der anderen Stadtwaldwasserwerke ein entsprechender Vorschlag bis zum **31.12.2007** zu unterbreiten. Eine Abstimmung mit dem HLUG ist durchzuführen.
- 3.7 Die monatlichen Entnahmemengen sind zu registrieren.

- 3.8 Das Betriebstagebuch -Wasserwerk Staustufe Griesheim- ist an das Konzept des Betriebs- und Fördermanagements anzupassen.

4. Allgemeine wasserwirtschaftliche Nebenbestimmungen

- 4.1 Durch gezielte Bewirtschaftungsmaßnahmen mit Hilfe des Förder- und Steuerungsmanagements sind die Entnahme- und Infiltrationsmengen so zu steuern, dass eine ausgeglichene Grundwasserbilanz vorliegt.
Die Entnahmemengen sind unter Berücksichtigung der Entwicklung der Grundwasserstände entsprechend anzupassen.
- 4.2 Werden Infiltrationsanlagen dauerhaft außer Betrieb genommen oder stillgelegt, so ist dies dem RPU Frankfurt schriftlich mitzuteilen.
- 4.3 Die Wasserentnahmen und Infiltrationen dürfen die Höchstmengen nicht überschreiten. Grundsätzlich ist die Entnahme zur Schonung des Grundwasservorkommens auf den tatsächlichen Wasserbedarf abzustellen.
Nicht benötigte Wassermengen sind örtlich im natürlichen Wasserhaushalt zu belassen bzw. diesem wieder zuzuführen. Die Befugnis zur Infiltration von nicht als Brauchwasser benötigtem aufbereitetem Mainwasser bleibt hiervon unberührt.
- 4.4 Bei einer Änderung des Versorgungsbereiches ist eine Aktualisierung des Wasserbedarfsnachweises vorzulegen. Der Regionale Wasserbedarfsnachweis der Hessenwasser GmbH & Co. KG ist in Form und inhaltlichem Aufbau entsprechend der Fassung 2005 im zwei- bis dreijährigen Turnus fortzuschreiben. Der Wasserbedarfsnachweis hat sämtliche Wasserrechte und Bedarfsermittlungen der Bescheidinhaberin zu enthalten, um eine verbundorientierte Überprüfung zu gewährleisten. Die behördliche Prüfung dieses aktualisierten Wasserbedarfsnachweises beschränkt sich auf die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben für die öffentliche Wasserversorgung.
Form und Inhalt ist mit dem RPU Frankfurt abzustimmen. Die Bilanz ist den Abteilungen Umwelt Frankfurt, Darmstadt und Wiesbaden im Zusammenhang vorzulegen.
- 4.5 Im Rahmen der vorzulegenden Jahresberichte sind auch die im Tenor unter A. Ziffer 8 genannten Angaben zu machen.
- 4.6 Die Unternehmerin hat im Rahmen der bestehenden technischen Möglichkeiten auf eine sparsame Verwendung des Wassers hinzuwirken. Die Wasserverluste sind regelmäßig (jährlich) zu ermitteln und durch geeignete Maßnahmen soweit wie möglich zu minimieren.
Die Empfehlungen der einschlägigen DVGW-Arbeitsblätter sind dabei zu beachten. Die Ergebnisse sind im Jahresbericht zu dokumentieren.
- 4.7 Die Wassergewinnungsanlagen sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und Wasserwirtschaft ordnungsgemäß und fachgerecht zu betreiben und zu unterhalten.

- 4.8 Die Einsteigöffnungen für Schächte, insbesondere für Brunnenschächte, müssen jederzeit zugänglich bleiben und dürfen nicht überbaut oder mit Boden überdeckt werden.
- 4.9 Zur Kontrolle der Wasserspiegelschwankungen in den Brunnen ist das RPU Frankfurt berechtigt, den Einbau von Beobachtungsgeräten (z.B. selbstschreibenden Grundwasserstandsmessern) und das Errichten von weiteren Beobachtungsbrunnen zu verlangen, wenn hierfür besondere Gründe des öffentlichen Wohles gegeben sind.
- 4.10 Für jedes Jahr sind dem Regierungspräsidium Darmstadt - Abteilung Umwelt Darmstadt - die in den zurückliegenden zwölf Monaten (vom 1. Januar bis 31. Dezember) entnommenen Wassermengen für die Erstellung der Wasserbilanz Rhein-Main unaufgefordert schriftlich mitzuteilen (§ 21 Abs. 1 Satz 3 WHG).
- 4.11 Die Gewässerbenutzung und die hierzu unmittelbar erforderlichen Anlagen unterliegen der wasserbehördlichen Aufsicht (RPU Frankfurt, Untere Wasserbehörde, Stadtgesundheitsamt). Diese sind zur Durchführung ihrer Aufgaben befugt, die Grundstücke zu betreten, auf denen sich die Anlagen befinden, Einblick in die wasserrechtlichen und sonstigen Unterlagen, z.B. über Mess- und Betriebsergebnisse zu nehmen, sowie Untersuchungen an Ort und Stelle durchzuführen.
- 4.12 Die Unternehmerin hat die Anlagen und die im Zusammenhang mit der Gewässerbenutzung stehenden Einrichtungen zugänglich zu machen, ggf. die erforderlichen Hilfeleistungen und Geräte zur Verfügung zu stellen und die entsprechenden Auskünfte zu erteilen.
- 4.13 Die Zulassung steht unter dem Vorbehalt nachträglicher Anforderungen und Auflagen gemäß § 5 WHG. Dies gilt insbesondere auch für weiter gehende Maßnahmen zur Wassereinsparung.
- 4.14 Die Zulassung kann ganz oder teilweise widerrufen werden, insbesondere dann, wenn die Unternehmerin trotz einer mit der Androhung des Widerrufs verbundenen Warnung wiederholt die Benutzung erheblich ausgedehnt, Bedingungen und Auflagen nicht erfüllt oder die Gewässerbenutzung innerhalb von drei Jahren ununterbrochen nicht ausgeübt hat.
- 4.15 Die Unternehmerin hat die Wassergewinnungsanlage und das Einzugsgebiet auf Verunreinigungen und andere für die Wassergewinnung nachteilige Veränderungen zu überwachen. Sie hat bestehende Gefahren unverzüglich den Aufsichtsbehörden (RPU Frankfurt, Stadtgesundheitsamt, Untere Wasserbehörde) mitzuteilen und auf eine Begrenzung des Schadens hinzuwirken.
- 4.16 Beim Betrieb der Anlagen sind die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft der Gas- und Wasserwerke, Düsseldorf, zu beachten.

II. Nebenbestimmungen zum Schutz von Natur und Landschaft

1. Auflagen für den Bereich Gehspitzweiher

- 1.1 Zur Beobachtung der Grund- und Seewasserspiegellagen wird ein hydrologisches Monitoring durchgeführt.
- 1.2 Die Beobachtung erfolgt am Pegel P 51 der Stadtwerke Neu-Isenburg, wobei der Wasserstand monatlich durch die Stadtwerke Neu-Isenburg gemessen wird.
- 1.3 Die Berichterstattung ist zwischen den Wasserwerksbetreibern Hessenwasser GmbH & Co. KG, Stadtwerke Dreieich, Stadtwerke Langen und Stadtwerke Neu-Isenburg einvernehmlich zu regeln. Das Ergebnis ist dem RPU Frankfurt mitzuteilen. Sollten die Betreiber hier zu keiner Einigung kommen, behält sich das RPU Frankfurt das Recht vor, die Aufgabe einem der Betreiber zu übertragen.
- 1.4 Die Kosten des Monitorings haben die Unternehmerin, Stadtwerke Dreieich, Stadtwerke Langen und Stadtwerke Neu-Isenburg gesamtschuldnerisch zu tragen.
- 1.5 Anhand der gewonnenen Daten sind Aussagen über die allgemeine Entwicklung des Grundwasserstandes sowie über die Auswirkungen der Grundwasserentnahme auf den Wasserstand und die Wasserfläche des Gehspitzweihers im Betrachtungszeitraum zu machen. Eine Vergleichbarkeit der jährlichen bzw. halbjährlichen Berichte mit den Berichten der anderen Wasserwerksbetreiber ist herzustellen. Die Systematik der Berichterstattung und der Datenerfassung ist hierauf abzustimmen.
- 1.6 Die Dokumentation hat in Form eines jährlichen Berichtes zu erfolgen, sofern der Pegelstand den Wert von 97 m über NN nicht unterschreitet. Bei Wasserständen unter 97 m über NN ist der Bericht halbjährlich vorzulegen.
- 1.7 Der Bericht ist spätestens jeweils bis zum 31.03. des darauf folgenden Jahres (bei jährlichem Bericht) bzw. bis zum 31.03. und 30.09. (bei halbjährlichem Bericht) dem RPU Frankfurt und dem RPU Darmstadt vorzulegen.
- 1.8 Sofern der Wasserspiegel im Gehspitzweiher dauerhaft unter den Vorsorgewert von 96,5 m ü.NN sinkt, sind als Kompensation Maßnahmen zur Erhaltung der wassergebundenen Lebensräume erforderlich. Diese werden in Abhängigkeit von den tatsächlichen Gegebenheiten von der zuständigen Oberen Naturschutzbehörde festgelegt. Die Detailplanung und Ausführung sind mit der Oberen Naturschutzbehörde abzustimmen.

- 1.9 Die Kosten der Kompensationsmaßnahmen sind im Verhältnis des berechneten Verursacheranteiles durch die Unternehmerin, die Stadtwerke Dreieich sowie die Stadtwerke Langen und die Stadtwerke Neu-Isenburg zu tragen. Als Verteilungsschlüssel der Kosten wird ein Proportionsfaktor auf der Basis der mittleren Entnahmen der Jahre 1985-1995 (Modellvergleiche) und der Jahre 2001 bis zum Zeitpunkt des Eintritts in Abhängigkeit zu den jeweiligen Absenkraten zu Grunde gelegt.
- 1.10 Als dauerhafte Absenkung auf den festgesetzten Wert gilt eine Absenkung für einen Zeitraum von mindestens ein Jahr (Stichtag 1. Oktober) und wenn aus den Berichten deutlich wird, dass der Entwicklungstrend bei den Grundwasserständen im Einzugsgebiet der betroffenen Wasserwerke insgesamt nach unten geht.

2. Auflagen für den Bereich Schwanheimer Wiesen

- 2.1. Der Grundwasserstand in den Schwanheimer Wiesen ist zu beobachten. Zur Beobachtung können die Grundwassermessstellen F 10, 61 und 400 herangezogen werden. Der Beobachtungsturnus ist monatlich. Die Beobachtungsergebnisse sind im Jahresbericht zu dokumentieren.
- 2.2. Die Obere Naturschutzbehörde behält sich ein ökologisches Monitoring vor. Bedarfsweise kann auf die Erhebungen des Senckenbergischen Institutes zurückgegriffen werden.

3. Auflagen für den Bereich NSG-Mönchsbruch

- 3.1 Um Auswirkungen auf das potentielle FFH-Gebiet „Mönchsbruch von Mörfelden und Rüsselsheim“ ausschließen zu können, sind Beobachtungsergebnisse an den Landesgrundwassermessstellen Zeppelinheim Nr. 507170 und 507171 beim Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie abzufragen und im Jahresbericht zu dokumentieren.

4. Forstfachliche Nebenbestimmungen

- 4.1. Vitalitätsuntersuchungen
- 4.1.1 Das zu untersuchende Gebiet wird in drei Bereiche eingeteilt:
- a) Waldabteilungen 255, 275, 279 und 280 mit Grundwasserständen im wurzelverfügbaren Bereich,
 - b) Waldabteilungen 253; 254, 277, 278 und 296 mit Grundwasserständen unterhalb des wurzelverfügbaren Bereichs aber im Bereich des Kapillaraufstiegs,

- c) Waldabteilungen 222, 223, 227, 228, 229, 251, und 252 mit Grundwasserständen noch unterhalb des Bereichs mit Kapillaraufstieg.
- 4.1.2 Forstfachlich sind in den durch das Forstamt der Stadt Frankfurt ausgewählten Standorten der Waldabteilungen 296, 279, 278, 277, 280, 255, 254, 253; 275, 229, 222, 223, 228, 251, 227 und 252 folgende Untersuchungen durchzuführen:
- a) In den unter 4.1.1 aufgeführten Abteilungen sind jeweils 10 Bäume der Kraft'schen Baumklasse 1 und 2 auszuwählen, dauerhaft zu markieren und in einer Karte zu kartieren. Bei Ausfall eines Baumes ist im Umfeld ein Ersatzbaum zu bestimmen, welcher als solcher zu kennzeichnen ist. Der Grund des Ausfallens ist zu dokumentieren,
 - b) In Anlehnung an die Waldschadenserhebung ist die Blatt- und Nadelmasse nach visueller Begutachtung in die Vitalitätsstufen 0 - 3 einzustufen (0 = 0-10 % Blatt-/Nadelverlust, 1 = 11-25 %, 2 = 26 -60 %, 3 = über 60 %),
 - c) Der Zustand der Blatt- und Nadelmasse ist zu beschreiben, d.h. eine evtl. Vergilbung ist aufzunehmen, bei Nadelholz ist die Anzahl der Nadeljahrgänge und bei Laubholz die Blattgröße zu beschreiben,
 - d) Die Vitalitätsuntersuchung ist getrennt nach den Gebieten 4.1.1 auszuwerten und schriftlich zu dokumentieren. Die Ergebnisse sind in die Jahresberichte aufzunehmen und der oberen Forstbehörde vorzulegen,
 - e) Die Vitalitätsbeobachtungen sind jährlich im Zeitraum Juli / August durchzuführen.
- 4.1.3 Die bisher vom Forstamt der Stadt Frankfurt an den von diesen ausgewählten Standorten erhobenen Vitalitätsdaten sind zu übernehmen und in den Vergleichsbetrachtungen zu berücksichtigen.
- 4.1.4 Über die dem Forstamt Frankfurt über die eigene Aufgabenwahrnehmung hinaus entstehenden Kosten für Personal und Material ist nach Rechnungslegung jährlich eine Verständigung zwischen dem Forstamt Frankfurt und der Unternehmerin herbeizuführen.
- 4.1.5 Sollte das Beobachtungsprogramm nicht dauerhaft vom Forstamt der Stadt Frankfurt oder einen von ihm beauftragten fachkundigen Dritten durchgeführt werden können, so ist die Unternehmerin verpflichtet, auf Basis der vorstehenden Grundsätze eine forstfachlich geeignete Institution nach Absprache mit der Oberen Forstbehörde des Regierungspräsidiums Darmstadt mit der Fortführung der Untersuchungen zu beauftragen.

4.2. Weitere forstliche Untersuchungen

Für den Fall, dass auf Grund der Untersuchungen nach 4.1 Anhaltspunkte dafür bestehen, dass entstandene Schäden auf die Grundwasserentnahme zurückzuführen sind, behält sich das Regierungspräsidium Darmstadt vor, die Erstellung eines forsthydrologischen Gutachtens durch einen unabhängigen Sachverständigen anzuordnen, das die Zusammenhänge zwischen festgestellten Forstschäden und der Grundwasserentnahme unter Berücksichtigung aller anderen Bestimmungsfaktoren für Waldschäden untersucht. Das Gutachten ist der Abteilung Umwelt Frankfurt des Regierungspräsidiums Darmstadt in zweifacher Ausfertigung unmittelbar nach Erstellung vorzulegen.

Für den Fall, dass maßgebliche Zusammenhänge zwischen der Grundwasserentnahme und den festgestellten Waldschäden ermittelt werden, behalte ich mir dem entgegenwirkende Anordnungen bzw. Änderungen dieses Bescheids vor. Insbesondere bleiben bei Beeinträchtigungen des FFH-Lebensraumtyps „Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald“ naturschutzrechtliche Maßnahmen vorbehalten.

E. Kosten:

Die Kosten des Verfahrens hat die Unternehmerin auf der Grundlage des Hessischen Verwaltungskostengesetzes (HVwKostG) zu tragen.

Die Kosten des Verfahrens betragen insgesamt **241.259,74 €**. Sie setzen sich wie folgt zusammen:

Vorbemerkung:

Die Gebühren für die Erteilung von Wasserrechten sind gemäß Verwaltungskostenverzeichnis zur Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz in der Fassung vom 31.1.2005 (GVBl. I S. 74) festzusetzen.

Da die Verwaltungskostenordnung seit Antragstellung mehrfach geändert wurde, sind nach § 23 des Hessischen Verwaltungskostengesetzes die Vorschriften anzuwenden, die zum Zeitpunkt der Antragstellung galten, wenn sie für den Kostenschuldner günstiger sind.

Daher wird den Kostenberechnungen zu Nr. A 1, A 2, A 3a, A 3b und A 3c des Bescheides die Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Ministeriums für Umwelt, Energie, Jugend, Familie und Gesundheit vom 22.11.1990 (GVBl. I S. 647) i.d.F. vom 27.02.1997 (GVBl. I S. 41), der Kostenberechnung zu Nr. A 5 des Bescheides die Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Ministeriums für Umwelt, Energie, Jugend, Familie und Gesundheit vom 22.11.1990 (GVBl. I S. 647) i.d.F. vom 25.09.1996 (GVBl. I S. 393) zugrunde gelegt.

1. Gebühren für Nr. A 1 gehobene Erlaubnis Mainwasserentnahme

1. a) Für die Erteilung der gehobenen Erlaubnis *für die Entnahme von Oberflächenwasser zur Grundwasseranreicherung einschließlich Einleiten in den Untergrund* ist nach Ziffer 160112 ein Gebührenrahmen von 10.000,- bis 100.000,- DM = 5.112,92 € bis 51.129,19 € vorgegeben.

Unter Berücksichtigung des Aufwandes der Verwaltung und der Bedeutung der Amtshandlung für die Unternehmerin wird die Gebühr auf 27.222, 00 € festgesetzt.

1. b) Für die Erteilung der gehobenen Erlaubnis für die Oberflächenwasserentnahme zu Brauchwasserzwecken sind nach Ziffern 160106, 160108 und 1601062 die folgenden Gebühren zu erheben:

- Entnahmemenge und -dauer: 1.100.000 m³/a, 30 Jahre
- Erlaubnis zur Benutzung einer Jahresmenge von über 1 Mio. m³ bis 2,5 Mio. m³ nach Ziffer 16010616 für 30 Jahre 25.000,- DM = 12.782,30 €
- für die gehobene Erlaubnis davon 200% nach Ziffer 1601062 25.564,59 €

2. Gebühren für Nr. A 2 gehobene Erlaubnis Infiltration von aufbereitetem Mainwasser in den Untergrund zur Grundwasseranreicherung

Die Gebührenziffer 160112 bestimmt die Gebühren für die Entnahme von Oberflächenwasser zur Grundwasseranreicherung einschließlich Einleiten in den Untergrund - s.o. - daher hier keine Gebührenfestsetzung.

3. Gebühren für Nr. A 3a Bewilligung Grundwasserentnahme für Trinkwasserzwecke Hinkelstein, Goldstein und Oberforsthaus

Für die Erteilung der **Bewilligung** zur *Wasserentnahme aus Grundwasser zu Trinkwasserzwecken* sind gemäß Ziffern 1601091, 1601092 und 1601094 die folgenden Gebühren zu erheben:

- Entnahmemenge und -dauer: **5.525.000 m³/a**, 30 Jahre
- Gebühr nach 1601091 für eine Entnahme von über 5 Mio. m³/a bis 10 Mio. m³/a für einen Zeitraum von 30 Jahren: 66.000 DM = 33.745,26 €
- für eine Bewilligung davon 200% nach Ziffer 1601092 67.490,53 €

4. Gebühren für Nr. A 3b gehobene Erlaubnis Grundwasserentnahme für Trinkwasserzwecke Hinkelstein, Goldstein und Oberforsthaus

Für die Erteilung der **gehobenen Erlaubnis** zur Wasserentnahme aus Grundwasser zu Trinkwasserzwecken sind gemäß Ziffern 1601091, 1601092 und 1601094 die folgenden Gebühren zu erheben:

- Entnahmemenge und -dauer: **4.000.000 m³/a**, 30 Jahre
- Gebühr nach 1601091 für eine Entnahme von über 2,5 Mio. m³/a bis 5 Mio. m³/a für einen Zeitraum von 30 Jahren: 40.000 DM = 20.451,68 €
- für die gehobene Erlaubnis nach Ziffer 1601092 davon 200% 40.903,35 €

5. Gebühren für Nr. A 3c Erlaubnis Grundwasserentnahme für Trinkwasserzwecke Hinkelstein, Goldstein und Oberforsthaus

Für die Erteilung der (**einfachen**) Erlaubnis zur Wasserentnahme aus Grundwasser zu Trinkwasserzwecken sind gemäß Ziffer 1601091 die folgenden Gebühren zu erheben:

- Entnahmemenge und -dauer: **5.150.000 m³/a**, 30 Jahre
- Gebühr nach 1601091 für eine Entnahme von über 5 Mio. m³/a bis 10 Mio. m³/a für einen Zeitraum von 30 Jahren: 66.000 DM **33.745,26 €**

6. Gebühren für Nr. A 5 Erlaubnis Grundwasserentnahme für Trinkwasserzwecke Staustufe Griesheim

Für die Erteilung der Erlaubnis zur Wasserentnahme aus Grundwasser zu Trinkwasserzwecken sind gemäß Ziffer 1601091 die folgenden Gebühren zu erheben:

- Entnahmemenge und -dauer: **4.000.000 m³/a**, 30 Jahre
- Gebühr nach 1601091 für eine Entnahme von über 2,5 Mio. m³/a bis 5 Mio. m³/a für einen Zeitraum von 30 Jahren: 40.000 DM **20.451,68 €**

7. Zusammenfassung Gebühren Wasserrechte:

1a	Mainwasserentnahme Einleitung	27.222,00
1b	Mainwasserentnahme Brauchwasser	25.564,59
2	Infiltration	,-
3	GW-Entnahme Hinkelstein etc. Bewilligung	67.490,53
4	GW-Entnahme Hinkelstein etc. gehobene Erlaubnis	40.903,35
5	GW-Entnahme Hinkelstein etc. einfache Erlaubnis	33.745,26
6	GW-Entnahme Staustufe Griesheim Erlaubnis	20.451,68
	Wasserrechte Summe	215.377,41

8. Gebühren naturschutzrechtliche Eingriffsgenehmigung:

Gebühr für die naturschutzrechtliche Eingriffsgenehmigung:

Gemäß Ziffer 8110 der Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (VwKostO-MULV) vom 16.12.2003 (GVBl. I S. 362) beträgt die Gebühr **3.300,00 €**.

9. Gebühren HLUG

Nach Ziffer 168 der Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz in der Fassung vom 16.12.2003 (GVBl. I S. 362) sind zusätzlich zu den Gebühren nach 16001 bis 1663 für geowissenschaftliche Untersuchungen Gebühren nach Ziffer 13 zu erheben.

Nach Ziffer 130 001 sind für Gutachten, Beratungen und Auskünfte Gebühren nach Zeitaufwand zu erheben.

Für die Gutachten/Stellungnahmen des Hessischen Landesamtes für Bodenforschung (HLfB) bzw. des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (HLUG) sind insgesamt Gebühren in folgender Höhe zu erheben (siehe Tabelle):

22.582,33 €

Gutachten/ Stellungnahmen vom		Gebühren	
10.06.1998	2.068,00		DM
07.07.1998	6.464,00		DM
07.07.1998	17.664,00		DM
07.07.1998	11.827,20		DM
10.01.2000	1.664,00		DM
28.01.2000	3.456,00		DM
29.09.2000	1.024,00		DM
	44.167,20		DM
	22.582,33		EUR

10. Zusammenfassung Kosten

1a	Mainwasserentnahme Einleitung	27.222,00	
1b	Mainwasserentnahme Brauchwasser	25.564,59	
2	Infiltration	-,-	
3	GW-Entnahme Hinkelstein etc. Bewilligung	67.490,53	
4	GW-Entnahme Hinkelstein etc. gehobene Erlaubnis	40.903,35	
5	GW-Entnahme Hinkelstein etc. einfache Erlaubnis	33.745,26	
6	GW-Entnahme Staustufe Griesheim Erlaubnis	20.451,68	
	Wasserrechte Summe	215.377,41	EUR
	Kosten Naturschutz	3.300,00	EUR
	Kosten HLUG Summe	22.582,33	EUR
	Gesamtsumme	241.259,74	EUR

Der Betrag von 241.259,74 € ist innerhalb 60 Tagen fällig. Dieser ist an das HCC auf das Konto-Nr. 1005594 bei der Helaba (Landesbank Hessen-Thüringen), BLZ 500 500 00, unter Angabe der Referenznummer 411 0537 0500160 zu überweisen.

Wird der festgesetzte Betrag nicht bis zum Ablauf des Fälligkeitstages entrichtet, ist gemäß § 15 Abs. 1 HVwKostG für jeden angefangenen Monat der Säumniszuschlag in Höhe von einem Prozent des auf hundert Euro nach unten abgerundeten Kostenbetrages zu entrichten.

F. Begründung:

(BISHERIGE) WASSERRECHTE

Zur Trinkwasser- und Brauchwasserversorgung der Stadt Frankfurt sowie des Umlandes werden die folgenden Anlagen betrieben:

- Wasserwerk Hinkelstein
- Wasserwerk Goldstein
- Wasserwerk Oberforsthaus
- Wasserwerk Schwanheim
- Wasserwerk Staustufe Griesheim
- Mainwasserentnahmeanlage
- Mainwasseraufbereitungsanlage
- Infiltrationsanlagen

Betreiber ist die Unternehmerin als Rechtsnachfolgerin der Mainova AG, diese wiederum als Rechtsnachfolgerin der Stadtwerke Frankfurt am Main GmbH, die aus dem früheren Eigenbetrieb Stadtwerke Frankfurt der Stadt Frankfurt am Main hervorgegangen ist.

Das ursprüngliche Recht zur Grundwasserförderung in den Wasserwerken Hinkelstein, Goldstein und Oberforsthaus basiert auf der Sicherstellungsurkunde des Bezirksausschusses Wiesbaden vom 25.11.1924 und stellt damit ein altes Recht im Sinne von § 15 WHG dar. Dieses alte Recht haben die Stadtwerke Frankfurt mit Schreiben vom 24.07.1964 gem. § 16 WHG zur Anmeldung gebracht. Mit Bescheid des Regierungspräsidiums Darmstadt vom 04.01.1984 wurde die Eintragung des alten Rechts in das Wasserbuch mit einem die Sicherstellung aus dem Jahr 1924 interpretierenden Inhalt beschieden. Hiergegen legten die Stadtwerke Frankfurt mit Schreiben vom 23.01.1984 Widerspruch ein, weil die inhaltliche Interpretation der Sicherstellung aus dem Jahr 1924 ihrer Auffassung nach nicht zutreffend war. Zu den verschiedenen Interpretationen der Sicherstellung sowie zu der Frage, ob ggf. unabhängig davon aufgrund der zeitlichen Entwicklung, insbesondere durch das Hinzutreten von Grundwasserentnahmen anderer Wasserentnehmer, ganz andere Wertungen und Schlussfolgerungen notwendig sind, wurde in der Folgezeit ein intensiver Meinungs austausch zwischen den Stadtwerken Frankfurt und dem Regierungspräsidium Darmstadt geführt. Dabei wurde letztendlich die Beantragung eines „neuen“ Wasserrechts anstatt der Eintragung des „alten“ Wasserrechts favorisiert, die auf einer umfassenden Begutachtung der aktuellen Situation erfolgen sollte. Die Begutachtung wurde intensiv fachlich vorbereitet und durch Gutachten des Hessischen Landesamtes für Bodenforschung vom 15.03.1996 erstellt.

Auf dieser Grundlage haben die Stadtwerke Frankfurt GmbH mit Schreiben vom 17.07.1997 den Antrag auf Erteilung einer Bewilligung nach § 8 WHG zur Grundwasserförderung aus den Wasserwerken Hinkelstein, Goldstein und Oberforsthaus gestellt. Mit der Bestandskraft des Bescheides wird daher auch der Verzicht auf das in seinem Umfang umstrittene alte Recht impliziert.

Auch zur Grundwasserförderung im Wasserwerk Schwanheim besteht ein altes Wasserrecht, das mit Verleihungsbeschluss des Regierungspräsidenten in Wiesbaden vom 9. Juli 1952, Az.: III C 5 (F/7)-ri., erteilt und am 22.06.1965 in das Wasserbuch eingetragen wurde.

Ergänzt wurde das alte Recht mit Bescheiden des Regierungspräsidiums Darmstadt vom 12. April 1977 und 1. Okt. 1992, Az. V/14 -79e 04/01 (18954) -F-, die Wassergewinnung aus 12 Brunnen bei einer max. Jahresförderung von 5,475 Millionen m³ und Tagesspitzenförderung von 20.000 m³ zu betreiben. Dieses Recht besteht unverändert fort.

Für die Grundwasserförderung im Wasserwerk Staustufe Griesheim wurde wegen Fristablauf des bis dahin bestehenden Wasserrechts im Hinblick auf die zukünftige Gesamtregelung der Wasserrechte im Frankfurter Stadtwald mit Bescheid vom 18. Dez.1997, Az.: IV/F 42.1 (13560)-F-, zunächst eine bis zum 31. Dez. 2000 befristete widerrufliche Erlaubnis erteilt. Verlängert wurde diese Erlaubnis bis zum 31.12.2001, 31.12.2002, 31.12.2003, 31.12.2004 und weiter bis zum 31.12.2005. Die Erlaubnis regelt eine Grundwasserentnahme in Verbindung mit Uferfiltrat in einer Menge bis zu 4,0 Mio. m³/Jahr. Der Antrag der Stadtwerke Frankfurt am Main GmbH auf langfristige Verlängerung des Rechts datiert vom 06.03.1997.

Für die Mainwasserentnahme sowie Infiltration des aufbereiteten Mainwassers zur Grundwasseranreicherung im Bereich der Wasserwerke Hinkelstein, Oberforsthaus und Goldstein erging mit Datum 15. Aug. 1997, Az. V 38 C3 (53230)-St-, ebenfalls wegen Fristablauf eine Verlängerung des wasserrechtlichen Bescheides. Entnahme und Infiltration wurden auf 9,1 Mio. m³/Jahr beschränkt. Der Bescheid hatte zunächst eine Laufzeit bis zum 31.12.2000 und wurde verlängert bis zum 31.12.2001, 31.12.2002, 31.12.2003, 31.12.2004 und weiter bis zum 31.12.2005. Der ursprüngliche Antrag der Stadtwerke Frankfurt am Main GmbH auf Verlängerung des Rechts datiert vom 22.05. und 28.07.1997.

Die Laufzeit der Wasserrechte ist bis zum 31.12.2035 angemessen. Ausgangspunkt ist eine angemessene Laufzeit für Bewilligungen gem. § 8 Abs. 5 WHG, die nur in besonderen Fällen 30 Jahre überschreiten darf.

Der Grund hierfür liegt darin, dass die Überschaubarkeit nur dann mehr als 30 Jahre betragen kann, wenn aus einer bestehenden Betriebserfahrung mit gleichmäßigen Entnahmemengen bei Fortsetzung der gleichen Entnahmemengen damit gerechnet werden kann, dass sich die Verhältnisse nicht ändern und schädliche Auswirkungen der Grundwasserentnahme auch über einen solch langen Zeitraum nicht eintreten werden. Demgegenüber sind hier die bisherigen Entnahmemengen zurzeit geringer als die jetzt zugelassenen Entnahmemengen und die Auswirkungen der Entnahme teilweise noch nicht vollständig geklärt. Ein Förder- und Steuerungsmanagement muss erst aufgebaut und umgesetzt werden.

Allerdings ist auch zu berücksichtigen, dass ein wesentliches Element der Grundwasserförderung im Frankfurter Stadtwald der Betrieb der Wasserwerke, Hinkelstein, Goldstein und Oberforsthaus ist, für die ein unbefristetes altes Recht abgelöst wird.

Hinzu kommt weiter, dass für den Frankfurter Stadtwald insgesamt eine ca. 100-jährige Betriebserfahrung unterschiedlicher Grundwasserförderung vorliegt und dass die Prognoseunsicherheiten bereits in der Aufspaltung der Wasserrechte in Bewilligung, gehobene Erlaubnis und Erlaubnis ihren Niederschlag gefunden haben.

Gerade die Menge der gegen einen Widerruf stark geschützten Bewilligung ist so niedrig angesetzt, dass in diesem Rahmen mit Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit nicht gerechnet werden muss.

Demgegenüber kann die gehobene Erlaubnis bei Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit widerrufen werden und ist die (einfache) Erlaubnis nach Ermessen widerrufbar, so dass eine weitgehende Steuerungsmöglichkeit der Behörde auch während einer langen Laufzeit besteht.

Schließlich führt auch die Einführung von Grundwasserständen, bei welchen Maßnahmen gegen etwaige negative Auswirkungen der Grundwasserförderung ergriffen werden müssen, zu einem ausreichenden Handlungsinstrumentarium. Diese Kombination von Handlungsoptionen rechtfertigt es, bei der gesetzlich genannten Laufzeit von 30 Jahren zu bleiben.

ZUM VERFAHREN

Der Antrag der Stadtwerke Frankfurt auf Einleitung des Verfahrens zur wasserrechtlichen Zulassung datiert vom 17.07.1997, Az.: WT/3/hr, für die Pumpwerke Hinkelstein, Goldstein und Oberforsthaus.

Der Antrag für die Grundwasserentnahme im Wasserwerk Staustufe Griesheim datiert vom 06.03.1997, -WT 32.211/Wi, der für die Mainwasserentnahme und Infiltration vom 22.05.1997 -WT 3 /hl. Nach einer Modifizierung wurde am 02.04.1998, Az. WT/32.3/wi, eine überarbeitete Fassung eingereicht. Bei der fachlichen Überprüfung der Vollständigkeit ergab sich jedoch weiterer Ergänzungsbedarf, insbesondere bezüglich des rechtlichen Rahmens der Infiltration nach der EU-Richtlinie (Grundwasserverordnung des Bundes vom 18.03.1997) und landschaftsökologischer Inhalte. Ein abschließender, zur Bescheidserteilung erforderlicher vollständiger Umfang und Inhalt der Antragsunterlagen war erst im Juli 2002 erreichbar. Die Mitteilung der Behörde über die Vollständigkeit der Antragsunterlagen datiert vom 29.07.2002.

Zur Beurteilung des Antrages wurden folgende Behörden und Institutionen um fachliche Stellungnahmen gebeten:

- Regierungspräsidium Darmstadt, Dez. V 52 - Obere Forstbehörde -
- Regierungspräsidium Darmstadt, Dez. V 53.1 - Obere Naturschutzbehörde
- Regierungspräsidium Darmstadt, Dez. 41.1 Darmstadt - Wasserversorgung
- Regierungspräsidium Darmstadt, Dez. 41.1 Hanau - Wasserversorgung -
- Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie
- Hessen Forst Forsteinrichtung, Information, Versuchswesen
- Gesundheitsamt der Stadt Frankfurt
- Staatlich medizinisches Untersuchungsamt Wiesbaden
- Stadt Frankfurt - Untere Naturschutzbehörde
- Wasser- und Schifffahrtsamt Aschaffenburg
- Stadt Frankfurt -Forstamt-
- Regierungspräsidium Darmstadt, Dez. II 23.1

Die gemäß § 73 Abs. 2 HVwVfG erforderliche Beteiligung der Behörden, deren Aufgabenbereiche durch das Vorhaben berührt werden, erfolgte mit Schreiben vom 08.08.2002.

Mit Schreiben gleichen Datums wurden gemäß § 35 Abs. 1 Ziff. 4 HENatG die nach § 29 des BNatSchG anerkannten Naturschutzverbände zur Stellungnahme aufgefordert. Die sonstigen zu beteiligenden Verbände wurden mit Schreiben vom 18.11.2002 informiert.

Die Offenlegung in den betroffenen Gemeinden gemäß § 73 Abs. 3 HVwVfG fand in der Zeit vom 09.09.2002 bis 09.10.2002 bei dem Magistrat der Stadt Frankfurt am Main, dem Magistrat der Stadt Langen, dem Magistrat der Stadt Dreieich sowie dem Magistrat der Stadt Neu-Isenburg statt. Einwendungen privater Dritter gingen auf die Offenlegung hin nicht ein.

Außerdem wurden in der Zeit vom 08.08.2002 bis 15.11.2002 die Träger öffentlicher Belange beteiligt.

Von deren Seite ging eine Reihe von Stellungnahmen ein, die der Erörterung bedurften. Am 24.02.2003 wurde die Erörterung mit den Trägern öffentlicher Belange durchgeführt. Insofern wird auf die Sitzungsniederschrift vom 24.02.2003 verwiesen. Aufgrund der von den Stadtwerken Dreieich im Erörterungstermin vorgebrachten Bedenken zur Abgrenzung der Grundwasserentnahmen der Hessenwasser GmbH & Co. KG zu den Grundwasserentnahmen der Stadtwerke Langen, Neu-Isenburg und Dreieich sowie aufgrund einer schriftlichen Stellungnahme vom 12.05.2003 der Stadtwerke Neu-Isenburg hierzu fand im Nachgang zu dem Erörterungstermin nochmals eine fachliche Abklärung innerhalb des Regierungspräsidiums Darmstadt sowie mit dem Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie statt.

WASSERBEDARF UND - VERSORGUNG

Bezogen auf den Zeitpunkt der Antragstellung errechnet sich zur Versorgung der Stadt Frankfurt sowie zur Erfüllung der vertraglichen Verpflichtungen der Fremdlieferungen und Fremdversorgungen Dritter gemäß Wasserbilanz ein Jahresbedarf an Trink- und Brauchwasser für 2010 von ca. 78 Mio. m³/a in Trockenjahren und in Normaljahren von ca. 74,3 Mio. m³/a. Dies deckt sowohl den Bedarf der Bevölkerung wie auch den von Industrie, Gewerbe und Sonstiger ab. Betrachtet man die Jahresbilanz unter dem Aspekt des Pro-Kopf-Verbrauches so ergibt sich bei einer Spanne in der Bevölkerungsentwicklung von 680.655 E bis 704.183 E ein Pro-Kopf-Verbrauch einschließlich Industrie, Gewerbe und Sonstiger von 232 l/E/d bis 224 l/E/d. Bereinigt um den nicht produktiv bezogenen Anteil liegt der Verbrauch bei etwa 160 l/E/d. Im statistischen Vergleich zu anderen Großstädten liegt der Verbrauch im gängigen Bereich.

Zur Verdeutlichung der in der Stadt Frankfurt erbrachten Einsparungen kann der Verbrauch des Jahres 1976 mit 312 l/E/d und 1995 mit 220 l/E/d herangezogen werden.

Bei einer wertenden Betrachtung und unter Reflektion der von den ehemaligen Stadtwerken Frankfurt - jetzt Mainova - durchgeführten Maßnahmen zur Wassereinsparung sind die durch den § 41 Hessisches Wassergesetz aufgestellten Forderungen zum sparsamen Umgang mit Wasser als erbracht anzusehen.

Die Hessenwasser GmbH & Co KG, mittlerweile zuständig für die Trinkwasserlieferungen im regionalen Raum und damit auch für die Stadt Frankfurt, hat im Frühjahr 2005 einen Wasserbedarfsnachweis vorgelegt, der auch die ehemals von den Stadtwerken Frankfurt zu erfüllenden internen wie externen Lieferverpflichtungen mit berücksichtigt. Infolge geänderter Liefervereinbarungen sowie geringerer Abnahmen- und Verbrauchsmengen ergibt sich ein etwas anderes Bild. Bezogen auf das Jahr 2015 wird ein oberer Bedarfswert von 64,4 Mio. m³/a und für eine Trockenperiode von 68,8 Mio. m³/a prognostiziert. Tendenziell lässt sich feststellen, dass der Strukturwandel in der Region, Aufgabe von US-Standorten sowie geänderte Verbrauchergewohnheiten, zu einer Reduzierung des Wasserbedarfes geführt haben.

Hieraus lassen sich jedoch keine wasserrechtlichen Dargebotsüberhänge bei der Hessenwasser GmbH & Co KG ableiten. Bestehende Wasserrechte konnten nicht im vollen Umfang genutzt werden, bzw. wurden bereits angepasst. Die Bilanzierung (nutzbares Dargebot und Wasserbedarf) ist daher auch unter den geänderten Randbedingungen stimmig.

Der Wasserbedarf wird im Wesentlichen durch:

a) Fremdbezug von der OVAG, Riedgruppe-Ost, Zweckverband Gerauer Land, Wasserverband Kinzig, Kreiswerke Gelnhausen,

b) Eigengewinnung

sichergestellt.

Beantragt wurde das Wasserrecht zur Grundwasserförderung als Bewilligung, hilfsweise als Kombination zwischen Bewilligung und Erlaubnis.

Folgende Entnahmemengen liegen dem Antrag zu Grunde:

+	Wasserwerk Hinkelstein, Oberforsthaus und Goldstein	15,025 Mio. m ³ /Jahr
+	Wasserwerk Staustufe Griesheim	4,000 Mio. m ³ /Jahr
+	Wasserentnahme aus dem Main zur	
-	Infiltration im Stadtwald	8,000 Mio. m ³ /Jahr
-	Wasserentnahme aus dem Main für Brauchwasserzwecke	1,100 Mio. m ³ /Jahr

Weitere sechs größere Wasserwerke der Unternehmerin im stadtnahen Bereich sind wegen qualitativer Beeinflussungen derzeit nicht in vollem Umfang in die Versorgung eingebunden.

Fremdbezug von OVAG, Riedgruppe-Ost, Zweckverband Gerauer Land, Wasserverband Kinzig, Kreiswerke Gelnhausen werden in der Zukunft auf Grund von dortigen Bewirtschaftungsplänen nur bedingt für Substitutionsüberlegungen herangezogen werden können.

Insoweit ist eine langfristige Sicherstellung der Wasserversorgung der Stadt Frankfurt ohne die Wasserwerke im Frankfurter Stadtwald einschließlich der Infiltration sowie das Pumpwerk Staustufe Griesheim nicht möglich. Bis zur Novelle des HWG vom 18.06.2002 beinhaltete das Gesetz in § 56 den Vorrang der öffentlichen Wasserversorgung aus örtlichen Wasservorkommen gegenüber jeglicher Fernwasserversorgung.

Im Zuge der Novelle des WHG, wie sie in der Neufassung vom 19.08.2002 zum Ausdruck kommt und in Berücksichtigung des dort in § 1a neu statuierten Vorrangs der öffentlichen Wasserversorgung aus ortsnahen Wasservorkommen legt nunmehr § 39 Abs. 6 HWG fest, dass die öffentliche Wasserversorgung vorrangig aus den örtlichen und regionalen Wasservorkommen gesichert werden soll. Dies beinhaltet im Ergebnis, dass die ortsnäheren Vorkommen jedenfalls so weit als möglich auszuschöpfen sind und das Unternehmen zur Deckung des Wasserbedarf nicht auf entferntere Vorkommen verwiesen werden darf. Der Wasserbedarf zur vollständigen Ausschöpfung der Wasservorkommen im Frankfurter Stadtwald ist daher zweifellos gegeben. Gleichzeitig entspricht das in dem vorgelegten Wasserbedarfsnachweis dargestellte Versorgungsgebiet den Vorgaben einer örtlichen und regionalen Wasserversorgung.

Änderungen gegenüber dem in dem Wasserbedarfsnachweis dargestellten Versorgungsgebiet bedürfen nicht der behördlichen Genehmigung, sondern sind lediglich anzuzeigen, damit die Behörde die Möglichkeit zur Überprüfung dahingehend hat, dass auch Änderungen des Versorgungsgebietes noch den gesetzlichen Vorgaben entsprechen.

GRUNDWASSERENTNAHMEMENGEN

Basis zur Beurteilung des wasserrechtlichen Antrages in quantitativer Hinsicht sind unter anderem die Gutachten des Hess. Landesamtes für Bodenforschung vom 15.03.1996 und 23.09.1996, Az.: 341-1771/95-Go-Pö/ks. Der Bilanzraum wird eingeteilt in das Bilanzgebiet I, aus dem die Stadtwaldwasserwerke der Unternehmerin Grundwasser entnehmen, und das Bilanzgebiet II, aus dem wasserrechtlich gesicherte Grundwasserentnahmen von den Stadtwerken Neu-Isenburg mit ca. 2,78 Mio. m³/a, von den Stadtwerken Dreieich mit ca. 2,04 Mio. m³/a, von den Stadtwerken Langen mit 1,90 Mio. m³/a erfolgen.

Außerdem werden in dem gemeinsamen Bilanzraum von Industrie und Gewerbe, Flughafen Frankfurt und der US Air-Base Grundwasserentnahmen mit einer Spannbreite von 0,5 Mio. m³/a bis 1,1 Mio. m³/a getätigt.

Ergänzende Betrachtungen zur Grundwasserentnahme sowie Infiltration im Bereich des Stadtwaldes Frankfurt sind in dem Gutachten des Hess. Landesamtes für Bodenforschung vom 07.07.1998, Az. 341-879/98 Rr/Ks und 341-880/98 Rr/Ks, enthalten.

Aus den Gutachten lässt sich zusammenfassend herausarbeiten, dass im Bilanzgebiet I für die vorgesehenen Grundwasserentnahmen langfristig ein nutzbares Grundwasserdargebot von im Mittel 12,95 Mio. m³/a durch Grundwasserneubildung (ohne Staustufe Griesheim) zur Verfügung stehen. Auszugehen ist aber von einem tatsächlichen Grundwasserdargebot für die Stadtwaldwasserwerke von ca. 20,15 Mio. m³/a, bestehend aus Grundwasserneubildung und Infiltration von 7,2 Mio. m³/a bis 9,1 Mio. m³/a. Kernpunkt hierbei ist, dass durch Bewirtschaftungsregelungen die Grundwasserbilanzen im Gleichgewicht zu halten sind.

Weitergehenden Vorstellungen der Unternehmerin, in Spitzenbedarfszeiten auch das aus hydrogeologischer Sicht als gewinnbar angesehene Grundwasservorkommen von mehr als 20,15 Mio. m³/a zu nutzen, kann unter Reflektion bestehender konkurrierender rechtlich abgesicherter Zulassungen sowie aus ökologischen Gründen nicht gefolgt werden.

Der Aufteilung des Bilanzraumes in die Bilanzgebiete I und II und der Zuordnung der Entnahmemengen zu den beiden Bilanzgebieten liegen die bestehenden Wasserrechte der dortigen Wasserentnehmer sowie das bislang bestehende alte Recht der Unternehmerin zugrunde.

Die Verpflichtung zur Mitteilung von Änderungen des Wasserbedarfs in einer Größenordnung ab 100.000 m³/a resultiert aus dem in §§ 4, 33 a WHG 37, 41 HWG zum Ausdruck kommenden Grundsatz der Schonung des Grundwasserhaushalts, der es erfordert, keine Wasserrechte über den Bedarf hinaus zu erteilen oder zu bevorraten.

GRUNDWASSER-VERORDNUNG

Zusätzliche Prüfungserfordernisse für die Befugnis zur Versickerung aufbereiteten Mainwassers stellt die Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie 80/68 EGW vom 17.12.1997 über den „Schutz des Grundwassers gegen Verschmutzungen durch bestimmte gefährliche Stoffe“ (GwVO) dar.

Konkretisiert wird die GwVO durch Erlass des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Jugend, Familie und Gesundheit vom 11.03.1999, Az. III 3 /III 7-79 g 02.05.18-2126/99-Gült-Verz.85, StAnz. 13/1999 S. 925. Danach darf für das Einleiten bestimmter Stoffe in das Grundwasser eine Erlaubnis nicht erteilt werden bzw. darf sie nur unter Einhaltung bestimmter Voraussetzungen erteilt werden.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist die Erteilung einer Befugnis nach der GwVO nicht erforderlich, da die von der Verordnung erfassten Stoffe bzw. Stoffkonzentrationen des zur Infiltration gelangenden Wassers in dem zur Infiltration vorgesehenen Mainwasser nicht bekannt sind. Qualitative und quantitative Veränderungen des Mainwassers sind jedoch jederzeit möglich. Daher sind Messungen durchzuführen, die die Stoffkonzentrationen im zur Infiltration vorgesehenen aufbereiteten Mainwasser bestimmen. Werden die in der GwVO benannten Inhaltsstoffe erreicht, bedarf die Infiltration der Erlaubnis bzw. muss sie eingestellt werden, wenn sie erlaubnisbedürftig, aber nicht erlaubnisfähig ist.

QUALITÄTSSICHERUNG

Hygienische Belange wurden vom Gesundheitsamt der Stadt Frankfurt und dem Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie auf Basis des vorgelegten Betriebsreglements überprüft.

Mit dem Gütemessprogramm Main werden die durch das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie vorgeschlagenen Parameter erfasst und in den Untersuchungsrahmen integriert.

EINGRIFF IN NATUR UND LANDSCHAFT

Die Grundwasserentnahme stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 HENatG dar, da bei Ausschöpfung der Wasserrechte im Stadtwald Frankfurt eine Absenkung des Grundwassers gegenüber dem heutigen Stand stattfindet und die Möglichkeit von erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden kann. Demgegenüber wird das von der Unternehmerin vorgeschlagene und in diesen Bescheid aufgenommene Förder- und Steuerungsmanagement allerdings ein wirkungsvolles Instrument darstellen, mit dessen Hilfe schädliche Auswirkungen der Grundwasserabsenkung künftig zunehmend vermieden und ggf. nahezu gänzlich ausgeschlossen werden können.

Ob dies tatsächlich zu den gewünschten Ergebnissen führen wird, kann noch nicht mit letzter Sicherheit gesagt werden.

Es ist daher trotz dieser Maßnahme von einer Grundwasserabsenkung auszugehen, sobald die Förderung diejenige Menge überschreitet, bei der auch kurzfristig noch ein Bilanzausgleich durch Grundwasserneubildung und Infiltration gegeben ist. Die Ausführungen der Forstverwaltung im Verfahren belegen die Sensibilität der Waldbestände in verschiedenen grundwasserabhängigen Bereichen des Einzugsgebietes. Zugunsten der Antragstellerin wurden ihr keine hoch liegenden Grenzgrundwasserstände aufgegeben, sondern Spielräume (Korridore) für ihr Fördermanagement überlassen.

Da aber die mit dem Förder- und Steuerungsmanagement verbundenen Maßnahmen in ihrer Wirkung zurzeit wegen fehlender Betriebserfahrungen noch nicht abschließend beurteilt werden können und diese Maßnahmen auch die Option enthalten können, dass die Grundwasserförderung trotz erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zur Sicherung der Trinkwasserversorgung aufrechterhalten werden darf und die Grundwasserstände damit zeit- und bereichsweise unter die Korridorwerte fallen können, ist die Möglichkeit von erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gegeben und liegt aufgrund dieser Möglichkeit ein Eingriff in Natur und Landschaft vor.

Der Eingriff ist jedoch genehmigungsfähig, weil erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts zwar möglich sind, über das aufzubauende Förder- und Steuerungsmanagement aber Maßnahmen - aufbauend auf die gewonnenen Betriebserfahrungen mit der Steuerung der Entnahme in Abhängigkeit von Grundwasserneubildung und Infiltration - entwickelt werden müssen, die zur Abwendung des Eintritts von solchen Beeinträchtigungen geeignet sind. Insoweit wird auf die weiteren Ausführungen im Einzelnen und auf den Akteninhalt verwiesen.

BELANGE FORST

Nach Auffassung der Oberen Forstbehörde in ihrer Stellungnahme vom 6. Dez. 1999, Az. VI 54 F11-11 HWG und der beteiligten Forstversuchsanstalt sind wurzelraumverfügbare Grundwasserverhältnisse bei dem geplanten Wasserwerksbetrieb in den nordwestlichen Waldabteilungen „Steinichte Wellen“ nicht mehr dauerhaft gewährleistet und deshalb durch die Festlegung hoch liegender Grenzgrundwasserstände zu sichern sei. Demgegenüber vertrat die Unternehmerin die Auffassung, dass nach ihrer Datenlage eine solche Gefahr nicht bestehe und dass die Festlegung tiefer liegender Grenzgrundwasserstände ausreiche.

Die Obere Forstbehörde geht bei der Begründung ihres Standpunktes von einem ausgewählten Datenkollektiv aus, das künstliche Eingriffe in den Grundwasserstand und Ausnahmesituationen mit berücksichtigt.

Umgekehrt geht die Hessenwasser GmbH & Co. KG bei ihrer Gegendarstellung von einem anders ausgewählten Datenkollektiv aus, das wegen der Hereinnahme von in umgekehrter Richtung Ausnahmesituationen ebenfalls kritisch zu hinterfragen ist.

Hierzu ist anzumerken, dass zum einen für den Grundwasserbestand in einem bestimmten Gebiet zwar Grundwasserentnahmen durch Wasserwerke durchaus von Bedeutung sind, aber nicht allein ausschlaggebend.

Vielmehr kann auf Grund der klimatischen Unwägbarkeiten und der großen Zahl sonstiger vom Grundwasserentnehmer nicht beeinflussbarer, teilweise überhaupt nicht beeinflussbarer Einflussfaktoren auf den Grundwasserstand eine absolute Garantie von Mindestgrundwasserständen mit einem ausreichenden Maß an Seriosität von niemandem gegeben werden.

Den Grundwasserentnehmer für die Einhaltung bestimmter Grundwasserstände verantwortlich zu machen, würde ihm daher etwas rechtlich und tatsächlich Unmögliches abverlangen.

Zum anderen streitet für den Schutz des Waldes zwar ein hohes öffentliches Interesse, begegnet dieses Interesse aber ggf. anderen, ebenso hoch oder sogar höher zu bewertenden öffentlichen Interessen, die ihm entgegenstehen. Ein solches Interesse kann das der Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser sein. Verlangt der Schutz des Waldes die Einstellung der Grundwasserförderung, die Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser aber ihre Fortsetzung, muss ein Ausgleich getroffen werden.

Allerdings kann von einem Wasserentnehmer verlangt werden, dass er bei ökologisch kritischen Grundwasserständen alles in seiner Macht stehende tut, um seinen Beitrag zur Erhaltung des Waldes zu leisten und findet dies seine Grenze erst in der Zumutbarkeit (Verhältnismäßigkeit) der Ausschöpfung aller sonstigen Möglichkeiten zur Sicherung der Trinkwasserversorgung.

Dieser Zielkonflikt wird vorliegend durch ein in mehrere Stufen unterteiltes Vorgehen gelöst:

Zunächst werden die für den Erhalt des Forstes sensiblen Flächen identifiziert und auf Grundwassermessstellen bezogen. Für diese Grundwassermessstellen wird dann eine Regelung getroffen.

Anstatt der Vorgabe eines bestimmten Korridors, in welchem sich der Grundwasserstand in diesen Messstellen bewegen muss, ohne ihn unter- oder überschreiten zu dürfen, wird der Korridor als Richtgröße verwendet, innerhalb dessen ein Mittelwert (Richtwert) ermittelt wird, auf dessen Grundlage bei ungünstigen Tendenzen der Grundwasserstandsentwicklung Vorgaben für Gegenmaßnahmen zum Schutz des Forstes gemacht werden, die der Unternehmerin zumutbar sind und die die Versorgungssicherheit mit Trinkwasser berücksichtigen.

Im ersten Schritt enthalten diese Vorgaben für bestimmte Messstellen einen Richtwert, der ein als hinnehmbar zu bewertendes Grundwasserniveau beschreibt. Wird dieses Niveau unterschritten, greifen für den Weiterbetrieb der Grundwasserentnahme als primäre Steuerungsinstrumente die durch längerfristige Beobachtungen von Niederschlagsverhältnissen, Grundwasserneubildung, Wasserständen und Vitalitätsverhältnissen des Waldes bestimmten. Regelungsmechanismen im Rahmen eines von der Unternehmerin zu entwickelnden und anzuwendenden Steuerungskonzeptes für die Grundwasserentnahmen. Da in diesem Fall der Grundwasserstand noch keine für die Erhaltung des Waldes kritische Marke erreicht hat, darf die Unternehmerin in begründeten Ausnahmefällen mit Zustimmung des Regierungspräsidiums Darmstadt - Abteilung Umwelt Frankfurt - von den dadurch implizierten Maßnahmen abweichen.

In einem zweiten Schritt wird dann bei ausgewählten Messstellen als Maßnahmewert die Marke definiert, ab der eine Schädigung des Waldes zu befürchten und deshalb eine Tendenzumkehr weg von weiter fallenden Grundwasserständen erforderlich ist. Ab diesem Zeitpunkt sind Abweichungen vom Steuerungskonzept nicht mehr zulässig und müssen die in dem Steuerungskonzept enthaltenen primären Steuerungselemente zur Tendenzumkehr ausnahmslos angewendet werden.

Im dritten Schritt behält sich schließlich das Regierungspräsidium Darmstadt - Abteilung Umwelt Frankfurt - vor, bei trotz der Gegensteuerung weiter absinkenden Grundwasserständen in ökologisch besonders sensiblen Bereichen, Anordnungen zu treffen, die als sekundäre Steuerungselemente auch sonstige interne Ressourcen der Unternehmerin sowie Fremdbezüge berücksichtigen.

Dadurch wird in das betriebswirtschaftliche Verhalten der Unternehmerin eingegriffen und ist die Trinkwasserversorgung der ganzen Region Südhessen betroffen, so dass eine Anordnung, die einerseits die Verhältnismäßigkeit als auch die Sicherstellung der regionalen Wasserversorgung betrifft, an den zum gegebenen Zeitpunkt bestehenden Verhältnissen auszurichten und behördlicherseits zu verantworten ist.

Dies lässt sich nicht vorausschauend durch bescheidliche Detailregelungen erfassen, so dass insofern nur ein entsprechender Vorbehalt gemacht werden kann.

Außerdem wird selbst bei Vorlage des ersten Steuerungskonzeptes sowie auch nach seiner Fortschreibung aufgrund weiterer Erkenntnisse kein definitiver Endzustand desselben erreichbar sein, weil sich die Erkenntnislage fortlaufend weiter entwickelt. Daher werden die laufende Fortsetzung und ggf. Erweiterung der Beobachtungen sowie die Fortschreibung des Steuerungskonzeptes angeordnet.

Auch bei der Umsetzung des Förderkonzeptes bleibt es bei der Vielzahl von Einflussfaktoren auf den Grundwasserstand. Außerdem sind die Auswirkungen der Steuerungsmaßnahmen aufgrund der hydrogeologischen Gesetzmäßigkeiten einer natürlichen Trägheit unterworfen. Daher hat sich auch die Erfolgskontrolle von Steuerungsmaßnahmen auf den Zusammenhang aller Einflussfaktoren zu beziehen und können die vorgenommenen Steuerungsmaßnahmen nicht isoliert betrachtet werden.

Daher hat die Unternehmerin bei Erreichen der vorgegebenen Grundwasserstände geeignete Gegenmaßnahmen durchzuführen und das ihr Mögliche zur Abwendung von Schäden zu tun, ohne dafür eine Erfolgsgarantie übernehmen zu müssen.

Mit der gestuften Vorgehensweise werden weitestgehende Rücksichtnahmen auf die Anforderungen der Walderhaltung, insbesondere auf die Ermittlung, Auswertung und Berücksichtigung von Daten verbunden.

Die am Verfahren beteiligten Forstbehörden wurden über das beabsichtigte Vorgehen informiert und haben hierzu in der Erörterung keine Einwände erhoben. Alle von den Forstbehörden geforderten Messstellen sind in das Messprogramm aufgenommen. Bei Bedarf sind Weiterungen anzuordnen.

Konkrete Untersuchungen und Gutachten zur Verursachung von Waldschäden durch die Grundwasserförderung können nur für die Fälle angeordnet werden, in denen sich aus der Tätigkeit der Unternehmerin entsprechende Begründungen ergeben.

Das begleitende jahreszyklische Untersuchungsprogramm in den ausgesuchten Waldabteilungen in Form von Vitalitätsuntersuchungen erlaubt in Ergänzung zum wasserwirtschaftlichen Monitoring erste Informationen zu Waldschäden und Abhängigkeiten mit der Grundwasserförderung.

Bei Anhaltspunkten für einen entsprechenden Zusammenhang wird der Unternehmerin die Vorlage eines forsthydrologischen Gutachtens zur Kausalität und weiteren Vorgehensweise abverlangt werden.

Besondere Erwähnung in den Auflagen und dementsprechend besondere Beachtung beim Monitoring findet der FFH-Lebensraumtyp „Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald“.

Das Land Hessen beabsichtigt, den Bereich des Schwanheimer Waldes als FFH-Gebiet zu melden. Aus Gründen der Verfahrenssicherheit ist nach Artikel 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie für Maßnahmen, die das Gebiet erheblich beeinträchtigen können, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für das Gebiet festgelegten Erhaltungszielen erforderlich.

Diese ist für die vorliegende Grundwasserentnahme durchzuführen, da sich die Absenkung bis in das potenzielle FFH-Gebiet „Schwanheimer Wald“ auswirken kann. Auswirkungen können nur dort auftreten, wo die Biotope noch Grundwasseranschluss besitzen.

Dies ist im Bereich der Kelsterbacher Niederterrasse der Fall, wo die FFH-Lebensraumtypen „Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald“ (Lebensraumtyp 9160), „Erlen-Eschenwälder und Weichholzaunen an Fließgewässern“ (Lebensraumtyp 91E 0) sowie „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien“ anzutreffen sind.

Während der Trockenrasen nicht grundwasserbeeinflusst ist, besitzt der Stieleichen-Hainbuchenwald Grundwasseranschluss und kann bereits auf geringfügige Absenkungen empfindlich reagieren. Eine Grundwasserförderung könnte dort tatsächlich mit erheblichen Beeinträchtigungen maßgeblicher Gebietsbestandteile verbunden sein. Um Beeinträchtigungen zu vermeiden, wurde von der Oberen Forstbehörde als Maßnahme zur Schadensbegrenzung gefordert, ab einem Grundwasserflurabstand die Grundwasserförderung im Bereich der Pumpwerke Hinkelstein und Schwanheim zu drosseln.

Ob trotz der Maßnahme zukünftig der Sternmieren - Stieleichen-Hainbuchenwald beeinträchtigt wird, lässt sich nach derzeitigem Erkenntnisstand nicht abschließend beantworten.

Diese Frage kann erst im Rahmen der die Grundwasserentnahmen begleitenden Untersuchungen geklärt werden. Die Überwachung des Vitalitätszustandes ist daher auch aus naturschutzfachlicher Sicht erforderlich.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass mögliche Beeinträchtigungen mit hoher Wahrscheinlichkeit als nicht erheblich einzustufen sind, wenn die forstrechtlichen Auflagen eingehalten werden.

Insofern ist die Grundwasserentnahme nach § 20d Abs.2 HENatG zulässig. Falls im Rahmen der Vitalitätsuntersuchungen festgestellt wird, dass sich im Schwanheimer Wald trotz der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung erhebliche Beeinträchtigungen einstellen, sind ggf. naturschutzrechtliche Maßnahmen erforderlich. Deshalb ist ein Auflagenvorbehalt aufzunehmen.

BELANGE NATURSCHUTZ: GRÜNGÜRTEL FRANKFURT

Die Grundwasserentnahmen liegen in dem mit Datum vom 06.06.1994, StAnz. 5/94, S. 329ff, festgestellten Landschaftsschutzgebiet „Grüngürtel und Grünzüge in der Stadt Frankfurt am Main“ und bedürfen daher der Genehmigung nach § 3 Abs. 1 dieser Landschaftsschutzverordnung. Da die Zuständigkeit hierfür gem. § 5 Abs. 2 HENatG nunmehr bei der Oberen Naturschutzbehörde liegt, kann insofern die Genehmigung miterteilt und die Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde aufgehoben werden. Inhaltlich gilt das zur Genehmigungsfähigkeit der Eingriffsgenehmigung nach § 6 Abs. 1 HENatG Gesagte.

BELANGE NATURSCHUTZ: NSG GEHSPITZWEIHER

Zu dem Naturschutzgebiet Gehspitzweiher wurde von der Oberen Naturschutzbehörde auf Grundlage des Verordnungsentwurfs vom 20. Nov. 1981 eine Prüfung der Verträglichkeit der Grundwasserentnahme mit ökologischen Erfordernissen vorgenommen. Die Stellungnahme datiert vom 20.9.2001, Az. VI 53.1-1.9 P 44 Frankfurt (15).

Nach § 5 Abs. 2 HENatG stellt eine dauerhafte Absenkung des Grundwasserspiegels einen Eingriff dar, soweit dadurch die Lebensbedingungen von Tieren und Pflanzen nachhaltig beeinträchtigt werden können.

Der Weiher wurde 1981 als ein sich im Sukzessionsstadium befindliches wertvolles Rückzugsgebiet für bestandsgefährdete Amphibien- und Pflanzenarten unter Naturschutz gestellt.

Außerdem hat die Wasserfläche mit den Uferzonen in der Zwischenzeit infolge des seitherigen Wasseranstieges auch für die Wasservögel an Bedeutung gewonnen.

Im Erfolgsgutachten von 1995 und durch die staatl. Vogelschutzware für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland wird die gewachsene Bedeutung des Gehspitzweihers als Brut- und Rastgebiet betont.

Die Menge und die Arten der im Gebiet vorhandenen Wasservögel sind von der Größe der Wasserflächen und von verschiedenen Struktureigenschaften abhängig.

Als ökologisch wertvollster Lebensraum sind nach dem Erfolgsgutachten die wechselfeuchten und oligo- bis mesotrophen Flachwasserzonen zu betrachten.

Diese haben außer für die Avifauna auch eine besondere Bedeutung für Amphibien, Fische, Heuschrecken, Laufkäfer und vor allem Libellen. Bei einer Absenkung des Grundwassers werden sich im Gehspitzweiher vor allem die Größe des Wasserkörpers und die Struktureigenschaften (Größe und Lage der Flachwasserzonen) verändern. Der Wasserstand schwankte in den letzten zwanzig Jahren um ungefähr 2,5 m. Zum Zeitpunkt der Unterschützstellung lag der Wasserstand ca. bei 96,5 m über NN, er hatte Ende der Achtzigerjahre sein Maximum bei ca. 99 m über NN und war zwischenzeitlich wieder auf 97,5 m über NN abgesunken.

Die Vegetation und die Fauna der Wasserfläche sowie der Uferbereiche sind in der Lage, sich an Schwankungen des Wasserspiegels in gewissem Umfang anzupassen.

Allerdings ist davon auszugehen, dass die Lebensbedingungen der Tiere und Pflanzen erheblich beeinträchtigt werden, sofern hier ein bestimmter Grundwasserstand dauerhaft unterschritten wird.

Da die Grundwasserentnahme zusammen mit anderen Einwirkungen zur Absenkung des Seewasserspiegels führen kann, war die Frage zu klären, bei welchen Grundwasserständen welche Beeinträchtigungen der Lebensbedingungen von Tieren und Pflanzen tatsächlich eintreten und wie diese ausgeglichen werden können.

Die vorliegende Untersuchung zur Bathymetrie des Gehspitzweihers zeigt, dass sich die Größe des Gewässers bis zu einem Wasserspiegel von 96,5 m über NN zunächst wenig verändert. Hier würde der nördliche Bereich des Weihers trocken fallen, allerdings blieben ca. 70 % der heutigen Wasserflächen und die Flachwasserzonen weitgehend erhalten. Bei einer weiteren Absenkung würden die Veränderungen sehr deutlich werden, da bei einem Grundwasserstand von 96,0 m über NN die Wasserfläche nur noch halb so groß wie heute wäre und bei einer weiteren Absenkung um 0,5 m auf 95,5 m über NN nur noch 10 % der heutigen Fläche von Wasser bedeckt wären.

Spätestens ab einem Wasserstand von 96,5 m über NN ist wegen dem Rückgang der Flachwasserbereiche davon auszugehen, dass die Lebensbedingungen der Tiere und Pflanzen im Gehspitzweiher erheblich und nachhaltig beeinträchtigt werden und ggf. sogar der Schutzzweck des Naturschutzgebietes in Frage gestellt wird.

Außerdem würde der zunehmende Anteil trockener Flächen einen Gehölzanflug begünstigen und somit den Pflegeaufwand im NSG Gehspitzweiher erhöhen.

Welche Beeinträchtigungen tatsächlich im Gebiet auftreten werden, lässt sich nicht exakt abschätzen, da sich die prognostizierte Absenkung im Weiher nur bei Ausschöpfung der Wasserrechte aller Wasserentnehmer in dem aus den Bilanzgebieten I und II gebildeten Bilanzraum über einen längeren Zeitraum einstellen wird.

Dies bietet die Möglichkeit, die Prognoseunsicherheit der Modellrechnung und die Anteile der verschiedenen Wasserentnehmer durch reale Daten im Rahmen eines hydrologischen Monitorings zu verifizieren.

Erst wenn am Gehspitzweiher der kritische Wasserstand vom 96,5 m über NN erreicht wird und damit die Beeinträchtigungen auftreten, kann ausgehend von der tatsächlichen Struktur des Gewässers festgestellt werden, welche Maßnahmen am Gehspitzweiher zur Erhaltung der wassergebundenen Lebensräume erforderlich bzw. geeignet sind.

Die Obere Naturschutzbehörde wird die anzuwendenden Maßnahmen festlegen und ihre Durchführung überwachen. Die Durchführung sollte auf freiwilliger Basis durch die nachfolgend genannten Wasserentnehmer als hauptsächliche Einflussnehmer erfolgen. Bei einem Scheitern einvernehmlicher Maßnahmen bleibt die Anordnung im Rahmen der Wasserrechtsbescheide vorbehalten. Sämtliche nachfolgend genannte Wasserentnehmer werden verpflichtet, die Maßnahmen nach dem für sie berechneten Anteil zu finanzieren.

Der Berechnungsmodus hierfür wurde bei der Besprechung am 08.03.2001 entsprechend festgelegt.

Als Verteilerschlüssel dient eine Berechnung basierend auf den Werten aus den wasserwirtschaftlichen Grundwassermodellen.

Für den Fall der Ausschöpfung der beantragten bzw. erteilten Wasserrechte durch die Unternehmerin, Stadtwerke Dreieich, Stadtwerke Langen und Stadtwerke Neu-Isenburg ergeben sich aus den Modellvergleichen folgende Absenkungen des Grundwassers im Bereich des Gehspitzweiher gegenüber dem theoretischen Förderregime „Mittlere Entnahmen 1985-1995“:

Volllast Dreieich	ca. 0,30 m
Volllast Langen	ca. 0,30 m
Volllast Neu-Isenburg	ca. 0,60 m
Volllast Stadtwaldwasserwerke	ca. 1,75 m.
Volllast aller Wasserwerke	2,50 - 4,00 m im Mittel ca. 3,00 m

Für die Ermittlung der Kostenanteile für die Kompensationsmaßnahmen zum Zeitpunkt X ist auf Basis der Ergebnisse aus den Modellvergleichen der Anteil an der zu diesem Zeitpunkt gemessenen Absenkung zu ermitteln. Zuerst ist die Absenkungsrate (AR) in m/m^3 des jeweiligen Wasserwerkes zu ermitteln. Diese ergibt sich aus dem Quotienten der berechneten Absenkung bei Volllast und der Differenz der Bezugsmengen aus dem Modellvergleich und der beantragten Wasserrechte. Dann ist anhand der durchschnittlichen Entnahme von 2001 bis zum Zeitpunkt X die Differenz zur Bezugsmenge zu berechnen.

Das Produkt aus der Absenkungsrate und der Differenz ergibt dann den Anteil der Absenkung in m.

Zur Überwachung des Wasserstandes im Gehspitzweiher wird ein hydrologisches Monitoring eingeführt, das auf den monatlichen Messungen der Stadtwerke Neu-Isenburg am Pegel 51 basiert. Die jährliche bzw. halbjährliche Berichterstattung soll in Zusammenarbeit mit den Betreibern Stadtwerke Langen, Stadtwerke Neu-Isenburg und Unternehmerin erfolgen. Es wird den Betreibern überlassen, wie sie diese Aufgabe unter sich verteilen.

Um die Vergleichbarkeit der Berichte zu gewährleisten, wird eine einheitliche Dokumentation gefordert. Die Systematik der Berichterstattung und der Datenerfassung soll über einen längeren Zeitraum, unabhängig vom Auftraggeber, transparent bleiben.

BELANGE NATURSCHUTZ: SCHWANHEIMER WIESEN

Nach dem Grundwassermodell der Unternehmerin sind ebenfalls Absenkungen im Bereich der Schwanheimer Wiesen zu erwarten. Dort sind als Biotoptypen unter anderem Feuchtwiesen anzutreffen. Von Beeinträchtigungen der Lebensbedingungen der Tiere und Pflanzen ist bei Feuchtwiesen grundsätzlich bei jedweder Absenkung auszugehen. Die Auswirkungen einer Grundwasserabsenkung sind für diese Flächen bisher nicht näher betrachtet worden. Ob es hier tatsächlich zu Veränderungen der oberflächennahen Grundwasserstände durch die Absenkung kommen wird oder ob die hydrologischen Bewirtschaftungsmaßnahmen auch für den Bereich der Schwanheimer Wiesen zu einer Stabilisierung der Grundwasserstände beitragen werden, lässt sich letztlich nur im Rahmen eines Monitorings feststellen.

Es war daher erforderlich, das hydrologische Monitoring auf die Wiesen auszudehnen und sich ein ökologisches Monitoring oder weitere Maßnahmen zur Kompensation vorzubehalten.

Für ein ökologisches Monitoring könnte ggf. auf die Daten zurückgegriffen werden, die das Senckenberginstitut erhoben hat.

BELANGE NATURSCHUTZ: NSG MÖNCHBRUCH

Die hydrologische Situation im Bereich des NSG „Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim“ stellt sich nach der gutachterlichen Stellungnahme des HLUG vom 27. Okt. 2000 so dar, dass die Grundwasserstände dort durch Niederschläge bzw. die Wasserführung des Gundbaches beeinflusst werden.

Durch die Interaktion des Grundwassers mit dem Gundbach werden die Auswirkungen der Grundwasserentnahme im NSG stark gedämpft. Bei Ausschöpfung aller Wasserrechte im gemeinsamen Bilanzgebiet reicht nach den Modellrechnungen von TGU und Brandt•Gerdes•Sitzmann für die Stadtwerke Dreieich und Langen die 0,25 m-Absenkungslinie in das NSG „Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim“ herein, während das Modell der Unternehmerin diesen Bereich nicht mehr erfasst. Nach der Stellungnahme des HLUG kann eine Grundwasserabsenkung im NSG „Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim“ durch die Grundwasserentnahmen der Unternehmerin nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Die Aussagekraft der Grundwasserströmungsmodelle ist jedoch wegen des Fehlens von Erfahrungswerten für die Ausschöpfung aller Wasserrechte und, da sich das Gebiet im Randbereich der Modelle befindet, als nicht gesichert anzusehen.

Im Bereich des NSG „Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim“, das u.a. wegen seiner Feuchtwälder und -wiesen unter Schutz gestellt wurde, können schon bei kleinen Absenkungen erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensbedingungen für Tiere und Pflanzen nicht ausgeschlossen werden.

Nach dem Schutzwürdigkeitsgutachten vom Mai 1993 befinden sich im Bereich der Absenkungslinie Wiesen unterschiedlicher Feuchtegrade.

Insbesondere die wechselfeuchten Borstgrasrasen, die Pfeifengraswiesen, die feuchten Hochstaudenflure und die Brenndolden-Auwiesen wachsen auf wechsellässigen bis wechselfeuchten Standorten, die auch periodisch überflutet werden. Auch bei den Glatthaferwiesen sind zum Teil feuchtere Ausprägungen eingestreut.

Die Vegetation ist sowohl im Schutzwürdigkeitsgutachten als auch bei Grunddatenerfassung als Lebensraumtypen Nr. 6230, 6410, 6440, 6510 kartiert worden.

Innerhalb der Vegetationsgesellschaften sind eine Reihe bedrohter Pflanzenarten wie z.B. Brenndolde, Kantenlauch, Nordisches Laubkraut, Hartmanns Segge, Fleischfarbnes Knabenkraut usw. anzutreffen. Außerdem brüten dort die gefährdeten Wiesenbrüter, Bekassine, Wiesenpieper und Wasserralle.

Bei den Waldgesellschaften handelt es sich vor allem um Erlenbruchwald, Erlen-Eschen-Sumpfwald sowie Sternmieren - Eichen-Hainbuchen-Wald, die überwiegend auf semiterrestischen Böden (Moorgley, Anmoorgley bis Gley) stocken und auf anstehendes Grundwasser angewiesen sind. Diese Lebensräume sind als Lebensraumtypen-Nr. 9160 und 91E0 nach der FFH-Richtlinie eingestuft und wurden im Rahmen der Grunddatenerfassung im Jahre 2003 festgestellt.

Der hohe Grundwasserstand ist maßgeblich für die im Gebiet vorkommenden Vogelarten (Kleinspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht, Roter Milan, Schwarzer Milan usw.), da dadurch die Wirbellosenproduktion erhöht ist und dies eine unverzichtbare Grundlage für die Aufzucht der Jungen darstellt. Spezialisiert auf die feuchten Waldbereiche mit Gräben sind die Vogelarten Eisvogel sowie Waldschnepe.

Darüber hinaus bilden die Waldbereiche eine unverzichtbare Lebensgrundlage für die in den Gewässern ablaichenden Amphibienarten wie Kammmolch, Springfrosch, Teich- und Bergmolch, Grasfrosch, Erdkröte und Laubfrosch. Auch die Ringelnatter findet man besonders häufig an den Gewässern, Tümpeln, den Gräben sowie am Gundbach. In den Feucht- bzw. Nassbiotopen wurden außerdem die Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie "Schmale Windelschnecke" sowie die "Bauchige Windelschnecke" nachgewiesen, die an Lebensräume mit hoher und konstanter Feuchtigkeit angepasst sind. Hierbei handelt es sich z.T. um Lebensraumtypen nach der FFH-Richtlinie, wegen derer das NSG „Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim“ als FFH-Gebiet nach Brüssel gemeldet wurde. Die prognostizierte dauerhafte Absenkung von 0,25 m würde bei den Wiesen und Feuchtwiesen zu Beeinträchtigungen der Lebensbedingungen der Tiere und Pflanzen führen.

Die Obere Naturschutzbehörde hat in ihrem Schriftwechsel hierzu Stellung genommen. Die Modellrechnungen sind dahingehend abzusichern, ob es tatsächlich zu Veränderungen der oberflächennahen Grundwasserstände im NSG „Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim“ durch die Absenkung kommen wird. Inwieweit Grundwasserabsenkung förderungsbedingt sind, soll mittels der Landesgrundwassermessstellen Zeppelinheim Nr. 507170 und 507171 überprüft werden.

Dies wurde der Unternehmerin aufgegeben, da nach der gutachterlichen Aussage des HLUG die Absenkungen im Wesentlichen von deren Entnahme abhängig sein werden. Die Messergebnisse sind beim Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie zu erfragen. Eine Dokumentation dieser Messwerte ist im Rahmen des vorzulegenden Jahresberichtes vorzunehmen.

Für den Fall, dass die Prognose durch das Monitoring bestätigt wird, bleibt ein ökologisches Monitoring oder weitere Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Beeinträchtigungen vorbehalten.

BELANGE MAINWASSERENTNAHME

Von Seiten der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, vertreten durch das Wasser- und Schifffahrtsamt Aschaffenburg, wurden mit Schreiben vom 13.12.2004, Az. 3-213.3/F 377, gegen die Mainwasserentnahme keine Bedenken erhoben. Allerdings bedarf es einer Aktualisierung des Nutzungsvertrages.

ALLGEMEINES

Belange des § 37 Hessisches Wassergesetz sind insoweit erfüllt, als für die Grundwasserentnahmen nur das langfristig im Mittel nutzbare Grundwasserdargebot zugelassen wird.

Die Nebenbestimmungen sollen sicherstellen, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Wasser- und Naturhaushaltes nach Möglichkeit unterbleiben. Ausnahmen gründen sich auf unabweisbare Notfälle der Sicherstellung der Trinkwasserversorgung, die sich nicht durch/mit externen Lieferungen substituieren lassen.

Mittels der festgelegten Regelungen sind auch die naturschutzfachlichen Anforderungen zu erfüllen.

Die Festsetzung der Auflagen war geboten, um die Ordnung des Wasserhaushalts zu gewährleisten (§ 4 WHG). Das bestehende alte Recht für die Grundwasserförderung im Wasserwerk Schwanheim bleibt bestehen. Allerdings enthält dieses keinerlei Nebenbestimmungen für die Ausübung des Rechts. Solche Regelungen sind jedoch schon für sich, insbesondere aber infolge des untrennbaren Zusammenhangs mit den anderen Wasserwerken im Frankfurter Stadtwald unerlässlich. Die in diesem Bescheid enthaltenen Nebenbestimmungen werden daher auf der Rechtsgrundlage des § 15 Abs. 4 Satz 3 i.V.m. § 5 WHG auch für die Grundwasserförderung im Wasserwerk Schwanheim erlassen, da nur eine einheitliche Behandlung aller Wasserwerke im Frankfurter Stadtwald sinnvoll ist.

Das alte Recht für die Grundwasserentnahme in den Wasserwerken, Hinkelstein, Goldstein und Oberforsthaus wird gem. § 15 Abs. 4 Satz 2 Nr. 4 WHG widerrufen, weil die damit verbundene Grundwasserbenutzung mit Bestandskraft des mit diesem Bescheid erteilten Wasserrechts nicht mehr erforderlich ist.

BEHANDLUNG VON EINWENDUNGEN

1. Einwendungen der Stadtwerke Dreieich und der Stadt Dreieich
Soweit der von der Antragstellerin angesetzte Wasserbedarf angezweifelt wird, kann dem nicht gefolgt werden, da die Angaben der Antragstellerin nach den zur Verfügung stehenden Prognosedaten und Prognosemethoden zutreffend sind. Im Übrigen besteht nach § 1a Abs. 3 WHG und § 39 Abs. 6 HWG ein Vorrang der möglichst ortsnahen Wasserversorgung.

Da die Stadt Frankfurt neben der Versorgung aus den örtlichen Wasservorkommen aus dem Frankfurter Stadtgebiet zu höchstens 1/3 zur Deckung des Wasserbedarfs jedenfalls Lieferungen über regionale Transportleitungen benötigt, ist die Ausschöpfung der örtlichen Vorkommen vorrangig, unabhängig davon, ob der Bedarf höher oder niedriger anzusetzen ist.

Hinsichtlich der Wasserverteilung aus dem Gesamt-Wasservorkommen zwischen der Antragstellerin und den Stadtwerken Dreieich ist zu berücksichtigen, dass diese aus dem bislang bestehenden alten Recht der Antragstellerin bezüglich der Wasserwerke Hinkelstein, Goldstein und Oberforsthaus abzuleiten war.

Bei der Festlegung dieser Grenze der Wassereinzugsgebiete und der daraus folgenden Fördermengen ist im Verfahren der Unternehmerin diejenige Grenzziehung gewählt worden, die vom damaligen HLFB im Jahr 1996 auf der Grundlage der bestehenden Grundwasserentnahmen und der damals vorhandenen Wasserrechte vorgenommen wurde und bislang auch schon den Wasserrechtsbescheiden der anderen Grundwasserentnehmer in dem Bilanzraum zugrunde gelegen hat.

Eine Benachteiligung der Einwendungsführerinnen ist daraus nicht erkennbar. Die Einwendungen werden aus den vorstehenden Gründen zurückgewiesen.

2. Einwendungen der Stadt Frankfurt am Main

Der Berücksichtigung von hohen Grundwasserständen beim Fördermanagement zum Schutz der Bausubstanz betroffener Stadtteile wird durch Auflagen Rechnung getragen.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung für Grundwasserentnahmen wurde durch das Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz vom 27. Juli 2001 (BGBl. I S. 1950) neu eingeführt. Nach Art. 1, § 25 Abs. 2 Ziff. 1 des Gesetzes finden die vor Inkrafttreten des Gesetzes geltenden Vorschriften Anwendung, wenn der Antrag, der mindestens die Angaben zu Standort, Art und Umfang des Vorhabens enthalten muss, vor dem 14. März 1999 bei der zuständigen Behörde eingereicht worden ist. Im vorliegenden Fall waren die zu bescheidenden Anträge spätestens am 22. Mai 1997 mit dem erforderlichen Inhalt eingereicht.

Das vor Inkrafttreten des Gesetzes vom 27. Juli 2001 geltende, auf die gestellten Anträge anwendbare Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 12. Februar 1999 (BGBl. I S. 205), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 18. August 1997 (BGBl. I S. 2081) sieht eine Umweltverträglichkeitsprüfung für Grundwasserentnahmen nicht vor.

G. Rechtsbehelfsbelehrung:

- 1.) Gegen diesen Bescheid kann, soweit die Bewilligung oder die gehobene Erlaubnis betroffen ist, innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim

Verwaltungsgericht Frankfurt am Main
Adalbertstraße 44-48
60486 Frankfurt am Main

schriftlich oder zur Niederschrift der Urkundsbeamtin oder des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle erhoben werden.

Die Klage muss die Klägerin oder den Kläger, die Beklagte oder den Beklagten und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen.

Die Klage ist gegen das Land Hessen, vertreten durch das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Gutleutstraße 114, 60327 Frankfurt am Main, zu richten. Sie soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben werden. Die angefochtene Verfügung soll in Urschrift oder Abschrift beigelegt werden. Der Klage und allen Schriftsätzen sollen Abschriften für die übrigen Beteiligten beigelegt werden.

- 2.) Soweit die Erlaubnis und die naturschutzrechtlichen Genehmigungen betroffen sind, kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich beim

Regierungspräsidium Darmstadt
- Abteilung Umwelt Frankfurt -
Gutleutstraße 114e
60327 Frankfurt am Main

zu erheben. Wird der Widerspruch schriftlich erhoben, so ist maßgebend der Tag des Einganges beim Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, nicht der Tag der Absendung.

Der Widerspruch kann schriftlich oder zur Niederschrift auch beim Regierungspräsidium Darmstadt, Luisenplatz 2, 64278 Darmstadt erhoben werden. Wird der Widerspruch schriftlich erhoben, so ist maßgebend der Tag des Eingangs beim Regierungspräsidium Darmstadt, nicht der Tag der Absendung.

Der Fristenbriefkasten des Regierungspräsidiums Darmstadt befindet sich ausschließlich in Darmstadt, Luisenplatz 2 (Hauptgebäude/Kollegienhaus).

- 3.) Soweit gegen die gebührenpflichtige Amtshandlung kein Widerspruch erhoben wird und die Kostenentscheidung dieses Bescheides alleine angegriffen werden soll, so kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim

Verwaltungsgericht Frankfurt am Main
Adalbertstraße 44-48
60486 Frankfurt am Main

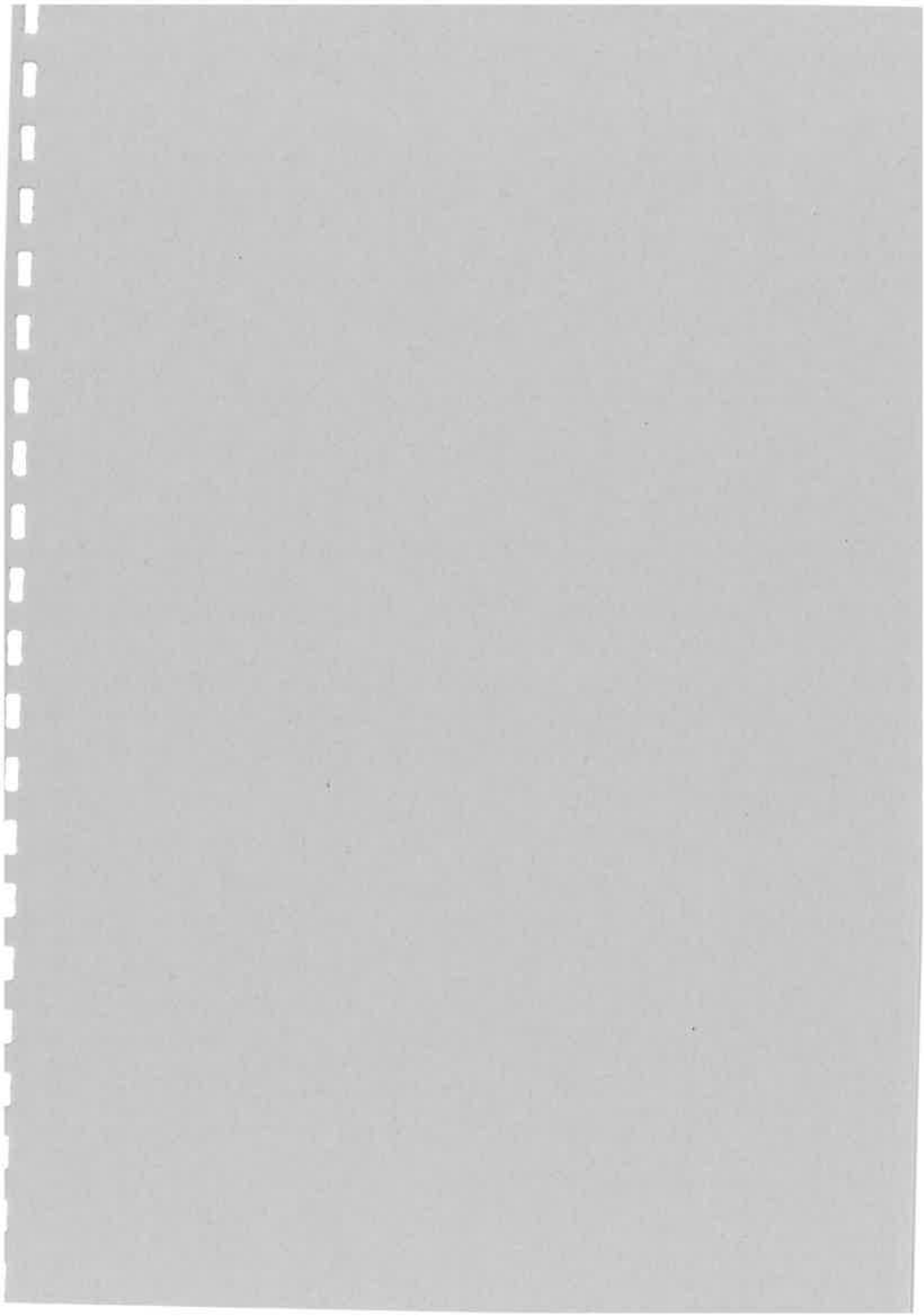
schriftlich oder zur Niederschrift der Urkundsbeamtin oder des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle erhoben werden.

Die Klage muss die Klägerin oder den Kläger, die Beklagte oder den Beklagten und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen.

Die Klage ist gegen das Land Hessen, vertreten durch das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Gutleutstraße 114, 60327 Frankfurt am Main, zu richten. Sie soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben werden. Die angefochtene Verfügung soll in Urschrift oder Abschrift beigelegt werden. Der Klage und allen Schriftsätzen sollen Abschriften für die übrigen Beteiligten beigelegt werden.



Anlagen: Antragsunterlagen
Liste bescheidrelevante Planunterlagen
Liste bescheidrelevante Systemdaten



Anlage: Auflistung der Planunterlagen

1. Mainwasserentnahme und Infiltration
 - 1.1 Antrag vom 22.5.1997
 - 1.2 Erläuterungsbericht
 - 1.3 Wassermengenermittlung
 - 1.4 Bewirtschaftungsszenarien
 - 1.5 Grundwasseranreicherung seit 1991
 - 1.6 Abgabe von Brauchwasser aus der MVA
 - 1.7 Übersichtsplan M1:10 000
 - 1.8 Übersichtsplan der WSG M1:25 000
 - 1.9 Übersichtsplan der Trinkwasser-, Brauchwasser-
u. Infiltrationszuleitungen M1:10 000
 - 1.10 Grundwassergleichenplan der Eichsituation M1:25 000
 - 1.11 Flurabstandskarte der Eichsituationen April 1990, Abb. 1a
 - 1.12 Flurabstandskarte der Eichsituationen April 1990, Abb. 1b
 - 1.13 Flurabstandskarte der Situation Oktober 1976
Grundwassergleichplan, Abb. 2a
 - 1.14 Flurabstandskarte der Situation Oktober 1976
Grundwassergleichplan, Abb. 2b
 - 1.15 Simulierte Flurabstandskarte: Minimalförderung, Abb. 3a
 - 1.16 Simulierte Flurabstandskarte: Minimalförderung, Abb. 3b
 - 1.17 Simulierte Flurabstandskarte: Maximalförderung, Abb. 4a
 - 1.18 Simulierte Flurabstandskarte: Maximalförderung, Abb. 4b
 - 1.19 Grundwassermodell
 - 1.20 Simulierte Grundwasserströmung bei minimaler Entnahme
 - 1.21 Simulierte Grundwasserströmung bei mittlerer Entnahme
 - 1.22 Simulierte Grundwasserströmung bei maximaler Entnahme
 - 1.23 Simulierte Grundwasserdifferenzenkarte zwischen der
Minimal- und Maximalförderung
 - 1.24 Grundwasser und Schöpftiefen M1:12 500
 - 1.25 Quartäre Deckschicht und Bodenmerkmale M1:25 000
 - 1.26 Hydrologisch relevante Bodenmerkmale M1:25 000
 - 1.27 Klimadiagramm nach Walter/Lieth
 - 1.28 Abweichung der Jahresniederschlagsmengen
 - 1.29 Klimatische Wasserbilanz
 - 1.30 Klimatopkarte M1:25 000
 - 1.31 Potentielle natürliche Waldgesellschaften M1:12 500
 - 1.32 Biotoptypen nach AAV M1:12 500

- 1.33 Chemische Analysen des Mainwassers
- 1.34 Mainwasseraufbereitungsanlage MWA (Reinwasser)
- 1.35 Lageplan MWA und Einlaufbauwerk M1:2 000
- 1.36 Lageplan Pumpwerk Hinkelstein M1:2 000
- 1.37 Lageplan Pumpwerk Goldstein M1: 2 000
- 1.38 Lageplan Pumpwerk Oberforsthaus M1:2 000
- 1.39 Einlaufbauwerk M1:50
- 1.40 Einlaufbauwerk und Heberleitung M1:100
- 1.41 Systemdarstellung MWA
- 1.42 Regelbauwerke der Versickerungsanlagen
- 1.43 Systemanordnung der Kiesbohrlöcher
- 1.44 Schema der geplanten Kiesbohrlöcher
- 1.45 Sickerschacht der Kiesbohrlöcher
- 1.46 Eigentümerverzeichnis
- 2. Pumpwerk Staustufe Griesheim
- 2.1 Antrag vom 06.03.1997
- 2.2 Erläuterungsbericht
- 2.3 Wasserbedarfsnachweis: Prognose d. Wasserbedarfs i. Jahr 2010
- 2.4 Wasserbedarfsnachweis: Prognose d. Wasserbeschaffung i. Jahr 2010
- 2.5 Wasserbedarfsnachweis d. PW Staustufe Griesheim 1997
- 2.6 Übersichtsplan M1:10 000
- 2.6 Übersichtsplan der Schutzgebiete
- 2.7 Grundwassergleichenplan der Eichsituation April 1990
- 2.8 Flurabstandskarte der Eichsituation April 1990
- 2.9 Flurabstandskarte 1976
- 2.10 Simulierte Flurabstandskarte: minimale Förderung
- 2.11 Simulierte Flurabstandskarte: maximale Förderung
- 2.12 Grundwassermodell Modellnetz
- 2.13 Simulierte Grundwasserisophysen und Bahnlinien bei minimaler Grundwasserförderung
- 2.14 Simulierte Grundwasserisophysen und Bahnlinien bei mittlerer Grundwasserförderung
- 2.15 Simulierte Grundwasserisophysen und Bahnlinien bei maximaler Grundwasserförderung
- 2.16 Grundwasserdifferenzenkarte der Maximalvariante
- 2.18 Grundwasser und Schöpftiefen M1:12 500

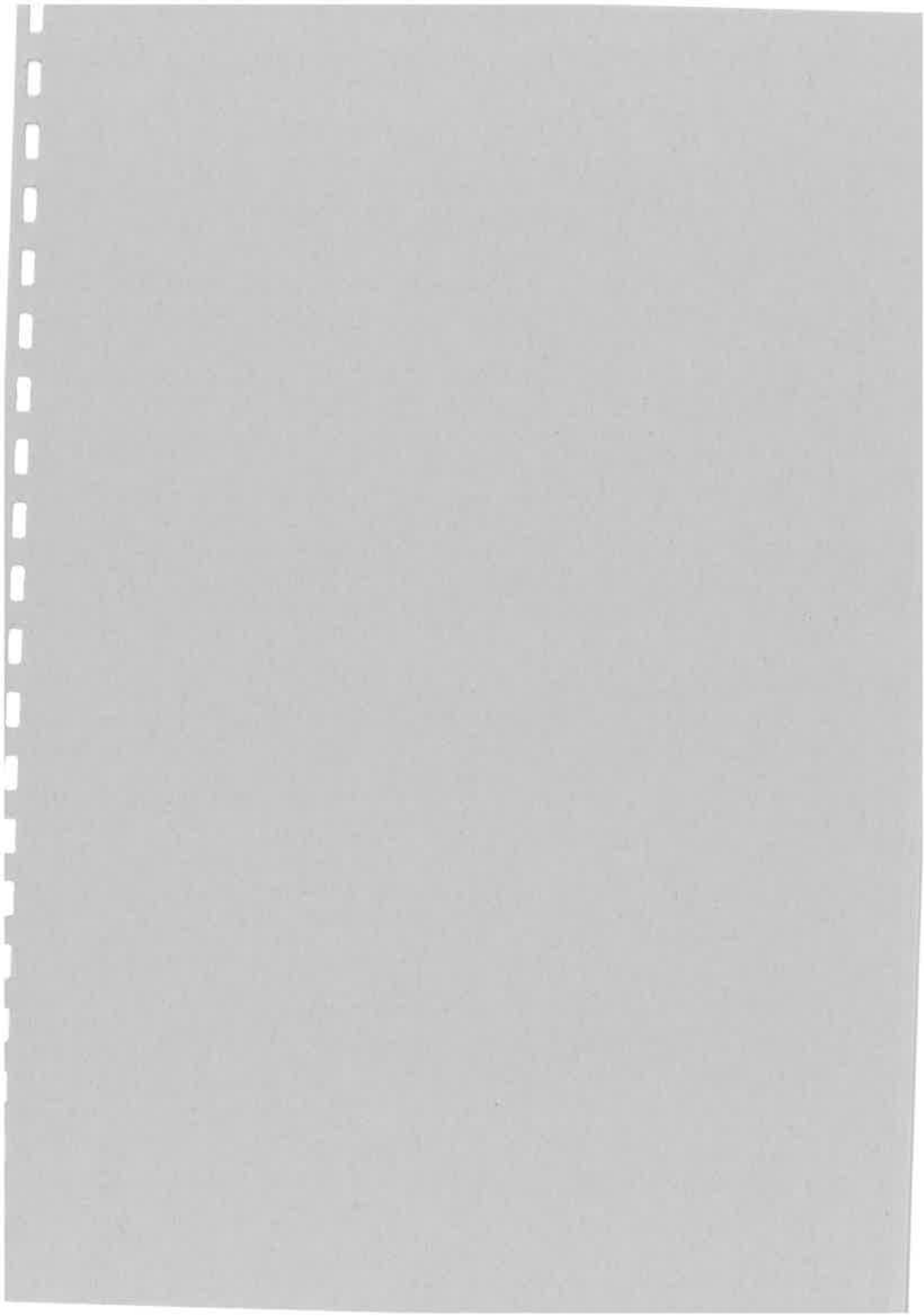
- 2.19 Quartäre Deckschicht und Bodenmerkmale M1:25 000
- 2.20 Hydrologisch relevante Merkmale M1:25 000
- 2.21 Klimadiagramm nach Walter/Lieth
- 2.22 Abweichungen der Jahresniederschlagsmengen
- 2.23 Klimatische Wasserbilanz
- 2.24 Klimatopkarte M1:25 000
- 2.25 Potentielle natürliche Waldgesellschaften
- 2.26 Biotoptypen nach AAV
- 2.27 Rohwasserbeschaffenheit der Brunnen 1 - 8
- 2.28 Lageplan M1:2 000
- 2.29 Ausbauzeichnung Brunnen I
- 2.30 Ausbauzeichnung Brunnen II
- 2.31 Ausbauzeichnung Brunnen III
- 2.32 Ausbauzeichnung Brunnen IV
- 2.33 Ausbauzeichnung Brunnen V
- 2.34 Ausbauzeichnung Brunnen VI
- 2.35 Ausbauzeichnung Brunnen VII N
- 2.36 Ausbauzeichnung Brunnen VIII
- 2.37 Brunnenschacht (Brunnen I - VI und VIII)
- 2.38 Brunnenschacht (Brunnen VII N)
- 2.39 Geologischer Schnitt durch die Brunnenanlage
- 2.40 Pumpversuch Brunnen VII N
- 2.41 Schema der Brunnenwasseraufbereitungsanlage
- 2.42 Eigentümerverzeichnis

- 3. Grundwassergewinnung Pumpwerke Frankfurter Stadtwald
- 3.1 Antrag vom 17.07.1997
- 3.2 Erläuterungsbericht
- 3.3 Bewirtschaftungsszenarien und zu beantragende Fördermengen
- 3.4 Fördermengen 1970 - 1996
- 3.5 Wasserbedarfsnachweis, Hefte 1, 2 und 3.1
- 3.6 Übersichtsplan zur Lage der Pumpwerke
und Infiltrationsanlagen M1 : 10.000/100.000
- 3.7 Übersichtsplan der Wasserschutzgebiete
- 3.8 Übersichtsplan der Trinkwasser- und Brauchwasser-
leitungen sowie der Infiltrationszuleitungen M1 : 10.000

- 3.9 Grundwassergleichenplan April 1990
- 3.10 Flurabstandskarte April 1990 - Westblatt
- 3.11 Flurabstandskarte April 1990 - Ostblatt
- 3.12 Flurabstandskarte 1976 - Westblatt
- 3.13 Flurabstandskarte 1976 - Ostblatt
- 3.14 Simulierte Flurabstandskarte: Minimalförderung - Westblatt
- 3.15 Simulierte Flurabstandskarte: Minimalförderung - Ostblatt
- 3.16 Simulierte Flurabstandskarte: Maximalförderung - Westblatt
- 3.17 Simulierte Flurabstandskarte: Maximalförderung - Ostblatt
- 3.18 Finite Elemente Modellnetz
- 3.19 Simulierte Grundwasserisohypsen und Bahnlinien der Variante 1: Minimale Grundwasserförderung
- 3.20 Simulierte Grundwasserisohypsen und Bahnlinien der Variante 2: Minimale Grundwasserförderung
- 3.21 Simulierte Grundwasserisohypsen und Bahnlinien der Variante 3: Minimale Grundwasserförderung
- 3.22 Simulierter Grundwasserdifferenzenplan Maximale / Minimale Grundwasserförderung
- 3.23 Simulierter Grundwasserdifferenzenplan
- 3.24 Eichsituation April 1990 / Mittlere Grundwasserförderung
- 3.25 Grundwasser und Schöpftiefen
- 3.26 Quartäre Deckschicht und Bodenmerkmale
- 3.27 Hydrologisch relevante Bodenmerkmale
- 3.28 Klimadiagramm nach Walter/Lieth
- 3.29 Abweichungen der Jahresniederschlagsmengen
- 3.30 Klimatische Wasserbilanz
- 3.31 Klimatopkarte
- 3.32 Potentielle natürliche Waldgesellschaften
- 3.33 Biotoptypen nach AAV
- 3.34 Forstliche Schäden nach dem Trockenjahr 1976
- 3.35 Jährliche Grundwasserstände und Niederschläge
- 3.36 Grundwasserganglinien und monatliche Niederschläge (Bohrung 457)
- 3.37 Lage der Bohrungen 457 (zu E12), sowie 62, 91n, 92 und 336 (zu E14)
- 3.38 Fördermengen, Grundwasserstände und Niederschläge Pumpwerk Hinkelstein (Jahresmittel)
- 3.39 Grundwassersituation im Unterwald und heutige Baumschäden
- 3.40 Rohwasserbeschaffenheit PW Hinkelstein

- 3.41 Rohwasserbeschaffenheit PW Goldstein
 - 3.42 Rohwasserbeschaffenheit PW Oberforsthaus
 - 3.43 Lageplan M1:2.000, PW Hinkelstein
 - 3.44 Lageplan M1:2.000, PW Goldstein
 - 3.45 Lageplan M1:2.000, PW Oberforsthaus
 - 3.46 Längenprofile der Brunnensammelleitungen PW Hinkelstein
 - 3.47 Brunnensammelleitungen Süd und Nord
 - 3.48 Längenprofil der Brunnensammelleitung PW Goldstein
 - 3.49 Längenprofil der Brunnensammelleitung PW Oberforsthaus
 - 3.50 Ausbauzeichnungen und Schichtenprofile der Brunnen PW Hinkelstein
 - 3.51 Brunnen I N - VI N, I S - VI S
 - 3.52 Ausbauzeichnungen und Schichtenprofile der Brunnen PW Goldstein
 - 3.53 Brunnen 1 - 21 und Brunnen XI - XIV
 - 3.54 Brunnen 22 und 23
 - 3.55 Typenzeichnung der geplanten zehn neuen Brunnen PW Goldstein
 - 3.56 Ausbauzeichnungen und Schichtenprofile der Brunnen PW Oberforsthaus
 - 3.57 Brunnen 1 - 15 (östlicher Fassungsbereich); 1 West - 3 West
 - 3.58 Brunnenschacht, Typenzeichnung Brunnen PW Hinkelstein
 - 3.59 Brunnenschacht, Typenzeichnung Brunnen PW Goldstein
 - 3.60 Brunnenschacht, Typenzeichnung Brunnen PW Oberforsthaus
 - 3.61 Hydrogeologischer Schnitt durch die Brunnenanlagen PW Hinkelstein
 - 3.62 Hydrogeologischer Schnitt durch die Brunnenanlagen PW Goldstein
 - 3.63 Geologischer Schnitt durch die Brunnenanlagen PW Oberforsthaus
 - 3.64 Eigentümerverzeichnis
4. Ergänzungen zu Pumpwerk Staustufe Griesheim, Pumpwerke Frankfurter Stadtwald und Infiltration von aufbereitetem Mainwasser
- 4.1 Dokumentation des Grundwassermodells
 - 4.2 Förderung und Infiltration
 - 4.3 Strukturmodellplan
 - 4.4 FEM-Netz
 - 4.5 Basis des obersten GWL in m NN
 - 4.6 Eichpotentiale April 1990
 - 4.7 ges. Mächtigkeit in Meter
 - 4.8 GW-Neubildung aus Niederschlag
 - 4.9 Soll-Ist-Vergleich April 1990

- 4.10 Kalibrierte kf-Werte
- 4.11 GW-Strömungsverhältnisse zur Eichsituation April 1990
- 4.12 Simulierte Grundwasserisophysen u. punktuelle
Wasserspiegelmessungen z. Eichsituation April 1990
- 4.13 Punktueller Vergleich d. berechneten u. gemessenen Grundwasserhöhen
zur Eichsituation April 1990
- 4.14 Sensivität des GW-Modells
- 4.15 Grundwassergleichenplan der Eichsituation Anfang April 1990
- 4.16 Beschreibung der hydrogeologischen Verhältnisse mit Ganglinien
und Bemessungswasserständen für den Förderbetrieb
- 4.17 Trinkwasserschutzgebiet der Pumpwerke
- 4.18 Häufigkeitsverteilung der Grundwasserstände
von ausgewählten Meßstellen
- 4.19 Jährliche Fördermengen Hinkelstein, Goldstein, Oberforsthaus
- 4.20 Jährliche Infiltrationsmengen
- 4.21 Häufigkeitsverteilung der monatlichen Fördermengen Schwanheim,
Hinkelstein, Goldstein, Oberforsthaus
- 4.22 Vergleich d. monatl. Niederschlagswerte mit den
monatl. Förder- u. Infiltrationsmengen
- 4.23 Korrelation d. monatl. Fördermengen mit den
Grundwasserständen v. ausgewählten Meßstellen
Schwanheim, Hinkelstein, Goldstein, Oberforsthaus
- 4.24 Häufigkeitsverteilung der Grundwasserstände von
ausgewählten Messstellen
- 4.25 Grundwasserganglinien ausgewählter Grundwassermessstellen mit Lageplan
- 4.26 Statische Kenndaten der Grundwassermessstellen und Förderbrunnen
- 4.27 Monatliche Fördermengen im Pumpwerk
Staustufe Griesheim (1976 - 1997)
- 4.28 Abflussganglinien des Mainpegels bei Kelsterbach
- 4.29 Förder- und Steuerungsmanagement mit Schwanheim, Hinkelstein,
Goldstein, Oberforsthaus und Staustufe Griesheim
- 4.30 Grundwassermodell Staustufe Griesheim
- 4.31 Geographisches Grundwasserinformationssystem Staustufe Griesheim
- 4.32 Qualitätssicherungskonzept der Mainwasserentnahme,
Mainwasseraufbereitung und Stadtwaldwasserwerke
- 4.33 Übersichtsplan Untersuchungsbereiche
Frankfurter Stadtwald M1 : 25 000
- 4.34 Grundwassermessstellen und Untersuchungsbereiche
im Frankfurter Stadtwald M1 : 10 000



Anlage: Auflistung der bescheidrelevanten Anlagensystemdaten

<i>Mainwasserentnahme</i>				
Anlagenbezeichnung	Lagebezeichnung Gewässer- u. Flusskilometer	Gemarkung	Flur	Flurstück
Einlaufbauwerk zur Wasserentnahme	Schwanheimer Ufer Main 30,33 I.U.	Schwanheim	4	596/45
<i>Wasserwerk Hinkelstein</i>				
Gewinnungsanlagen				
Anlagenbezeichnung	Lagebezeichnung	Gemarkung	Flur	Flurstück
BR N I	Hinkelsteinrauschen	Wald (Frankfurt am Main)	618	5
BR N II	Hinkelsteinrauschen	Wald (Frankfurt am Main)	618	5
BR N III	Hinkelsteinrauschen	Wald (Frankfurt am Main)	618	4
BR N IV	Hinkelsteinrauschen	Wald (Frankfurt am Main)	618	4
BR N V	Hinkelsteinrauschen	Wald (Frankfurt am Main)	618	30/13
BR N VI	Hinkelsteinrauschen	Wald (Frankfurt am Main)	618	30/13
BR S IV	Altheeg	Wald (Frankfurt am Main)	619	21
BR S V	Neuheeg	Wald (Frankfurt am Main)	619	16
BR S VI	Neuheeg	Wald (Frankfurt am Main)	619	6/1
BR S VII	Altheeg	Wald (Frankfurt am Main)	619	20/2
Versickerungsanlagen				
Anlagenbezeichnung	Lagebezeichnung	Gemarkung	Flur	Flurstück
Versickerungsgraben V 13	Altheeg	Wald (Frankfurt am Main)	619	21
Versickerungsgraben V 16	Altheeg	Wald (Frankfurt am Main)	619	28
Sickerschlitzgraben	Neuheeg	Wald (Frankfurt am Main)	619	8/1
Kelsterbacher Graben	Altheeg	Wald (Frankfurt am Main)	619	28
Schluckbrunnen	Neuheeg	Wald (Frankfurt am Main)	619	8/1
Kiesbohrloch Nr. 1	Neuheeg	Wald (Frankfurt am Main)	619	14
Versickerungsleitung Hinkelstein Süd	Neuheeg Neuheeg Altheeg Altheeg	Wald (Frankfurt am Main)	619	8/1 15 21 28
<i>Wasserwerk Oberforsthaus</i>				
Gewinnungsanlagen				
Anlagenbezeichnung	Lagebezeichnung	Gemarkung	Flur	Flurstück
BR 1 ö	Flughafenstrasse 29	Wald (Frankfurt am Main)	612	9
BR 2 ö	Flughafenstrasse 29	Wald (Frankfurt am Main)	612	63/10
BR 3 ö	Steingrund	Wald (Frankfurt am Main)	612	63/10
BR 4 ö	Steingrund	Wald (Frankfurt am Main)	612	63/10
BR 5 ö	Steingrund	Wald (Frankfurt am Main)	612	63/10
BR 6 ö	Steingrund	Wald (Frankfurt am Main)	612	63/10
BR 7 ö	Steingrund	Wald (Frankfurt am Main)	612	63/10
BR 8 ö	Steingrund	Wald (Frankfurt am Main)	612	63/10
BR 9 ö	Steingrund	Wald (Frankfurt am Main)	612	63/10
BR 10 ö	Steingrund	Wald (Frankfurt am Main)	612	63/10
BR 11 ö	Steingrund	Wald (Frankfurt am Main)	612	63/10
BR 12 ö	Steingrund	Wald (Frankfurt am Main)	612	63/10
BR 13 ö	Flughafenstrasse 29	Wald (Frankfurt am Main)	612	9
BR 14 ö	Steingrund	Wald (Frankfurt am Main)	612	63/10
BR 15 ö	Steingrund	Wald (Frankfurt am Main)	612	63/10
BR 1 w	Steingrund	Wald (Frankfurt am Main)	612	32/6
BR 2 w	Steingrund	Wald (Frankfurt am Main)	612	32/6
BR 3 w	Steingrund	Wald (Frankfurt am Main)	612	32/6
Versickerungsanlagen				
Anlagenbezeichnung	Lagebezeichnung	Gemarkung	Flur	Flurstück
Versickerungsleitung Tiroler Weiher	Steingrund Tiroler Hütte	Wald (Frankfurt am Main)	612	62/8 18/3 74/17

Wasserwerk Goldstein

Gewinnungsanlagen

Anlagenbezeichnung	Lagebezeichnung	Gemarkung	Flur	Flurstück
BR O 1	Loogheeg	Wald (Frankfurt am Main)	613	16
BR O 2	Loogheeg	Wald (Frankfurt am Main)	613	16
BR O 3	Loogheeg	Wald (Frankfurt am Main)	613	16
BR O 4	Loogheeg	Wald (Frankfurt am Main)	613	16
BR O 5	Loogheeg	Wald (Frankfurt am Main)	613	16
BR O 6	Loogheeg	Wald (Frankfurt am Main)	613	16
BR W 1	Goldsteinrauschen	Wald (Frankfurt am Main)	614	3
BR W 2	Goldsteinrauschen	Wald (Frankfurt am Main)	614	3
BR W 3	Goldsteinrauschen	Wald (Frankfurt am Main)	614	3
BR W 4	Goldsteinrauschen	Wald (Frankfurt am Main)	614	3
BR W 5 (vorm. 22)	Goldsteinrauschen	Wald (Frankfurt am Main)	614	3
BR W 6 (vorm. 23)	Goldsteinrauschen	Wald (Frankfurt am Main)	614	7/6
			614	7/6

Versickerungsanlagen

Anlagenbezeichnung	Lagebezeichnung	Gemarkung	Flur	Flurstück
Anlage 1.1 Kiesbohrlöcher "Alter Gundweg" bestehend aus fünf Bohrlöchern	Weilruhrauschen	Wald (Frankfurt am Main)	625	17/9
Anlage 1.2 Kiesbohrlöcher "Alter Gundweg" bestehend aus fünf Bohrlöchern	Weilruhrauschen	Wald (Frankfurt am Main)	625	8
Anlage 2.1 Kiesbohrlöcher "Vierherrnsteinschneise" bestehend aus fünf Bohrlöchern	Steingrund	Wald (Frankfurt am Main)	624	5
Anlage 2.2 Kiesbohrlöcher "Alte Flughafenschneise" bestehend aus fünf Bohrlöchern	Goldsteinrauschen	Wald (Frankfurt am Main)	614	28/16
Versickerungsleitung Goldstein brunnenfern	Steingrund	Wald (Frankfurt am Main)	625	1/2 2 3/1
Versickerungsgraben	Loogheeg	Wald (Frankfurt am Main)	613	7 6/1