



Eisenbahn-Bundesamt

Außenstelle Köln  
Werkstattstraße 102  
50733 Köln

Az. 641pa/029-2019#005  
Datum: 26.06.2023

# Planfeststellungsbeschluss

gemäß § 18 Abs. 1 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG)

für das Vorhaben

Rhein-Ruhr-Express (RRX)

Planfeststellungsabschnitt 3.0a Düsseldorf-Unterrath - Düsseldorf-Kalkum

Bahn-km 46,400 bis 50,850

der Strecke 2650 Köln-Deutz - Hamm (Westf)

Vorhabenträger:  
DB Netz AG, DB Station & Service AG, DB Energie GmbH,

diese vertreten durch die  
DB Netz AG  
Mülheimer Straße 50  
47057 Duisburg

## Inhaltsverzeichnis

A.	Verfügender Teil .....	6
A.1	Feststellung des Plans .....	6
A.2	Planunterlagen .....	7
A.3	Besondere Entscheidungen .....	23
A.3.1	Wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen.....	23
A.3.2	Veränderung der Lage des Versickerungsbeckens 8 (Bauwerksnummer 263).....	28
A.3.3	Konzentrationswirkung .....	29
A.4	Nebenbestimmungen .....	29
A.4.1	Abweichungen vom Regelwerk .....	29
A.4.2	Wasserwirtschaft und Gewässerschutz .....	29
A.4.3	Naturschutz und Landschaftspflege, Artenschutz.....	35
A.4.4	Immissionsschutz.....	41
A.4.5	Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz .....	51
A.4.6	Land- und Forstwirtschaft.....	55
A.4.7	Brand- und Katastrophenschutz .....	56
A.4.8	Öffentliche Ver- und Entsorgungsanlagen .....	61
A.4.9	Straßen, Wege und Zufahrten .....	64
A.4.10	Flughafen Düsseldorf .....	66
A.4.11	Kampfmittelbeseitigung .....	67
A.4.12	Inanspruchnahme von Grundeigentum und sonstigen Rechten Dritter.....	68
A.4.13	Arbeitsschutz .....	70
A.4.14	Unterrichtungspflichten.....	70

A.5	Zusagen der Vorhabenträgerin.....	70
A.5.1	Zusage zum Grundstück Gemarkung Kalkum, Flur 3, Flurstück 316.....	71
A.5.2	Zusage zu den Grundstücken Gemarkung Kalkum, Flur 3, Flurstück 450 und Flur 4, Flurstück 230 .....	71
A.5.3	Zusage zu den Grundstücken Gemarkung Kalkum, Flur 4, Flurstücke 84, 85 und 86 sowie 171.....	71
A.5.4	Zusage zu Teilen der Grundstücke Gemarkung Kalkum, Flur 7, Flurstücke 117 und 201, sowie Gemarkung Lohausen, Flur 32, Flurstück 475.....	71
A.5.5	Zusage zum Grundstück Am Bahnhof 21 in Kalkum .....	72
A.5.6	Zusage zur Prüfung von Minimierungsmaßnahmen nach der 26. BImSchV ....	72
A.6	Entscheidung über Einwendungen, Forderungen, Hinweise und Anträge .....	72
A.7	Sofortige Vollziehung .....	72
A.8	Gebühr und Auslagen .....	72
A.9	Hinweise .....	72
A.9.1	Wasserrecht.....	72
A.9.2	Geologie.....	74
A.9.3	Denkmalschutz und Bodendenkmalschutz.....	75
A.9.4	Arbeitsschutz .....	76
B.	Begründung.....	79
B.1	Sachverhalt.....	79
B.1.1	Vorhaben .....	79
B.1.2	Verfahren .....	82
B.2	Verfahrensrechtliche Bewertung.....	96

B.2.1	Rechtsgrundlage .....	96
B.2.2	Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung .....	96
B.2.3	Zuständigkeit.....	97
B.2.4	Verfahren .....	97
B.3	Umweltverträglichkeit .....	100
B.3.1	Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit .....	100
B.3.2	Umweltverträglichkeitsprüfung für den Planfeststellungsabschnitt.....	102
B.3.3	Auswirkungen auf die Umwelt durch das Gesamtprojekt RRX .....	155
B.4	Materiell-rechtliche Würdigung des Vorhabens .....	160
B.4.1	Planrechtfertigung .....	160
B.4.2	Abweichungen vom Regelwerk .....	164
B.4.3	Abschnittsbildung .....	164
B.4.4	Variantenentscheidung.....	174
B.4.5	Raumordnung und Landesplanung .....	184
B.4.6	Wasserhaushalt .....	188
B.4.7	Naturschutz und Landschaftspflege, Artenschutz.....	207
B.4.8	Gebietsschutz (Natura 2000-Gebiet) .....	239
B.4.9	Immissionsschutz.....	240
B.4.10	Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz .....	325
B.4.11	Land- und Forstwirtschaft.....	327
B.4.12	Denkmalschutz.....	333
B.4.13	Brand- und Katastrophenschutz .....	334
B.4.14	Öffentliche Ver- und Entsorgungsanlagen.....	368

B.4.15	Straßen, Wege und Zufahrten .....	376
B.4.16	Kampfmittel .....	393
B.4.17	Arbeitsschutz .....	394
B.4.18	Ausführungsplanung und Inbetriebnahmegenehmigung.....	394
B.4.19	Sonstige öffentliche Belange .....	396
B.4.20	Inanspruchnahme von Grundeigentum und sonstigen Rechten Dritter.....	399
B.4.21	Sonstige private Einwendungen, Bedenken und Forderungen .....	422
B.5	Gesamtabwägung .....	427
B.6	Sofortige Vollziehung .....	429
B.7	Entscheidung über Gebühr und Auslagen .....	430
<b>C.</b>	<b>Rechtsbehelfsbelehrung .....</b>	<b>431</b>

Auf Antrag der DB Netz AG, der DB Station & Service AG und der DB Energie GmbH, diese vertreten durch die DB Netz AG, 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

Rhein-Ruhr-Express (RRX)

Planfeststellungsabschnitt 3.0a Düsseldorf-Unterrath - Düsseldorf-Kalkum

Bahn-km 46,400 bis 50,850 der Strecke 2650 Köln-Deutz - Hamm (Westf)

wird mit den in diesem Planfeststellungsbeschluss aufgeführten Ergänzungen, Änderungen, Nebenbestimmungen und Schutzanlagen festgestellt.

Das Vorhaben hat im Wesentlichen die Neutrassierung von zwei Gleisen auf der Westseite der vorhandenen Bahntrasse, den Bau eines neuen Außenbahnsteigs und die Änderung eines bestehenden Bahnsteigs am Bahnhof Düsseldorf Flughafen, den Neubau eines Kreuzungsbauwerks in Kalkum, den Rückbau und Ersatzneubau der Straßenüberführung Lünen'sche Gasse mit vergrößerter Stützweite, den Neubau eines Rettungsplatzes am Nordportal des Flugschutzbauwerks des Düsseldorfer Flughafens, den Rückbau und Ersatzneubau einer Stützwand, den Bau neuer und die Änderung bestehender Versickerungsanlagen sowie die Umverlegung einer Ferngasleitung zum Gegenstand. Als aktive Maßnahmen werden Schallschutzwände mit einer Gesamtlänge von 1,565 km und einer Höhe von 6 m über Schienenoberkante neu gebaut sowie das Verfahren des besonders überwachten Gleises (büG) auf vier der sechs Streckengleise eingesetzt.

## A.2 Planunterlagen

Sofern im Folgenden keine Strecke angegeben wird, beziehen sich alle Angaben von Kilometern auf die Strecke 2650.

Der Plan besteht aus den folgenden Unterlagen:

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
1	<a href="#">Erläuterungsbericht</a> <a href="#">2. Deckblatt vom 31.03.2022, 111 Seiten</a> Anhang 1 Eisenbahnbetriebswissenschaftliche Untersuchung vom 21.11.2014, 40 Seiten zzgl. Anlagen	festgestellt
2	Übersichtskarten und -pläne	nur zur Information
2.1.1	Übersichtskarte km 40,600 – km 66,200 vom 29.03.2019, M. 1 : 100.000	
2.2.1	Übersichtsplan km 46,400 – km 50,850 vom 29.03.2019, M. 1 : 25.000	
2.3.1	Übersichtslageplan km 46,400 – km 50,850 vom 29.03.2019, M. 1 : 5.000	
3	Lagepläne	festgestellt
3.01	<a href="#">km 46,400 – km 46,912</a> <a href="#">2. Deckblatt vom 31.03.2022, M. 1 : 1.000</a>	
3.02	km 46,912 – km 47,625 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
3.03	km 47,625 – km 48,338 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
3.04	km 48,338 – km 49,051 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
3.05	km 49,051 – km 49,764 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
3.06	km 49,764 – km 50,478 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
3.07	km 50,478 – km 50,850 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
3.08	Strecke 2406 km 0,674 – km 1,584, Strecke 2408 km 0,000 – km 0,274 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
3.09	Strecke 2406 km 0,000 – km 0,674 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
3.10	Schwarzbach vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
3.11	Gasleitung OGE vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
3.12	Gasleitung OGE vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
4	<a href="#">Bauwerksverzeichnis</a> <a href="#">2. Deckblatt vom 31.03.2022, 21 Seiten</a>	Festgestellt
5	Bauwerkspläne	festgestellt
5.1	Eisenbahnüberführungen/Kreuzungsbauwerke	
5.1.1	Neubau EÜ Kreuzungsbauwerk Kalkum Draufsicht, Längsschnitt km 49,645 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000, 1 : 100	
5.1.2	Neubau EÜ Kreuzungsbauwerk Kalkum Querschnitte A, B, C km 49,645 vom 29.03.2019, M. 1 : 100	
5.1.3	Neubau SW BW 102 Kreuzungsbauwerk Kalkum Draufsicht, Längsschnitt, Querschnitte km 49,439 – km 49,661.23 vom 29.03.2019, M. 1 : 500, 1 : 100	
5.1.4	Neubau SW BW 103 Kreuzungsbauwerk Kalkum Draufsicht, Längsschnitt km 49,629.43 – km 49,940 vom 29.03.2019, M. 1 : 500, 1 : 100	
5.1.5	Neubau SW BW 103 Kreuzungsbauwerk Kalkum Querschnitte B, C und D km 49,629.43 – km 49,940 vom 29.03.2019, M. 1 : 500, 1 : 100	



Planfeststellungsbeschluss gemäß § 18 Abs. 1 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) für das Vorhaben

Rhein-Ruhr-Express (RRX)

Planfeststellungsabschnitt 3.0a Düsseldorf-Unterrath - Düsseldorf-Kalkum

Bahn-km 46,400 bis 50,850 der Strecke 2650 Köln-Deutz - Hamm (Westf)

Az. 641pa/029-2019#005 vom 26.06.2023

<b>Unterlage</b>	<b>Unterlagen- bzw. Planbezeichnung</b>	<b>Bemerkung</b>
5.1.6	Neubau SW BW 104 Kreuzungsbauwerk Kalkum Draufsicht, Längsschnitt, Querschnitt km 49,896.51 – km 49,920 vom 29.03.2019, M. 1 : 500, 1 : 100	
5.2	Straßenüberführungen	
5.2.1	SÜ Kalkumer Schlossallee Draufsicht, Ansicht, Schnitte km 49,140 vom 29.03.2019, M. 1 : 100	
5.2.2	SÜ Lünen'sche Gasse Draufsicht, Ansicht, Schnitte km 50,000 vom 29.03.2019, M. 1 : 200, 1 : 100	
5.2.3	VA Lünen'sche Gasse Lageplan km 50,000 vom 29.03.2019, M. 1 : 500	
5.2.4	VA Lünen'sche Gasse Höhenplan km 50,000 vom 29.03.2019, M. 1 : 500, 1 : 50	
5.2.5	VA Lünen'sche Gasse Querprofile km 50,000 vom 29.03.2019, M. 1 : 100	
5.2.6	VA Lünen'sche Gasse Lageplan Behelfsbrücke – Bauzustand km 50,000 vom 29.03.2019, M. 1 : 500	
5.3	Stützbauwerke	
5.3.1	Bf Düsseldorf Flughafen – Neubau Bahnsteig 4 Gleis 8 inkl. Dach Lageplan km 47,580 – km 47,818 vom 29.03.2019, M. 1 : 500	

<b>Unterlage</b>	<b>Unterlagen- bzw. Planbezeichnung</b>	<b>Bemerkung</b>
5.3.2	Bf Düsseldorf Flughafen – Neubau Bahnsteig 4 Gleis 8 inkl. Dach Querprofil km 47,664 vom 29.03.2019, M. 1 : 500	
5.3.3	Bf Düsseldorf Flughafen – Neubau Bahnsteig 4 Gleis 8 inkl. Dach Draufsicht km 47,630 – km 47,722 vom 29.03.2019, M. 1 : 100	
5.3.4	Bf Düsseldorf Flughafen – Neubau Bahnsteig 4 Gleis 8 inkl. Dach Längsschnitt, Querschnitte km 47,630 – km 47,722 vom 29.03.2019, M. 1 : 100	
5.3.5	Bf Düsseldorf Flughafen – Neubau Bahnsteig 4, Umbau Bahnsteig 3 km 47,630 – km 47,818 vom 29.03.2019, M. 1 : 100	
5.3.6	Bf Düsseldorf Flughafen – Neubau Bahnsteig 4, Umbau Bahnsteig 3 Draufsicht, Ansicht, Schnitte km 47,720 – km 47,818 vom 29.03.2019, M. 1 : 250, 1 : 100	
5.4	Schallschutzwände	
5.4.1	Schallschutzwand Bahn rechts Lageplan (01) km 46,475 – km 46,950 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
5.4.2	Schallschutzwand Bahn rechts Lageplan (02) km 46,950 – km 47,390 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
5.4.3	Schallschutzwand Bahn rechts Regelquerschnitt 1, Teilansicht km 46,475 – km 47,390 vom 29.03.2019, M. 1 : 50	
5.4.4	Schallschutzwand Bahn rechts Regelquerschnitt 2, Teilansicht km 46,475 – km 47,390 vom 29.03.2019, M. 1 : 50	

<b>Unterlage</b>	<b>Unterlagen- bzw. Planbezeichnung</b>	<b>Bemerkung</b>
5.4.5	Schallschutzwand Bahn rechts Regelquerschnitt 3, Teilansicht km 46,450 – km 46,475 vom 29.03.2019, M. 1 : 50	
5.4.6	Schallschutzwand Bahn rechts Regelquerschnitt 4, Teilansicht km 46,450 – km 46,475 vom 29.03.2019, M. 1 : 50	
5.4.7	Schallschutzwand Bahn rechts Regelquerschnitt 5, Teilansicht km 46,475 – km 47,390 vom 29.03.2019, M. 1 : 50	
5.4.8	Schallschutzwand Bahn links Lageplan km 49,150 – km 49,800 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
5.4.9	Schallschutzwand Bahn links Regelquerschnitt, Teilansicht km 49,150 – km 49,800 vom 29.03.2019, M. 1 : 50	
5.5	Signalausleger	
5.5.1	Signalausleger, Nr. A Draufsicht, Ansichten Strecke 2406 km 0,700 vom 29.03.2019, M. 1 : 250, 1 : 75	
5.5.2	Signalausleger, Nr. 1 Draufsicht, Ansichten km 46,945 vom 29.03.2019, M. 1 : 250, 1 : 75	
5.5.3	Signalausleger, Nr. 2 Draufsicht, Ansichten Strecke 2670 km 47,425 vom 29.03.2019, M. 1 : 250, 1 : 75	
5.5.4	Signalausleger, Nr. 3 Draufsicht, Ansichten km 47,550 vom 29.03.2019, M. 1 : 250, 1 : 75	

Planfeststellungsbeschluss gemäß § 18 Abs. 1 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) für das Vorhaben

Rhein-Ruhr-Express (RRX)

Planfeststellungsabschnitt 3.0a Düsseldorf-Unterrath - Düsseldorf-Kalkum

Bahn-km 46,400 bis 50,850 der Strecke 2650 Köln-Deutz - Hamm (Westf)

Az. 641pa/029-2019#005 vom 26.06.2023

<b>Unterlage</b>	<b>Unterlagen- bzw. Planbezeichnung</b>	<b>Bemerkung</b>
5.5.5	Signalausleger, Nr. 4 Draufsicht, Ansichten Strecke 2670 km 47,800 vom 29.03.2019, M. 1 : 250, 1 : 75	
5.5.6	Signalausleger, Nr. 5 Draufsicht, Ansichten Strecke 2670 km 48,385 vom 29.03.2019, M. 1 : 250, 1 : 75	
5.5.7	Signalausleger, Nr. 6 Draufsicht, Ansichten Strecke 2407 km 50,804 vom 29.03.2019, M. 1 : 250, 1 : 75	
5.5.8	Signalausleger, Nr. 5a Draufsicht, Ansichten Strecke 2670 km 48,415 vom 29.03.2019, M. 1 : 250, 1 : 75	
5.6	Schutzbrücke	
5.6.1	Schutzbrücke Anflugfeuer Draufsicht, Ansicht, Schnitt km 48,734.371 vom 29.03.2019, M. 1 : 200, 1 : 100	
6	Querschnitte und Höhenpläne	Festgestellt
6.1	Querprofile Bahnstrecke	
6.1.01	Querprofil 1 Strecke 2670 km 47,082 vom 29.03.2019, M. 1 : 100	
6.1.02	Querprofil 2 Strecke 2670 km 47,470 vom 29.03.2019, M. 1 : 100	
6.1.03	Querprofil 3 Strecke 2670 km 48,510 vom 29.03.2019, M. 1 : 100	
6.1.04	Querprofil 4 Strecke 2670 km 48,710 vom 29.03.2019, M. 1 : 100	
6.1.05	Querprofil 5 Strecke 2670 km 48,969 vom 29.03.2019, M. 1 : 100	

Planfeststellungsbeschluss gemäß § 18 Abs. 1 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) für das Vorhaben

Rhein-Ruhr-Express (RRX)

Planfeststellungsabschnitt 3.0a Düsseldorf-Unterrath - Düsseldorf-Kalkum

Bahn-km 46,400 bis 50,850 der Strecke 2650 Köln-Deutz - Hamm (Westf)

Az. 641pa/029-2019#005 vom 26.06.2023

<b>Unterlage</b>	<b>Unterlagen- bzw. Planbezeichnung</b>	<b>Bemerkung</b>
6.1.06	Querprofil 6 Strecke 2670 km 49,940 vom 29.03.2019, M. 1 : 100	
6.1.07	Querprofil 7 Strecke 2670 km 50,500 vom 29.03.2019, M. 1 : 100	
6.1.08	Querprofil 8 Strecke 2670 km 50,665 vom 29.03.2019, M. 1 : 100	
6.2	Querprofil Baustraße	
6.2.01	Regelquerprofil Baustraße vom 29.03.2019, M. 1 : 100	
6.3	Höhenpläne	
6.3.01	Höhenplan Strecke 2670 Richtungsgleis km 46,508 – km 50,850 vom 29.03.2019, M. 1 : 5.000, 1 : 500	
6.3.02	Höhenplan Strecke 2670 Gegenrichtungsgleis km 46,508 – km 50,850 vom 29.03.2019, M. 1 : 5.000, 1 : 500	
6.3.03	Höhenplan Strecke 2407 Richtungsgleis km 46,502 – km 50,850 vom 29.03.2019, M. 1 : 5.000, 1 : 500	
7	Baustelleneinrichtungs- und Erschließungspläne	Festgestellt
7.01	km 46,400 – km 46,912 2. Deckblatt vom 31.03.2022, M. 1 : 1.000	
7.02	km 46,912 – km 47,625 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
7.03	km 47,625 – km 48,338 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
7.04	km 48,338 – km 49,051 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
7.05	km 49,051 – km 49,764 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
7.06	km 49,764 – km 50,478 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
7.07	km 50,478 – km 50,850 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
7.08	Strecke 2406 km 0,674 – km 1,584 Strecke 2408 km 0,000 – km 0,274 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	

Planfeststellungsbeschluss gemäß § 18 Abs. 1 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) für das Vorhaben

Rhein-Ruhr-Express (RRX)

Planfeststellungsabschnitt 3.0a Düsseldorf-Unterrath - Düsseldorf-Kalkum

Bahn-km 46,400 bis 50,850 der Strecke 2650 Köln-Deutz - Hamm (Westf)

Az. 641pa/029-2019#005 vom 26.06.2023

<b>Unterlage</b>	<b>Unterlagen- bzw. Planbezeichnung</b>	<b>Bemerkung</b>
7.09	Strecke 2406 km 0,000 – km 0,674 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
7.10	Schwarzbach vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
7.11	Gasleitung OGE vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
7.12	Gasleitung OGE vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
8	Unterlage zum Brand- und Katastrophenschutz	Nur zur Information
8.01	Übersichtsplan Zuwegungen für Rettungseinsätze km 40,600 – km 50,850 2. Deckblatt vom 31.03.2022, M. 1 : 5.000	
9	Kabel- und Leitungslagepläne	Nur zur Information
9.01	km 46,400 – km 46,912 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
9.02	km 46,912 – km 47,625 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
9.03	km 47,625 – km 48,338 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
9.04	km 48,338 – km 49,051 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
9.05	km 49,051 – km 49,764 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
9.06	km 49,764 – km 50,478 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
9.07	km 50,478 – km 50,850 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
9.08	Strecke 2406 km 0,674 – km 1,584 Strecke 2408 km 0,000 – km 0,274 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
9.09	Strecke 2406 km 0,000 – km 0,674 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
9.10	Schwarzbach vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
9.11	Gasleitung OGE vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
9.12	Gasleitung OGE vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
10	Grunderwerbspläne	Festgestellt

Planfeststellungsbeschluss gemäß § 18 Abs. 1 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) für das Vorhaben

Rhein-Ruhr-Express (RRX)

Planfeststellungsabschnitt 3.0a Düsseldorf-Unterrath - Düsseldorf-Kalkum

Bahn-km 46,400 bis 50,850 der Strecke 2650 Köln-Deutz - Hamm (Westf)

Az. 641pa/029-2019#005 vom 26.06.2023

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
10.01	km 46,400 – km 46,912 2. Deckblatt vom 31.03.2022, M. 1 : 1.000	
10.02	km 46,912 – km 47,625 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
10.03	km 47,625 – km 48,338 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
10.04	km 48,338 – km 49,051 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000, 1 : 5.000	
10.05	km 49,051 – km 49,764 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
10.06	km 49,764 – km 50,478 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
10.07	km 50,478 – km 50,850 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
10.08	Strecke 2406 km 0,674 – km 1,584 Strecke 2408 km 0,000 – km 0,274 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
10.09	Strecke 2406 km 0,000 – km 0,674 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
10.10	Schwarzbach vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
10.11	Gasleitung OGE vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
10.12	Gasleitung OGE vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
11	Grunderwerbsverzeichnis 2. Deckblatt vom 31.03.2022, 20 Seiten	Festgestellt
12	Unterlagen zur Regelung wasserwirtschaftlicher Sachverhalte	nur zur Information
12.1	Erläuterungsbericht zur Regelung wasserwirtschaftlicher Sachverhalte 1. Deckblatt vom 15.12.2020, 31 Seiten	
12.2	Übersichtslageplan Grundlagen Entwässerung Strecken 2650, 2670, 2407 km 46,400 – 50,850 Strecke 2406 km 0,000 – 1,584 Strecke 2408 km 0,000 – 0,536 vom 29.03.2019, M. 1 : 5.000	
12.3	Bemessung von Anlagen zur Muldenversickerung vom 15.07.2016, 9 Seiten	

<b>Unterlage</b>	<b>Unterlagen- bzw. Planbezeichnung</b>	<b>Bemerkung</b>
12.4	Hydraulische Bemessung vom 15.07.2016, 9 Seiten	
12.5	Ergänzende Unterlagen Anhang 1 Rasterdatenblatt KOSTRA DWD 2000 Ratingen Anhang 2 Übersichtskarte Wasserschutzgebiet Am Staad Anhang 3 Amtsblatt G 1292 für den Regierungsbezirk Düsseldorf vom 11.02.2010 Anhang 4 Anlage zur Überschwemmungsgebietsverordnung Schwarzbach Anhang 5 Überschwemmungsgebietsverordnung Schwarzbach Anhang 6 Übersichtskarte Wasserschutzgebiet Bockum Anhang 7 Wasserschutzgebietsverordnung Bockum	
12.6	Lagepläne Einzugsflächen Entwässerung	
12.6.01	km 46,400 – km 46,912 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
12.6.02	km 46,912 – km 47,625 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
12.6.03	km 47,625 – km 48,338 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
12.6.04	km 48,338 – km 49,051 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
12.6.05	km 49,051 – km 49,764 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
12.6.06	km 49,764 – km 50,478 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
12.6.07	km 50,478 – km 50,850 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
12.6.08	Strecke 2406, km 0,674 – km 1,584, Strecke 2408, km 0,000 – km 0,274 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
12.6.09	Strecke 2406 km 0,000 – km 0,674 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
12.6.10	Schwarzbach vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
12.6.11	Gasleitung OGE vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
12.6.12	Gasleitung OGE vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
13	Landschaftspflegerischer Begleitplan und artenschutzrechtliche Unterlagen	



<b>Unterlage</b>	<b>Unterlagen- bzw. Planbezeichnung</b>	<b>Bemerkung</b>
13.1	Erläuterungsbericht Landschaftspflegerischer Begleitplan von März 2019, 126 Seiten Anhang 1 Maßnahmenblätter Anhang 2 Liste der Einzelbäume Anhang 3 Liste zur Nachpflanzung der Einzelbäume	Nur zur Information, Anhang 1 festgestellt
13.2	Bestands- und Konfliktpläne	nur zur Information
13.2.01	km 46,400 – km 46,910 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
13.2.02	km 46,910 – km 47,620 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
13.2.03	km 47,620 – km 48,338 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
13.2.04	km 48,338 – km 49,050 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
13.2.05	km 49,050 – km 49,750 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
13.2.06	km 49,750 – km 50,480 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
13.2.07	km 50,480 – km 50,850 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
13.2.08	Strecke 2406 km 0,674 – km 1,584 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
13.2.09	Strecke 2406 km 0,000 – km 0,674 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
13.2.10	Schwarzbach vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
13.2.11	Gasleitung OGE vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
13.2.12	Gasleitung OGE vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
13.2.13	Kompensationsfläche „Am Kleinfurst“ vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
13.3	Maßnahmenübersichtsplan km 46,400 – km 50,850 vom 29.03.2019, M. 1 : 25.000	Nur zur Information
13.4	Maßnahmenlagepläne	festgestellt
13.4.01	km 46,400 – km 46,910 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
13.4.02	km 46,910 – km 47,620 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
13.4.03	km 47,620 – km 48,338 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	

Planfeststellungsbeschluss gemäß § 18 Abs. 1 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) für das Vorhaben

Rhein-Ruhr-Express (RRX)

Planfeststellungsabschnitt 3.0a Düsseldorf-Unterrath - Düsseldorf-Kalkum

Bahn-km 46,400 bis 50,850 der Strecke 2650 Köln-Deutz - Hamm (Westf)

Az. 641pa/029-2019#005 vom 26.06.2023

<b>Unterlage</b>	<b>Unterlagen- bzw. Planbezeichnung</b>	<b>Bemerkung</b>
13.4.04	km 48,338 – km 49,050 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
13.4.05	km 49,050 – km 49,750 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
13.4.06	km 49,750 – km 50,480 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
13.4.07	km 50,480 – km 50,850 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
13.4.08	Strecke 2406 km 0,674 – km 1,584 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
13.4.09	Strecke 2406 km 0,000 – km 0,674 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
13.4.10	Schwarzbach vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
13.4.11	Gasleitung OGE vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
13.4.12	Gasleitung OGE vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
13.4.13	Kompensationsfläche „Am Kleinforst“ vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
13.5	Artenschutzfachbeitrag von März 2019, 80 Seiten	Nur zur Information
14	UVP-Bericht	nur zur Information
14.1	UVP-Bericht Textteil von März 2019, 196 Seiten Anhang 1 Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung nach § 6 Abs. 3 Satz 2 UVPG, 35 Seiten	
14.2	UVP-Bericht Kartenteil	
14.2.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt Bestand und Bewertung – Teilschutzgut Pflanzen und Biotope vom 28.03.2019, M. 1 : 10.000	
14.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt Bestand und Bewertung – Teilschutzgut Tiere vom 28.03.2019, M. 1 : 10.00	
14.2.3	Schutzgut Boden, Fläche, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter Bestand und Bewertung vom 28.03.2019, M. 1 : 10.000	

<b>Unterlage</b>	<b>Unterlagen- bzw. Planbezeichnung</b>	<b>Bemerkung</b>
14.2.4	Schutzgut Wasser und Klima/Luft Bestand und Bewertung vom 28.03.2019, M. 1 : 10.000	
14.2.5	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, und Landschaft Bestand und Bewertung vom 28.03.2019, M. 1 : 10.000	
14.2.6	Konfliktschwerpunkte vom 28.03.2019, M. 1 : 10.000	
14.3	Gesamt-UVP-Bericht von März 2019, 113 Seiten Anhang 1 Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung nach § 6 Abs. 3 Satz 2 UVPG, 71 Seiten	
15	Spurplanskizzen	Nur zur Inf ormation
15.1	Planung km 46,400 – km 50,850 vom 29.03.2019, ohne M.	
15.2	Bestand km 46,400 – km 50,850 vom 29.03.2019, ohne M.	
16	Untersuchung zu betriebsbedingten Schallimmissionen	Nur zur Information
16.1	Erläuterungsbericht zur schalltechnischen Untersuchung vom 29.03.2019, 71 Seiten Beilage 1 Dokumentation des angesetzten Betriebsprogramms Beilage 2 Konformitätserklärung der Qualitätssicherung	
16.2	Ergebnistabellen zur schalltechnischen Untersuchung	
16.2.1.1	Ergebnistabelle Bereich der baulichen Erweiterung Unterabschnitt Düsseldorf-Lichtenbroich rechts der Bahn (östlich) vom 29.03.2019, 311 Seiten	
16.2.1.2	Ergebnistabelle Bereich der baulichen Erweiterung Unterabschnitt Düsseldorf-Kalkum links der Bahn (westlich) vom 29.03.2019, 5 Seiten	

<b>Unterlage</b>	<b>Unterlagen- bzw. Planbezeichnung</b>	<b>Bemerkung</b>
16.2.1.3	Ergebnistabelle Bereich der baulichen Erweiterung Unterabschnitt Düsseldorf Am Rodendeich rechts der Bahn (östlich) vom 29.03.2019, 3 Seiten	
16.2.2.1	Ergebnistabelle Bereich der Baulücke Unterabschnitt Düsseldorf-Unterrath rechts der Bahn (östlich) vom 29.03.2018, 59 Seiten	
16.2.2.2	Ergebnistabelle Bereich der Baulücke Unterabschnitt Düsseldorf-Unterrath links der Bahn (westlich) vom 29.03.2019, 18 Seiten	
16.2.3	Liste der Gebäude mit Anspruch auf passiven Schallschutz nach Maßgabe der 24. BImSchV	Festgestellt
16.3	Lagepläne zum Schallschutz	Nur zur Information
16.3.1	Übersichtslageplan vom 29.03.2019, M: 1 : 5.000	
16.3.2	Lageplan Bestand Düsseldorf-Unterrath und Düsseldorf-Lichtenbroich vom 29.03.2019, M. 1 : 2.000	
16.3.3	Lageplan Bestand Düsseldorf-Kalkum und Düsseldorf Am Rodendeich vom 29.03.2019, M. 1 : 2.000	
16.3.4	Lageplan aktive Schallschutzmaßnahmen und Anspruchsberechtigte passiver Schallschutz Düsseldorf-Unterrath und Düsseldorf-Lichtenbroich vom 29.03.2019, M. 1 : 2.000	
16.3.5	Lageplan aktive Schallschutzmaßnahmen und Anspruchsberechtigte passiver Schallschutz Düsseldorf-Kalkum und Düsseldorf Am Rodendeich vom 29.03.2019, M. 1 : 2.000	
16.3.6	Isophonenlageplan Düsseldorf-Unterrath und Düsseldorf-Lichtenbroich vom 29.03.2019, M. 1 : 2.000	

<b>Unterlage</b>	<b>Unterlagen- bzw. Planbezeichnung</b>	<b>Bemerkung</b>
16.3.7	Isophonenlageplan Düsseldorf-Kalkum und Düsseldorf Am Rodendeich vom 29.03.2019, M. 1 : 2.000	
17	Untersuchung zu betriebsbedingten Erschütterungsimmissionen	nur zur Information
17.1	Erläuterungsbericht zur erschütterungstechnischen Untersuchung vom 29.03.2019, 77 Seiten Beilage 1 Verkehrsdaten Beilage 2 Schutzfallbezogene Kostenabwägung Beilage 3 Lagepläne zur erschütterungstechnischen Untersuchung M. 1 : 15.000	
17.2	Messbericht, Daten variieren, 55 Seiten Beilage 1 Dokumentation der Messorte Beilage 2 Max-Hold-Auswertung Erschütterungen Beilage 3 $KB_{FTM}$ -Werte: Prognose-Nullfall Beilage 4 $KB_{FTM}$ -Werte: Prognosefall Beilage 5 Max-Hold-Auswertung sekundärer Luftschall	
18	Baugrundgutachten und geotechnische Berichte	nur zur Information
18.1	Gleisbaumaßnahmen (Streckengutachten) vom 03.06.2014, 37 Seiten, zzgl. Anlagen und Anhänge	
18.2	Neuer Hausbahnsteig Bf Düsseldorf-Flughafen vom 31.03.2014, 17 Seiten, zzgl. Anlagen	
18.3.1	Kreuzungsbauwerk Kalkum km 49,270 – km 49,990 vom 25.10.2013, 21 Seiten zzgl. Anlagen	
18.3.2	Abbruch und Neubau der Straßenüberführung Lünen'sche Gasse km 50,000 vom 17.01.2014, 19 Seiten zzgl. Anlagen	
18.4	Stützwände vom 31.03.2014, 20 Seiten zzgl. Anlagen	
18.5	Schallschutzwände von August 2013, 18 Seiten zzgl. Anlagen	

Planfeststellungsbeschluss gemäß § 18 Abs. 1 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) für das Vorhaben

Rhein-Ruhr-Express (RRX)

Planfeststellungsabschnitt 3.0a Düsseldorf-Unterrath - Düsseldorf-Kalkum

Bahn-km 46,400 bis 50,850 der Strecke 2650 Köln-Deutz - Hamm (Westf)

Az. 641pa/029-2019#005 vom 26.06.2023

<b>Unterlage</b>	<b>Unterlagen- bzw. Planbezeichnung</b>	<b>Bemerkung</b>
18.6	Signalausleger vom 15.09.2013, 17 Seiten zzgl. Anlagen	
19	Untersuchung der baubedingten Schall- und Erschütterungsimmissionen vom 29.03.2019, 38 Seiten zzgl. Anlagen	nur zur Information
20	Sicherheitsnachweis Aerodynamik/Seitenwind vom 01.10.2013, 17 Seiten	nur zur Information
21	Rettungs- und Brandschutzkonzepte	nur zur Information
21.1	Rettungskonzept Flugschutzbauwerk vom 29.03.2019, 17 Seiten zzgl. Anlagen	
21.2	Ganzheitliches Brandschutzkonzept Düsseldorf Flughafen Fernbahnhof vom 29.03.2019, 73 Seiten zzgl. Anlagen	
22	Unterlagen zur elektromagnetischen Verträglichkeit nach 26. BImSchV	Nur zur Information
22.01	km 46,400 – km 46,912 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
22.02	km 46,912 – km 47,625 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
22.03	km 47,625 – km 48,338 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
22.04	km 48,338 – km 49,051 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
22.05	km 49,051 – km 49,764 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
22.06	km 49,764 – km 50,478 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
22.07	km 50,478 – km 50,850 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
22.08	Strecke 2406 km 0,674 – km 1,584 Strecke 2408 km 0,000 – km 0,274 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
22.09	Strecke 2406 km 0,000 – km 0,674 vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
22.10	Schwarzbach vom 29.03.2019, M. 1 : 1.000	
23	<a href="#">Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL-FB)</a> <a href="#">1. Deckblatt vom 15.12.2020, 37 Seiten</a>	nur zur Information

Durch das 1. Deckblatt vom 15.12.2020 wurde die Unterlage 12.1 redaktionell geändert und die Unterlage 23 ist neu hinzugekommen.

Durch das 2. Deckblatt vom 31.03.2022 wurden Änderungen des Grunderwerbs im Bereich des Flughafens Düsseldorf einvernehmlich mit den Betroffenen vorgenommen. Die Unterlage 1 wurde unter Nr. 9.6.2.2 geringfügig geändert, ebenso Unterlage 3.01, 4, 7.01, 8.01, 10.01 und 11.

Die durch die Deckblätter betroffenen Unterlagen sind in der Tabelle blau dargestellt.

### A.3 Besondere Entscheidungen

#### **A.3.1 Wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen**

Im Rahmen dieser Planfeststellung werden der Vorhabenträgerin auf Grundlage des § 18c AEG i. V. m. § 75 Abs. 1 VwVfG und § 19 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) die wasserrechtlichen Erlaubnisse gemäß §§ 8 Abs. 1, 9 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 5, 10 Abs. 1, 11 Abs. 1, 13, 55 Abs. 2, 57 Abs. 1 WHG i. V. m. § 45 des Wassergesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz – LWG) für die in Abschnitt 4.1.6 (Entwässerungsanlagen) der Unterlage 1 (Erläuterungsbericht), in den Lageplänen der Unterlage 3, in Abschnitt 6 der Unterlage 12 (Regelung wasserwirtschaftlicher Sachverhalte) und der Unterlage 23 (Wasserrahmenrechtlicher Fachbeitrag) beschriebenen Gewässerbenutzungen nach Maßgabe der nachfolgend aufgeführten Nebenbestimmungen erteilt. Es handelt sich um

- das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser in Form von Bohrpfählen und Gründungen (Fundamentbaugruben und Baugrubenabdichtungen nach unten durch Bodenaustausch mit Unterwasserbeton) zur Erstellung der in den Planfeststellungsunterlagen dargestellten Bauwerke,

- Entnahme von etwa 11.280 m<sup>3</sup> Grundwasser aus dem Bereich der Baugrube des Kreuzungsbauwerks Kalkum, bauzeitliche Wasserhaltung und Einleitung des Wassers in das Fließgewässer Schwarzbach und
- die Versickerung von Niederschlagswasser über neun Mulden/Graben-Rigolen-Becken in den Untergrund. Zu diesem Zweck ist die Erlaubnisinhaberin befugt, gemäß den Antragsunterlagen wie nachfolgend aufgeführt in den Untergrund zu versickern:

<b>Bezeichnung</b>	<b>Versickerungsrate [l/s]</b>
Versickerungsanlage Nr. 1	20,66
Versickerungsanlage Nr. 2	7,0
Versickerungsanlage Nr. 3	6,21
Versickerungsanlage Nr. 4	1,9
Versickerungsanlage Nr. 5	9,24
Versickerungsanlage Nr. 6	5,46
Versickerungsanlage Nr. 7	12,35
Versickerungsanlage Nr. 8	13,68
Versickerungsanlage Nr. 9	10,18

Die Erlaubnis ist widerruflich.

Die Erlaubnis zur Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers über die Versickerungsanlagen ist befristet auf 10 Jahre ab der Inbetriebnahme.

### **Nebenbestimmungen**



Gemäß § 13 WHG ergeben folgende Nebenbestimmungen:

Der jederzeitige Widerruf dieser Erlaubnis gemäß §§ 18, 19 Abs. 4 WHG wird vorbehalten, soweit sachliche Gründe dies rechtfertigen. Sachliche Gründe könnten z. B. darin liegen, dass die Abwasseranlage (etwa aufgrund mangelnder Wartung bzw. Unterhaltung) nicht mehr sicher entsprechend der Zweckbestimmung genutzt werden kann oder sich nachteilig auf das Gewässer, die Ufer oder angrenzende Grundstücke auswirken könnte.

Zur Vorbereitung der Errichtung der Versickerungsanlagen sind die betreffenden Flächen zu räumen, ggf. sind Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen zurückzubauen, Fremdstoffe zu entfernen und der Boden zu lockern. Während der Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass der Untergrund in den Versickerungsbereichen so wenig wie möglich durch dynamische Belastungen oder schwere Auflasten (z. B. Überfahren oder Nutzung als Lagerfläche) verdichtet wird. Sofern Verdichtungen unvermeidbar sind, sind die betroffenen Bereiche im Anschluss einer Tiefenlockerung zu unterziehen.

Die Versickerungsanlagen sind gemäß dem Arbeitsblatt DWA-A 138 auszubilden. Insbesondere sind eine minimale Sickerstrecke von 1,0 m zur Sicherung gegen Eintragung von Belastungen in das Grundwasser sowie eine Mindeststärke der belebten oberen Bodenzone aus unbelastetem Material von 30 cm einzuhalten.

Die Versickerungsanlagen sind zu begrünen. Die Ansaat von Gräser-Kräuter-Mischungen sollen mit standortgerechtem, autochthonem Saatgut erfolgen.

Alle Bauwerke der Entwässerung müssen unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik errichtet werden. Als solche gelten insbesondere die einschlägigen DIN-Vorschriften, die Arbeitsblätter des DWA und sonstige technische Bauvorschriften. Bei den Arbeiten sind die DIN 18915 (Bodenarbeiten), DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten), DIN 18917 (Rasen und Saatarbeiten) sowie DIN 18918 (Ingenieurbiologische Sicherungsbauweisen – Sicherung durch Ansaaten, Bepflanzungen, Bauweisen mit lebenden und nicht lebenden Stoffen und Bauteilen, kombinierte Bauweise) zu beachten. In den Bereichen, in denen eine ortsnahe Versickerung nicht möglich ist, sind die gleisparallelen Sickerleitungen gemäß Ril 836.2402 zu planen und herzustellen.

Die Erlaubnisinhaberin ist verpflichtet, die Entwässerungsanlagen jederzeit in einem ordnungsgemäßen und funktionsfähigen Zustand zu unterhalten. Sie hat dafür Sorge zu tragen, dass die Anlagen gemäß den Betriebsvorschriften bedient und gemäß den Vorgaben der DB-Richtlinien (insbesondere Ril 836.8001 und Ril 821.2003) inspiziert bzw. gewartet werden. Auch an Wochenenden und Feiertagen ist für den ordnungsgemäßen Betrieb der Abwasseranlagen zu sorgen. Mit der Bedienung und Wartung der Abwasseranlagen muss ausreichendes Personal mit geeigneter Ausbildung beauftragt sein, das für den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen verantwortlich ist. Eine Vertretung muss jederzeit sichergestellt sein. Den für den Betrieb und die Unterhaltung verantwortlichen Personen sind Pläne und Beschreibungen der Abwasseranlagen zur Verfügung zu stellen. Die im Erlaubnisbescheid festgesetzten Anforderungen sind dem Personal bekannt zu geben.

Die Verwendung wassergefährdender Stoffe im Entwässerungsgebiet sowie im Bereich der Versickerungsanlagen, die ausschließlich der Sicherstellung des Bahnbetriebs und der Verkehrs- und Betriebssicherheit dienen (z. B. Betriebsstoffe, Schmierstoffe an Fahrzeugen und Eisenbahninfrastrukturanlagen), hat mit größtmöglicher Sorgfalt zu erfolgen. Eine darüberhinausgehende Verwendung von wassergefährdenden Stoffen sowie die Lagerung derartiger Stoffe sind im Entwässerungsgebiet sowie im Bereich der Versickerungsanlagen nicht zulässig.

Unvorhergesehene Störungen, die negative Auswirkungen auf das Gewässer (hier vor allem das Grundwasser) haben können, insbesondere das Auslaufen wassergefährdender Stoffe im Entwässerungsgebiet, sind unverzüglich dem Sachbereich 6 des Eisenbahn-Bundesamtes anzuzeigen. Es sind unverzüglich alle Maßnahmen zu ergreifen, die notwendig und geeignet sind, Schaden abzuwenden oder zu mindern. Spätestens zwei Wochen nach Ende der Störung ist dem Sachbereich 6 des Eisenbahn-Bundesamtes ein schriftlicher Bericht vorzulegen mit Darstellung des Ereignisses und seiner Ursachen, der Auswirkungen auf Gewässer, der getroffenen Maßnahmen und der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung ähnlicher Vorfälle.

Wenn im Zuge der Erdarbeiten zur Herstellung der Versickerungsanlagen Abweichungen von den angenommenen Baugrundverhältnissen festgestellt werden, ist die Planung diesen

Verhältnissen anzupassen. Die Planfeststellungsbehörde und die Untere Wasserbehörde sind hierüber unverzüglich zu unterrichten; ggf. ist eine Genehmigung dafür bei der Planfeststellungsbehörde zu beantragen. Unwesentliche Abweichungen von der Genehmigungsplanung sind durch Vorlage von Bestandsplänen zu dokumentieren.

Sollten während der Arbeiten verunreinigtes Erdreich oder Auffälligkeiten am Grundwasser festgestellt werden, sind das Eisenbahn-Bundesamt und die Untere Wasserbehörde unverzüglich zu verständigen.

Um zu verhindern, dass die Versickerungsflächen kolmatiert werden, ist ggf. eine geeignete Baustellenentwässerung vorzusehen. Dies gilt so lange, wie aus dem Entwässerungsgebiet erhöhte Sedimentfrachten (z. B. aus nicht begrünter Flächen) zu erwarten sind.

Soweit zur Verfüllung baubedingter Arbeitsräume Fremdmaterial verwendet wird, darf nur unbelastetes Erdmaterial gemäß den Vorsorgewerten der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (Z0-Material) oder Erdmaterial entsprechend der örtlichen geogenen Vorbelastung verwendet werden.

Die in das Grundwasser hineinreichenden Bauteile (hier insbesondere Bohrpfähle) müssen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik so ausgewählt und hergestellt werden, dass eine Grundwasserverunreinigung auszuschließen ist. Bauteile bzw. Werkstoffe sind unter Berücksichtigung der Stahl- und Betonaggressivität des anstehenden Bodens bzw. Grundwassers auszuwählen. Es darf nur chromatarmer Zement verwendet werden.

Die Versickerungsmulden sind mit einem breitkronigen Notüberlauf zu versehen. Dieser Notüberlauf ist gegen Erosion zu sichern. Die Ausführungsplanung ist hinsichtlich der Vorgehensweise bei einem eventuellen Überlaufen der Versickerungsanlagen mit dem Bergisch-Rheinischen Wasserverband abzustimmen.

Besteht die Gefahr, dass angrenzende Flächen durch Überlaufen der Versickerungsanlagen vernässt werden, sind die Versickerungsmulden mit einem vergrößerten Freibord auszuführen. Im Allgemeinen kann ein Überlaufen der Versickerungsmulden vermieden werden, wenn das Freibord mindestens 30 cm beträgt. Der Abstand zu nicht wasserdicht unterkellerten Gebäuden muss mindestens 6 m betragen.

Das Lenzwasser aus der Baugrube des Kreuzungsbauwerks Kalkum ist vor Ableitung über ein Absetzbecken und über eine Neutralisationsanlage zu führen. Anhand der Untersuchung von Wasserproben und pH-Wert-Messungen vor Ort ist vor Ableitung sicherzustellen, dass die Vorgaben der Oberflächengewässerverordnung und die Allgemeinen Güteanforderungen für Fließgewässer (AGA) eingehalten werden und es zu keiner Gewässerbelastung kommt. Bei Eisengehalten größer als 2 mg/l ist das Wasser über eine Enteisungsanlage einzuleiten. Die abgeleiteten Mengen sind aufzuzeichnen. Arbeitstäglich ist die Einleitstelle zu kontrollieren und diese Kontrolle zu protokollieren. Die Untersuchungen und Protokolle sind der Unteren Wasserbehörde zu übermitteln. Der Parameterumfang ist im Vorfeld mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen.

Um insbesondere Schäden durch Setzungen, resultierend aus der Grundwasserabsenkung, ausschließen zu können, ist ein Beweissicherungsverfahren durchzuführen.

Die bauzeitliche Wasserhaltung im Bereich des geplanten Kreuzungsbauwerks Kalkum ist frühzeitig mit dem Bergisch-Rheinischen Wasserverband abzustimmen.

Die konkreten Lagepunkte der Versickerungsmulden (mit Rechts- und Hochwert) sind zwingend zur Eintragung in das Wasserbuch erforderlich. Spätestens zwei Wochen nach Fertigstellung der Entwässerungsanlagen müssen die konkreten Lagepunkte der Versickerungsmulden daher dem Sachbereich 6 des Eisenbahn-Bundesamtes (sb6-west@eba.bund.de) benannt werden.

### **A.3.2 Veränderung der Lage des Versickerungsbeckens 8 (Bauwerksnummer 263)**

Das Versickerungsbecken 8 (Bauwerksnummer 263) ist entsprechend der Forderung des Grundstückseigentümers der Grundstücke Gemarkung Kalkum, Flur 4, Flurstücke 117 und 119 um 90 Grad zu drehen und in Richtung Norden an die Böschung der Straßenüberführung Lünen'sche Gasse zu verschieben. Die Standsicherheit der Böschung ist zuvor statisch zu untersuchen und das Ergebnis ist der Planfeststellungsbehörde umgehend mitzuteilen. Sofern sich durch die Lageänderung des Versickerungsbeckens Auswirkungen auf die Standfestigkeit der Böschung ergeben, behält sich die

Planfeststellungsbehörde vor, der Vorhabenträgerin eine erneute Anpassung der Lage des Versickerungsbeckens aufzuerlegen.

### **A.3.3 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. Durch die Planfeststellung werden alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen der Vorhabenträgerin und den durch den Plan Betroffenen rechtsgestaltend geregelt (§ 18 Abs. 1 AEG i. V. m. § 75 Abs. 1 VwVfG).

## **A.4 Nebenbestimmungen**

### **A.4.1 Abweichungen vom Regelwerk**

Die Vorhabenträgerin hat mit ihrem Antrag erklärt, dass in den Planunterlagen die allgemein anerkannten Regeln der Technik beachtet werden. Für nachträglich erforderliche Abweichungen von den allgemein anerkannten Regeln der Technik (z. B. aufgrund der Ausführungsplanung oder des Ergebnisses der Ausschreibung der Bauleistungen) sind die Entscheidungen und Bewertungen der für die Genehmigung der Ausnahmen zuständigen Stellen einzuholen. Abweichungen, die nicht nur die technische Ausführung betreffen, sondern die darüber hinaus planfeststellungsrelevante Auswirkungen haben, sind rechtzeitig vor Baudurchführung unter Vorlage der vorstehend genannten Entscheidungen und Bewertungen zur Genehmigung in einem Planänderungsverfahren oder ergänzenden Planfeststellungsverfahren einzureichen.

### **A.4.2 Wasserwirtschaft und Gewässerschutz**

#### **Baustelleneinrichtung**

Auf der Baustelle ist ein Alarmplan gut sichtbar anzubringen und allen Beteiligten bekanntzugeben. Bei Unfällen, die eine Gewässergefährdung mit sich bringen können, müssen aus diesem Alarmplan die notwendigen Gegenmaßnahmen sowie die hinzuziehenden bzw. zu benachrichtigenden Stellen zu ersehen sein. Im Falle eines Schadens mit wassergefährdenden Stoffen sind sofort geeignete Gegenmaßnahmen zum Schutz des Bodens und der Gewässer entsprechend dem Alarmplan durchzuführen. Der Bergisch-Rheinische Wasserverband und das Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf sind unverzüglich zu benachrichtigen; außerhalb der Dienstzeiten ist das Umweltamt über die Feuerwehr erreichbar. Ebenfalls im Alarmplan aufzuführen sind die für die Baumaßnahme verantwortlichen Personen seitens des Auftraggebers (der Vorhabenträgerin) und des Auftragnehmers (des bauausführenden Unternehmens) mit Angabe von Telefonnummern. Es ist eine Notfall-Telefonnummer anzugeben, die auch außerhalb der Dienst- bzw. Arbeitszeiten erreichbar ist. Der Alarmplan kann als Blankett beim Bergisch-Rheinischen Wasserverband angefordert werden.

Während der Bauarbeiten ist dafür zu sorgen, dass keine Baumaterialien oder wasser- und bodengefährdenden Stoffe in Gewässer oder in den Boden gelangen. Tätigkeiten im Zusammenhang mit wassergefährdenden Stoffen dürfen nur auf versiegelten und ordnungsgemäß entwässerten Flächen (Baustelleneinrichtungsflächen) durchgeführt werden. Auf diesen Flächen sind insbesondere auch die Bautoiletten aufzustellen, alle wassergefährdenden Stoffe, Bauhilfsstoffe und Betriebsmittel zu lagern und die zur Baudurchführung eingesetzten Fahrzeuge und Baumaschinen abzustellen, zu parken, zu warten, zu reinigen und zu betanken.

Es sind nur sorgfältig gewartete Fahrzeuge und Baumaschinen nach dem aktuellen Stand der Technik einzusetzen. Die Baufahrzeuge sind arbeitstäglich vor erneutem Einsatz auf Leckagen zu überprüfen. Während der Bauzeit sind auf der Baustelle wirksame Ölbindemittel in einer Menge vorzuhalten, die ausreicht, 300 l Mineralöle und deren Produkte sicher zu binden.

Arbeiten, bei denen z. B. Holzspäne mit chemischen Zusätzen oder Metallstäube anfallen, sind möglichst auf der Baustelleneinrichtungsfläche durchzuführen. Soweit erforderlich ist bei Außenarbeiten der Untergrund mit Folie abzudecken.

Bei staubintensiven Arbeiten ist eine Staubbindungsanlage zu verwenden bzw. sind die Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen, die Abbruch- und Rückbauobjekte sowie der Schutt durch Wasserverneblung feucht zu halten, um größere Staubemissionen zu vermeiden.

### **Vorhandene Abwasseranlagen**

Sollten wider Erwarten in Bezug auf die Abwasseranlagen Abweichungen der Bestandsunterlagen von den örtlichen Gegebenheiten festgestellt werden, ist dies unverzüglich der Landeshauptstadt Düsseldorf, Abteilung Grundlagenplanung (67/201), und dem Stadtentwässerungsbetrieb Düsseldorf (SEBD) mitzuteilen und das weitere Vorgehen abzustimmen.

### **Wasserschutzgebiete**

Die neu zu errichtenden Gleisanlagen liegen im nördlichen Bereich in den Wasserschutzzonen III A und III B des Wasserschutzgebietes Bockum, Wittlaer, Kaiserswerth und Wittlaer-Werth und im südlichen Bereich in der Wasserschutzzone III B des Wasserschutzgebietes Am Staad. Die Auflagen der Wasserschutzgebietsverordnungen sind zu beachten. Das Baupersonal der ausführenden Unternehmen ist auf die besondere Lage in den Wasserschutzzonen und die daraus resultierende besondere Sorgfaltspflicht hinzuweisen, um Verunreinigungen des Bodens oder Grundwassers zu vermeiden. Die durchgeführte Unterrichtung ist schriftlich zu bestätigen.

Fahrzeuge und mobile Arbeitsmaschinen sind bei mehrtägigen Arbeitsunterbrechungen möglichst außerhalb der Wasserschutzgebiete oder auf abgedichteten und ordnungsgemäß entwässerten Flächen, die mit einem Bauzaun gesichert sind, abzustellen. In den Wasserschutzgebieten sollen nur Fahrzeuge, Maschinen und Geräte mit biologisch abbaubaren Hydraulikölen zum Einsatz kommen. An stationären Baugeräten sind bei

Betankungen zur Sicherheit dichte Wannen unterzustellen, alternativ ist ein Standort auf abgedichtetem Untergrund einzurichten.

Bohrarbeiten, die grundwasserführende Schichten erreichen oder in Wasserschutzgebieten durchgeführt werden, sind durch ein zertifiziertes Fachunternehmen durchzuführen. Die maßgeblichen DIN-Normen, VDI-Richtlinien und Technischen Regeln des DVGW sind bei der Planung und Durchführung der Bohrungen einzuhalten.

### **Schwarzbach**

Beginn und Ende der Baumaßnahmen im Gewässerbereich des Schwarzbachs einschließlich der Herstellung der Baustelleneinrichtungsflächen sind dem Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf und dem Bergisch-Rheinischen Wasserverband mindestens sieben Tage vorher schriftlich mitzuteilen.

Der Bauablauf in Bezug auf den Schwarzbach und die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen, insbesondere Wasserhaltungen zur offenen Kreuzung des Gewässers, sind mit dem Bergisch-Rheinischen Wasserverband rechtzeitig vor Baubeginn im Detail abzustimmen.

Durch die Vorhabenträgerin ist vor Baubeginn zu einem Ortstermin mit dem Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf und dem Bergisch-Rheinischen Wasserverband einzuladen.

Die Auflagen zum Schutz des Überschwemmungsgebietes gemäß der ordnungsbehördlichen Verordnung zur „Festsetzung des Überschwemmungsgebietes des Schwarzbachs von km 1,4 bis km 26,0 im Regierungsbezirk Düsseldorf“ vom 24.02.2015 (Überschwemmungsgebietsverordnung Schwarzbach) sind einzuhalten.

Die Bauarbeiten sind, sofern mit dem Bauablauf und den zur Verfügung stehenden Sperrpausen vereinbar, abhängig von der Wetterlage bei Niedrigwasser des Schwarzbachs durchzuführen.

Die Gewässerrandstreifen und -böschungen dürfen, soweit sie nicht ausdrücklich als Baustelleneinrichtungsflächen ausgewiesen sind, nicht zur Lagerung von Baumaterialien, Bauhilfsstoffen, Baugeräten sowie Bodenaushub benutzt werden. Wassergefährdende Stoffe



und sonstige Gefahrenstoffe sind in einem Abstand von mindestens 15 m zum Gewässer zu lagern. Der Bewuchs darf nicht über den in den Planunterlagen beschriebenen Umfang hinaus beschädigt oder beseitigt werden.

Die Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen sowie Wendepflätze im Bereich des Schwarzbachs sind mit einer an die Witterung angepassten Geschwindigkeit zu befahren, damit Staubemissionen möglichst vermieden werden.

Frühzeitig vor Baubeginn ist auf dem Durchlass des Schwarzbachs beidseitig der Bahntrasse am vorhandenen Brückengeländer ein ortsfester Staubschutzzaun einschließlich einer reißfesten, zu befeuchtenden Filzplane zu errichten. Diese soll das Einspülen von Erdstoffen sowie Staub und Bauschutt in das Gewässer verhindern. Sofern erforderlich sind Staubschutzzäune auch entlang des Ufers aufzustellen. Sofern erforderlich ist der Eintrag von Stoffe in den Schwarzbach durch zusätzliche konstruktive Maßnahmen zu verhindern.

Für Gewässerschäden, die sich nachweislich aus der Bautätigkeit oder der Verwendung bestimmter Baumaterialien ergeben, haftet die Vorhabenträgerin. Alle im Zusammenhang mit den Bauarbeiten im und am Schwarzbach sowie der im Bereich der Baumaßnahme befindlichen baulichen Anlagen entstehenden Schäden oder Folgeschäden sind von der Vorhabenträgerin im Einvernehmen mit dem Bergisch-Rheinischen Wasserverband unverzüglich zu beheben. Die Vorhabenträgerin hat vor Baubeginn ein Beweissicherungsverfahren durch einen Fachgutachter durchführen lassen.

Während der Bauzeit muss der ordnungsgemäße Abfluss des Schwarzbachs, insbesondere auch des Hochwassers, stets gewährleistet sein. Das Gewässerprofil und die Gewässerverrohrung sind zu jeder Zeit (auch an Sonn- und Feiertagen) freizuhalten. Bei Hochwassergefahr im Schwarzbach sind bewegliche Gegenstände und wassergefährdende Stoffe rechtzeitig aus dem Gewässerbereich zu entfernen. Die Aufsichtspflicht obliegt der Vorhabenträgerin.

Nach Abschluss der Baumaßnahme, jedoch spätestens zur Endabnahme, ist dem Bergisch-Rheinischen Wasserverband in zweifacher Ausfertigung ein Bestandsplan der baulichen Anlagen als Lageplan mit dazugehörigen Schnitten mit Angabe der Gauß-Krüger-

Koordinaten und NN-Höhen zu übergeben; die Daten sind auch digital im pdf-Format zu übergeben.

Nach Abschluss der Bauarbeiten sind der Bergisch-Rheinische Wasserverband und das Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf an der Abnahme zu beteiligen.

### **Kreuzungsbauwerk Kalkum**

Die bauzeitliche Wasserhaltung im Bereich des geplanten Kreuzungsbauwerks Kalkum ist mit dem Bergisch-Rheinischen Wasserverband abzustimmen.

Zur Überwachung der Auswirkungen der Baumaßnahme und des Bauwerkes auf das Grundwasser ist eine zusätzliche Grundwassermessstelle im Bereich des ehemaligen Kalkumer Bahnhofs zu errichten. Die genaue Lage und das Überwachungsprogramm sind mit dem Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf im Rahmen der Ausführungsplanung abzustimmen.

Die dauerhafte Entwässerung des fertiggestellten Bauwerks soll über ein Pumpwerk in ein Versickerungsbecken als Vorflut erfolgen. Für die Ableitung von Löschwasser ist ein ausreichendes Rückhaltevolumen vorzusehen.

Die Ausführungsplanung für die erforderliche bauzeitliche Wasserhaltung im Bereich des Kreuzungsbauwerks Kalkum ist dem Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf spätestens sechs Wochen vor Beginn der Maßnahme vorzulegen.

Im Bereich der Baumaßnahme sind Messstellen zur Untersuchung des Grundwassers errichtet worden. Diese Messstellen sind weiterhin zur Überwachung notwendig und deshalb vor Beschädigung zu sichern und zu erhalten. Die Zugänglichkeit der Messstellen ist weiterhin sicherzustellen. Nachweislich aufgrund der Bauarbeiten zerstörte und unzugängliche Grundwassermessstellen sind in Absprache mit dem Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf von der Vorhabenträgerin zu ersetzen. Die Vorhabenträgerin hat vor Baubeginn ein Beweissicherungsverfahren in Abstimmung mit dem Umweltamt durchführen lassen.

### **A.4.3 Naturschutz und Landschaftspflege, Artenschutz**

#### **A.4.3.1 Maßnahmen vor Baubeginn**

Die Vorhabenträgerin hat eine umweltfachliche Bauüberwachung einzusetzen. Durch diese ist sicherzustellen, dass die natur- und artenschutzrechtlichen Nebenbestimmungen fachgerecht umgesetzt werden. Das beinhaltet vor allem die Einhaltung, Umsetzung und Betreuung der im landschaftspflegerischen Begleitplan und im Artenschutzfachbeitrag in Text und Karten formulierten bzw. dargestellten Maßnahmen und Einschränkungen zum Schutz von Natur und Landschaft. Um diese Aufgaben erfüllen zu können, ist der umweltfachlichen Bauüberwachung eine lückenlose Kontrolle des Baugeschehens zu ermöglichen. Die erforderliche Qualifikation, die Aufgaben, Rechte und Berichtspflichten der umweltfachlichen Bauüberwachung sowie ihre Einbindung und Interaktion mit Projektleiter, Behörden und Bevölkerung und die Pflichten der Vorhabenträgerin ergeben sich im Einzelnen aus Teil VII des Umweltleitfadens des Eisenbahn-Bundesamtes; die darin aufgeführten Anforderungen sind zu erfüllen, soweit sie in der konkreten Situation einschlägig sind und nicht durch die Nebenbestimmungen dieses Planfeststellungsbeschlusses modifiziert werden. Die umweltfachliche Bauüberwachung stellt eigenverantwortlich sicher, dass Kollisionen mit dem Naturschutzrecht ausgeschlossen werden.

Die im landschaftspflegerischen Begleitplan und im Artenschutzfachbeitrag dargestellten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind antragsgemäß durchzuführen. Zur weiteren Konkretisierung sind ein landschaftspflegerischer Ausführungsplan und ein Bauzeitenplan zu erstellen und vor Baubeginn der Planfeststellungsbehörde sowie der Höheren und Unteren Naturschutzbehörde zur Information vorzulegen.

Bei der konkreten Maßnahmenumsetzung der Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist der Leitfaden des damaligen Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV) „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (2013) zu beachten.

Gehölzbeseitigungen sind nach § 39 Abs. 5 BNatSchG außerhalb der Zeit vom 1. März bis 30. September vorzunehmen. Weitergehende Einschränkungen dieses Zeitraums zur Vermeidung von Verbotsverletzungen des § 44 BNatSchG sind zu beachten.

Rodungsarbeiten sind gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

Der Artenschutzfachbeitrag ist unmittelbar vor Umsetzung der bauvorbereitenden Maßnahmen zu überprüfen. Dazu ist vor Beginn der Baumaßnahmen das Baufeld nach geschützten Arten abzusuchen. Die Maßnahme 006\_VA (Baumfällbegleitung) ist für alle Bäume mit Quartierpotenzial durchzuführen. Das Ergebnis ist der Höheren und Unteren Naturschutzbehörde und der Planfeststellungsbehörde mitzuteilen.

Im Winterhalbjahr vor Baubeginn sind Baustelleneinrichtungsflächen und sonstige Arbeitsräume auf potentielle Laichgewässer abzusuchen; diese sind zu verfüllen.

Die Maßnahme 009\_VA (Vergrämnungsmaßnahme zum Schutz der Reptilien und Amphibien) ist in dem Bereich zwischen Düsseldorf Flughafen und Ende des Planfeststellungsabschnitts unabhängig von den Ergebnissen der Überprüfung des Baufeldes auf Vorkommen geschützter Arten durchzuführen. Hierzu sind entsprechend der Vorgaben des Maßnahmenblattes 009\_VA im Jahr vor Baubeginn Maßnahmen zur Abwertung des Baufeldes zu ergreifen.

Die nach dem landschaftspflegerischen Begleitplan, dem Artenschutzfachbeitrag und den Nebenbestimmungen dieses Planfeststellungsbeschlusses maßgeblichen Vorgaben sind in die vertraglichen Bedingungen bei der Auftragsvergabe an die bauausführenden Firmen aufzunehmen. Die bauausführenden Firmen sind vor Beginn der Bauarbeiten durch die umweltfachliche Bauüberwachung in die Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sowie die einschlägigen Nebenbestimmungen dieses Planfeststellungsbeschlusses einzuweisen.

Gehölzrückschnitte an Bäumen für die Zuwegung im Kalkumer Forst sind im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Forstabteilung des Garten-, Friedhofs- und Forstamtes der Landeshauptstadt Düsseldorf abzustimmen.

Im Zeitraum zwischen April bis Oktober ein Jahr vor Baubeginn sind die Straßenüberführungen Lünen´sche Gasse, Kalkumer Schlossallee, Bundesautobahn 44 und Wanheimer Straße sowie die Eisenbahnüberführung Schwarzbach auf eine Nutzung durch Fledermäuse zu überprüfen. Dazu sind an mindestens vier Terminen Ein- und Ausflugkontrollen durchzuführen. Die Ergebnisse sind der Planfeststellungsbehörde sowie der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen.

Bei einem Nachweis von Fledermausquartieren in Querungsbauwerken behält sich die Planfeststellungsbehörde vor, Maßnahmen zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen festzusetzen. Dies gilt insbesondere im Falle einer Nutzung von Querungsbauwerken bzw. Gebäuden als Winterquartiere oder Fortpflanzungshabitat durch Fledermäuse. Dazu kommen folgende Maßnahmen, je nach Bedarf einzeln oder in Kombination, in Betracht:

- Verlegung des Baufeldes bzw. Aussparung einzelner Bereiche,
- Einschränkung der Bauzeiten,
- Vergrämung von Tieren durch Abwerten der Habitatstrukturen,
- Schaffen von Ersatzlebensräumen in der Nähe des Baufeldes,
- Absammeln und Verbringen von Tieren in angrenzende Bereiche.

Vor Beginn der Bauarbeiten an und unter den Straßenüberführungen ist Kontakt zu Fledermauspflägern aufzunehmen, damit eventuelle Fundtiere sofort geborgen und fachlich richtig versorgt werden können.

#### **A.4.3.2 Maßnahmen während des Baubetriebs**

Durch die umweltfachliche Bauüberwachung ist sicherzustellen, dass bei unvorhergesehenem Auftreten geschützter Arten in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden Schutzmaßnahmen ergriffen werden, die geeignet sind, Verletzungen der Verbote des § 44 BNatSchG auszuschließen. Alle Arbeiten, die zu Verbotstatbeständen führen könnten, sind zu unterlassen. Die Planfeststellungsbehörde behält sich für diesen Fall vor, Maßnahmen zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen festzusetzen und

zu konkretisieren. Dazu kommen folgende Maßnahmen, je nach Bedarf einzeln oder in Kombination, in Betracht:

- Aufstellen von Schutzzäunen zur Abgrenzung von Habitaten,
- Verlegung des Baufeldes bzw. Aussparung einzelner Bereiche,
- Einschränkung der Bauzeiten,
- Schaffen von Ersatzlebensräumen in der Nähe des Baufeldes,
- Absammeln und Verbringen von Tieren in angrenzende Bereiche.

Zu Beginn der bauvorbereitenden Maßnahmen (im Allgemeinen die Einrichtung der Baustelle und die Baufeldfreimachung) sind der Höheren und der Unteren Naturschutzbehörde sowie der Planfeststellungsbehörde schriftlich der gesamtverantwortliche Bauleiter und die für die umweltfachliche Bauüberwachung qualifizierte Person mit Namen, Anschrift und telefonischer Erreichbarkeit mitzuteilen.

Der Beginn der Bauarbeiten und der Beginn der Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen und der Artenschutzmaßnahmen sind der Planfeststellungsbehörde sowie der Höheren und Unteren Naturschutzbehörde schriftlich mitzuteilen; auf Verlangen der Höheren und Unteren Naturschutzbehörde sind diesen Ortsbesichtigungen zu ermöglichen.

Die umweltfachliche Bauüberwachung hat der Höheren und Unteren Naturschutzbehörde sowie der Planfeststellungsbehörde quartalsweise formlos über den Baufortschritt und den aktuellen Umsetzungsstand der landschaftspflegerischen Maßnahmen und der Artenschutzmaßnahmen zu berichten. Bei besonderen Vorkommnissen sind die Naturschutzbehörden und die Planfeststellungsbehörde umgehend zu informieren.

Zur Vermeidung von Schäden an Vegetationsbeständen sind während der Bauzeit geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen. Die Sicherung der Vegetationsbestände ist durch einen festinstallierten Bauzaun zu gewährleisten. DIN 18920 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen), RAS-LP 4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen; Teil Landschaftspflege; Abschnitt 4 Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) und ZTV Baumpflege (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für

Baumpflege) sind jeweils in der aktuellen Fassung zu beachten. Das Merkblatt der Stadt Düsseldorf zum Baumschutz auf Baustellen ist zu beachten. Sollten Wurzeln, Äste oder Stämme dennoch geschädigt werden, sind diese fachgerecht nachzuschneiden und die entstandenen Wunden ordnungsgemäß zu versorgen.

Sollte die umweltfachliche Bauüberwachung feststellen, dass zusätzlich zu den bereits vorgesehenen Gehölzschutzmaßnahmen weitere Sträucher oder Bäume inklusive deren Wurzelwerk geschützt werden müssen, so sind entsprechende Maßnahmen nach Anweisung der umweltfachlichen Bauüberwachung zu ergreifen, bevor es zur Schädigung der Gehölze kommt.

Bei den Boden- und Landschaftsbauarbeiten sind DIN 18915 (Vegetationsarbeiten im Landschaftsbau, Bodenarbeiten) sowie DIN 18320 (Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – VOB; Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen – ATV; Landschaftsbauarbeiten) in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten.

Während der Baumaßnahme anfallender, nicht zum Einbau im Eingriffsbereich bestimmter Bodenaushub ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

Sofern während der Bautätigkeit Beleuchtungen errichtet werden, sind diese zu minimieren. Ein notwendiges Ausleuchten der Baustelle ist mit einer insektenverträglichen Beleuchtung mit vorwiegend langwelligem Licht (z. B. Natriumdampflampen, LED) vorzunehmen. Die Leuchten sollen nur in den unteren Halbraum abstrahlen. Die Anlage 1 der „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)“ oder vergleichbare Veröffentlichungen zur Lichtemission sind in ihren aktuellen Fassungen zu berücksichtigen.

Bei der Durchführung und der Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen ist auf die Verwendung von Torf, Dünger und chemischen Mitteln zu verzichten.

An neu zu errichtenden bzw. zu erneuernden Oberleitungsmasten sind gemäß § 41 BNatSchG Schutzmaßnahmen für Vögel vor Stromschlag umzusetzen; dabei ist die Richtlinie 997.9114 (Vogelschutz an Oberleitungsanlagen) umzusetzen. Im Bereich des

Flugschutzbauwerks des Düsseldorfer Flughafens sind die Vogelschutzmaßnahmen bis 20 m in den Tunnel hineinzuführen.

Kabeltröge und andere Gruben sind während der Wanderzeiten der Amphibien zu verschließen und ansonsten so zu konstruieren, dass Fallenwirkungen vermieden werden. Die Entstehung von neuen Laichgewässern ist zu vermeiden, hierzu zählt auch die Kontrolle von eventuell vorhandenen Pumpensümpfen, Absetzeinrichtungen für Bauwasserhaltungen und Wasserpfützen, z. B. in Fahrspuren.

Bauarbeiten an und unter den Straßenüberführungen sind durch eine fledermauskundliche Baubegleitung zu überwachen. Falls Fledermäuse vorgefunden werden, sind diese durch geschultes Fachpersonal zu bergen und zu versorgen. Die Verbringung der Tiere ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Bei Gehölzpflanzungen ist nach § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG Pflanzgut aus dem Vorkommensgebiet gemäß BfN „1 Norddeutsches Tiefland“ zu setzen. Für sämtliche Einsaaten in der freien Natur (ausgenommen landwirtschaftliche Flächen mit Pflanzenanbau) ist nach § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG Saatgut des Ursprungsgebietes gemäß BfN „2 Westdeutsches Tiefland“ zu verwenden. Der Nachweis der Zertifizierung des Pflanz- bzw. Saatgutes ist auf Nachfrage vorzulegen.

Sofern transparente Schallschutzelemente zum Einsatz kommen, sind diese mit wirksamen Vogelschutzfolien auszustatten. Hinweise zu wirksamen Markierungen können beispielsweise der Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ der schweizerischen Vogelwarte Sempach ([vogelglas.vogelwarte.ch](http://vogelglas.vogelwarte.ch)) oder der Internetseite des Landesbundes für Vogelschutz in Bayern e. V. (<https://www.lbv.de/ratgeber/lebensraum-haus/gedahren-durch-glas/vogeltod-am-glas-vermeiden/>) entnommen werden.

#### **A.4.3.3 Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten**

Der Abschluss der Bauarbeiten und der landschaftspflegerischen Maßnahmen sind der Höheren und Unteren Naturschutzbehörde, dem Garten-, Friedhofs- und Forstamt der Landeshauptstadt Düsseldorf sowie der Planfeststellungsbehörde umgehend mitzuteilen.



Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen des landschaftspflegerischen Begleitplans sind spätestens innerhalb der auf den Abschluss der Baumaßnahme folgenden Pflanzperiode (15. November bis 31. März) umzusetzen, entsprechend ihrer Zweckbestimmung auf Dauer zu erhalten und in ihrer Funktionsfähigkeit zu sichern. Die durch Bauarbeiten beeinträchtigten Flächen sind nach Abschluss der Bauarbeiten in ihren ursprünglichen Zustand zurückzusetzen. Die Maßnahmen sind der Planfeststellungsbehörde sowie der Unteren und Höheren Naturschutzbehörde schriftlich anzuzeigen. Die Abnahme der Maßnahmen erfolgt durch die Planfeststellungsbehörde, ggf. unter Beteiligung der Naturschutzbehörden. Es ist sicherzustellen, dass bei der Umsetzungskontrolle die umweltfachliche Baubegleitung zugegen ist. Sollten die durch die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geplanten Zielzustände nicht erreicht werden, ist eine Nachkompensation erforderlich.

Zwei Jahre nach Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen sind diese hinsichtlich der Maßnahmenziele einer fachgutachterlichen Funktionskontrolle zu unterziehen; die Ergebnisse sind der Planfeststellungsbehörde und der Höheren Naturschutzbehörde zu berichten. Sofern Maßnahmenziele nicht erreicht wurden, sind erforderliche Maßnahmenmodifikationen nach Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde und der Planfeststellungsbehörde durchzuführen.

#### **A.4.4 Immissionsschutz**

##### **A.4.4.1 Baubedingte Lärmimmissionen**

Zum Schutz der Nachbarschaft sind alle erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Beeinträchtigung durch die Bauausführung zu ergreifen.

Die Vorhabenträgerin hat bereits über die Ausschreibung und Vergabe der Bauleistungen sicherzustellen, dass von den mit der Bauausführung beauftragten Unternehmen ausschließlich Bauverfahren, -geräte und -maschinen eingesetzt werden, die hinsichtlich der Vermeidung von Lärm und Erschütterungen dem Stand der Technik entsprechen.

Auf der Baustelle dürfen nur Baumaschinen und -geräte eingesetzt werden, die die Anforderungen der Zweiunddreißigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung – 32. BImSchV) erfüllen.

Soweit für die Sicherung der Baustelle mobile Warnsysteme zum Einsatz kommen, sind solche Systeme einzusetzen, die eine Regelung des Warnsignalpegels nach der Lautstärke des Umgebungslärms zulassen; es handelt sich dabei um Warnsysteme, deren Warngerät ein Mikrofon enthalten, das den Umgebungslärm misst.

Arbeiten von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr, die zur Störung der Nachtruhe geeignet sind, sind grundsätzlich nach § 9 Abs. 1 Landes-Immissionsschutzgesetz (LImSchG) verboten. Für zwingend erforderliche Nachtarbeiten kann eine Ausnahme vom Nachtarbeitsverbot gemäß § 9 Abs. 2 Satz 2 LImSchG bei der zuständigen Immissionsschutzbehörde beantragt werden. Der Antrag ist rechtzeitig, spätestens eine Woche vor Beginn der jeweiligen nächtlichen Tätigkeiten, zu stellen.

Die Vorhabenträgerin hat die bauausführenden Unternehmen anzuhalten, die Baustelle so zu planen, einzurichten und zu betreiben, dass Lärm vermieden wird, der nach dem Stand der Technik vermeidbar ist und dass nach dem Stand der Technik unvermeidbarer Lärm auf ein Mindestmaß beschränkt wird (z. B. durch optimierte Aufstellung der Baumaschinen, Ausnutzen der schallabschirmenden Wirkung natürlicher und künstlicher Hindernisse, Abschalten der Motoren der Baumaschinen und Arbeitsgeräte während der Stand- und Arbeitspausen, Vermeidung von Leerfahrten).

Die empfohlenen Maßnahmen zur Reduzierung des Baulärms gemäß dem Baulärmgutachten (Unterlage 19) sind zu beachten und durchzuführen. Die Vorhabenträgerin wird verpflichtet, das Baulärmgutachten fortzuschreiben und in die Ausführungsplanung einzubeziehen. Das aktualisierte Konzept zum Schutz vor Baulärm ist der Planfeststellungsbehörde vorzulegen.

Die zum Schutz vor dem Schienenverkehrslärm erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen sind möglichst vor Beginn der Bautätigkeiten umzusetzen, damit den Anwohnern dieser Schutz auch schon für die Baudurchführung zu Gute kommt.

Während der Baudurchführung sind die Bestimmungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen (AVV Baulärm) zu beachten.

Die Vorhabenträgerin hat zur Überwachung der durch die Baumaßnahmen hervorgerufenen Immissionen eine spezielle umweltfachliche Bauüberwachung einzusetzen, die hinsichtlich ihrer Qualifikation die Anforderungen gemäß Anlage 1 zum Umweltsleitfaden Teil VII (Umweltfachliche Bauüberwachung) erfüllen muss. Die Angaben zur Person der speziellen umweltfachlichen Bauüberwachung und ihre Erreichbarkeit sind der Nachbarschaft, der örtlich zuständigen Immissionsschutzbehörde und der Planfeststellungsbehörde mitzuteilen.

Die spezielle umweltfachliche Bauüberwachung hat die tatsächlich auftretenden Lärmbelastungen durch baubegleitende Messungen zu überwachen und bezüglich der Wirkungen auf die Nachbarschaft der Baustelle zu beurteilen. Die Ergebnisse der Messungen sind von der Vorhabenträgerin zur Beweissicherung aufzubewahren und auf Verlangen der Planfeststellungsbehörde unverzüglich vorzulegen. Bei einer durch die Messungen nachgewiesenen Überschreitung bleibt die Anordnung weitergehender Schutzvorkehrungen oder die Zuerkennung eines Anspruchs auf Entschädigung gemäß § 74 Abs. 2 Sätze 2 und 3 VwVfG vorbehalten. Bemessungsgrundlagen der Entschädigung sind Dauer und Höhe der Pegelüberschreitung. Der Anspruch entfällt jedoch für den Zeitraum, in dem die Vorhabenträgerin den betroffenen Anwohnern Ersatzwohnraum bereitstellt.

Über die Durchführung von Bauarbeiten in der Nacht, an Sonn- und Feiertagen sowie auch am Tage, wenn besonders lärmintensive Bautätigkeiten durchgeführt werden, die Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm erwarten lassen, sind die Anwohner vorher nachweislich zu informieren (z. B. durch Veröffentlichungen in Tageszeitungen, Informationsschreiben per Post oder Briefeinwurf). Den betroffenen Anwohnern ist die spezielle umweltfachliche Bauüberwachung als Ansprechpartner mit

Telefonnummer mitzuteilen. Insbesondere ist über die Art, den Umfang und die Dauer der besonders lärmintensiven Bautätigkeiten zu informieren. Absehbare Abweichungen von dem Zeitplan der Baudurchführung sind ebenfalls unverzüglich mitzuteilen. Die Betroffenen sind über die Unvermeidbarkeit der Lärmeinwirkungen aufzuklären.

Bei unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Baulärm hat die Vorhabenträgerin den Betroffenen Ersatzwohnraum zur Verfügung zu stellen; entsprechende Vereinbarungen mit den Betroffenen sind schriftlich zu treffen. Solche unzumutbaren Beeinträchtigungen bestehen, wenn der nach der AVV Baulärm berechnete Immissionsrichtwert außerhalb des schutzbedürftigen Gebäudes 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts an mindestens zwei aufeinanderfolgenden Tagen bzw. Nächten überschreitet.

#### **A.4.4.2 Betriebsbedingte Lärmimmissionen**

##### **A.4.4.2.1 Aktive Lärmschutzmaßnahmen**

Das Verfahren des besonders überwachten Gleises ist antragsgemäß auf den Gleisen der Strecken 2650 und 2670 in den Abschnitten von km 46,564 bis km 47,150 und von km 49,150 bis km 50,200 durchzuführen.

Die Streckenabschnitte, auf denen das Verfahren des besonders überwachten Gleises zur Anwendung kommt, sind schalltechnisch durch Befahrung mit einem Schallmesswagen zu überwachen. Die erste Befahrung ist spätestens zwölf Monate nach der Inbetriebnahme der Streckenabschnitte mit der Maßnahme besonders überwachtetes Gleis durchzuführen. Die folgende Befahrung mit dem Schallmesswagen ist spätestens zwölf Monate nach der vorherigen Befahrung durchzuführen.

Zeigt der Schallmesswagen für einen Gleisabschnitt einen Messwert von + 2 dB (Auslöseschwelle) oder mehr an, so ist dieser Gleisabschnitt innerhalb der nächsten zwölf Monate nach der Befahrung akustisch zu schleifen.

Das akustische Schleifen ist nicht erforderlich, wenn der Gleisabschnitt nicht länger als 50 m ist und auf den an einer Seite oder an beiden Seiten anschließenden Gleisabschnitten von

mindestens 200 m Länge die Auslöseschwelle nicht überschritten oder dort die Maßnahme besonders überwacht Gleis nicht durchgeführt wird.

Das akustische Schleifen kann entfallen, wenn durch geeignete Schleifverfahren wie z. B. das Hochgeschwindigkeitsschleifen nachgewiesen wird, dass der durch den Schallmesswagen angezeigte Messwert kleiner als + 1 dB ist.

Die Durchführung der Schleifarbeiten ist durch geeignete Unterlagen zu dokumentieren; diese Unterlagen sind der Planfeststellungsbehörde unaufgefordert vorzulegen. Die Gleisabschnitte mit Überschreitung der Auslöseschwelle sind in einer gesonderten Übersicht zu dokumentieren und zusätzlich zum Messprotokoll nach Nr. 3.1.1 der Verfügung des Eisenbahn-Bundesamtes vom 16.03.1998, Az.: Pr.1110 Rap/Rau 98, i. V. m. der Verfügung vom 19.08.2008, Az.: Pr.1110 Rap/Rau 98, unaufgefordert vorzulegen.

#### **A.4.4.2.2 Passive Lärmschutzmaßnahmen**

Die Vorhabenträgerin hat den Erstattungsberechtigten (Grundstückseigentümer, Wohnungseigentümer, Erbbauberechtigter) der grundsätzlich anspruchsberechtigten Wohneinheiten die notwendigen Kosten für die nach der 24. BImSchV erforderlichen passiven Lärmschutzmaßnahmen auf Antrag zu erstatten.

Die Gebäude mit grundsätzlichem Anspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen sind der Unterlage 16.2.3 der Planunterlagen (Liste der auf passiven Schallschutz nach Maßgabe der 24. BImSchV anspruchsberechtigten Gebäude) zu entnehmen.

Die Vorhabenträgerin hat für die grundsätzlich anspruchsberechtigten Gebäude zu ermitteln, ob und gegebenenfalls welche Lärmschutzmaßnahmen notwendig sind. Dazu ist festzustellen:

- vor Ort das vorhandene, bewertete Schalldämm-Maß der Umfassungsbauteile nach § 3 Abs. 2 der 24. BImSchV sowie
- das erforderliche, bewertete Schalldämm-Maß der Umfassungsbauteile nach § 3 Abs. 3 und 4 der 24. BImSchV.

Die Vorhabenträgerin hat rechtzeitig vor Inbetriebnahme den Erstattungsberechtigten nachweislich ein Antragsformular für die Erstattung von passiven Lärmschutzmaßnahmen zur Verfügung zu stellen. Darin ist die Abwicklung des Verfahrens zur Bestimmung der tatsächlichen Erstattungsansprüche darzustellen. Über die Erstattung der Aufwendungen ist mit den Antragstellern anschließend unverzüglich eine Vereinbarung abzuschließen.

#### **A.4.4.2.3 Erstattung verbleibender Beeinträchtigungen des Außenwohnbereiches**

Kann die Zunahme der Lärmimmissionen auf einem Wohngrundstück tagsüber durch aktive Lärmschutzmaßnahmen nicht ausreichend abgewehrt werden, so sind die verbleibenden Beeinträchtigungen des Außenwohnbereichs in Geld auszugleichen. Die Entschädigung ist in analoger Anwendung der Abschnitte 51 bis 55 der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997 – VLärmSchR 1997) zu ermitteln (Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 26/1997 des Bundesministeriums für Verkehr vom 02.06.1997 – StB 15/14.80.13-65/11 Va 97, Verkehrsblatt (VkBl.) 1997, 434).

Das Wohnen umfasst auch die angemessene Nutzung des Außenwohnbereiches. Zum Außenwohnbereich zählen

- baulich mit dem Wohngebäude verbundene Anlagen, wie z. B. Balkone, Loggien, Terrassen, sogenannter bebauter Außenwohnbereich,
- sonstige zum Wohnen im Freien geeignete und bestimmte Flächen des Grundstücks, sogenannter unbebauter Außenwohnbereich, wie z. B. Gartenlauben.

Ob Flächen tatsächlich zum Wohnen im Freien geeignet und bestimmt sind, ist jeweils im Einzelfall festzustellen. Ein Außenwohnbereich liegt insbesondere nicht vor bei

- Vorgärten, die nicht dem regelmäßigen Aufenthalt dienen,
- Flächen, die nicht zum Wohnen im Freien benutzt werden dürfen,
- Balkonen, die nicht dem regelmäßigen Aufenthalt dienen.

Beim Außenwohnbereich ist nur auf den Immissionsgrenzwert am Tag abzustellen.

Für den Fall, dass eine privatrechtliche Einigung mit den Grundstückseigentümern über die Entschädigung scheitert, entscheidet auf Antrag eines der Beteiligten die zuständige Landesbehörde gemäß dem EEG NRW (§ 22a AEG).

#### **A.4.4.3 Baubedingte Erschütterungsimmissionen**

Wenn Baumaßnahmen zur Einleitung von dynamischen Lasten in den Untergrund führen, sind die Bauarbeiten insbesondere unter Einsatz von dem Stand der Technik entsprechenden, erschütterungsarmen Baumaschinen, Geräten und Verfahren (z. B. Hydraulikbagger, Hydraulikzange, Radlader, Vibrationsramme, Spundwandpresse) durchzuführen. Erforderlichenfalls sind Probeversuche zur Auswahl geeigneter Bauverfahren durchzuführen; die Ergebnisse der Versuche sind von einem Gutachter zu dokumentieren.

Die Vorhabenträgerin hat eine spezielle umweltfachliche Bauüberwachung für die Erschütterungen analog zur speziellen umweltfachlichen Bauüberwachung für den Baulärm einzusetzen. Diese hat den von baubedingten Erschütterungen und von Baulärm Betroffenen vor Ort während der Bauzeit als Ansprechpartner für Informationen und Beschwerden zur Verfügung zu stehen. Die Kontaktdaten sind der Planfeststellungsbehörde, der Immissionsschutzbehörde und den Anwohnern mindestens zwei Wochen vor Baubeginn mitzuteilen.

Die Vorhabenträgerin hat Informationen zur Baumaßnahme, zu den Bauverfahren und zum Bauablauf, insbesondere den geplanten Beginn, die Dauer und das geplante Ende sowie die Durchführung besonders lärm- und erschütterungsintensiver Bauarbeiten, jeweils unverzüglich nach Kenntnis den Anwohnern mitzuteilen. Absehbare Abweichungen vom geplanten Bauablauf sind ebenfalls unverzüglich mitzuteilen. Die Mitteilung über den Beginn der Bauarbeiten soll mindestens zwei Wochen im Voraus erfolgen. Die Vorhabenträgerin hat die Betroffenen über die Unvermeidbarkeit von Lärm und Erschütterungen infolge der Baumaßnahmen, über baubetriebliche Maßnahmen zur Minderung und Begrenzung von Belästigungen sowie über die zu erwartenden Erschütterungswirkungen auf Gebäude zu unterrichten.

Die Einhaltung der für Baustellen geltenden Richtlinien und Vorschriften sowie der in diesem Planfeststellungsbeschluss angeordneten Auflagen hat die Vorhabenträgerin durch regelmäßige Baustellenkontrollen sicherzustellen. Die Durchführung und Ergebnisse der Kontrollen sind von der Vorhabenträgerin zu dokumentieren.

Die nachfolgend genannten Anhaltswerte zum Schutz von Menschen in Gebäuden und zum Schutz von Bauwerken vor Erschütterungen aus dem Baubetrieb sind grundsätzlich einzuhalten. Bei einer durch Messungen nachgewiesenen Überschreitung dieser Werte bleibt die Anordnung weitergehender Schutzvorkehrungen oder die Zuerkennung eines Anspruchs auf Entschädigung gemäß § 74 Abs. 2 Satz 2 und 3 VwVfG vorbehalten.

#### Einwirkungen von Erschütterungen auf Menschen in Gebäuden durch den Baubetrieb

Zur Vermeidung bzw. Verminderung erheblicher Belästigungen durch baubedingte Erschütterungseinwirkungen auf Menschen in Gebäuden ist das in Abschnitt 6.5.4 der DIN 4150-2:1999-06 (Erschütterungen im Bauwesen; Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) beschriebene Beurteilungsverfahren anzuwenden.

Für die Beurteilung von baubedingten Erschütterungen als zumutbar gelten zum Schutz von Menschen in Gebäuden bei Erschütterungseinwirkungen bis zu 78 Tage im Tageszeitraum (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) die Anhaltswerte der Stufe II der Tabelle 2 der DIN 4150-2, im Nachtzeitraum (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) die Anhaltswerte der Tabelle 1 der DIN 4150-2 und bei Erschütterungseinwirkungen über 78 Tage ebenfalls die Anhaltswerte der Tabelle 1 der DIN 4150-2. Die Dauer der Erschütterungseinwirkungen ist nach Abschnitt 6.5.4.2 der DIN 4150-2 zu ermitteln.

Bei der Durchführung erschütterungsintensiver Bauarbeiten sind die unter Abschnitt 6.5.4.3 der DIN 4150-2 beschriebenen Maßnahmen (z. B. frühzeitige Information der Betroffenen über den Bauablauf, baubetriebliche Maßnahmen, Einrichten einer Anlaufstelle für Beschwerden, Messung und Beurteilung tatsächlich auftretender Erschütterungen) umzusetzen.

#### Einwirkungen von Erschütterungen auf Bauwerke durch den Baubetrieb



Während der Baudurchführung dürfen keine solchen Erschütterungseinwirkungen auf vorhandene Bauwerke ausgelöst werden, die zu Überschreitungen der Anhaltswerte der DIN 4150-3:2016-12 (Erschütterungen im Bauwesen; Einwirkungen auf bauliche Anlagen) führen.

Vor Beginn und während der Bauarbeiten ist der Zustand von erschütterungsgefährdeten Bauwerken gutachterlich zu überwachen sowie für eine Beweissicherung zu dokumentieren und aufzubewahren. Bei Erreichen kritischer Werte, bei denen Schäden an Bauwerken nicht auszuschließen sind, dürfen erschütterungsintensive Arbeiten erst nach Durchführung geeigneter Maßnahmen zur Verminderung der Erschütterungen aufgenommen werden.

#### **A.4.4.4 Betriebsbedingte Erschütterungsimmissionen und sekundärer Luftschall**

Frühestens sechs, spätestens zwölf Monate nach Inbetriebnahme der Strecke hat die Vorhabenträgerin – das Einverständnis des jeweiligen Eigentümers vorausgesetzt – für die im Rahmen der erschütterungstechnischen Untersuchung (vgl. Unterlage 17.1 der Planfeststellungsunterlagen) messtechnisch untersuchten Gebäude im Teilbereich Düsseldorf-Kalkum (Am Bahnhof 5, 5A, 7, 7A, 19 und 23) Erschütterungsmessungen durchzuführen und die hier auftretenden Erschütterungsimmissionen auf der Grundlage der in der o. g. erschütterungstechnischen Untersuchung berücksichtigten Verkehrsdaten (Zugmengen, Zugarten, erschütterungstechnisch relevante Betriebsparameter) zu ermitteln. Der sekundäre Luftschall ist auf Grundlage der Erschütterungsmessungen rechnerisch zu bestimmen. Die Ergebnisse sind der Planfeststellungsbehörde unverzüglich nach Durchführung und Auswertung der Basismessungen mitzuteilen.

Für alle Gebäude, für die auf Grundlage der Messungen eine Zunahme der Beurteilungsschwingstärke  $KB_{FT}$  gegenüber der plangebenden Vorbelastung um mindestens 25 % und eine Überschreitung der Anhaltswerte nach Tabelle 1 der DIN 4150-2:1999-06 ermittelt wird, besteht ein Anspruch auf Erschütterungsschutz. In diesem Fall hat die Vorhabenträgerin eine erneute Beurteilung der Erschütterungsauswirkungen des Vorhabens in dem entsprechenden Bereich – ggf. unter Berücksichtigung weiterer Gebäude nach Extrapolation der Ergebnisse – vorzunehmen.

Gleiches gilt für den sekundären Luftschall, wenn Beurteilungspegel ermittelt werden, die größer sind als der um 3 dB erhöhte Korrektursummand in Spalte 2 der Tabelle 1 der Anlage zur 24. BImSchV und die um mindestens 3 dB gegenüber der Vorbelastung erhöht sind.

Sofern im Einzelfall noch erforderlich, sind geeignete Schutzmaßnahmen am Ausbreitungsweg und/oder am zu schützenden Gebäude zu planen, mit denen sicherzustellen ist, dass die vorstehend genannten Werte der Beurteilungsschwingstärke (bei Erschütterungen) und/oder des Beurteilungspegels (bei sekundärem Luftschall) nicht überschritten werden.

Die Planung der Schutzmaßnahmen bzw. eine Begründung für das Absehen von Maßnahmen hat die Vorhabenträgerin der Planfeststellungsbehörde unverzüglich vorzulegen. Die Planfeststellungsbehörde wird nach der Beteiligung der Betroffenen eine ergänzende Entscheidung zu diesem Planfeststellungsbeschluss erlassen, in der über weitere Schutzmaßnahmen oder die Festsetzung einer Entschädigung dem Grunde nach gemäß § 74 Abs. 2 Satz 2 bzw. Satz 3 VwVfG i. V. m. § 22a AEG entschieden wird.

#### **A.4.4.5 Stoffliche Immissionen**

Während der gesamten Baudurchführung sind sämtliche Tätigkeiten so auszuführen und alle Fahrzeuge, Maschinen, Geräte sowie Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen so herzurichten, zu betreiben und einzusetzen, dass alle nach dem Stand der Technik vermeidbaren schädlichen Umwelteinwirkungen i. S. des § 3 BImSchG verhindert und unvermeidbare Beeinträchtigungen auf ein Minimum beschränkt werden.

Bei der Durchführung von Abbruch- oder Aushubarbeiten, bei der Lagerung, beim Verladen, beim Transport von Boden- oder Baumaterial und beim Befahren des Baustellengeländes sind staubförmige Emissionen zu minimieren. Dazu kommen folgende Maßnahmen in Betracht:

- Verringerung der Fallstrecke beim Abwerfen des Schüttgutes,
- optimierte Planung der Lage des Umschlagortes auf dem Baustellengelände,
- Abdeckung der Oberfläche von Halden (z. B. mit Matten oder Planen),

- Begrünung der Oberfläche von Halden,
- Verfestigung der Oberfläche von Halden,
- Befeuchtung der Halden und der Ausbau-, Übergabe- bzw. Abwurfstellen,
- Begrenzung der Höhe von Halden,
- weitgehender Verzicht auf Abbruch-, Verlade- und Transporttätigkeiten bei Wetterlagen, die Staubemissionen besonders begünstigen (z. B. langanhaltende Trockenheit, hohe Windgeschwindigkeiten).

Bei unvorhergesehen auftretenden, außerplanmäßigen stofflichen Emissionen durch Bautätigkeiten hat die umweltfachliche Bauüberwachung schnellstmöglich Maßnahmen zur Reduktion der Emissionen festzulegen.

Verschmutzungen der Straßen und Wege durch Baufahrzeuge nach Verlassen des Baustellengeländes sind zu vermeiden (z. B. durch Aufbau einer Reifenwaschanlage). Dennoch entstandene Verschmutzungen sind umgehend zu beseitigen (z. B. durch Einsatz einer saugenden Kehrmaschine).

Hinsichtlich der Immissionsbelastungen durch Feinstaub, Abgase und sonstigen Staub sind die Anforderungen der Neununddreißigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BImSchV) zu beachten.

#### **A.4.5 Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz**

Die vom Aushub betroffenen Bereiche sind gemäß dem Verwertungskonzept der Landeshauptstadt Düsseldorf zu untersuchen. Basierend auf diesen Untersuchungsergebnissen ist sechs Wochen vor Beginn der Maßnahme das Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept (BoVEK) derart zu detaillieren, dass Separierungsmaßnahmen und Entsorgungswege (Art, Menge und Verbleib) aufgezeigt und die nachfolgend aufgezählten Inhalte behandelt werden:

- Massenermittlung der einzelnen Abfallklassen,

- Beschreibung des vorgesehenen Aushubverfahrens mit dem Ziel, eine weitestgehende Separierung der unterschiedlichen Abfälle unter Berücksichtigung ihrer Schadstoffbelastung zu gewährleisten,
- Darstellung und Begründung der geplanten Verwertungs- bzw. Beseitigungswege,
- Angaben zu den in Anspruch zu nehmenden Entsorgungsanlagen bzw. Entsorgungsmaßnahmen (Anschrift, Betreiber, evtl. Genehmigungsbescheide).

Von der Vorhabenträgerin ist eine umweltfachliche Bauüberwachung auch für den Bereich Altlasten und Abfall zu benennen. Sie hat die Aushubmassen, insbesondere die Separierungsmaßnahmen, zu begleiten. Die Bestellung der speziellen umweltfachlichen Bauüberwachung ist der Unteren Umweltschutzbehörde der Landeshauptstadt Düsseldorf spätestens eine Woche vor Baubeginn nachzuweisen.

Im Zuge der ergänzenden Baugrunduntersuchungen, welche in den weiteren Planungs- und Durchführungsphasen des Vorhabens durchgeführt werden, sind die bisher vorliegenden geotechnischen Berichte fortzuschreiben; die in den bisherigen Berichten enthaltenen Empfehlungen und Hinweise sind zu befolgen, soweit die noch durchzuführenden Baugrunduntersuchungen keine abweichenden Erkenntnisse liefern.

Sollten bei den Bauarbeiten, insbesondere bei den Aushubarbeiten, Hinweise auf bislang nicht bekannte Kontaminationen (z. B. Müllablagerungen, Schlacken, Diesel- oder Lösemittelgerüche) festgestellt werden, oder werden verunreinigte Bodenhorizonte angetroffen, die im Rahmen der Vorerkundung nicht erfasst wurden, sind die Erdarbeiten umgehend einzustellen sowie die Untere Umweltschutzbehörde der Landeshauptstadt Düsseldorf und die Planfeststellungsbehörde zu benachrichtigen. Mit der Untersuchung der Kontamination zur räumlichen Eingrenzung des Schadens, Entnahme von Proben und Veranlassung von Analysen ist ein sachverständiger Gutachter zu beauftragen. Das Untersuchungsprogramm und die Entsorgung sind in Absprache mit der Unteren Umweltschutzbehörde durchzuführen.

Aushubmaterial, das keiner Wiederverwertung zugeführt werden kann, ist einer hierfür zugelassenen Entsorgungsanlage (z. B. Deponie) zuzuführen. Die in Abschnitt 9.4.6 der

Unterlage 1 (Erläuterungsbericht) dargestellten Entsorgungswege für eisenbahnspezifische Abfälle sind einzuhalten. Für nicht eisenbahnspezifische Abfälle ist die Satzung über die Abfallentsorgung in der Landeshauptstadt Düsseldorf zu berücksichtigen.

Belasteter Bodenaushub mit schädlichen Verunreinigungen (> Z 2 gemäß LAGA-Richtlinie M 20) ist als besonders überwachungsbedürftiger Abfall zu separieren und ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Entsorgungswege sind vor der Abfuhr der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde anzuzeigen. Dabei ist die Entsorgungsanlage anzugeben oder die wasserrechtliche Erlaubnis der Einbaustelle vorzulegen. Bis zur Entsorgung sind zwischengelagerte verunreinigte Bodenmaterialien durch Abplanen so zu sichern, dass das Eindringen von Schadstoffen in den Untergrund vermieden wird. Belasteter Bodenaushub darf nach dem Ausbau grundsätzlich nicht mit unbelastetem oder gering belastetem Material vermischt werden, sondern ist in getrennten Chargen zu erfassen.

Unbelasteter Bodenaushub (Abfallschlüssel 17 05 04 Boden und Steine) ist gemäß § 5 Abs. 4 des Abfallgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesabfallgesetz – LAbfG) zu verwerten. Bei nachweislicher Nichtverwertbarkeit ist eine Ablagerung auf einer Bodenaushubdeponie im Rahmen der öffentlichen Abfallentsorgung zulässig.

Der Einbau von Recyclingmaterial oder Stoffen wie Stahlschlacke, Hochofenschlacke, Bauschutt, Straßenaufbruch, Bergematerial, MVA-Asche sowie Reststoffen aus Steinkohlekraftwerken ist im Bereich der Wasserschutzzonen Bockum u. a. und Am Staad unzulässig. Der Einbau von Materialien, die nicht den Anforderungen des LAGA-Zuordnungswertes Z 0 entsprechen, ist im Bereich der Wasserschutzgebiete mit dem Umweltamt der Stadt Düsseldorf abzustimmen.

Zur Herstellung von durchwurzelbaren Bodenschichten dürfen nur Materialien verwendet werden, welche die Vorsorgewerte nach Anhang 2 Nr. 4 der BBodSchV einhalten.

Der bei der Baumaßnahme anfallende unbelasteter Bauschutt, wie z. B. Beton, Mörtel, Steine und Mauerreste, ist einer zugelassenen Anlage zur Bauschuttzubereitung zuzuführen. Falls diese Möglichkeit nachweislich nicht gegeben ist, ist der Bauschutt einer

zugelassenen Bauschuttdeponie zuzuführen. Nicht verwertbarer Bauschutt (z. B. Bims) muss auf einer zugelassenen Bauschuttdeponie abgelagert werden.

Bei der Baumaßnahme anfallende Abfälle nichtmineralischen Ursprungs, die nicht verwertbar sind, müssen als gemischte Bau- und Abbruchabfälle (Abfallschlüssel 17 09 04) entsorgt werden.

Bei Asphaltaufbruch ist vorab zu untersuchen, ob dieser kohlenteehaltig ist. Teerhaltiger Asphaltaufbruch ist gesondert als gefährlicher Abfall unter dem Abfallschlüssel 17 03 01\* (kohlenteehaltige Bitumengemische) ordnungsgemäß zu entsorgen.

Beim Rückbau anfallende Bahnschwellen aus Holz sind aufgrund der Imprägnierung mit Teerölen als gefährlicher Abfall ordnungsgemäß unter dem Abfallschlüssel 17 02 04 (Holzabfälle mit schädlichen Verunreinigungen) zu entsorgen. Sofern die Bahnschwellen weiterverwendet werden sollen, ist der Einsatz nur im Rahmen der restriktiven Regelungen der Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV) möglich. Insbesondere ist die Abgabe an Privatpersonen grundsätzlich verboten.

Aufgenommener Gleisschotter ist vor der Entsorgung auf Schadstoffe zu untersuchen. Auf Grundlage der Analyseergebnisse ist die ordnungsgemäße Entsorgung unter Abfallschlüssel 17 05 07\* (Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält) oder Abfallschlüssel 17 05 08 (Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07\* fällt) durchzuführen. Der Wiedereinbau des Altschotters ist auch außerhalb von Schutzgebieten mit der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde abzustimmen.

Kompostierbare Abfälle (Abfallschlüssel 20 02 01), wie z. B. Baum- und Strauchschnitt, sind der Verwertung durch Kompostierung zuzuführen.

Der Nachweis der korrekten Entsorgung der Abfälle hat entsprechend den Bestimmungen der Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung – NachwV) mittels des Entsorgungsnachweisverfahrens zu erfolgen. Zur Dokumentation der korrekt durchgeführten Entsorgungs- und Verwertungsmaßnahmen sind von der Vorhabenträgerin oder einem beauftragten Sachverständigen die Entsorgungsbelege zusammenzustellen. Diese Zusammenstellung muss eine detaillierte

Beschreibung des Abfallanfalls und der Separierungsmaßnahmen sowie Entsorgungsnachweise, Begleit- und Übernahmescheine sowie sonstige Lieferbelege enthalten.

Während der gesamten Bauzeit ist zu gewährleisten, dass eine Bodenverunreinigung ausgeschlossen wird.

Die durch die Baumaßnahmen anfallenden Abfälle sind restlos von der Baustelle und den Baustelleneinrichtungsflächen zu beseitigen.

Bauarbeiten im Bereich von Altlastenflächen oder Flächen mit schädlichen Bodenverunreinigungen sowie Tiefbauarbeiten im Bereich von Altlastflächen oder Flächen mit schädlichen Bodenverunreinigungen sind von der speziellen umweltfachlichen Bauüberwachung zu begleiten. Die Hinweise der Landeshauptstadt Düsseldorf auf die Altablagerungen mit den Katasternummern 2, 229, 541, 542 und 544 sowie die Altstandorte mit den Katasternummern 10141, 6595 und 6641 sind in diesem Zusammenhang ebenso zu beachten wie die in Unterlage 1 bezeichneten Altlastverdachtsflächen der DB AG.

Vom Gutachter ist ein Bericht mit Lageplan zu erstellen, aus dem das Ausmaß der Bodenbewegungen, die Lage eventuell vorgefundener Kontaminationen, die Untersuchungsmaßnahmen sowie die aufgrund der Kontaminationen erforderlichen Maßnahmen zum Schutz des Bodens und des Grundwassers hervorgehen. Außerdem ist die Entsorgung bzw. Verwertung der belasteten Aushubmassen in diesem Bericht zu dokumentieren.

#### **A.4.6 Land- und Forstwirtschaft**

Zum Ausgleich der Inanspruchnahme von Waldflächen hat die Vorhabenträgerin entsprechend der zwischen ihr, der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW sowie der Planfeststellungsbehörde getroffenen und per E-Mail vom 08.06.2022 dokumentierten Abstimmung eine Ersatzaufforstung im Umfang von 0,662 ha durchzuführen. Die Durchführung der Aufforstung und die dauerhafte Inanspruchnahme der Fläche zu diesem Zweck sind der Planfeststellungsbehörde

nachzuweisen (bspw. durch Vorlage der diesbezüglich abgeschlossenen privatrechtlichen Verträge).

Es ist sicherzustellen, dass landwirtschaftliche Flächen, die nicht durch den Schienenwegeausbau oder durch die Umverlegung der Ferngasleitung in Anspruch genommen werden, weiterhin bewirtschaftet werden können.

#### **A.4.7 Brand- und Katastrophenschutz**

##### **A.4.7.1 Brand- und Katastrophenschutz in Eisenbahntunneln**

###### **Flugschutzbauwerk**

Im westlichen Bereich des Flugschutzbauwerks, der bisher ungenutzt war und zukünftig die zwei Gleise der Strecke 2670 aufnehmen wird, ist die Richtung zum jeweils nächstgelegenen Tunnelportal durch Fluchtwegkennzeichnungen mit Richtungspfeilen nach BGV A8, die unter Notbeleuchtung erkennbar bleiben, mit einem Abstand von höchstens 25 m zu kennzeichnen. Ergänzend sind Zusatzzeichen für beide Richtungen mit der Angabe der Entfernung bis zum nächstgelegenen Tunnelportal anzubringen. Dabei darf die Entfernungsangabe auf 25 m gerundet werden. Die Fluchtwegkennzeichnung mit Richtungspfeilen einschließlich der Zusatzzeichen sind an gleicher Stelle anzuordnen wie die Schalter der Notbeleuchtung. Die Kennzeichnung der Fluchtrichtung geht allen anderen Markierungen vor. Sie muss eindeutig sein. Gegenläufige Richtungsangaben für andere Zwecke sind unzulässig.

Der Tunnel ist mit einer Notbeleuchtung als Sicherheitsbeleuchtung gemäß DIN EN 1838, DIN VDE 0100-719, DIN VDE 0100-560 und DIN EN 50172 auszustatten. Die Notbeleuchtung muss bei Kurzschluss in der Versorgungsleitung oder bei Ausfall der Speisespannung die geforderte Beleuchtungsstärke für eine Grenzbetriebsdauer von mindestens 3 Stunden aufrechterhalten. Die Notbeleuchtung im Tunnel muss von der betriebsüberwachenden Stelle aus ein- und ausgeschaltet werden können. Innerhalb des Fahrtunnels sind zusätzliche Schalter vorzusehen, mit denen die Tunnelbeleuchtung



eingeschaltet werden kann. Diese sind paarig an jeder Tunnelseite in der Tunnelmitte anzuordnen und müssen auch im Dunkeln erkennbar sein. Die Tunnelbeleuchtung darf über Schalteinrichtungen an der Strecke nicht ausgeschaltet werden können.

Die neue Oberleitungsanlage so zu gestalten, dass der Tunnel einschließlich der Portalzufahrten insgesamt spannungslos geschaltet werden kann. An geeigneten Stellen sind Schalteinrichtungen anzubringen, mit denen die Oberleitung und ggf. vorhandene Speiseleitungen spannungsfrei geschaltet und geerdet werden können. An den Tunnelportalen und den geländeseitigen Notausgängen sind Anzeigen und Steuerungsmöglichkeiten vorzusehen, um die Rettungskräfte über den Zustand der Oberleitung zu informieren bzw. um die Möglichkeit zu schaffen, bei Ausfall der Verbindung zur zentralen Bahnstromschaltstelle die Oberleitung durch örtliches Betätigen „Bahn zu erden“. Die Sicherheit der Anzeige der „bahngeerdeten“ Oberleitungen und Speiseleitungen muss Nr. 6.2.102 der DIN VDE 0105 Teil 100 entsprechen. Die Bahnerdung des Tunnels ist in der betriebsüberwachenden Stelle anzuzeigen.

Die bei den Rettungsdiensten gebräuchlichen Funksysteme müssen innerhalb des Tunnels uneingeschränkt verfügbar sein. Dies gilt auch für notwendige Funkstrecken zwischen der Einsatzstelle und der Einsatzleitung. Weiter sind die beiden Tunnelportale im Bereich der neuen Strecke 2670 beidseitig gegenüberliegend mit Notruffernsprechern auszustatten und nach BGV A8 zu kennzeichnen. Die Notruffernsprecher dürfen bei der Benutzung der Fluchtwege kein Hindernis bilden und die notwendige Breite der Fluchtwege nicht einschränken. Für den Betrieb einer alternativen Kommunikationsstrecke bei Ausfall der Funkverbindungen sind an den Tunnelportalen Anschlusseinrichtungen für Feldfernsprecher zu verlegen, die untereinander verbunden und gegen Unfallfolgen gesichert sind.

Im Tunnelbereich der neuen Strecke 2670 ist eine durchgängige, trockene Löschwasserleitung mit einem Mindestdurchmesser DN 80 zu verlegen und gegen Unfallfolgen zu sichern. Die Löschwasserleitung einschließlich aller zugehörigen Bestandteile ist gemäß DIN 14462 sowie den zugehörigen Normen auszuführen. Die Einspeiseeinrichtungen sind jeweils an den Tunnelportalen in Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle der Stadt Düsseldorf zu installieren. Die Entnahmeeinrichtungen im

Tunnel sind in einem Abstand von höchstens 125 m anzubringen. Die Förderleistung muss mindestens 800 l/min bei 8 bar statischem Druck betragen. Der Fließdruck an den Löschwasserentnahmeeinrichtungen muss 5 bar betragen.

An jedem Tunnelportal müssen je zwei Rollpaletten verfügbar sein. Die Rollpaletten müssen über eine Feststellvorrichtung verfügen und sind gegen unbefugte Benutzung zu sichern. Die Art der Sicherung ist mit der Brandschutzdienststelle der Stadt Düsseldorf abzustimmen.

#### **A.4.7.2 Brand- und Katastrophenschutz in Personenverkehrsanlagen**

##### **Bahnhof Düsseldorf Flughafen**

Flucht- und Rettungswege sind durch hinterleuchtete Hinweisschilder zu kennzeichnen. Türen und Ausgänge sind durch hinterleuchtete Hinweisschilder nach DIN EN ISO 7010 zu markieren. Die Beleuchtung darf auch im Brandfall nicht versagen und muss mindestens 1 Lux Beleuchtungsstärke im Umkreis der Ausgänge aufweisen. Einzelbatterieleuchten sind ebenfalls möglich.

Auf den Bahnsteigen sind langnachleuchtende Rettungszeichen nachzurüsten. Die Rettungszeichen sind gemäß Ril 813.05 auszuführen.

Türen im Zuge von Flucht- und Rettungswegen müssen in Fluchtrichtung aufschlagend eingebaut werden und dürfen keine Schwellen haben. Sie müssen während der Betriebszeit von innen mit einem einzigen Griff leicht in voller Breite zu öffnen sein.

Der neu zu errichtende Aufzug ist nach DIN EN 81 sowie den bahnspezifischen Vorgaben zu errichten und zu betreiben. In den Geschossen und im Aufzug sind Hinweisschilder anzubringen, dass der Aufzug im Brandfall nicht benutzt werden darf. In der Kabine ist eine Notrufanlage zu installieren. Im Fahrschacht ist im obersten Geschoss eine Rauchabzugseinrichtung von mindestens 0,10 m<sup>2</sup> oder 2,5 % der Grundfläche vorzusehen.

Die Fahrtreppen bzw. Fahrsteige sind so auszurüsten, dass im Notfall der automatische Betrieb abgeschaltet und die Fahrsteige als reguläre Treppen genutzt werden können. Die Fahrsteige sind rutschhemmend umzurüsten bzw. zu ertüchtigen, so dass sie bei jeder

Witterung gefahrlos genutzt werden können. Eine Fernabschaltung sowie eine manuelle Abschaltung vor Ort sind vorzusehen.

Für alle elektrisch versorgten sicherheitsrelevanten Anlagen ist eine Sicherheitsstromversorgung erforderlich, die diese Anlagen auch bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung über einen bestimmten Zeitraum betriebsbereit hält. Eine Sicherheitsstromversorgung ist erforderlich für die Sicherheitsbeleuchtung, die Brandmeldeanlage, die Gebädefunkanlage, die Einrichtungen zur Entrauchung und die Schnittstellen zur 3S-Zentrale. Die Sicherheitsstromversorgung kann sowohl über Batterien als auch mittels eines Notstromaggregates sichergestellt werden. Die vorhandene Netzersatzanlage, die bei Netzausfall bisher einen Betrieb der Rauchabzugsanlage im Flugschutzbauwerk für mindestens 60 Minuten gewährleisten kann, ist so umzurüsten, dass zukünftig eine Funktionsfähigkeit von 90 Minuten gewährleistet werden kann.

Der neue Bahnsteig ist mit trockenen Steigleitungen gemäß DIN 14462 auszustatten. Die fachgerechte Installation ist durch eine Fachunternehmerbescheinigung zu belegen.

Für den neuen Bahnsteig ist analog zu den Bahnsteigen im Bestand und in Anlehnung an § 74 SBauVO NRW und an Ril 813.0204 und 954.9103 eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage für alle Flucht- und Rettungswege bis zu den Ausgängen ins Freie und für den überdachten Bahnsteigbereich zu installieren.

Die im Zusammenhang mit der Brandmeldeanlage erforderliche Alarmierungseinrichtung ist für die neu zu errichtenden baulichen Anlagen dem Ausstattungsniveau der vorhandenen Anlagen anzupassen; hierbei ist insbesondere sicherzustellen, dass auf dem neuen Bahnsteig die Möglichkeit einer Sprachdurchsage sowohl durch die 3S-Zentrale als auch durch eine automatisch anlaufende Sprachansageeinrichtung möglich ist.

Bei der wesentlichen Änderung oder Neuerrichtung von den in der PrüfVO NRW aufgeführten sicherheitstechnischen Einrichtungen sind Sachverständigen- bzw. Sachkundigenprüfungen vor Inbetriebnahme erforderlich.

In die Flucht- und Rettungspläne sowie in die Feuerwehrpläne nach DIN 14095 sind die neuen bzw. geänderten baulichen Anlagen zu übernehmen.

### **A.4.7.3 Brand- und Katastrophenschutz an Schienenwegen**

#### **Zuwegungen zur Selbst- und Fremdrettung**

Die Zuwegungen zur Selbst- und Fremdrettung einschließlich der Rettungstüren sind an den nachfolgend genannten Stellen zu erweitern und mit den gemäß Nr. 2.2 der Richtlinie Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG geforderten Abmessungen der Zugänge für Rettungswege (Mindestbreite 1,60 m und Mindesthöhe 2,20 m) und mit den gemäß Nr. 2.3 der Richtlinie geforderten Abmessungen der Rettungstüren (ebenfalls Mindestbreite 1,60 m und Mindesthöhe 2,20 m) herzustellen.

Es gilt im Einzelnen:

#### Bereich Kieshecker Weg bis Flugschutzbauwerk

Eine von der Feuerwehr der Landeshauptstadt Düsseldorf geforderte zusätzliche Rettungstür im Zaun ist nördlich der bestehenden Schallschutzwand mit Erreichbarkeit über die bereits im Übersichtsplan Zuwegungen für Rettungseinsätze (Unterlage 8.01 der Planfeststellungsunterlagen) dargestellte Zufahrt zur Rettungstür Nr. 3.0a-1 (km 46,650) vorzusehen.

Neben den bereits im Lageplan (Unterlage 3.02 der Planfeststellungsunterlagen) dargestellten Zugängen in km 47,092 und km 47,519 ist ein weiterer Zugang in km 47,315 mittels einer Rettungstür im Zaun umzusetzen (vgl. Unterlage 3.02 der Planfeststellungsunterlagen).

#### Bereich Flugschutzbauwerk bis Straßenüberführung Kalkumer Schlossallee

Die Zuwegung zum Rettungsplatz am nördlichen Portal des Flugschutzbauwerks (vgl. Nr. 3.0a-4 bei km 48,500 in Unterlage 8.01 der Planfeststellungsunterlagen) ist gemäß den Anforderungen an Zufahrten nach Nr. 2.2 der Richtlinie Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG herzustellen; für hierin nicht geregelte Anforderungen gilt ergänzend Nr. 5 der Verwaltungsvorschrift zur Landesbauordnung (VV BauO NRW).

### Bereich Straßenüberführung Kalkumer Schlossallee bis Straßenüberführung Lünen'sche Gasse

Der bestehende Löschwasserbrunnen an der Straße Am Bahnhof ist zu erhalten und während der Baudurchführung zu sichern. Sollte der Brunnen bei der Durchführung der Baumaßnahmen nicht in seiner bestehenden Lage erhalten werden können, ist für die Verlegung des Löschwasserbrunnens ein Planänderungsverfahren zu beantragen. Die Vorhabenträgerin hat den neuen Standort des Löschwasserbrunnens vorab mit der Feuerwehr der Landeshauptstadt Düsseldorf abzustimmen.

### Bereich Kreuzungsbauwerk Kalkum

An beiden Portalen des Kreuzungsbauwerks Kalkum sind Treppen als Zuwegungen zur Selbst- und Fremddrettung vorzusehen.

## **A.4.8 Öffentliche Ver- und Entsorgungsanlagen**

Die Vorhabenträgerin wird verpflichtet, vor Baubeginn den aktuellen Leitungsbestand erneut anzufragen, die Leitungslagepläne zu aktualisieren und die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen mit den Leitungsträgern abzustimmen. Der Baubeginn ist den Versorgungsunternehmen, die in den jeweiligen Baubereichen Leitungen oder Kabel unterhalten, möglichst frühzeitig, mindestens jedoch 14 Tage vor Beginn der Bauarbeiten, schriftlich mitzuteilen. Ortstermine zur Einweisung in die Lage der Kabel und Leitungen sind rechtzeitig mit den Versorgungsunternehmen abzustimmen.

Zu allen im Baufeld vorhandenen Kabeln und Leitungen Dritter ist ein genügender Sicherheitsabstand einzuhalten. Es sind alle Vorkehrungen zu treffen, um eine Beschädigung von Anlagen Dritter zu vermeiden. In Leitungsnähe sind die Erdarbeiten nur von Hand und mit äußerster Vorsicht auszuführen. Zur Feststellung der genauen Lage der Leitungen sind Suchschlitze in Handschachtung herzustellen. Bei Erdarbeiten in der Nähe von Kabeln und Leitungen sind die Kabelschutzanweisungen der Versorgungsunternehmen zu beachten.

Es gilt im Einzelnen:

## **Amprion GmbH**

Der Beginn der Bauarbeiten ist mit einer Vorankündigungsfrist von mindestens 14 Tagen der Amprion GmbH, Betrieb West – Leitungen, Arenbergstraße 45, 45329 Essen anzuzeigen, um einen Termin zur Einweisung in die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zu vereinbaren. Die Einweisung erfolgt insbesondere auf Grund des Merkheftes „Hinweis zum Schutz von Versorgungsanlagen“ der Amprion GmbH, dessen Regelungen streng einzuhalten sind. Ohne vorherige Einweisung darf mit den Bauarbeiten nicht begonnen werden (vgl. DIN VDE 0105-100 und DGUV-V3).

Bei Durchführung der Baumaßnahmen im Leitungsschutzstreifen der 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pkt. Serm – Pkt. Angerland, Bl. 4142 (Maste 15 bis 16), die die Bahnstrecke 2650 bei km 50,620 kreuzt, sind die erforderlichen Sicherheitsabstände nach DIN EN 50341-1 einzuhalten. Insbesondere sind die maximalen Arbeits- und Gerätehöhen im Schutzstreifen der Höchstspannungsfreileitung mit dem vorgenannten Leitungsbetrieb abzustimmen.

Damit die Sicherheit der Stromversorgung gewährleistet bleibt und außerdem jegliche Gefährdung auf der Baustelle im Bereich der Höchstspannungsfreileitung ausgeschlossen wird, muss sorgfältig darauf geachtet werden, dass immer ein genügender Abstand zu den Bauteilen der Freileitung eingehalten wird (vgl. Merkheft „Hinweis zum Schutz von Versorgungsanlagen“ der Amprion GmbH). Die Vorhabenträgerin hat die von ihr Beauftragten sowie sonstige auf der Baustelle anwesenden Personen und Unternehmen entsprechend zu unterrichten.

## **Stadtwerke Düsseldorf AG**

Die Sicherungsmaßnahmen für die vorhandenen Versorgungsleitungen und -anlagen und die eventuell erforderlichen Regulierungsarbeiten müssen von der Vorhabenträgerin mit den Fachabteilungen der Stadtwerke Düsseldorf AG abgestimmt werden.

Die eventuell erforderlichen Arbeiten zur Sicherung oder Regulierung der Versorgungsanlagen der öffentlichen Beleuchtung sind mit dem Amt 66 – Amt für Verkehrsmanagement der Landeshauptstadt Düsseldorf abzustimmen.

Die Stromleitungstrassen müssen uneingeschränkt zugänglich bleiben und sind – auch zur Vermeidung von Schäden – von jeglicher Überbauung und Bepflanzung freizuhalten. Ebenso ist eine Überbauung der Versorgungsleitungen Gas und Wasser nicht zulässig.

Da bei den Leitungsbestandsplänen mit Abweichungen der angegebenen Maße gerechnet werden muss, ist die Lage der Versorgungsleitungen und -anlagen vor Ort durch Querschnitte festzustellen.

Die Schutzanweisung für erdverlegte Versorgungsanlagen sowie das Regelwerk der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches, insbesondere DVGW GW 125 für Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsleitungen und -anlagen, sowie die Vereinbarungen des Vertrages „Baumanpflanzungen über Versorgungsleitungen“ vom 08.10.1979 zwischen der Stadt und den Stadtwerken Düsseldorf sind zu beachten.

Vorhandene Hydranten, Schieber, Rohrköpfe, Kabelmuffen sowie Anschlussleitungen und deren Absperrarmaturen sind von jeglicher Bepflanzung freizuhalten. Die Pflanzgruben sind deshalb so anzulegen, dass sich die vorgenannten Anlagenteile außerhalb der Ausschachtungsbereiche befinden.

#### **Vodafone GmbH/Vodafone Kabel Deutschland GmbH**

In den weiteren Planungsphasen und bei der Durchführung des Bauvorhabens sind die vorhandenen Telekommunikationsanlagen entsprechend den von der Vodafone GmbH bzw. Vodafone Kabel Deutschland GmbH übersandten Bestandspläne zu berücksichtigen. Die Anlagen sind bei der Errichtung der Lärmschutzwände zu sichern oder erforderlichenfalls umzuverlegen. Sollte eine Umverlegung oder Baufeldfreimachung der Telekommunikationsanlagen erforderlich werden, sind Ausführungsplanung, Bauvorbereitung und Umverlegung mindestens drei Monate vor dem geplanten Baubeginn bei der Vodafone GmbH bzw. der Vodafone Kabel Deutschland GmbH zu beauftragen. Die besonderen Kabelschutzanweisungen der Unternehmen sind zu beachten.

#### **A.4.9 Straßen, Wege und Zufahrten**

Die Baustellen sind, wenn sie an öffentliche Straßen, Wege oder Plätze angrenzen, nach der Straßenverkehrsordnung abzusichern.

Bauarbeiten, die sich auf den Bereich der in Betrieb befindlichen Gleise auswirken und damit eine Gefährdung des Eisenbahnverkehrs bewirken können, dürfen ausschließlich in Betriebspausen durchgeführt werden.

Die Vorhabenträgerin hat in Abstimmung mit der Straßenverkehrsbehörde den Baustellenverkehr in räumlicher und zeitlicher Hinsicht so zu planen, dass eine möglichst geringe Beeinträchtigung gewährleistet ist.

Umleitungen sind nach Abstimmung mit der Straßenverkehrsbehörde rechtzeitig auszuschildern. Dies betrifft nicht nur die Führung des Straßenverkehrs, sondern auch die Geh- und Radwegführung. Eventuelle bauzeitliche Verlegungen von Buslinien sind mit der betroffenen Verkehrsgesellschaft, dem Verkehrsverbund sowie der Straßenverkehrsbehörde rechtzeitig abzustimmen.

Bei den zur Andienung der Baustelle zu nutzenden Straßen und Wegen ist vor Baubeginn und nach Abschluss der Bauarbeiten eine Bestandsaufnahme als Grundlage für eine Beweissicherung in Abstimmung mit den Straßenbaulastträgern durchzuführen. Alle in Anspruch genommenen Straßen- und Wegeflächen sind nach Abschluss der Baumaßnahme in ihren ursprünglichen oder einen gleichwertigen Zustand zurückzusetzen. Schäden, die auf die Baumaßnahme zurückzuführen sind, sind unverzüglich zu beseitigen, um die Straßen und Wege wieder in einen ordnungsgemäßen und verkehrssicheren Zustand zu versetzen, der dem vor Baubeginn angetroffenen Zustand entspricht.

Während der Bauzeit ist sicherzustellen, dass es durch die Arbeiten nicht zu vermeidbaren Verschmutzungen der Straßen im Bereich der Baumaßnahmen kommt.

Es gilt im Einzelnen:

Der Beginn der Bauarbeiten im Bereich der Straßenüberführung Bundesautobahn 44 ist rechtzeitig vorab der Autobahnmeisterei Ratingen, Brachter Straße 45a, 40882 Ratingen



schriftlich mitzuteilen und zur Vermeidung von Überschneidung mit Erhaltungs- bzw. Unterhaltungsmaßnahmen auch mit der Autobahnniederlassung Krefeld abzustimmen.

Sollten Kreuzungen der Bundesautobahn 44 durch Versorgungsleitungen erforderlich werden, sind diese und die nachrichtliche Übernahme der Leitungen innerhalb der Schutzzonen gemäß § 9 Abs. 1 und 2 FStrG mit der Autobahnniederlassung Krefeld abzustimmen.

Für öffentliche Verkehrsflächen, die sich im Besitz und Eigentum des Amtes für Verkehrsmanagement der Stadt Düsseldorf befinden und baulich verändert werden, ist die weitere Planung mit dem Amt für Verkehrsmanagement, Amt 66, abzustimmen.

Die Ausbildung des Anschlusses der Schallschutzwand (Bauwerksnummer 171) östlich der Straßenüberführung Kieshecker Weg an das östliche Widerlager der Straßenüberführung sowie ggf. erforderliche Zugangsmöglichkeiten für das städtische Unterhaltungspersonal sind vor Beginn der Maßnahmen mit der Abteilung Brücken-, Tunnel- und Stadtbahnbau (66/4), Unterhaltung Ingenieurbauwerke und Stadtbahnbau (66/4.2) abzustimmen.

Im Bereich des Bauwerks Straßenüberführung Wanheimer Straße dürfen die geplanten Arbeiten die Stand- und Verkehrssicherheit der Brückengründungen nicht beeinträchtigen. Die Arbeiten und insbesondere ggf. erforderliche Abgrabungen sind vor Beginn der Maßnahme mit dem Amt 66/4.2 abzustimmen.

Im Bereich der Straßenüberführung Lünen'sche Gasse ist sicherzustellen, dass die Stand- und Verkehrssicherheit der Brückengründungen durch Maßnahmen, die vor dem Neubau des Bauwerks stattfinden, nicht beeinträchtigt werden. Die Arbeiten und insbesondere ggf. erforderliche Abgrabungen sind vor Beginn der Maßnahme mit dem Amt 66/4.2 abzustimmen.

Sollte durch Baumaßnahmen die Erforderlichkeit entstehen, den Verkehr der Rheinbahn AG umzuleiten oder Haltestellen zu verlegen, so ist dies 4 Wochen vor Baubeginn mit dem Büro für Verkehrsmanagement der Rheinbahn AG abzustimmen.

Eine baubedingte Beeinträchtigung des Busbetriebes an der Straßenüberführung Kalkumer Schlossallee ist so weit wie möglich zu minimieren. Zur Aufrechterhaltung eines stabilen ÖSPV ist eine Fahrbahnbreite von 6,50 m auf der Straßenüberführung während der gesamten Bauphase nicht zu unterschreiten.

Die Durchgängigkeit der Straße Honecker Allee ist während der Baumaßnahmen zu erhalten. Sollten Straßenteilsperierungen bzw. -einschränkungen nicht vermieden werden können, sind diese vor Beginn der Baumaßnahme mit der Landeshauptstadt Düsseldorf, Amt für Verkehrsmanagement, Abteilung Verkehrsregelung, abzustimmen.

#### **A.4.10 Flughafen Düsseldorf**

Die Ausführungsplanungen zur Anpassung aller Anlagen der Flughafen Düsseldorf GmbH, die durch die Baumaßnahmen des Projektes RRX betroffen sind, sind mit der Flughafen Düsseldorf GmbH abzustimmen. Dies gilt insbesondere für die Ausführungsplanung für die Schutzbrücke mit dem Überflur-Anflugfeuer 23R, für die Verlegung des Sicherheitszauns einschließlich der am Zaun befindlichen Kabeltrasse mit ihren Medien, für die Verlegung der Rollfeldringstraße sowie bezüglich des Flugschutzbauwerks für die technischen Möglichkeiten des Lagertausches. Hinsichtlich Entschädigungen für Nutzungsrechte, Ertragsausfälle, Wirtschafterschwernisse, Kostentragung für Sperrpausen bei Arbeiten am Flugschutzbauwerk u. ä. wird auf Abschnitt A.4.12 verwiesen. Außerdem sind alle Baumaßnahmen im Bereich des Flughafens mit der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 26 Luftverkehr, im Rahmen der Ausführungsplanung abzustimmen.

Die Vorhabenträgerin hat bei der Erstellung der Ausführungsplanung zu berücksichtigen, dass die Regenwasserleitung der Flughafen Düsseldorf GmbH in der bisher freien Tunnelröhre dauerhaft erhalten bleiben kann. Die Zugänglichkeit für Wartungs-, Prüfungs- und Instandhaltungs- bzw. Instandsetzungsarbeiten ist zu gewährleisten. Zudem hat die Vorhabenträgerin dafür Sorge zu tragen, dass die Versickerungsanlage der Flughafen Düsseldorf GmbH und die Zuleitung im Randbereich des Flugschutzbauwerks insbesondere während der Baumaßnahmen geschützt werden.

Die Vorhabenträgerin hat die Ausführungsplanung für die technischen Anlagen der Schutzbrücke mit dem Überflur-Anflugfeuer 23R möglichst gemeinsam mit der Flughafen Düsseldorf GmbH auszuarbeiten bzw. abzustimmen, um die Einhaltung aller technischen Anforderungen (u. a. EASA-Vorgaben) sicherzustellen. Die Stromversorgung der Anlagen, die bisher über das Netz der Flughafen Düsseldorf GmbH erfolgt, muss auch zukünftig zwingend durchgehend über eine eigene Trasse erfolgen. Für die Flughafen Düsseldorf GmbH muss zu jeder Zeit ein Zugang zur Schutzbrücke mit dem Überflur-Anflugfeuer 23R für geplante und unvorhergesehene Arbeiten (Reparatur- und Wartungsarbeiten usw.) gewährleistet sein. Diese Zuwegung muss für Lastkraftwagen mit 4,5 t befahrbar sein. Es ist ein Bauphasenkonzept für das Anflugfeuer zu erstellen und mit der Flughafen Düsseldorf GmbH abzustimmen, da eine Außerbetriebnahme des Überflur-Anflugfeuers 23R die Nutzung der Nordbahn einschränken oder verhindern würde. Bei der weiteren Planung und Durchführung der Baumaßnahme ist eine solche Beschränkung unbedingt zu vermeiden. Die zukünftigen Eigentumsverhältnisse, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten im Hinblick auf die Schutzbrücke und das Überflur-Anflugfeuer sind mit der Flughafen Düsseldorf GmbH vor Beginn der Baudurchführung möglichst einvernehmlich abzustimmen.

Bei den Baumaßnahmen zur Verlegung der Rollfeldringstraße ist sicherzustellen, dass die Rollfeldringstraße jederzeit ununterbrochen befahren werden kann. Dies gilt sowohl für die Phase der Verlegung als auch nach Fertigstellung des Ersatzstraßenabschnitts. Dazu ist die Ausführungsplanung für die Verlegung der Rollfeldringstraße einschließlich der Bauablaufplanung mit der Flughafen Düsseldorf GmbH abzustimmen.

#### **A.4.11 Kampfmittelbeseitigung**

Spätestens drei Monate (bei Flächen größer als 20.000 m<sup>2</sup> spätestens sechs Monate) vor Baubeginn ist ein Antrag auf Kampfmittelüberprüfung bei der Landeshauptstadt Düsseldorf, Ordnungsamt, zu stellen.

Bei Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten usw. sollte zusätzlich eine Sicherheitsdetektion (Tiefensondierung) durchgeführt werden.

Die Bescheinigung über die durchgeführte Kampfmittelüberprüfung ist der Planfeststellungsbehörde vorzulegen; hieraus eventuell resultierende Nebenbestimmungen bleiben vorbehalten.

Sollte sich während der Bauarbeiten ein Verdacht auf das Vorhandensein von Bombenblindgängern oder anderen Kampfmitteln ergeben oder werden solche aufgefunden, sind aus Sicherheitsgründen die Arbeiten sofort einzustellen und das Ordnungsamt der Landeshauptstadt Düsseldorf, die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelräumdienst zu verständigen; deren Anweisungen ist Folge zu leisten.

#### **A.4.12 Inanspruchnahme von Grundeigentum und sonstigen Rechten Dritter**

##### **A.4.12.1 Entschädigung**

Die Eigentümer der im Grunderwerbsverzeichnis (Unterlage 11) aufgeführten und in den Grunderwerbsplänen (Unterlage 10) dargestellten Flächen hat die Vorhabenträgerin gemäß § 22 AEG i. V. m. dem Gesetz über Enteignung und Entschädigung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesenteignungs- und -entschädigungsgesetz – EEG NRW) wegen der dauerhaften bzw. vorübergehenden Grundstücksinanspruchnahmen sowie der Änderung oder Beseitigung vorhandener baulicher Anlagen, Einfriedungen und Bepflanzungen angemessen zu entschädigen. Bei der Ermittlung der Entschädigung ist auch eine eventuelle Einschränkung der Nutzbarkeit der nicht unmittelbar in Anspruch genommenen Teilflächen zu berücksichtigen.

Soweit die Vorhabenträgerin aufgrund dieses Planfeststellungsbeschlusses verpflichtet ist, eine Entschädigung in Geld zu leisten, soll sie sich mit den Betroffenen über die Höhe der Entschädigung einigen; für den Fall, dass eine Einigung scheitert, entscheidet auf Antrag eines der Beteiligten die zuständige Landesbehörde gemäß dem EEG NRW (§ 22a AEG).

Die Vorhabenträgerin hat sicherzustellen, dass die durch das Vorhaben bewirkten Eingriffe in Grundstücke Dritter so gering wie möglich gehalten werden. Die Vorhabenträgerin wird

verpflichtet, die Einhaltung dieser Nebenbestimmung auch durch die bauausführenden Firmen sicherzustellen.

#### **A.4.12.2 Information von Eigentümern und Anliegern**

Eigentümer der in Anspruch zu nehmenden Grundstücke sowie Anlieger von Baustellenerschließungsstraßen und Baustelleneinrichtungsflächen sind möglichst frühzeitig schriftlich über Art und Dauer von Beeinträchtigungen sowie den Baubeginn zu informieren.

#### **A.4.12.3 Bestandsaufnahmen zur Beweissicherung**

Vor Baubeginn hat die Vorhabenträgerin eine Bestandsaufnahme als Grundlage für eine Beweissicherung möglichst in Abstimmung mit den jeweiligen Eigentümern durchzuführen. Spätestens mit Fertigstellung der Baumaßnahme ist der festgehaltene ursprüngliche Zustand durch die Vorhabenträgerin wiederherzustellen, wenn feststeht, dass die aufgetretenen Schäden bzw. Veränderungen dem Bauvorhaben zuzurechnen sind. Falls eine Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands eines zur Bauausführung benötigten Grundstücks nicht möglich ist, hat die Vorhabenträgerin möglichst in Abstimmung mit den Eigentümern die erforderlichen Anpassungsmaßnahmen vorzunehmen oder die Eigentümer hierfür angemessen zu entschädigen.

Grenzsteine, Festpunkte, Höhenmarken usw. sind vor Baubeginn zu sichern. Gehen bei der Baudurchführung solche Vermessungspunkte verloren, ist ihre Neuvermessung zu veranlassen.

#### **A.4.12.4 Bergisch-Rheinischer Wasserverband**

Die Vorhabenträgerin lässt in Abstimmung mit der Landeshauptstadt Düsseldorf zugunsten des Bergisch-Rheinischen Wasserverbands dingliche Sicherungen im Grundbuch für die folgenden Grundstücke eintragen:

- Gemarkung Kalkum, Flur 7, Flurstück 201
- Gemarkung Kalkum, Flur 7, Flurstücke 117

- Gemarkung Lohausen, Flur 32, Flurstück 475

Die Sicherung kann nur einvernehmlich wieder aufgehoben werden.

#### **A.4.13 Arbeitsschutz**

Bei den Bauarbeiten dürfen keine Fahrzeuge oder Hilfsmittel (z. B. Gerüste) eingesetzt werden, bei denen die Gefahr besteht, dass die Fahrzeuge, die Hilfsmittel oder die Beschäftigten selbst in die Nähe der Oberleitung kommen können. Wenn eine Annäherung an die Oberleitung bei Durchführung der Bauarbeiten nicht ausgeschlossen werden kann, dürfen die Bauarbeiten nur bei abgeschalteter Oberleitung durchgeführt werden.

Bei Arbeiten im Bereich des Skytrains sind sowohl bei der Baudurchführung als auch später während des Betriebs des RRX sämtliche Regelungen zur Unfallverhütung zu beachten. Die Vorhabenträgerin hat rechtzeitig vor Baubeginn die Einweisung in die zu beachtenden Maßnahmen mit der Flughafen Düsseldorf GmbH abzustimmen.

#### **A.4.14 Unterrichtungspflichten**

Die Zeitpunkte des Baubeginns und der Fertigstellung sind dem Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Köln, als Planfeststellungsbehörde möglichst frühzeitig schriftlich anzuzeigen. Dazu sind die von der Planfeststellungsbehörde zur Verfügung gestellten Vordrucke zu verwenden. Mit der Anzeige der Fertigstellung ist zu erklären, dass die Baumaßnahmen ordnungsgemäß durchgeführt und die aufgegebenen Nebenbestimmungen erfüllt wurden bzw. welche Nebenbestimmungen aus welchen Gründen noch nicht erfüllt wurden.

#### **A.5 Zusagen der Vorhabenträgerin**

Soweit die Vorhabenträgerin im Laufe des Verfahrens Zusagen gemacht oder Absprachen getroffen hat und damit Forderungen und Einwendungen Rechnung getragen hat, sind diese nur insoweit Gegenstand dieses Planfeststellungsbeschlusses, als sie ihren Niederschlag in den festgestellten Planunterlagen gefunden haben oder im Planfeststellungsbeschluss nachfolgend dokumentiert sind.

#### **A.5.1 Zusage zum Grundstück Gemarkung Kalkum, Flur 3, Flurstück 316**

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, dass die Zugänglichkeit des Flurstücks während der Baumaßnahme von Süden her über die Straßen An der Reith und Viehstraße erfolgen kann. Im Erörterungstermin wurde des Weiteren zugesagt, eine Zugänglichkeit durch nicht befugte Personen während der Nutzung als Baustelleneinrichtungsfläche mittels Bauzäunen zu unterbinden.

#### **A.5.2 Zusage zu den Grundstücken Gemarkung Kalkum, Flur 3, Flurstück 450 und Flur 4, Flurstück 230**

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, dass die Grundstücke während der Bauarbeiten erreichbar bleiben.

#### **A.5.3 Zusage zu den Grundstücken Gemarkung Kalkum, Flur 4, Flurstücke 84, 85 und 86 sowie 171**

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, dass die Grundstücke während der Bauarbeiten erreichbar bleiben.

#### **A.5.4 Zusage zu Teilen der Grundstücke Gemarkung Kalkum, Flur 7, Flurstücke 117 und 201, sowie Gemarkung Lohausen, Flur 32, Flurstück 475**

Die Vorhabenträgerin hat in Absprache mit der Stadt Düsseldorf als Eigentümerin der Grundstücke zugesagt, die auf Teilen der Grundstücke vorgesehene Neuerrichtung einer Lagerfläche sowie den Ausbau des beidseitig vorhandenen, gewässerparallelen Weges sowie die Errichtung von Wendeflächen zu Gunsten des Bergisch-Rheinischen Wasserverbandes (und vom ihm beauftragten Dritten) im Grundbuch dinglich sichern zu lassen und nicht – wie ursprünglich vorgesehen – zu erwerben.

### **A.5.5 Zusage zum Grundstück Am Bahnhof 21 in Kalkum**

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, die Schallschutzwand auf der Länge des Grundstücks im oberen Bereich (4,00 m bis 6,00 m über Schienenoberkante) mit transparenten Lärmschutzelementen auszuführen.

### **A.5.6 Zusage zur Prüfung von Minimierungsmaßnahmen nach der 26. BImSchV**

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, Minimierungsmaßnahmen gemäß § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV im Rahmen der Ausführungsplanung zu prüfen.

### **A.6 Entscheidung über Einwendungen, Forderungen, Hinweise und Anträge**

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

### **A.7 Sofortige Vollziehung**

Der Planfeststellungsbeschluss ist kraft Gesetzes gegenüber Dritten 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.

### **A.9 Hinweise**

#### **A.9.1 Wasserrecht**

Gemäß § 101 WHG besteht die Verpflichtung, eine behördliche Überwachung der Anlagen, Einrichtung und Vorgänge, die für die Gewässerbenutzung und die Funktion der Anlage von Bedeutung ist, zu dulden. Insbesondere hat der Erlaubnisnehmer:



- das Betreten von Betriebsgrundstücken und räumen während der Betriebszeit zu gestatten,
- die der Ausübung der Benutzung dienenden Anlagen und Einrichtungen zugänglich zu machen,
- die erforderlichen Arbeitskräfte, Unterlagen und Werkzeuge zur Verfügung zu stellen,
- technische Ermittlungen und Prüfungen zu ermöglichen.

Wer in ein Gewässer Stoffe einbringt oder einleitet oder wer in anderer Weise auf ein Gewässer einwirkt und dadurch die Wasserbeschaffenheit nachteilig verändert, ist nach § 89 Abs. 1 WHG zum Ersatz des daraus einem anderen entstehenden Schadens verpflichtet. Die Einhaltung der Nebenbestimmungen dieses Planfeststellungsbeschlusses befreit gemäß § 89 Abs. 1 WHG nicht von der Haftung für eine nachteilige Veränderung der Beschaffenheit des Wassers.

Auf § 13 Abs. 1 WHG i. V. m. § 58 Abs. 4 WHG wird hingewiesen. Danach sind Inhalts- und Nebenbestimmungen auch nachträglich sowie auch zu dem Zweck zulässig, nachteilige Wirkungen für andere zu vermeiden oder auszugleichen.

Auf die allgemeine Sorgfaltspflicht nach § 5 WHG wird hingewiesen.

#### Zu den wasserrechtlichen Erlaubnissen

Die Erlaubnis berührt nicht Rechte Dritter und ersetzt nicht Zulassungen, die nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich sind.

Für Schäden, die durch den Bau oder den Betrieb der Anlage (einschließlich Nebenanlagen) entstehen, haftet der Antragsteller nach den allgemeinen wasser- und zivilrechtlichen Vorschriften.

Vorsätzliche oder fahrlässige Handlungen, die gegen die wasserrechtlichen Bestimmungen – insbesondere gegen die Bestimmungen des WHG – verstoßen, sowie die Nichtbeachtung der Nebenbestimmungen gelten gemäß § 103 Abs. 1 WHG als Ordnungswidrigkeit und können mit einer Geldbuße von bis zu 50.000,- Euro geahndet werden.

Die Erlaubnis einschließlich der Nebenbestimmungen gilt auch für einen etwaigen Rechtsnachfolger.

Um insbesondere Schäden durch Setzungen ausschließen zu können, wird angeregt, ein Beweissicherungsverfahren durchzuführen.

Mögliche Sachverständigen-Prüfberichte im Zusammenhang mit den Aufzugs- und Hydraulikanlagen nach § 46 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sind dem Eisenbahn-Bundesamt als nach § 4 Abs. 6 AEG zuständiger Wasserbehörde zeitnah unaufgefordert vorzulegen.

Technische Bestimmungen für den Betrieb und die Unterhaltung der Versickerungsanlagen, die nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses eingeführt werden, sind zu beachten.

## **A.9.2 Geologie**

### **Erdbebengefährdung**

Zur Bewertung der Erdbebengefährdung ist bei der Planung und Bemessung üblicher Hochbauten die DIN 4149:2005-04 (Bauten in deutschen Erdbebengebieten) zu berücksichtigen. Bei der Planung und Bemessung spezieller Bauwerke müssen die Hinweise zur Erdbebengefährdung der jeweils gültigen Regelwerke beachtet werden; hierfür wird im Allgemeinen auf die Einstufung nach DIN 4149 zurückgegriffen.

Die Erdbebengefährdung wird in der DIN 4149 durch die Zuordnung zu Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen beurteilt, die anhand der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland, Maßstab 1:350.000, Bundesland Nordrhein-Westfalen (vgl. Geologischer Dienst NRW, 2006) für einzelne Standorte bestimmt werden.

DIN 4149:2005 wurde durch den Regelsetzer zurückgezogen und durch die Teile 1, 1/NA und 5 des Eurocode 8 (DIN EN 1998) ersetzt. Dieses Regelwerk war zum Zeitpunkt der Beteiligung des Geologischen Dienstes NRW jedoch noch nicht bauaufsichtlich eingeführt. Anwendungsteile, die nicht durch DIN 4149 abgedeckt werden, könnten laut Geologischem

Dienst NRW jedoch als Stand der Technik angesehen werden und sollten entsprechend berücksichtigt werden. Dies beträfe hier ggf. DIN EN 1998 Teil 2 „Brücken“, 4 „Silos, Tankbauwerke und Rohrleitungen“, 5 „Gründungen, Stützbauwerke und geotechnische Aspekte“ und 6 „Türme, Masten und Schornsteine“.

Das hier relevante Planungsgebiet (Gemarkungen Derendorf, Mörsenbroich, Pempelfort, Rath in der Stadt Düsseldorf) ist der Erdbebenzone 0 und der geologischen Untergrundklasse T zuzuordnen. Die geologische Untergrundklasse T bedeutet „Übergangsbereiche zwischen den Gebieten der Untergrundklasse R und der Untergrundklasse S sowie Gebiete relativ flachgründiger Sedimentbecken“.

Innerhalb der Erdbebenzone 0 müssen gemäß DIN 4149 für übliche Hochbauten keine besonderen Maßnahmen hinsichtlich potenzieller Erdbebenwirkungen ergriffen werden. Der Geologische Dienst NRW empfiehlt jedoch, im Sinne der Schutzziele der DIN 4149 für Bauwerke der Bedeutungskategorien III und IV entsprechend den Regelungen nach Erdbebenzone 1 zu verfahren (vgl. Schwarz und Grünthal, Bauten in deutschen Erdbebengebieten - zur Einführung der DIN 4149, 2005). Die hier geplanten baulichen Anlagen könnten mindestens der Bedeutungsklasse III zugeordnet werden.

### **A.9.3 Denkmalschutz und Bodendenkmalschutz**

Nach § 15 Abs. 1 Satz 1 des Gesetzes zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Land Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz - DSchG NRW) ist die Entdeckung von Bodendenkmälern in oder auf einem Grundstück unverzüglich der Gemeinde oder dem Landschaftsverband anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind nach § 15 Abs. 2 DSchG NRW auch der Eigentümer und die sonstigen Nutzungsberechtigten sowie der Leiter der Arbeiten, bei denen das Bodendenkmal entdeckt worden ist, sobald sie von der Entdeckung erfahren. Die Anzeige eines Verpflichteten befreit die übrigen.

§ 16 Abs. 1 DSchG NRW bestimmt, dass die zur Anzeige Verpflichteten das entdeckte Bodendenkmal und die Entdeckungsstätte in unverändertem Zustand zu erhalten haben. Auf

die Wartepflichten für die Fortsetzung der Bauarbeiten nach § 16 Abs. 2 DSchG NRW wird hingewiesen.

#### **A.9.4 Arbeitsschutz**

Das Bauvorhaben ist unter Einhaltung der einschlägigen Rechtsvorschriften des Arbeitsschutzes, insbesondere des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG), der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV), der Arbeitsstättenrichtlinien (ASR), der Baustellenverordnung (BaustellV), der Unfallverhütungsvorschriften (UVV) auszuführen.

Im Bereich der Eisenbahnen sind insbesondere die DGUV-Vorschriften 78 (Arbeiten im Bereich von Gleisen) und 72 (Eisenbahnen) zu beachten (vgl. unten).

Bezüglich der Arbeiten an Gasleitungen ist insbesondere Nr. 2.31 der DGUV-Regel 100-500 zu beachten, die sich auch mit der Inbetriebnahme und Stilllegung von Gasleitungen befasst.

Gemäß §§ 5 und 6 ArbSchG und § 3 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (DGUV Vorschrift 1) ist die Gefährdungsbeurteilung, für die geplante Baumaßnahme zu erstellen und zu dokumentieren. Aus dieser Dokumentation muss Folgendes hervorgehen:

- Ermittlung der Gefährdungen
- Beurteilung der Gefährdungen hinsichtlich akutem Handlungsbedarf
- Festlegung von Maßnahmen zur Beseitigung der festgestellten Gefährdungen
- Festlegungen, wer bis wann für die Durchführung der Maßnahmen verantwortlich ist
- Ergebnis der Überprüfungen hinsichtlich fristgerechter Durchführung der Maßnahmen, Beseitigung von Gefährdungen und Prüfung, ob neue oder andere Gefährdungen entstanden sind.

Die Anforderungen der Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch Lärm und Vibrationen (Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung – LärmVibrationsArbSchV) vom 6. März 2007 sind bei den Arbeiten zu beachten.

Bei der Planung und Ausführung der Baumaßnahmen sind die Anforderungen der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung - BaustellV) einschließlich der Anhänge I und II zu beachten. Insbesondere ergeben sich hieraus für die Vorhabenträgerin folgende Pflichten:

- Schon in der Planungsphase müssen die allgemeinen Arbeitsschutzgrundsätze bei der Einteilung der verschiedenen Arbeitsabschnitte und der zeitlichen Abschätzung berücksichtigt werden.
- Spätestens zwei Wochen vor Einrichtung der Baustellenabschnitte, die nach § 5 Abs. 5 AEG nicht in den Zuständigkeitsbereich des Eisenbahn-Bundesamtes fallen, sind der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 55 Technischer Arbeitsschutz, die Baustellen anzukündigen, deren Dauer voraussichtlich länger als 30 Arbeitstage beträgt und bei denen mehr als 20 Beschäftigte gleichzeitig auf der Baustelle arbeiten oder bei denen der Umfang der Arbeiten voraussichtlich mehr als 500 Personentage beträgt. Hierbei sind die Mindestangaben nach Anhang I der BaustellV zu beachten.
- Ist für eine Baustelle, auf der Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig werden, eine Vorankündigung zu übermitteln, oder werden auf einer Baustelle, auf der Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig werden, besonders gefährliche Arbeiten nach Anhang II der BaustellV ausgeführt, hat die Vorhabenträgerin dafür zu sorgen, dass vor Einrichtung der Baustelle ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellt wird. Der Plan muss die für die betreffende Baustelle anzuwendenden Arbeitsschutzbestimmungen erkennen lassen und besondere Maßnahmen für die besonders gefährlichen Arbeiten nach Anhang II enthalten.
- Bei Tätigwerden mehrerer Firmen auf der Baustelle ist ein Koordinator zu bestellen, der während der Planungsphase und der Bauphase den Arbeitsschutz organisiert.

Zur Abwendung von Gefahren aus dem Bahnbetrieb ist bei Arbeiten im Gleisbereich während der Baumaßnahme die Unfallverhütungsvorschrift DGUV 78 (Arbeiten im Bereich von Gleisen) zu beachten. Insbesondere hat der Unternehmer geeignete betriebliche Sicherungsmaßnahmen zu treffen sowie Sicherungsanweisungen aufzustellen und die getroffenen Maßnahmen zu überwachen.

Nach § 5 der Unfallverhütungsvorschrift DGUV 72 (Eisenbahnen) muss neben jedem Fahrbereich auf einer Seite ein ausreichend bemessener Bereich vorhanden sein, in den Beschäftigte vor herannahenden Schienenfahrzeugen ausweichen können (Sicherheitsraum). Der Sicherheitsraum muss mindestens 2,00 m hoch, erkennbar und sicher erreichbar sein. Die notwendige Mindestbreite ist in Abhängigkeit von den zulässigen maximalen Fahrgeschwindigkeiten der Schienenfahrzeuge auszulegen. Einbauten in den Sicherheitsraum sind nur dann zulässig, wenn die Beschäftigten den verbleibenden Sicherheitsraum ohne Schwierigkeiten erreichen können. Die Standfläche im Sicherheitsraum muss ein sicheres Stehen ermöglichen, d. h. der Sicherheitsraum muss grundsätzlich außerhalb des geneigten Bereichs der Schotterflanke liegen.

Nach § 3 ArbStättV und Punkt 1.8 Anhang zur ArbStättV müssen Verkehrswege so angelegt und bemessen sein, dass sie je nach ihrem Bestimmungszweck leicht und sicher begangen oder befahren werden können und in der Nähe Beschäftigte nicht gefährdet werden.

## **B. Begründung**

### **B.1 Sachverhalt**

#### **B.1.1 Vorhaben**

Das Vorhaben

Rhein-Ruhr-Express (RRX)

Planfeststellungsabschnitt 3.0a Düsseldorf-Unterrath - Düsseldorf-Kalkum

Bahn-km 46,400 bis 50,850 der Strecke 2650 Köln-Deutz - Hamm (Westf)

hat im Wesentlichen die Neutrassierung von zwei Gleisen auf der Westseite der vorhandenen Bahntrasse, den Bau eines neuen Außenbahnsteigs und die Änderung eines bestehenden Bahnsteigs am Bahnhof Düsseldorf Flughafen, den Neubau eines Kreuzungsbauwerks in Kalkum, den Rückbau und Ersatzneubau der Straßenüberführung Lünen'sche Gasse mit vergrößerter Stützweite, den Neubau eines Rettungsplatzes am Nordportal des Flugschutzbauwerks des Düsseldorfer Flughafens, den Rückbau und Ersatzneubau einer Stützwand, den Bau neuer und die Änderung bestehender Versickerungsanlagen sowie die Umverlegung einer Ferngasleitung zum Gegenstand. Als aktive Maßnahmen werden Schallschutzwände mit einer Gesamtlänge von 1,565 km und einer Höhe von 6 m über Schienenoberkante neu gebaut sowie das Verfahren des besonders überwachten Gleises (büG) auf vier der sechs Streckengleise eingesetzt.

Die detaillierten Planungen sind den im Abschnitt A.2 aufgeführten Planunterlagen zu entnehmen.

Der Planfeststellungsabschnitt 3.0a verläuft auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Düsseldorf. Im Bereich des Planfeststellungsabschnitts verlaufen folgende Strecken:

- Strecke 2406 Düsseldorf Flughafen Terminal – Düsseldorf-Unterrath, W852
- Strecke 2407 Abzw D-Derendorf Dp, W 825 – D-Unterrath, W761/W765
- Strecke 2408 Düsseldorf Flughafen, W884 – D-Unterrath, W761/W765 – Nordkurve

- Strecke 2650 Köln-Deutz (Ferngleis) – Düsseldorf – Du-Großbaum – Ferngleis – Oberhausen Hbf – Pz-Gleise – Dortmund – Hamm Pbf
- Strecke 2670 Köln Hbf (S-Bahn) – Langenfeld (Rheinl) – Düsseldorf Hbf (Ortsgleis) – Duisburg Hbf, W730 (Ortsgleis)

Der Bahnkörper befindet sich größtenteils auf Geländeneiveau.

Der Planfeststellungsabschnitt 3.0a beginnt in Bezug auf die Strecke 2650 bei km 46,400, kurz hinter dem Bahnhof Düsseldorf-Unterrath, wo er an den Planfeststellungsabschnitt 3.0 anschließt. Der Abschnitt 3.0a endet mit dem Übergang in den Planfeststellungsabschnitt 3.1 bei km 50,850 (vgl. Abschnitt B.4.3).

**Im Planfeststellungsabschnitt 3.0a sind im Wesentlichen folgende Maßnahmen geplant:**

Auf diesem Streckenabschnitt werden zwei zusätzliche Gleise für den RRX auf der Westseite der vorhandenen Gleisanlage einschließlich der für den Betrieb erforderlichen Anlagen errichtet. Hierbei erfolgen Verzierungen sowie Neu- und Rückbauten von Streckengleisen. Dies zieht einen umfangreichen Austausch von Weichen und Abzweigverbindungen nach sich. Im Flugschutzbauwerk (km 47,840 bis km 48,400 der Strecke 2650) des Flughafens Düsseldorf werden die beiden neuen Gleise in die bislang ungenutzte Weströhre gelegt.

Im Bahnhof (Bf) Düsseldorf Flughafen wird ein neuer Bahnsteig 4 errichtet; dies führt zu Anpassungen insbesondere am Bahnsteig 3 sowie an der Dachkonstruktion. Darüber hinaus sind Anpassungen an der Verteilerebene erforderlich.

Südwestlich des Flugschutzbauwerks am Bahnhof Düsseldorf Flughafen befindet sich eine Flügelwand, die das Flughafengelände gegenüber den tiefer liegenden Bahnanlagen abstützt. Im Bereich dieser Flügelwand werden die zwei neuen Gleise sowie der neue Außenbahnsteig gebaut. Daher ist ein vollständiger Rückbau der vorhandenen Stützwand erforderlich. Der Neubau der Stützwand erfolgt unter Berücksichtigung der neu gebauten Bahnanlagen.



Für den Wechsel von Linien- auf Richtungsbetrieb (Strecken 2407 und 2670) wird im Bereich des ehemaligen Bahnhofs Kalkum ein Kreuzungsbauwerk, die Eisenbahnüberführung „Kreuzungsbauwerk Kalkum“, mit zugehörigen Rampenbauwerken errichtet. Die Gleise der S-Bahn-Strecke (Strecke 2407) werden hierzu über das Richtungsgleis des RRX (Streckengleis 2670a) überführt.

Erforderlich ist der Abbruch und Neubau der Straßenüberführung Lünen'sche Gasse mit vergrößerter Stützweite, um die neuen Gleise überqueren zu können. Der Ersatzneubau wird an der bisherigen Stelle errichtet.

Im Bereich des Planfeststellungsabschnitts 3.0a sind bereits Schallschutzwände und -wälle vorhanden. Diese werden teilweise durch nunmehr 6,00 m hohe (gemessen ab Schienenoberkante) Schallschutzwände ersetzt, teilweise werden Schallschutzwälle durch Schallschutzwände ergänzt und in weiteren Teilbereichen werden Schallschutzwände neu errichtet.

Wegen des Neubaus des Bahnsteigs 4 am Bahnhof Düsseldorf Flughafen muss dort eine neue Versickerungsanlage erstellt und die vorhandene unterirdische Versickerungsanlage (Rohr-Rigolen-Versickerung) zurückgebaut werden. Weiter sind im Planfeststellungsabschnitt neue Versickerungseinrichtungen, wie Versickerungsbecken und Versickerungsgräben, sowie Entwässerungsleitungen zu erstellen.

Zur Erfüllung der Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes ist für das Flugschutzbauwerk die Erstellung eines Rettungsplatzes erforderlich. Dieser wird nordöstlich des Flugschutzbauwerks mit einer Größe von 1.500 m<sup>2</sup> hergestellt. Die Anfahrt zum Rettungsplatz ist für den Einsatzfall im Einrichtungsverkehr von der Kalkumer Schlossallee über den Tiefenbroicher Weg und dann über den vorhandenen Weg entlang des Schutzzaunes des Flughafens vorgesehen. Die Abfahrt vom Rettungsplatz erfolgt im Einsatzfall ebenfalls im Einrichtungsverkehr über einen bereits vorhandenen Weg, der vom Rettungsplatz zunächst parallel zu den Gleisen verläuft, dann den Schwarzbach quert. Anschließend verläuft er parallel zur Kalkumer Schlossallee in östlicher Richtung und mündet

in diese, so dass Einsatzfahrzeuge den Weg in Richtung Westen auf der Kalkumer Schlossallee verlassen können.

Das vorhandene Anflugfeuer für die Start- und Landebahn Nord des Düsseldorfer Flughafens befindet sich westlich der bestehenden Bahntrasse. Das Anflugfeuer befindet sich in einem Bereich, der für die Erweiterung der zwei Gleise benötigt wird. Zur Aufrechterhaltung der Anflugfeuersituation wird eine stählerne Brückenkonstruktion in Achslage der Nordbahn, d. h. schiefwinkelig zu den neuen Gleisen für den RRX, neu gebaut.

Im Zuge der Bauarbeiten ist die Sicherung und gegebenenfalls Umlegung von Versorgungsleitungen (Gas, Wasser, Telekommunikation, Strom usw.) erforderlich. Eine Ferngasleitung, die die Gleistrasse unterquert, muss verlegt und daher teilweise in neuer Leitungstrasse erstellt werden.

Im Planfeststellungsabschnitt 3.0a ist eine Kombination aus aktivem und passivem Schallschutz vorgesehen. Als aktive Maßnahmen werden Schallschutzwände mit einer Gesamtlänge von 1,565 km und einer Höhe von 6 m über Schienenoberkante neu gebaut sowie das Verfahren des besonders überwachten Gleises (büG) auf vier der sechs Streckengleise eingesetzt. Dort, wo aktive Lärmschutzmaßnahmen nicht realisiert werden können oder ihre Wirkung nicht ausreicht, um die Immissionsgrenzwerte vollständig einzuhalten, sind ergänzend passive Maßnahmen zum Schallschutz vorgesehen.

## **B.1.2 Verfahren**

### **Antrag**

Die DB Netz AG hat im eigenen Namen und im Auftrag der DB Station & Service AG und der DB Energie GmbH mit Schreiben vom 29.03.2019 Az. I.NG-W-E(3) Leg eine Entscheidung nach § 18 Abs. 1 AEG i. V. m. § 74 Abs. 1 VwVfG für das Vorhaben

Rhein-Ruhr-Express (RRX)

Planfeststellungsabschnitt 3.0a Düsseldorf-Unterrath - Düsseldorf-Kalkum

Bahn-km 46,400 bis 50,850 der Strecke 2650 Köln-Deutz - Hamm (Westf)

beantragt. Der Antrag ist am 29.03.2019 beim Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Köln, eingegangen.

Mit Schreiben vom 17.05.2019 hat das Eisenbahn-Bundesamt unter Übersendung einer Ausfertigung der Antragsunterlagen die Bezirksregierung Düsseldorf als zuständige Anhörungsbehörde um Durchführung des Anhörungsverfahrens gebeten.

### **Beteiligungen**

Die Bezirksregierung Düsseldorf hat im Anhörungsverfahren mit Schreiben vom 29.08.2019 die folgenden Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange um Stellungnahme gebeten:

- Air Liquide Deutschland GmbH
- Amprion GmbH
- Bergisch-Rheinischer Wasserverband
- Bezirksregierung Köln, Dezernat 54 Wasserwirtschaft, Rohrfernleitungen
- Bezirksregierung Münster, Dezernat 54 Wasserwirtschaft, Rohrfernleitungen
- BT Germany GmbH & Co. oHG
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
- Bundeseisenbahnvermögen
- Colt Technology Services GmbH
- Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH
- Evonik Technology & Infrastructure GmbH
- Flughafen Düsseldorf GmbH
- Geologischer Dienst NRW
- Handwerkskammer Düsseldorf
- Industrie- und Handelskammer Düsseldorf
- Katholische Kirchengemeinde St. Lambertus in Düsseldorf-Kalkum
- Kompetenzzentrum für Baumanagement Düsseldorf
- Landesbetrieb Straßenbau NRW
- Landesbetrieb Wald und Holz NRW

- Landeseisenbahnverwaltung NRW
- Landeshauptstadt Düsseldorf
- Landwirtschaftskammer NRW
- Level (3) Communications GmbH
- Landschaftsverband Rheinland – Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland
- Landschaftsverband Rheinland – Amt für Denkmalpflege im Rheinland
- Netzgesellschaft Düsseldorf mbH
- Open Grid Europe GmbH
- Polizeipräsidium Düsseldorf
- Rheinbahn AG
- Stadtentwässerungsbetrieb Düsseldorf
- Stadtwerke Düsseldorf AG
- Stadtwerke Duisburg AG
- Unfallversicherung Bund und Bahn
- Unitymedia NRW GmbH
- Verizon Deutschland GmbH
- Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) AöR
- 1&1 Versatel GmbH
- Vodafone GmbH/Vodafone Kabel Deutschland GmbH

sowie das Landesbüro der Naturschutzverbände NRW.

Außerdem wurden folgende Fachdezernate beteiligt:

- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 22 Gefahrenabwehr
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 51 Natur- und Landschaftsschutz
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 52 Abfallwirtschaft
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 Immissionsschutz
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 54 Wasserwirtschaft, Rohrfernleitungen
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 55 Technischer Arbeitsschutz

Für die Abgabe einer Stellungnahme wurde den jeweiligen Trägern öffentlicher Belange und anderen Stellen eine Frist bis zum 15.10.2019 gesetzt. In den jeweiligen Beteiligungsschreiben wurde darauf hingewiesen, dass bei ausbleibender termingerechter Stellungnahme davon ausgegangen wird, dass gegen die Maßnahme keine Bedenken seitens der jeweiligen Stellen bestehen.

### **Offenlage**

Die Planunterlagen (Zeichnungen und Erläuterungen) zu dem Vorhaben haben auf Veranlassung der Bezirksregierung Düsseldorf in der Zeit vom 02.09.2019 bis zum 01.10.2019 im Rathaus der Stadt Düsseldorf während der Dienststunden zur allgemeinen Einsichtnahme ausgelegt. Die daran anschließende zweiwöchige Einwendungsfrist endete am 15.10.2019.

Die Auslegung der Planunterlagen ist durch Veröffentlichung im Amtsblatt der Stadt Düsseldorf vom 13.07.2019 sowie im Amtsblatt Nr. 28, 201. Jahrgang, der Bezirksregierung Düsseldorf vom 11.07.2019 vorher ortsüblich öffentlich bekanntgemacht worden.

Die Veröffentlichung erfolgte mit den Hinweisen,

- dass jeder, dessen Belange durch das Vorhaben berührt werden, bis spätestens zwei Wochen nach Ablauf der Auslegungsfrist, also bis zum 15.10.2019, Einwendungen gegen den Plan schriftlich oder zur Niederschrift erheben kann; die Einwendung soll den geltend gemachten Belang und das Maß seiner Beeinträchtigung erkennen lassen;
- dass nach Ablauf dieser Frist Einwendungen gemäß § 18 Satz 3 AEG i. V. m. § 73 Abs. 4 Satz 3 VwVfG ausgeschlossen sind;
- dass Einwendungen, die per E-Mail erhoben werden, nur zulässig sind, wenn sie mit einer qualifizierten elektronischen Signatur nach dem Signaturgesetz versehen sind;
- dass bei Einwendungen, die von mehr als 50 Personen auf Unterschriftslisten unterzeichnet oder in Form vervielfältigter gleichlautender Texte eingereicht werden (gleichförmige Einwendungen), für das Verfahren derjenige Unterzeichner als Vertreter der übrigen Unterzeichner gilt, der darin mit seinem Namen, seinem Beruf

und seiner Anschrift als Vertreter bezeichnet ist und dass dieser Vertreter nur eine (einzelne) natürliche Person sein darf (§ 17 Abs. 1 VwVfG);

- dass gleichförmige Eingaben, die diese Angaben (Bezeichnung des Vertreters) nicht deutlich sichtbar auf jeder mit einer Unterschrift versehenen Seite enthalten oder deren Vertreter nicht eine natürliche Person ist, unberücksichtigt bleiben können und dass ferner gleichförmige Eingaben unberücksichtigt bleiben, wenn Unterzeichner ihren Namen oder ihre Anschrift nicht oder unleserlich angegeben haben (§ 17 Abs. 2 VwVfG);
- dass rechtzeitig erhobene Einwendungen in einem Termin erörtert werden, der noch ortsüblich bekannt gegeben wird, sofern nicht nach § 18a Nr. 1 AEG auf eine Erörterung verzichtet wird; diejenigen, die fristgerecht Einwendungen erhoben haben, bzw. bei gleichförmigen Einwendungen der Vertreter, werden von dem Termin gesondert benachrichtigt; sind mehr als 50 Benachrichtigungen vorzunehmen, können die Benachrichtigungen durch öffentliche Bekanntmachung ersetzt werden. Die Vertretung in dem Erörterungstermin durch einen Bevollmächtigten ist möglich. Die Bevollmächtigung ist durch eine schriftliche Vollmacht nachzuweisen. Bei Ausbleiben eines Beteiligten in dem Erörterungstermin kann auch ohne ihn verhandelt werden. Das Anhörungsverfahren ist mit Abschluss des Erörterungstermins beendet. Der Erörterungstermin ist nicht öffentlich;
- dass durch Einsichtnahme in die Planunterlagen, Erhebung von Einwendungen, Teilnahme am Erörterungstermin oder Vertreterbestellung entstehende Kosten nicht erstattet werden;
- dass Entschädigungsansprüche, soweit über sie nicht in der Planfeststellung zu entscheiden ist, nicht in dem Erörterungstermin, sondern in einem gesonderten Entschädigungsverfahren behandelt werden;
- dass über die Einwendungen nach Abschluss des Anhörungsverfahrens durch die Planfeststellungsbehörde entschieden wird. Die Zustellung der Entscheidung (Planfeststellungsbeschluss) an die Einwender kann durch öffentliche Bekanntmachung ersetzt werden, wenn mehr als 50 Zustellungen vorzunehmen sind;

- dass die vorstehenden Hinweise auch für die Anhörung der Öffentlichkeit zu den Umweltauswirkungen des Bauvorhabens nach § 9 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) gelten;
- dass vom Beginn der Auslegung des Planes auf den vom Plan betroffenen Flächen die Veränderungssperre nach § 19 Abs. 1 AEG in Kraft tritt. Darüber hinaus steht ab diesem Zeitpunkt dem Träger des Bauvorhabens ein Vorkaufsrecht an den vom Plan betroffenen Flächen zu (§ 19 Abs. 3 AEG).

### **Stellungnahmen und Einwendungen**

Keine Stellungnahmen abgegeben haben:

- Bezirksregierung Münster, Dezernat 54 Wasserwirtschaft, Rohrfernleitungen
- Polizeipräsidium Düsseldorf
- Landwirtschaftskammer NRW
- Stadtentwässerungsbetrieb Düsseldorf
- Bundeseisenbahnvermögen
- Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) AöR
- Katholische Kirchengemeinde St. Lambertus in Düsseldorf-Kalkum
- Kompetenzzentrum für Baumanagement Düsseldorf
- BT (Germany) GmbH & Co. oHG
- Colt Technology Services GmbH
- Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH
- Level (3) Communications GmbH
- Netzgesellschaft Düsseldorf mbH
- Open Grid Europe GmbH (hier erfolgte eine Stellungnahme durch die PLEdoc GmbH, welche gesondert aufgeführt wird)
- 1&1 Versatel GmbH

Entsprechend dem Inhalt des Beteiligungsschreibens der Anhörungsbehörde wird daher davon ausgegangen, dass diese Stellen keine Bedenken gegen das Bauvorhaben haben.

Stellungnahmen abgegeben haben:

- Air Liquide Deutschland GmbH
- Amprion GmbH
- Bergisch-Rheinischer Wasserverband
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 22 Gefahrenabwehr
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 51 Natur- und Landschaftsschutz
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 52 Abfallwirtschaft
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 Immissionsschutz
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 54 Wasserwirtschaft, Rohrfernleitungen
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 55 Technischer Arbeitsschutz
- Bezirksregierung Köln, Dezernat 54 Wasserwirtschaft, Rohrfernleitungen
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
- Evonik Technology & Infrastructure GmbH
- Flughafen Düsseldorf GmbH
- Geologischer Dienst NRW
- Handwerkskammer Düsseldorf
- Industrie- und Handelskammer Düsseldorf
- Landesbetrieb Geologischer Dienst NRW
- Landesbetrieb Straßenbau NRW, Autobahnniederlassung Krefeld
- Landesbetrieb Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Niederrhein
- Landesbetrieb Wald und Holz NRW, Regionalforstamt Niederrhein
- Landeseisenbahnverwaltung NRW
- Landeshauptstadt Düsseldorf
- LVR – Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland
- LVR – Amt für Denkmalpflege im Rheinland
- PLEdoc GmbH (für die Open Grid Europe GmbH)
- Rheinbahn AG
- Stadtwerke Düsseldorf AG
- Stadtwerke Duisburg AG
- Unfallversicherung Bund und Bahn



- Unitymedia NRW GmbH
- Verizon Deutschland GmbH
- Vodafone GmbH/Vodafone Kabel Deutschland GmbH

sowie der NABU Stadtverband Düsseldorf e. V. als anerkannter Naturschutzverband.

Im Anhörungsverfahren wurden im Rahmen der Offenlage und der anschließenden Einwendungsfrist von 213 Personen form- und fristgerecht Einwendungen erhoben.

### **Rückäußerung der Vorhabenträgerin**

Die Rückäußerungen der Vorhabenträgerin zu den Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange sind am 12.02.2020 bei der Bezirksregierung Düsseldorf eingegangen. Am 02.03.2020 sind die Rückäußerungen der Vorhabenträgerin zu den Einwendungen Privater bei der Bezirksregierung Düsseldorf eingegangen.

### **Zuständigkeitswechsel**

Mit Erlass des Ministeriums für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen vom 02.03.2020 wurde die Bezirksregierung Münster als zuständige Anhörungsbehörde bestimmt. Der Erlass ist am 06.03.2020 bei der Bezirksregierung Münster eingegangen.

### **Erörterungstermin**

Die Bezirksregierung Münster hat die Einwendungen sowie die Stellungnahmen mit den Beteiligten am 23. und 24.06.2020 erörtert. Die Träger öffentlicher Belange sowie die privaten Einwenderinnen und Einwender wurden mit Schreiben vom 29.05.2020 zu dem Erörterungstermin eingeladen. Der Erörterungstermin wurde im Amtsblatt der Stadt Düsseldorf vom 13.06.2020, im Amtsblatt der Bezirksregierungen Düsseldorf und Münster vom 11. bzw. 12.06.2020 und in örtlichen Tageszeitungen öffentlich bekannt gemacht. Ablauf und Ergebnisse des Erörterungstermins hat die Bezirksregierung Münster in einer Niederschrift vom 23. bzw. 24.06.2020 (stenografisches Protokoll) festgehalten.

### **Abschließende Stellungnahme**

Eine abschließende Stellungnahme der Anhörungsbehörde liegt mit ihrem Bericht vom 14.08.2020 vor.

### **B.1.2.1 Deckblatt vom 17.12.2020**

#### **Antrag**

Die DB Netz AG hat mit Schreiben vom 15.12.2020 Deckblattunterlagen bei der Planfeststellungsbehörde eingereicht.

#### **Beschreibung der Planänderung**

In der Unterlage 12.1 (Erläuterungsbericht zur Regelung wasserwirtschaftlicher Sachverhalte) wurde auf Seite 20 eine textliche Änderung vorgenommen. Die Unterlage 23 (Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie) wurde als neue Unterlage hinzugefügt.

#### **Anhörungsverfahren**

Gemäß § 9 Abs. 1 UVPG ist eine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen, wenn eine nach Gegenstand, Systematik und Ermittlungstiefe neue oder über die bisherigen Untersuchungen wesentlich hinausgehende Prüfung der Umweltbetroffenheiten stattfindet, die ihren Niederschlag in einer neuen entscheidungserheblichen Unterlage über die Umweltauswirkungen des Vorhabens findet (vgl. BVerwG, Urteil vom 28.04. 2016 – 9 A 9/15, BVerwGE 155, 91-129, erster Leitsatz).

Mit Schreiben vom 01.02.2021 hat das Eisenbahn-Bundesamt gemäß § 18a AEG i. V. m. § 73 Abs. 1 VwVfG die geänderten Planunterlagen an die Bezirksregierung Münster mit der Bitte um Durchführung des Anhörungsverfahrens gesandt.

Die Bezirksregierung Münster hat mit Schreiben vom 16.04.2021 die folgenden Behörden, Träger öffentlicher Belange und anerkannten Naturschutzverbände und -vereinigungen um Stellungnahmen gebeten:

- Bergisch-Rheinischer Wasserverband
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 51
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 54

- Flughafen Düsseldorf GmbH
- Geologischer Dienst NRW
- Landeshauptstadt Düsseldorf
- LVR – Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland
- Stadtwerke Duisburg AG
- Stadtwerke Düsseldorf AG

sowie das Landesbüro der Naturschutzverbände NRW.

Keine Stellungnahme abgegeben haben:

- Flughafen Düsseldorf GmbH
- Geologischer Dienst NRW
- LVR – Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland
- Stadtwerke Duisburg AG

sowie das Landesbüro der Naturschutzverbände NRW.

Entsprechend dem Inhalt des Beteiligungsschreibens der Anhörungsbehörde wird daher davon ausgegangen, dass diese Stellen keine Bedenken gegen das Bauvorhaben haben.

Stellungnahmen abgegeben haben:

- Bergisch-Rheinischer Wasserverband
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 51
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 54
- Landeshauptstadt Düsseldorf
- Stadtwerke Düsseldorf AG

Die Planunterlagen standen im Zeitraum vom 19.04.2021 bis 18.05.2021 gemäß § 3 Abs. 1 des Gesetzes zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgesetz – PlanSiG) auf der Internetseite der Bezirksregierung Münster zur allgemeinen Einsichtnahme zur Verfügung. Als zusätzliches Informationsangebot konnten die Planunterlagen im Rathaus der Stadt Düsseldorf eingesehen werden. Die Einwendungsfrist endete am 01.06.2021.

Die Auslegung der Planunterlagen ist durch Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. 13/14, 76. Jahrgang, der Stadt Düsseldorf vom 13.07.2019 vorher ortsüblich bekanntgemacht worden. Die Veröffentlichung erfolgte mit den Hinweisen,

- dass jeder, dessen Belange durch das Vorhaben berührt werden, bis spätestens zwei Wochen nach Ablauf der Auslegungsfrist, also bis zum 01.06.2021, Einwendungen gegen den Plan schriftlich oder zur Niederschrift erheben kann; die Einwendung soll den geltend gemachten Belang und das Maß seiner Beeinträchtigung erkennen lassen;
- dass nach Ablauf dieser Frist Einwendungen gemäß § 18 Satz 3 AEG i. V. m. § 73 Abs. 4 Satz 3 VwVfG ausgeschlossen sind und sich der Einwendungsausschluss bei Einwendungen und Stellungnahmen, die sich auf die Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG beziehen, auf dieses Verwaltungsverfahren beschränkt;
- dass Einwendungen, die per E-Mail erhoben werden, nur zulässig sind, wenn sie mit einer qualifizierten elektronischen Signatur nach dem Signaturgesetz versehen sind;
- dass die Abgabe von Erklärungen zur Niederschrift für dieses Anhörungsverfahren gemäß § 4 Abs. 1 Satz 1 PlanSiG ausgeschlossen ist, stattdessen jedoch gemäß § 4 Abs. 2 Satz 1 PlanSiG die Abgabe von elektronischen Erklärungen unter [poststelle@brms.nrw.de](mailto:poststelle@brms.nrw.de) erfolgen kann;
- dass bei Einwendungen, die von mehr als 50 Personen auf Unterschriftslisten unterzeichnet oder in Form vervielfältigter gleichlautender Texte eingereicht werden (gleichförmige Einwendungen), für das Verfahren derjenige Unterzeichner als Vertreter der übrigen Unterzeichner gilt, der darin mit seinem Namen, seinem Beruf und seiner Anschrift als Vertreter bezeichnet ist und dass dieser Vertreter nur eine (einzelne) natürliche Person sein darf (§ 17 Abs. 1 VwVfG);
- dass gleichförmige Eingaben, die diese Angaben (Bezeichnung des Vertreters) nicht deutlich sichtbar auf jeder mit einer Unterschrift versehenen Seite enthalten oder deren Vertreter nicht eine natürliche Person ist, unberücksichtigt bleiben können und dass ferner gleichförmige Eingaben unberücksichtigt bleiben, wenn Unterzeichner

ihren Namen oder ihre Anschrift nicht oder unleserlich angegeben haben (§ 17 Abs. 2 VwVfG);

- dass nach § 18a Nr. 1 AEG im Regelfall auf eine Erörterung verzichtet werden kann; diejenigen, die fristgerecht Einwendungen erhoben haben, bzw. bei gleichförmigen Einwendungen der Vertreter, werden von dem ggf. stattfindenden Termin gesondert benachrichtigt; sind mehr als 50 Benachrichtigungen vorzunehmen, können die Benachrichtigungen durch öffentliche Bekanntmachung ersetzt werden. Die Vertretung in dem Erörterungstermin durch einen Bevollmächtigten ist möglich. Die Bevollmächtigung ist durch eine schriftliche Vollmacht nachzuweisen. Bei Ausbleiben eines Beteiligten in dem Erörterungstermin kann auch ohne ihn verhandelt werden. Das Anhörungsverfahren ist mit Abschluss des Erörterungstermins beendet. Der Erörterungstermin ist nicht öffentlich;
- dass durch Einsichtnahme in die Planunterlagen, Erhebung von Einwendungen, Teilnahme am Erörterungstermin oder Vertreterbestellung entstehende Kosten nicht erstattet werden;
- dass Entschädigungsansprüche, soweit über sie nicht in der Planfeststellung zu entscheiden ist, nicht in dem Erörterungstermin, sondern in einem gesonderten Entschädigungsverfahren behandelt werden;
- dass über die Einwendungen nach Abschluss des Anhörungsverfahrens durch die Planfeststellungsbehörde entschieden wird. Die Zustellung der Entscheidung (Planfeststellungsbeschluss) an die Einwender kann durch öffentliche Bekanntmachung ersetzt werden, wenn mehr als 50 Zustellungen vorzunehmen sind;
- dass die vorstehenden Hinweise auch für die Anhörung der Öffentlichkeit zu den Umweltauswirkungen des Bauvorhabens nach § 9 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) gelten;
- dass vom Beginn der Auslegung des Planes auf den vom Plan betroffenen Flächen die Veränderungssperre nach § 19 Abs. 1 AEG in Kraft tritt. Darüber hinaus steht ab diesem Zeitpunkt dem Träger des Bauvorhabens ein Vorkaufsrecht an den vom Plan betroffenen Flächen zu (§ 19 Abs. 3 AEG);
- dass folgende umweltbezogene Unterlagen in den Planunterlagen enthalten sind:

- Erläuterungsbericht zur Regelung wasserwirtschaftlicher Sachverhalte,
- Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden insgesamt fünf individuelle Einwendungen erhoben. Der übrige Anteil der insgesamt 299 Einwendungen erstreckt sich auf Unterschriftslisten.

Die Gegenäußerungen der Vorhabenträgerin zu den Stellungnahmen und Einwendungen sind am 28.06.2021 bei der Bezirksregierung Münster eingegangen.

Nach Auswertung der erhaltenen Stellungnahmen und Einwendungen sowie der vorgelegten Synopse wurde in Ausübung pflichtgemäßen Ermessens i. S. d. § 18a Ziff. 1 AEG von der Anhörungsbehörde entschieden, dass von einer erneuten Erörterung abgesehen werden kann.

Grundsätzlich hat die Anhörungsbehörde die rechtzeitig gegen den Plan erhobenen Einwendungen und Stellungnahmen gemäß § 73 Abs. 6 VwVfG mit der Trägerin des Vorhabens zu erörtern. Gemäß der spezialgesetzlichen Regelung in § 18a Nr. 2 AEG kann bei Änderungen eines bereits ausgelegten Plans im Regelfall von der Erörterung abgesehen werden.

Die zu dem Deckblatt eingegangenen Stellungnahmen sind fundiert und erwecken nicht den Eindruck des Fehlens von Informationen. Private Einwendungen beziehen sich vor allem auf befürchtete Grundwasserverunreinigungen durch Altlasten. In ihrer Erwiderng verweist die Vorhabenträgerin auf den Erläuterungsbericht, in dem auf die Altlastenverdachtsflächen eingegangen wird. Eine konkrete Betroffenheit durch die Inhalte der Deckblattunterlagen ist aus den eingegangenen Einwendungen nicht ersichtlich. Die zuständigen Fachbehörden trugen die Einschätzung des Fachbeitrags zur Wasserrahmenrichtlinie mit und haben teilweise Nebenbestimmungen mitgeteilt, welche die Anhörungsbehörde in ihren Bericht aufgenommen hat. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich daher der Einschätzung der Anhörungsbehörde an, dass dem Regelfall der Vorschrift des § 18a Nr. 2 AEG zu folgen ist und von einer erneuten Erörterung abgesehen werden kann.

Am 30.08.2021 ist der Abschlussbericht der Bezirksregierung vom 24.08.2021 beim Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Köln, eingegangen.

### **B.1.2.2 Deckblatt vom 31.03.2022**

#### **Antrag**

Die DB Netz AG hat mit Schreiben vom 07.04.2022 Deckblattunterlagen, die auf den 31.03.2022 datieren, bei der Planfeststellungsbehörde eingereicht.

#### **Beschreibung der Planänderung**

In der Unterlage 1 (Erläuterungsbericht) wurde auf Seite 104 unter Nr. 9.6.2.2 eine geringfügige Änderung des Grunderwerbs im Bereich des Flughafens Düsseldorf einvernehmlich mit den Betroffenen, der Flughafen Düsseldorf GmbH, der Deutschen Post AG und der Landeshauptstadt Düsseldorf, vorgenommen. Vorgesehen ist die Verlegung der Rettungszuwegung Nr. 3.0a-1 auf dem Parkplatz P26 des Flughafens Düsseldorf (dreieckige Fläche zwischen dem Gleisdreieck) in Richtung Süden. Auch hier wird die Zuwegung zur Strecke über ein Tor im Zaun realisiert. Da das Grundstück teilweise an die Deutsche Post AG verkauft und von dieser bebaut wird, ist im Bereich der Zufahrt darüber hinaus ein Wendehammer vorgesehen, damit Rettungsfahrzeuge entsprechend wenden können.

#### **Anhörungsverfahren**

Ein erneutes Anhörungsverfahren nach § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG ist nicht durchzuführen, da die Landeshauptstadt Düsseldorf, Feuerwehr, Rettungsdienst und Bevölkerungsschutz, bereits mit Schreiben vom 09.12.2021 ihr Einverständnis zu den vorgesehenen Änderungen aus dem Deckblattverfahren erklärt hat. Ebenso haben die Flughafen Düsseldorf GmbH als Grundstückseigentümerin sowie die Deutsche Post AG, die einen Teil des Grundstücks erwerben und bebauen wird, jeweils ihr Einverständnis erklärt. Auswirkungen auf das Gebiet einer anderen Gemeinde gemäß § 73 Abs. 8 Satz 2 VwVfG liegen nicht vor, ebenso wenig wurde der UVP-Bericht oder eine ausgelegte entscheidungserhebliche Unterlage zu den Umweltauswirkungen des Vorhabens geändert, was nach § 22 Abs. 1 Satz 1 i. V. m. § 19

Abs. 2 Satz 1 UVPG zur Verpflichtung zu einer erneuten Öffentlichkeitsbeteiligung geführt hätte.

Aufgrund der eng begrenzten Betroffenheiten von der Änderung ist eine erneute Erörterung gemäß § 18a Nr. 2 AEG nicht erforderlich.

## 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 Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung

Bei den folgenden Informationsveranstaltungen informierte die Vorhabenträgerin die interessierten Bürgerinnen und Bürger, politischen Vertreterinnen und Vertreter sowie gemeinnützige Interessengemeinschaften über die geplanten Maßnahmen im Planfeststellungsabschnitt 3.0a:

- 11.09.2014: Vorstellung des Projektes RRX beim Oberbürgermeister der Landeshauptstadt Düsseldorf
- 24.09.2014: Vorstellung des Projektes RRX im Ordnungs- und Verkehrsausschuss der Landeshauptstadt Düsseldorf
- 25.11.2014: Vorstellung des Planfeststellungsabschnitts 3.0a in der Bezirksvertretungssitzung des Stadtbezirks 5
- Seit 02/2015: monatliche Arbeitskreissitzungen mit der Landeshauptstadt Düsseldorf
- 15.03.2015: Planungswerkstatt zum Thema „Schallschutz in Kalkum“



- 29.10.2015: Bürgerinformation im Rahmen der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung

### **B.2.3 Zuständigkeit**

Das Eisenbahn-Bundesamt ist für den Erlass einer planungsrechtlichen Entscheidung nach § 18 Abs. 1 AEG betreffend Betriebsanlagen von Eisenbahnen des Bundes gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 und Abs. 2 des Gesetzes über die Eisenbahnverkehrsverwaltung des Bundes (Bundeseisenbahnverkehrsverwaltungsgesetz – BEVVG) zuständig. Für vor dem 06.12.2020 eingereichte Pläne wird das Anhörungsverfahren gemäß § 10 Abs. 3 BEVVG von den Ländern fortgeführt.

Das Vorhaben bezieht sich auf Betriebsanlagen der Eisenbahninfrastrukturunternehmen DB Netz AG, DB Station & Service AG und DB Energie GmbH.

Neben den Baumaßnahmen betreffend Betriebsanlagen der Eisenbahn werden auch Maßnahmen an anderen Anlagen planfestgestellt, soweit sie als notwendige Folgemaßnahmen der Baumaßnahmen der Eisenbahn nach § 75 Abs. 1 Satz 1 Halbsatz 1 VwVfG einzustufen sind. Dabei handelt es sich um Maßnahmen zur Bewältigung von Problemen, die sich aus den zu ändernden Betriebsanlagen ergeben. In solchen Fällen muss die eisenbahnrechtliche Planfeststellung grundsätzlich auch auf diese Folgemaßnahmen ausgedehnt werden.

Von der Konzentrationswirkung nicht erfasst werden die wasserrechtlichen Erlaubnisse. Aus § 19 WHG ergibt sich, dass die Planfeststellungsbehörde zwar zuständig ist, die für das Vorhaben erforderlichen wasserrechtlichen Erlaubnisse zu erteilen, jedoch außerhalb der Konzentrationswirkung des § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG. Die wasserrechtlichen Erlaubnisse sind deshalb als besondere Entscheidungen den übrigen Regelungen im verfügenden Teil dieses Planfeststellungsbeschlusses vorangestellt.

### **B.2.4 Verfahren**

#### **Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung**

Die frühe Öffentlichkeitsbeteiligung ist kein Teil des Anhörungsverfahrens und des Planfeststellungsverfahrens. Kritikpunkte, die ausschließlich im Rahmen der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung geltend gemacht werden, sind keine Einwendungen im Sinne von § 73 Abs. 4 VwVfG. Sie müssen daher im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung des Anhörungsverfahrens (erneut) vorgetragen werden. Fehler bei der Durchführung der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung bleiben ohne rechtliche Folgen für das Planfeststellungsverfahren (vgl. Fellenberg in: Hermes/Sellner, Beck'scher AEG-Kommentar, 2014, § 18a Rn. 45).

Umgekehrt besteht keine rechtliche Obliegenheit, Kritikpunkte bereits im Rahmen der vorgezogenen Öffentlichkeitsbeteiligung vorzubringen. Eine Teilnahme ist nicht Voraussetzung für die Erhebung von Einwendungen im Verwaltungsverfahren (vgl. Fellenberg, a.a.O. Rn. 46).

### **Anhörungsverfahren**

Da der Antrag für eine Entscheidung nach § 18 Abs. 1 AEG i. V. m. § 74 Abs. 1 VwVfG für das Vorhaben am 29.03.2019 beim Eisenbahn-Bundesamt eingegangen ist, wurden die Pläne gemäß § 3 Abs. 2 Satz 1 BEVVG (in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.12.1993, in der Gültigkeit von 07.12.2018 bis 15.06.2020) der nach Landesrecht zuständigen Behörde des Landes, in dem die Betriebsanlagen liegen, zur Durchführung des Anhörungsverfahrens zugeleitet. Für das beantragte und planfestgestellte Bauvorhaben war die Bezirksregierung Düsseldorf die nach Landesrecht zuständige Anhörungsbehörde.

Die Stellungnahmen der durch das Vorhaben in ihren Aufgabenbereichen berührten Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und anderen Stellen sind von der Anhörungsbehörde gemäß § 73 Abs. 2 VwVfG eingeholt worden.

Die Planunterlagen zu dem Vorhaben wurden auf Veranlassung der Bezirksregierung Düsseldorf als Anhörungsbehörde gemäß § 73 Abs. 3 VwVfG in der Stadt Düsseldorf für die Dauer eines Monats öffentlich zur allgemeinen Einsicht ausgelegt. Die Planunterlagen haben im Rathaus der Stadt Düsseldorf vom 02.09.2019 bis zum 01.10.2019 öffentlich zur allgemeinen Einsicht während der Dienststunden der Stadtverwaltung ausgelegen.

Zeit und Ort der öffentlichen Auslegung wurden gemäß § 73 Abs. 5 VwVfG vorher ortsüblich bekanntgemacht. Die ortsübliche Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung der Planunterlagen erfolgte durch Veröffentlichung im Amtsblatt der Stadt Düsseldorf vom 13.07.2019 sowie im Amtsblatt Nr. 28, 201. Jahrgang, der Bezirksregierung Düsseldorf vom 11.07.2019.

Während der öffentlichen Auslegung der Planunterlagen und bis zu zwei Wochen danach (bis zum 15.10.2019) konnte jeder, dessen Belange durch das Vorhaben berührt werden, Einwendungen gegen die Planung erheben. Bei der ortsüblichen Bekanntmachung ist auf das Ende der Einwendungsfrist gemäß § 18 Satz 3 AEG i. V. m. § 73 Abs. 4 Satz 3 VwVfG hingewiesen worden.

Darüber hinaus hat die zuständige Behörde nach § 9 Abs. 1a Nr. 5 UVPG (in der Fassung der Bekanntmachung vom 13.05.2019) bei der Bekanntmachung zu Beginn des Beteiligungsverfahrens nach § 9 Abs. 1 UVPG die Öffentlichkeit darüber zu unterrichten, welche Unterlagen nach § 6 UVPG vorgelegt wurden. In der ortsüblichen Bekanntmachung zur Anhörung der Öffentlichkeit zu den Umweltauswirkungen des Bauvorhabens nach § 9 Abs. 1 UVPG wurde entsprechend § 9 Abs. 1a Nr. 5 UVPG auf die umweltrelevanten Themenkomplexe und die von der Vorhabenträgerin dazu vorgelegten Unterlagen hingewiesen.

Die eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen leitete die Anhörungsbehörde der Vorhabenträgerin zu. Die Vorhabenträgerin prüfte die vorgetragenen Argumente aus ihrer Sicht und erstellte Rückäußerungen, die den Behörden, Trägern öffentlicher Belange, anderen Stellen sowie den privaten Einwendern vor dem Erörterungstermin zugesandt wurden.

Mit Erlass des Ministeriums für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen vom 02.03.2020 wurde die Bezirksregierung Münster als zuständige Anhörungsbehörde bestimmt. Der Erlass ist am 06.03.2020 bei der Bezirksregierung Münster eingegangen.

Die Erörterung der gegen den Plan erhobenen Stellungnahmen von Behörden, sonstigen Trägern öffentlicher Belange und anderen Stellen sowie der privaten Einwendungen ist nach

den Erfordernissen des § 73 Abs. 6 VwVfG durchgeführt worden. Der Erörterungstermin fand am 23. und 24.06.2020 statt. Der Erörterungstermin war gemäß § 73 Abs. 6 Satz 3 i. V. m. § 68 Abs. 1 Satz 1 VwVfG nicht öffentlich. Ablauf und Ergebnisse des Erörterungstermins hat die Bezirksregierung Münster in einer Niederschrift (stenografisches Protokoll) festgehalten.

Die abschließende Stellungnahme der Anhörungsbehörde liegt gemäß § 73 Abs. 9 VwVfG mit ihrem Bericht vom 17.08.2020 vor.

### B.3 Umweltverträglichkeit

#### **B.3.1 Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit**

Für das Vorhaben war nach § 18 Abs. 1 Satz 2 AEG i. V. m. §§ 2, 3, 3a, 3c des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) und Nr. 14.7 der Anlage 1 zu § 3 UVPG in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Die Umweltverträglichkeitsprüfung erfolgte nach den Übergangsregelungen des § 74 Abs. 2 UVPG (in der Fassung vom 20.07.2017) auf Grundlage des UVPG in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010; da das UVPG ausschließlich in seiner alten Fassung auf das Vorhaben anzuwenden war, wird auf eine ausdrückliche Bezeichnung durch den Zusatz „a. F.“ verzichtet.

Im Vorfeld der Bearbeitung und im Rahmen des Scoping-Verfahrens sind die Methodik und Untersuchungstiefe der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) bzw. des UVP-Berichts mit den Beteiligten bzw. Betroffenen des Verfahrens abgestimmt worden (Scoping-Unterlage zur UVS 2007).

Nach § 2 Abs. 1 UVPG ist die Umweltverträglichkeitsprüfung ein unselbstständiger Teil verwaltungsbehördlicher Verfahren, die der Entscheidung über die Zulässigkeit von Vorhaben dienen.

Die Prüfung der Umweltverträglichkeit umfasst gemäß § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter

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

Inhalt und Umfang der Unterlagen, die die Vorhabenträgerin der Planfeststellungsbehörde für die Umweltverträglichkeitsprüfung vorzulegen hat, bestimmen sich gemäß § 6 Abs. 2 Satz 1 UVPG nach den Rechtsvorschriften, die für die Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens maßgebend sind. Soweit das Fachrecht keine weitergehenden Regelungen enthält, sind die Mindestangaben nach § 6 Abs. 3 und 4 UVPG erforderlich.

Die gemäß § 6 UVPG erforderlichen Angaben über die Umweltauswirkungen sind in den Planfeststellungsunterlagen enthalten. Unterlage 14.1 beinhaltet den Textteil des UVP-Berichts, Unterlage 14.2 umfasst den Kartenteil und Anhang 1 zur Unterlage 14.1 enthält die allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung. Weitere relevante Angaben über die Umweltauswirkungen des Vorhabens enthalten der Erläuterungsbericht (Unterlage 1), die Unterlagen zur Regelung wasserwirtschaftlicher Sachverhalte (Unterlage 12), der landschaftspflegerische Begleitplan und der artenschutzrechtliche Fachbeitrag in Unterlage 13, die schalltechnische Untersuchung des Verkehrslärms in Unterlage 16, die Untersuchung zu betriebsbedingten Erschütterungsimmissionen in Unterlage 17, die geotechnischen Berichte in Unterlage 18, die Untersuchung der baubedingten Schall- und Erschütterungsimmissionen in Unterlage 19, die Unterlagen zur elektromagnetischen Verträglichkeit (Unterlage 22) sowie und der Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie in Unterlage 23.

Die oben aufgeführten Unterlagen enthalten weitere Angaben über die angewendete Bestandsaufnahme- und Bewertungsmethodik des jeweiligen Schutzgutes sowie detaillierte Informationen zu den konkreten Verhältnissen im Untersuchungsgebiet und den

Auswirkungen des Vorhabens. An dieser Stelle werden lediglich die entscheidungserheblichen Zusammenhänge wiedergegeben.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 9 Abs. 1 UVPG erfolgte im Rahmen des Anhörungsverfahrens der Planfeststellung. Nach der Durchführung des Erörterungstermins reichte die Vorhabenträgerin Deckblattunterlagen ein, welche neben redaktionellen Überarbeitungen des Erläuterungsberichts zur Regelung wasserwirtschaftlicher Sachverhalte einen Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie enthalten. Da es bei diesem Fachbeitrag um eine neue entscheidungserhebliche Unterlage handelt, wurden die Unterlagen öffentlich ausgelegt. Auf einen erneuten Erörterungstermin wurde unter Ausübung pflichtgemäßen Ermessens durch die Anhörungsbehörde verzichtet (vgl. Abschnitt B.1.3).

### **B.3.2 Umweltverträglichkeitsprüfung für den Planfeststellungsabschnitt**

#### **B.3.2.1 Untersuchungsraum**

##### **Charakterisierung des Planungsraums**

Der Planfeststellungsabschnitt 3.0a Düsseldorf-Unterrath – Düsseldorf Kalkum liegt naturräumlich in der Großlandschaft Niederrheinisches Tiefland. Er beginnt im nördlichen Stadtgebiet von Düsseldorf und verläuft in nördliche Richtung durch die Stadtteile Unterrath, Lichtenbroich, Lohausen, Kalkum bis Angermund.

Bis südlich des Flughafens Düsseldorf verläuft die Strecke auf ca. 1,4 km Länge durch städtisches Umfeld. Dieses wird durch Wohn- und Mischgebiete sowie Verkehrsanlagen und Grünflächen in Form von Kleingärten, Gehölzen und Brachen geprägt.

Der ca. 3 km lange Ausbauabschnitt nördlich des Flughafengeländes bis auf Höhe der Baggerseen im Stadtteil Angermund ist als ländlich zu bezeichnen. Hier dominieren verschiedene Grünlandformen und Laubwaldtypen. Des Weiteren liegen mit dem Schwarzbach ein Fließgewässer und mehrere aus Abgrabungen entstandene Baggerseen im Untersuchungsraum. Außerhalb der Siedlungen haben viele Flächen eine besondere Biotopfunktion.

Als Schutzgebiete bzw. geschützte Objekte sind die Wasserschutzgebiete Am Staad und Bockum, die Landschaftsschutzgebiete Heltorfer Mark, Überanger Mark, Kalkumer Forst und Angermunder Kiesseen, die Überschwemmungsgebiete Schwarzbach und Anger sowie zwei Naturdenkmäler zu nennen. Außerdem befinden sich eine Biotopverbundfläche und mehrere Biotopkatasterflächen im Planungsraum. Im weiteren Umfeld – aber nicht von der Planung betroffen – sind zwei Alleen und eine weitere Biotopverbundfläche vorhanden.

### **Abgrenzung des Untersuchungsraums**

Die Abgrenzung des Untersuchungsraums erfolgte einerseits anhand der geplanten Baumaßnahmen. Da die Umweltverträglichkeitsprüfung jedoch nicht nur vorhaben-, sondern auch wirkungsbezogen vorzunehmen ist, war der Untersuchungsraum weiter zu fassen. Da es sich um ein Vorhaben zum Ausbau bestehender Schieneninfrastruktur handelt, wurden schutzgutbezogen Bereiche identifiziert, in denen zusätzliche Wirkungen zu erwarten sind. Die Abgrenzung der schutzgutbezogenen Untersuchungsräume wird in der jeweiligen zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen gemäß § 11 UVPG wiedergegeben.

### **B.3.2.2 Untersuchung von Alternativen und Varianten**

Den Anforderungen des § 6 Abs. 3 Nr. 5 UVPG ist mit den von der Vorhabenträgerin vorgelegten Unterlagen Rechnung getragen. Danach müssen die entscheidungserheblichen Unterlagen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens Angaben enthalten über die wichtigsten, von der Vorhabenträgerin geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten sowie zu den wesentlichen Auswahlgründen hinsichtlich der Umweltauswirkungen.

Die Vorschrift verlangt keine förmliche Umweltverträglichkeitsprüfung für sämtliche in Betracht kommende Alternativen und Varianten, sondern eine Beschreibung der vernünftigen Alternativen, die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant sind und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter besonderer Berücksichtigung der Umweltauswirkungen des konkreten Vorhabens.

Das fachplanerische Abwägungsgebot erfordert auch bei Vorhaben, die im Bedarfsplan (Anlage zu § 1 des Bundesschienenwegeausbaugesetzes – BSchwAG) als Ausbauvorhaben ausgewiesen sind, die Einbeziehung von Alternativen, die als Streckenneubau zu qualifizieren wären. Derartige Umgehungsvarianten können jedoch durchaus bereits im Rahmen einer Grobprüfung ausgeschlossen werden (vgl. BVerwG, Urteil vom 15.10.2020 – 7 A 9/19, juris Rn. 106, 125).

Dabei ist auch ein Abschichten von Alternativen in dem Sinne zulässig, dass bereits in früheren Verfahrensstadien ausgeschiedene Alternativen nicht erneut in die abschließende Entscheidung mit einer entsprechenden Neubewertung aufgenommen werden müssen (vgl. BVerwG, Urteil vom 08.06.1995 – 4 C 4.94, BVerwGE 98, 339; Urteil vom 25.01.1996 – 4 C 5.95, BVerwGE 100, 238; Urteil vom 21.03.1996 – 4 C 26.94, BVerwGE 100, 388). Es besteht auch keine Verpflichtung, alle denkbaren Möglichkeiten der Trassenführung einer gleich intensiven Prüfung zu unterziehen (vgl. BVerwG, Beschluss vom 16.08.1995 – 4 B 92.95, juris Rn. 4).

### **Ausbau der Schieneninfrastruktur oder Neubau**

Mit der Fortentwicklung der Planfälle zum Rhein-Ruhr-Express gelang es, den Ausbaubedarf des Gesamtprojektes erheblich zu verringern. Fest definierte Anfangs- und Zielpunkte sowie Zwischenhalte führen in Kombination mit der Linienführung innerhalb bestehender Eisenbahninfrastruktur zu wesentlichen Vorzügen im Vergleich zu einer potentiellen Linienführung durch bislang nicht durch die Eisenbahn geprägte Landschaftsbestandteile. Durch die Nutzung vorhandener Eisenbahnbetriebsanlagen und hier vor allem der vorhandenen Schienenwege als Kernelement der Infrastruktur, können neue Umweltauswirkungen wesentlich vermieden oder vermindert werden.

Im Planfeststellungsabschnitt 3.0a ist ein Ausbau von vier auf sechs Gleise jedoch aus betriebstechnischen Gründen notwendig, um die Ziele des Gesamtprojektes erreichen zu können. Der Abschnitt Düsseldorf – Duisburg ist der am dichtesten belegte Teilabschnitt auf dem RRX-Kernkorridor. Die künftige Leistungsanforderung überschreitet die Kapazität der zweigleisigen Strecke 2650. Die sich aus überregionalen Taktabhängigkeiten ergebenden



zeitlichen Zwänge des Schienenpersonenfernverkehrs und des RRX sind nicht miteinander vereinbar. Als Alternative zur Strecke 2650 steht nur ein wenig leistungsfähiger und ca. 4 Minuten langsamerer Streckenzug unter Teilnutzung der S-Bahn-Infrastruktur zur Verfügung, der den untereinander vertakteten RRX bzw. den Schienenpersonenfernverkehr nicht aufnehmen kann.

Der Ausbau der vorhandenen Infrastruktur auf der bahnlinken, westlichen Seite begründet sich durch den planerischen Zwangspunkt des Flugschutzbauwerks am Flughafen Düsseldorf. Dort soll die vorhandene freie Röhre, welche sich westlich befindet, für den Ausbau der Schieneninfrastruktur genutzt werden.

Durch die enge Anbindung an die bestehende Trasse werden negative Umweltauswirkungen minimiert. Im Vergleich zu einem von der Bestandstrasse isolierten Neubau der Schienenwege ist der Flächenverbrauch reduziert und damit sind auch die negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaftsbild geringer. Hinzu kommt die Minimierung von Zerschneidungseffekten in Bezug auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Landschaft als Erholungsraum. Die menschliche Gesundheit wird insofern weniger belastet, als dass bestehende Immissionsschutzmaßnahmen erweitert werden können und keine neue linienförmige Emissionsquelle entsteht.

### **Kreuzungsbauwerk Kalkum**

Im Knoten Düsseldorf verlaufen die Gleise im Linienbetrieb, während der Knoten Duisburg auf den Richtungsbetrieb ausgelegt ist. Aus diesem Grund ist eine Kreuzung des RRX-Gleises in Richtung Duisburg mit den beiden S-Bahn-Gleisen und dem Fernbahngleis in Richtung Köln erforderlich. Für die höhenfreie Kreuzung der Gleise ist die Errichtung eines Kreuzungsbauwerks notwendig.

Zur Realisierung wurden verschiedene alternative Standorte, Ausführungsvarianten und -Untervarianten untersucht. Zunächst wurde nach möglichen Standorten südlich des Düsseldorfer Flughafens gesucht (Variante A Neubau Kreuzungsbauwerk südlich Düsseldorfer Flughafen). Im Rahmen der Vorplanung und der frühen

Öffentlichkeitsbeteiligung zeigte sich, dass aufgrund fehlender Platzverhältnisse keine Möglichkeit zur Realisierung dieser Variante besteht. Dies ist auch in Planungen der Stadt Düsseldorf zur Errichtung eines Kreuzungsbauwerks für die Stadtbahnlinie U 81 begründet.

Bei der Planung der Höhenlage des Kreuzungsbauwerks waren die Schutzgüter Landschaftsbild und Grundwasser zu berücksichtigen. Eine Ausführung des Kreuzungsbauwerks in Tieflage würde das Landschaftsbild schonen, hätte jedoch ungleich stärkere Auswirkungen auf die Grundwasserströmung, da die Konstruktion tiefer in grundwasserführende Bodenschichten einbinden müsste. Die Hochlage hätte offensichtlich stärkere Auswirkungen auf das Landschaftsbild, würde jedoch weniger das Grundwasser beeinflussen. Als Lösung wurde eine Kombination gewählt: Die RRX-Gleise werden in halber Tieflage gebaut, die Gleise der S-Bahn in halber Hochlage. Auf diese Weise werden die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Landschaftsbild und Grundwasser soweit wie möglich minimiert. Die Eingriffe in das Landschaftsbild werden auch durch die Wahl des Standortes reduziert, da der ehemalige Bahnhof Kalkum bereits durch Eisenbahninfrastruktur geprägt ist und die Landschaftsbildeinheit durch den angrenzenden Wald im Vergleich zur offenen Landschaft eine geringere Transparenz aufweist.

Eine Minderung der Beeinträchtigung der Schutzgüter ließe sich nur durch den Verzicht auf die Errichtung eines Kreuzungsbauwerks erreichen. Stattdessen wäre der Übergang von Linien- zu Richtungsbetrieb durch den Einbau von Weichenverbindungen zu realisieren. Aufgrund der sehr geringen nachteiligen Auswirkungen dieser Variante auf das Landschaftsbild und aufgrund der in diesem Fall vollständigen Vermeidung der Beeinträchtigung des Grundwassers wird die Variante Weichenverbindungen in die Gesamtabwägung in Abschnitt B.5 eingestellt.

### **Nullvariante**

Unter einer Nullvariante ist eine Alternative zu verstehen, die trotz des Verzichts auf das Vorhaben in der beantragten Form die gleichen verkehrlichen Wirkungen entfaltet. Kann die Nullvariante bereits bei überschlägiger Betrachtung ausgeschlossen werden, sind hierzu

keine umfangreichen Untersuchungen oder Darstellungen erforderlich (vgl. BVerwG, Urteil vom 17.02.1997 – 4 VR 17/96).

Die Nullvariante würde keine Lösung zur Bewältigung des hohen Verkehrsaufkommens der hoch verdichteten Gebiete entlang von Rhein und Ruhr darstellen. Zwar könnten die mit dem Vorhaben verbundenen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden werden. Die Beibehaltung des bestehenden Zustands brächte allerdings nicht die erwartete Entlastung der Umwelt durch die Verlagerung von Individualverkehr auf den öffentlichen Schienenpersonenverkehr. Die Nullvariante wird in der Gesamtabwägung über die Zulassung des Projekts in Abschnitt B.5 bewertet.

### **B.3.2.3 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gemäß § 11 UVPG**

Entsprechend dem UVP-Bericht, den Stellungnahmen der Behörden, den Äußerungen der betroffenen Öffentlichkeit und den Erkenntnissen aus der Erörterung sowie den Ergebnissen der eigenen Ermittlungen der Planfeststellungsbehörde sind nachfolgend beschriebene Auswirkungen und Wechselwirkungen des Vorhabens auf die in § 2 Abs. 1 UVPG genannten einzelnen Schutzgüter zu erwarten.

#### **B.3.2.3.1 Auswirkungen auf den Menschen**

##### Untersuchungsraum und Erfassungsmethoden

- innerhalb besiedelter Bereiche rechts und links der Trasse jeweils 250 m
- außerhalb der Siedlungsflächen in Flächen mit Erholungsfunktion rechts und links der Trasse jeweils 500 m

Die räumliche Erfassung der Umwelt für das Schutzgut Mensch ist auf die Daseinsgrundfunktionen Wohnen, Wohnumfeld, Erholung und Freizeit ausgerichtet. Wohnen und Wohnumfeld liegen überwiegend in den Siedlungsbereichen. Als Bereiche mit Freizeit- und Erholungsschwerpunkt gelten Flächen, die im Regionalplan als Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsgebundenen Erholung ausgewiesen sind.

Als Datenquelle für die Erfassung der Daseinsfunktionen dienen überwiegend die Regional- (bzw. Gebietsentwicklungs-), Flächennutzungs- und Landschaftspläne sowie Kartenwerke der Fachverwaltungen (z. B. Wald funktionspläne), Luftbilder und Erhebungen der Verfasser des UVP-Berichtes. Zur Einschätzung der Vorbelastungen wurde die Umgebungslärmkartierung auf Grundlage von Daten des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (MKULNV) mit Stand von Oktober 2014 herangezogen.

### Bestandssituation

Der Streckenverlauf im Planfeststellungsabschnitt 3.0a führt vom Beginn in Düsseldorf-Unterrath bis zum Düsseldorfer Flughafen überwiegend durch dicht bebauten, großstädtisches Siedlungsgebiet. In Unterrath überwiegen Wohngebiete in offener Bauweise, im Stadtteil Lichtenbroich aufgelockerte ein- bis mehrstöckige Bebauung. Im Norden des Wohngebietes befinden sich mehrere Gemeinbedarfseinrichtungen. Westlich der Trasse und am Südrand des Flughafens liegen Gewerbegebiete. Nördlich des Flughafens schließt der Stadtteil Kalkum an. Bis auf einzelne Wohngebäude im Außenbereich befinden sich hier keine bebauten Flächen.

Der Daseinsfunktion Wohnen und Wohnumfeld kommt in dem zum Teil städtisch geprägten Raum großflächig eine sehr hohe Bedeutung zu; ein Großteil der besiedelten Fläche im Planfeststellungsabschnitt 3.0a ist überwiegend als Wohnbaufläche klassifiziert. Gemischte Bauflächen, Kerngebiete, öffentliche Einrichtungen sowie Verwaltungs- und Bürogebäude haben eine hohe Bedeutung für das Wohnen, wohingegen in Gewerbegebieten nur in Ausnahmefällen Wohnen stattfindet. Bezüglich der Daseinsfunktion Erholung und Freizeit ist insbesondere der Bereich nördlich des Düsseldorfer Flughafens, vor allem die Angermunder Baggerseen und der Stadtwald Düsseldorf, als hoch bedeutsam zu bewerten. Im Regionalplan Düsseldorf gehört dieser Bereich zu dem zentralen Grünzug Rheinauen und Bergische Waldterrassen mit den Funktionen Siedlungsgliederung, Naherholung, klimaökologischer Ausgleich und Biotopvernetzung. Ebenfalls eine hohe Bedeutung weisen in diesem Kontext Kleingartenanlagen auf, da sie Erholungsräume innerhalb der städtischen Strukturen bieten.

Bedingt durch die Lage im großstädtischen Raum und durch die vorhandene Infrastruktur bestehen in den Siedlungsbereichen erhebliche Vorbelastungen insbesondere durch Lärmimmissionen. Emittenten sind sowohl Gewerbe- und Industriebetriebe als auch die Verkehrsinfrastruktur, wie der Flughafen, die Bundesautobahn 44, weitere Straßen und die bestehenden Eisenbahnlinien. Bezüglich der Erholungs- und Freizeitfunktion ist ebenfalls die bestehende Lärmbelastung durch Verkehrsinfrastruktur zu nennen. Wesentliche Emittenten im Bereich nördlich des Flughafens sind neben dem Flughafen die bestehende Bahnstrecke zwischen Düsseldorf und Duisburg und die BAB 44 sowie die L 422 (Kalkumer Schlossallee).

#### Auswirkungen

Zur Ermittlung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch wurde unter anderem eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, deren Ergebnisse Teil der Planunterlagen sind. Zu erwarten sind bau- und betriebsbedingte Verlärmungen. Von diesen sind grundsätzlich alle Bereiche betroffen.

Die als Unterlage 19 beigefügte prognostische schalltechnische Untersuchung zum Baulärm kommt zu dem Ergebnis, dass insbesondere für Gebäude, die sich in unmittelbarer Nachbarschaft der Baubereiche befinden, sowohl tagsüber als auch nachts Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm zu erwarten sind (vgl. Abschnitt B.4.9.1).

Ebenfalls in Unterlage 19 enthalten ist die Untersuchung der baubedingten Erschütterungen, die durch eine Vielzahl an Einflussgrößen und deren Wechselwirkungen beeinflusst werden. Das tatsächliche Ausmaß baubedingter Erschütterungen lässt sich daher erst durch Probeversuche und Messungen vor Ort ermitteln (vgl. Abschnitt B.4.9.3).

Weitere baubedingte Belastungen können durch stoffliche Immissionen wie Staub hervorgerufen werden.

Wie der Erläuterungsbericht zur schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 16.1) aufzeigt, kommt es betriebsbedingt zu Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV. Im Planfeststellungsabschnitt 3.0a sind sowohl Bereiche einer wesentlichen Änderung durch bauliche Erweiterung um mindestens ein durchgehendes Gleis als auch Baulücken vorhanden. Die einzelnen Bereiche sind in den Lageplänen der Unterlage 16.3 dargestellt,

die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung für die einzelnen Immissionsorte sind den Tabellen der Unterlage 16.2 zu entnehmen (vgl. Abschnitt B.4.9.2).

Nach den Prognoseberechnungen der betriebsbedingten Erschütterungen in Unterlage 17 können für den Prognosefall Überschreitungen der höchstzulässigen Anhaltswerte der DIN 4150-2 an zwei Gebäuden in Düsseldorf-Lichtenbroich nicht zuverlässig ausgeschlossen werden. In Düsseldorf-Kalkum können bis zu acht Gebäude betroffen sein, bei denen eine wesentliche Erhöhung der Erschütterungsimmissionen oberhalb der Anhaltswerte der DIN 4150-2 im Prognosefall auftritt (vgl. Abschnitt B.4.9.4).

### **B.3.2.3.2 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

#### Untersuchungsraum und Erfassungsmethoden

- grundsätzlich rechts und links der Trasse jeweils 50 m
- innerhalb schutzwürdiger Bereiche (Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope) auf der Ausbauseite 500 m

Zur Bestanderfassung der Fauna wurden einerseits Angaben zu Vorkommen planungsrelevanter Tierarten in den Quadranten der Messtischblätter aus dem Fachinformationssystem des LANUV verwendet. Zusätzlich hat das Fachgutachterbüro den Planungsraum einer faunistischen Analyse unterzogen, um spezielle Habitatfunktionen zu identifizieren. Hinzu kommen Ergebnisse mehrerer, artgruppenspezifischer Kartierungen in den Jahren 2008/2009 und 2014 sowie eine erneute Überprüfung der faunistisch relevanten Habitatstrukturen für alle Artengruppen im Jahr 2018.

Aus dem gesamten Untersuchungsraum wurden mehrere tierartgruppenspezifische Teilflächen auf Grundlage der vorhandenen Unterlagen ausgewählt, welche die wertvollsten 20 % der Fläche darstellen. In diesen wurden die nachfolgend aufgezählten Kartierungen durchgeführt. Die Lage der einzelnen Probeflächen kann der Karte zum Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (Unterlage 14.2.2) entnommen werden. Detaillierte Angaben zu den angewendeten Methoden können der Umweltverträglichkeitsstudie (Unterlage 14.1) entnommen werden.

#### Brutvögel:

- 2008/2009: flächendeckende Erfassung, drei bis fünf Begehungen, zusätzlich jeweils mindestens eine Nachtbegehung der Probeflächen A 7 und A8
- 2014: fünf Tages- und eine Nachtkartierung der Probeflächen V 1 und V 2
- 2021: Überprüfung der Habitatstrukturen der Probeflächen

#### Fledermäuse:

- 2009: einmalige Begehung der Probeflächen F 10 und F 11, außerdem Sichtkontrolle der Brückenbauwerke
- 2014: eine Übersichtsbegehung bei Tag sowie drei nächtliche Kartierdurchgänge der Probeflächen F 1 und F 2
- 2021: Kontrolle von Brücken- und Tunnelbauwerken auf ihre Eignung als Fledermausquartier

#### Reptilien, jeweils mit Fokus auf die Art Zauneidechse:

- 2008: Auslegung künstlicher Verstecke und drei Begehungen der Probeflächen R 10 und R 11
- 2014: transektartige Begehung und Kartierung der Probeflächen R 1 und R 2
- 2021: Überprüfungskartierung der Strecke zwischen dem Flughafen und der Ortslage Angermund an drei Terminen

#### Heuschrecken:

- 2008: drei Begehungen mit halbquantitativer Erfassung der Probeflächen H 13 (= R 10 und T 6), H 14 (= R 11), H 15, H 16 und H 17
- 2009: Nachkartierung der Probeflächen aus 2008
- 2014: Begehungen der Probeflächen H 1 (beinhaltet H 15) und H 2 (= R 2)

#### Amphibien:

- 2008: jeweils vier Begehungen der Probeflächen Am 20, Am 21, Am 22, Am 23, Am 24, Am 25 und Am 26

#### Tagfalter und tagaktive Widderchen:

- 2008: drei Begehungen der Probeflächen T 6, T 7 (= W 3), T 8 (= W 4) und T 9 (= W 5)
- 2021: Erfassung des Pflaumen-Zipfelfalters

#### Wildbienen:

- 2008: fünf Erfassungsdurchgänge der Probeflächen W 3 (= T 7), W 4 (= T 8) und W 5 (= T 9)

Die Methode der Brutvogelerfassung richtete sich nach der Standardmethode von Südbeck et al. (2005) und schließt die Suche nach größeren Nestern/Horsten sowie Verwendung von Klangattrappen insbesondere zur Erfassung von Eulen und Spechten mit ein.

Zur Erfassung der Fledermausfauna wurden während der Nacht in potenziell geeigneten Bereichen Fledermausdetektoren eingesetzt sowie Horchboxen aufgestellt. Von den Querungsbauwerken im Untersuchungsraum weisen einige potenziell geeignete Quartierstrukturen für Fledermäuse auf. Ein direkter Quartiernachweis konnte sowohl 2009 als auch 2014 nicht erbracht werden, ist aber aufgrund der fledermausspezifischen saisonalen Nutzung von Quartieren durchaus möglich. Aus diesem Grund fand im Jahr 2021 an einem Termin im August eine Kontrolle der Tunnel- und Brückenbauwerke statt um ggf. vorhandene Fledermausquartiere frühzeitig zu identifizieren. Auch bei dieser Begehung wurde keine Quartiernutzung nachgewiesen.

Die Erfassung der Reptilienfauna erfolgte mittels Sichtbeobachtung.

Die Nachweise der Heuschrecken erfolgten mittels Sichtbeobachtung, Lebendfang und Lebendbestimmung sowie durch Verhören arttypischer Gesänge der Männchen. Bei der Untersuchung im Jahr 2014 wurde zusätzlich ein Fledermausdetektor zum Verhören im Ultraschallbereich eingesetzt. Des Weiteren liegen Altnachweise aus Erfassungen zum Projekt Metrorapid vor.

Die Erfassung der Amphibien wurde mittels Kescherfängen, akustisch anhand von Balzrufen und optisch durch Ausleuchten der Gewässer durchgeführt.



Nicht im Flug bestimmbare Tagfalterarten wurden mit einem Kescher gefangen und nach der Bestimmung wieder freigelassen. Nach tagaktiven Widderchen, die systematisch zu den Nachtfaltern zählen, wurde ebenfalls gesucht, es konnten jedoch keine Nachweise erbracht werden. Nach Forderung der Unteren Naturschutzbehörde während des Anhörungsverfahrens erfolgte im Jahr 2021 eine Untersuchung auf Vorkommen des Pflaumen-Zipfelfalters. Dazu wurden zwei Begehungen des Planfeststellungsabschnitts zur Identifizierung potenzieller Habitate sowie Kartierungen dieser Habitate an zwei weiteren Terminen durchgeführt. Weitere beobachtete Falterarten wurden nachrichtlich dokumentiert.

Die Bestandserfassung der Pflanzen erfolgte über eine flächendeckende Biotoptypenkartierung mit Erfassung wertgebender Pflanzenarten im Maßstab 1 : 10.000. Ausgewertet wurden Daten des Biotopkatasters und des Biotopverbundes, des Landschaftsplans und der Kartierungen der Biotoptypen des Planungsbüros Drecker (2001) zur Vorbereitung des Projekts Metrorapid. Zudem wurden Abgleiche mit Luftbildern und Ortsbegehungen durchgeführt. Pflanzen sind aufgrund ihrer Biologie eng mit den physikalischen Standorten verbunden. Das Konzept der Biotoptypen spiegelt diesen gegenseitigen Zusammenhang zur Bildung von Lebensräumen wider. Eng verbunden mit der Definition der Biotoptypen sind Abgrenzungs- und Bewertungsmerkmale des Flächenschutzes (Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht) sowie die Erfassung und Bewertung sonstiger schutzwürdiger Biotope.

Zur Erfassung schutzwürdiger Bereiche und Schutzgebiete bzw. -objekte wurden neben den bereits beschriebenen Erhebungen und Auswertungen auch der Landschaftsplan der Stadt Düsseldorf (Stand 2016) und Daten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV, Stand 2016), des Bundesamtes für Naturschutz (BfN, Stand 2017), Schutzgebietsdaten des Geoportals NRW (LANUV, Stand 2019) sowie Daten der Unteren Naturschutzbehörde herangezogen. Im Abschnitt B.3.2.1 werden die schutzwürdigen Bereiche, Schutzgebiete und geschützten Objekte aufgezählt, welche im Rahmen der Untersuchung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt berücksichtigt wurden.

### Bestandssituation

Im städtischen Umfeld bis zum Flughafen Düsseldorf wird der Hauptflächenanteil von Wohn- und Mischgebieten mit Gärten und Grünanlagen, Gewerbegebieten sowie Verkehrsflächen eingenommen. Richtung Norden schließen mittel- bis hochwertige Wälder und Kleingehölze, Grünlandflächen unterschiedlicher Wertigkeit, Bäche, Stillgewässer und weitere anthropogen bedingte Biotope (z. B. landwirtschaftliche Nutzflächen und Gleisanlagen) mit Säumen bzw. linienförmigen Hochstaudenfluren an. Bis auf die anthropogen bedingten Biotope ist die Bedeutung der Biotoptypen für die biologische Vielfalt je nach konkreter Ausprägung als mittel bis hoch zu bewerten.

Zur Bewertung der Vorkommen wildlebender Tierarten wurden die Kriterien Gefährdung (Rote Listen), Schutzstatus, Artenvielfalt und Bedeutung spezieller Habitatfunktionen herangezogen.

Für alle Artengruppen gilt, dass im städtisch geprägten Teil des Untersuchungsgebietes naturnahe Lebensräume für wildlebende Tiere mit komplexen Habitatansprüchen oder einer geringen Störungstoleranz fehlen. Durch den hohen Nutzungsdruck kommen charakteristische Tierarten auch in den wertvolleren Bereichen nördlich des Flughafens meist in geringerer Dichte vor als in der historischen Kulturlandschaft.

Die wichtigsten Vorkommen bestandsgefährdeter Vogelarten (Rote-Liste-Arten), nach BNatSchG streng geschützter Arten und Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sind im Teilgebiet V 2 zu finden. Faunistische Besonderheiten sind mehrere Brutvorkommen des Mittelspechtes und Vorkommen weiterer Arten mit spezifischen Biotopansprüchen. Das Gebiet weist insgesamt eine sehr große Bedeutung für die Avifauna auf. Das Teilgebiet V 1 hat eine mittlere Bedeutung für die Avifauna. Dort konnten in guter Ausprägung biotopspezifische Arten und in mittlerer Ausprägung Rote-Liste-Arten nachgewiesen werden, jedoch gab es keine Nachweise streng geschützter Arten oder Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie.

Folgende Fledermausarten wurden entweder im Rahmen der Kartierungen mittels tragbarer Fledermausdetektoren oder durch den Einsatz von Horchboxen nachgewiesen:  
Wasserschneckenfledermaus, Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus,

Rauhautfledermaus und Mückenfledermaus. Hinzu kommen nicht näher bestimmbare Arten der Gattungen Pipistrellus und Myotis. Der Verlauf des Schwarzbachs wurde als intensiv genutztes Nahrungshabitat der Zwerg- und Wasserfledermaus identifiziert. Die Zwergfledermaus ist im Untersuchungsraum bei jeder Begehung an gewässer- und bahnbegleitenden Gehölzen nachgewiesen worden. Zusätzlich werden die Baggerseen und die umgebenden Gehölze von Wasser- und Zwergfledermaus intensiv sowie nachgeordnet vom Großen Abendsegler als Nahrungshabitate genutzt. Die Böschungsbereiche der von West nach Ost verlaufenden Brücken werden zudem mit mittlerer Intensität von der Zwergfledermaus zur Insektenjagd aufgesucht. In bzw. an den Brückenbauwerken im Planfeststellungsabschnitt 3.0a wurden keine Fledermausquartiere gefunden.

Im Jahr 2008 wurde die Waldeidechse als einzige Reptilienart nachgewiesen. Im Jahr 2014 wurden auf der Probefläche R 1 am ehemaligen Bahnhof Kalkum sowohl Blindschleichen als auch eine größere Population Waldeidechsen nachgewiesen. Überprüfungskartierungen in 2021 ergaben erneut Nachweise der Waldeidechse. Aufgrund der hohen Mobilität der Tiere, der zahlreichen Versteckmöglichkeiten und der teilweise nur sehr kurzen Beobachtungszeit konnten nicht alle beobachteten Eidechsen zweifelsfrei bestimmt werden. Da die Männchen der Zauneidechse in der Jahreszeit, in der die Kartierungen durchgeführt wurden, auffällig grün gefärbt sind, wäre ein Vorkommen der Zauneidechse in dem Bereich mit hinreichender Wahrscheinlichkeit nachgewiesen worden. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass der Bereich aktuell nur von Waldeidechsen besiedelt wird. Aufgrund der Habitatstrukturen und da die Zauneidechse im Fachinformationssystem des LANUV für die Quadranten der Messtischblätter aufgeführt wird, kann ein Einwandern dieser Art in den Vorhabenbereich bis zum Baubeginn nicht ausgeschlossen werden.

Der Bereich zwischen km 49,700 und km 50,000 wird insgesamt als sehr bedeutsam für Reptilien (und Amphibien) eingeschätzt.

Unter Einbeziehung der Altnachweise schwankt die Anzahl nachgewiesener Heuschreckenarten in den einzelnen Probeflächen zwischen 5 und 14, was einem relativ geringen Artenspektrum entspricht. In Bezug auf die Lebensraumansprüche wurden Arten der gehölz- und hochstaudengeprägten Saumstrukturen sowie Ubiquisten nachgewiesen.

Besonderheiten sind Altnachweise der Westlichen Dornschröcke aus den Kartierungen zum Metrorapid sowie der Nachweis eines Vorkommens der Blauflügeligen Ödlandschröcke im Jahr 2014. Von hoher Bedeutung sind Probeflächen mit Altnachweisen der Westlichen Dornschröcke, bei der aufgrund des unbekanntem Status aus Sicht des Gutachterbüros vorsorglich ein hoher Gefährdungsgrad angenommen wird. Ebenfalls von hoher Bedeutung sind die Habitate der national besonders geschützten Blauflügeligen Ödlandschröcke.

Fünf Gewässer sind als hochwertige Amphibienlebensräume zu bezeichnen. Dies begründet sich durch Vorkommen der in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Arten Kammmolch und Kreuzkröte, aber auch aufgrund von Vorkommen von zwar landes- und bundesweit ungefährdeten, aber regional stark gefährdeten Arten wie Grasfrosch und Teichfrosch.

Im Bereich der Probestellen wurden insgesamt 15 Tagfalterarten nachgewiesen. Die meisten nachgewiesenen Spezies gelten als nicht in ihrem Bestand bedroht. Auf der Probefläche T 7 wurden geringe Vorkommen von Arten mit regionaler Bestandsgefährdung festgestellt, weswegen der Fläche eine mittlere Relevanz als Tagfalterlebensraum zuzuweisen ist. In den übrigen Probeflächen wurden lediglich Ubiquisten nachgewiesen. Derartige Flächen haben eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Tagfalter. Im Bereich der Angermunder Baggerseen wurden 2021 östlich der Trasse (auf bahnrechter Seite) drei Nachweise des Pflaumen-Zipfelfalters erbracht. Bei den nachrichtlich dargestellten übrigen Falterarten handelt es sich um allgemein häufige Arten, die als ungefährdet gelten.

Es wurden insgesamt 29 unterschiedliche Wildbienenarten nachgewiesen. Dabei handelt es sich fast ausschließlich um sowohl in Deutschland als auch in NRW vergleichsweise weit verbreitete Arten. Demnach kann geschlussfolgert werden, dass die Probeflächen in naturschutzfachlicher Hinsicht bezüglich der Wildbienenfauna von geringer bis lokaler Bedeutung sind.

Im weiter gefassten Untersuchungsraum finden sich eine Vielzahl an schutzwürdigen Biotopen, Landschaftsschutzgebieten, gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteilen und Biotopverbundflächen. Hinzu kommen ein Naturschutzgebiet, ein FFH-Gebiet und zwei

Naturdenkmäler. Vom Vorhaben betroffen ist jedoch nur ein kleiner Teil dieser Gebiete und Objekte.

Vorbelastungen gehen überwiegend von der Siedlungstätigkeit, der intensiven land- und forstwirtschaftlichen Nutzung und dem starken Straßen- und Schienenverkehr aus. Diese äußern sich vor allem durch Flächenverbrauch, Zerschneidung von Lebensräumen, Entwässerung, Abwasserbelastungen, Nährstoffeinträge und der damit verbundenen Eutrophierung. Diese Effekte führen zu oftmals insgesamt artenarmen bzw. durch nitrophile Arten dominierte Ausprägungen der jeweiligen Biotope. Fließgewässer wie der Schwarzbach sind oft auf langen Strecken begradigt und befestigt, oftmals fehlt eine begleitende Aue aufgrund der bis an die Ufer heranreichenden Nutzungen.

#### Auswirkungen

Alle Tierartengruppen sind von der anlagebedingten und bauzeitlichen Flächenbeanspruchung betroffen, durch die vorhandene und potentielle Habitate verloren gehen. Bauzeitlich ist die Flächenbeanspruchung größer, da für die Baustelleneinrichtung und -erschließung zusätzliche Flächen benötigt werden, die nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in den ursprünglichen Zustand versetzt werden. Baubedingt kommt es zu zusätzlichen Störungen durch Emissionen wie Staub, Lärm und Erschütterungen. Betriebsbedingt wird sich die Intensität des Schienenverkehrs erhöhen, sodass die bestehende Barrierewirkung der Trasse verstärkt wird. Gleichzeitig nimmt die Gefahr von kollisionsbedingten Tötungen zu.

Für die Artengruppe der Vögel sind je nach Lebensweise und Brutverhalten unterschiedliche zusätzliche Auswirkungen auf die sogenannten Gilden zu erwarten. Brutvögel, die ihre Nester im Bereich von Gewässern (z. B. Angermunder Baggerseen) bauen, sind durch die bereits vorhandene Erholungsnutzung vorbelastet. Zudem liegt der Planungsbereich in der Einflugschneise des Flughafens. Die zusätzlichen bau- und betriebsbedingten Störungen durch das Vorhaben sind vor dem Hintergrund dieser Lärmvorbelastung zu bewerten. Arten, die ihre Nester frei in unterschiedlichen Höhen in verschiedenen Gehölzstrukturen anlegen, sind durch die bauzeitlichen und anlagenbedingten Eingriffe betroffen.

Neben den für alle Artengruppen geltenden Auswirkungen sind weitere, artgruppenspezifische Beeinträchtigungen der Fledermausfauna zu erwarten. Aufgrund ihrer Biologie und Lebensweise sind strukturierende Landschaftselemente, wie z. B. bahnbegleitende Gehölze, für Fledermäuse zur Orientierung wichtig, da die Tiere sich mittels Echoortung orientieren. Daher sind die Tiere durch den Verlust derartiger Strukturen in ihrem Jagdverhalten betroffen. Eine weitere Qualitätsminderung des Jagdraumes kann durch die betriebsbedingte Tötung potenzieller Beutetiere in Folge der zu erwartenden Mehrung des Schienenverkehrs eintreten. Hinzu kommt ein potenzieller Verlust von Quartieren durch die Erneuerung bzw. anpassenden Bauarbeiten an Brückenbauwerken. Viele der Brücken und Durchlässe weisen einzelne Strukturen auf, die sich zumindest als Zwischenquartiere für spaltenbewohnende Fledermausarten eignen. Die Entfernung oder bauliche Veränderung von Brücken und Durchlässen birgt demnach ein erhöhtes Konfliktpotenzial für die lokalen Populationen. Zum Zeitpunkt der Planfeststellung sind im Planfeststellungsbereich keine etablierten Wochenstuben und Winterquartiere bekannt. Es verbleibt ein Restrisiko, dass bestimmte Strukturen bis zum Beginn der Bauarbeiten bspw. als Zwischenquartiere in Anspruch genommen werden.

Direkte Eingriffe in den Böschungsbereich mit dem Schotterbett und in Kabelkanäle bergen ein besonderes Konfliktpotenzial für die Reptilienfauna, da diese Bereiche von den Tieren zum Sonnen, als Versteck, als Eiablageplatz und als Winterquartier genutzt werden können. Daher kann jeder Eingriff in diese Strukturen einerseits den Verlust von Habitaten und andererseits direkte Tötungen zur Folge haben. Erhöhtes Konfliktpotenzial ergibt sich für Reptilien außerdem durch die Inanspruchnahme von Ödland, wie Brachen oder Ruderalfluren, durch Baustelleneinrichtung. Diese Bereiche haben für Reptilien eine besonders hohe Bedeutung insbesondere als Nahrungshabitat.

Zusätzlich zu den beschriebenen Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme, bauzeitliche Emissionen und Verkehrsmehrung ist für die Artengruppe der Heuschrecken eine Zunahme der Eutrophierung durch vermehrten Verkehr relevant, da dies zu einer weiteren Verarmung der Flora führt. Der Effekt der Eutrophierung durch den

Schienenverkehr ist jedoch im Vergleich zum Straßenverkehr oder zu anderen Emittenten sehr gering.

Die für Amphibien bedeutsamen Gewässer befinden sich angrenzend an das Vorhaben, eine Inanspruchnahme erfolgt jedoch nicht. Ein erhöhtes Konfliktpotenzial besteht in den Bereichen, in denen sich Laichgewässer und Winterquartiere befinden. Dies betrifft vor allem die Angermunder Baggerseen. Außerdem wird der Bereich in der Nähe des ehemaligen Bahnhofs Kalkum zwischen km 49,700 und km 50,000 gutachterlich insgesamt als sehr bedeutsam für Amphibien (und Reptilien) eingeschätzt.

Neben dem direkten Lebensraumverlust ist betriebsbedingt mit einer höheren Verlustrate adulter Tagfalter zu rechnen. Auch die potenzielle Verarmung der Flora aufgrund von Eutrophierungseffekten ist für die Tiere relevant. Auswirkungen auf das Vorkommen des Pflaumen-Zipfelfalters sind auszuschließen, da dieses außerhalb des Eingriffsbereich liegt. Auf der gegenüberliegenden Seite der Bahntrasse, auf der die baulichen Eingriffe geplant sind, finden sich keine potentiellen Habitate der Art.

Auch für Wildbienen bestehen die Auswirkungen des Vorhabens in Lebensraumverlust, erhöhter Tötungsgefahr und Eutrophierung.

Das Ausbavorhaben verursacht anlagenbedingte, dauerhafte Biotopverluste durch den Bau von Gleisen, von Schallschutzwänden, des Kreuzungsbauwerks und weiteren Betriebsanlagen. Darüber hinaus gehen baubedingt weitere Biotopflächen durch Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen temporär verloren. Diese temporären Verluste werden nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt.

Anlagebedingt werden insgesamt Biotopflächen im Umfang von 97.683 m<sup>2</sup> in Anspruch genommen, welche sich wie nachfolgend dargestellt aufteilen. Zu 47.866 m<sup>2</sup> sind teilversiegelte Flächen betroffen, zu 22.415 m<sup>2</sup> Gehölze, zu 14.134 m<sup>2</sup> Ruderalflächen, zu 9.597 m<sup>2</sup> Grünland, zu 2.063 m<sup>2</sup> Grünanlagen wie Gärten, zu 812 m<sup>2</sup> unversiegelte Wege und zu 796 m<sup>2</sup> Ackerflächen. Zuzüglich werden baubedingt 67.243 m<sup>2</sup> Biotopflächen beansprucht. Davon entfallen 24.629 m<sup>2</sup> auf Grünland, 21.628 m<sup>2</sup> auf Gehölze, 8.192 m<sup>2</sup> auf Ackerflächen, 6.780 m<sup>2</sup> auf Ruderalflächen, 2.328 m<sup>2</sup> auf unversiegelte Wege, 2.222 m<sup>2</sup> auf

Grünanlagen wie Gärten, Parks und Straßenbegleitgrün und 1.464 m<sup>2</sup> auf teilversiegelte Flächen. Von den mit Gehölzen bestandenen Flächen sind 6.615 m<sup>2</sup> Wald. Davon entfallen 3.718 m<sup>2</sup> auf anlagebedingte und 2.897 m<sup>2</sup> auf bauzeitliche Inanspruchnahmen.

Zu erwartende mittelbare Auswirkungen während der Bauzeit bestehen in erhöhten Lärm-, Staub- und Abgasimmissionen aufgrund des Einsatzes von Baumaschinen und Baufahrzeugen.

Von den oben aufgeführten Schutzgebieten und schutzwürdigen Biotopen sind jedoch nur die nachfolgend beschriebenen tatsächlich durch Auswirkungen des Ausbauvorhabens betroffen. In den Landschaftsschutzgebieten Angermunder Kieseeseen (LSG-4606-0025) und Heltorfer Mark (LSG-4606-0022) sind neben Baustelleneinrichtungsflächen auch Trassenbauwerke, die Erneuerung einer Straßenüberführung, die Errichtung des Kreuzungsbauwerks und der Bau von Schallschutzwänden vorgesehen. Auch in den schutzwürdigen Biotopen (Teile des Biotopkatasters) Schwarzbach von der BAB 52 bis zur Mündung (BK-4606-010) und Forstbusch (BK-4606-019) liegen sowohl Baustelleneinrichtungsflächen als auch Bauwerke. Die Naturdenkmäler mit den Kennungen 203019, eine Esskastanie, und 203020, eine Stieleiche, grenzen an Baustellenflächen an und können demnach von mittelbaren Wirkungen, wie Emissionen, betroffen sein.

Weder der Biotopverbund noch das Biotopkataster sind Schutzgebietskategorien nach Bundes- oder Landesrecht. Sie dienen als Verbundflächen zwischen Schutzgebieten (Biotopverbund) bzw. als Informationsquelle über potentiell wertvolle Biotope. Oft liegen die Flächen innerhalb von Schutzgebieten des Naturschutz- oder Wasserrechts oder sind aufgrund ihrer spezifischen Eigenschaften als gesetzlich geschützte Biotope anzusprechen. In die planerische Abwägung sind alle verfügbaren Informationen über die Beeinträchtigungen des Biotopverbundes und schutzwürdiger Biotope einzustellen, jedoch ergeben sich Verbote strikten Rechtes – genauso wie die Voraussetzungen für Ausnahmen und Befreiungen – aus den in der Regel gegebenen Schutzgebietsverordnungen der entsprechenden naturschutz- bzw. wasserrechtlichen Schutzgebiete. Alleine der Status einer Fläche als Teil des Biotopverbundes oder des Biotopkatasters bietet keinen nach striktem Recht einzuhaltenden Schutzstatus.



### **B.3.2.3.3 Auswirkungen auf den Boden**

#### Untersuchungsraum und Erfassungsmethoden

- 100 m an der Ausbauseite

Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Boden wird mit 100 m auf der Ausbau- bzw. Maßnahmensseite der bestehenden Trasse abgegrenzt. Damit sind die für die Beurteilung des Schutzgutes maßgeblichen Flächen abgedeckt. Auch die Erfassung der Altlasten erfolgt für den Bereich des 100 m breiten Korridors.

Als Datenquellen für die Bestandserfassung des Schutzgutes wurden die Bodenkarten des Geologischen Landesamtes NRW, die Verzeichnisse der Altlastenverdachtsflächen und die kommunalen Kataster über Altablagerungen verwendet. Diese werden durch Informationen aus anderen Planungen sowie aus Untersuchungsergebnissen der technischen Planung ergänzt.

Die Bodenverhältnisse werden anhand der Maßstäbe des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) bzw. des Landesbodenschutzgesetzes NRW (LBodSchG) unter Einbeziehung planerischer Zielsetzungen bewertet. Primär wurde dafür die Bedeutung der Böden für natürliche Funktionen berücksichtigt. Die Nutzungs- und Archivfunktionen des Bodens wurden ergänzend berücksichtigt. Als Ergebnis ergibt sich eine vierstufige Bewertung der Böden in die Stufen sehr hohe, hohe, mittlere und geringe Bedeutung.

#### Bestandssituation

Die Strecke verläuft in diesem Abschnitt durch die Niederrheinische Bucht, ein ausgedehntes, sich in Nordwest-Südost-Richtung erstreckendes tektonisches Senkungsfeld. An die hier sehr breite Niederterrasse des Rheins schließt sich westlich die Rheinaue an. Ausgangsgesteine der Bodenbildung sind Sand- und Kiesablagerungen des Rheins, welche die quartären Überdeckungen der Gesteine des Devons und des Karbons überlagern.

Der Planfeststellungsabschnitt durchquert das Stadtgebiet Düsseldorf, er ist teilweise durch direkt angrenzende Siedlungsflächen, Verkehrsanlagen und andere bauliche Nutzungen

gekennzeichnet. Unbebaute Flächen nehmen einen großen Flächenanteil ein und sind überwiegend im nördlichen Bereich des Planfeststellungsabschnitts anzutreffen.

Die Böden im Stadtgebiet Düsseldorf sind zum überwiegenden Teil anthropogen überformt, verändert oder versiegelt. In den bebauten und versiegelten Flächen muss von einem vollständigen Verlust der natürlichen Bodeneigenschaften ausgegangen werden. Die Böden in den Haus- und Kleingärten zeigen ebenfalls starke anthropogene Einflüsse, die häufig mit einer erheblichen Veränderung des natürlichen Profilaufbaus der Bodeneigenschaften verbunden sind (Kultsole, Hortisole). Ihre Eigenschaften sind jedoch noch deutlich naturnäher als die der bebauten, überprägten und versiegelten Bereiche.

In den ackerbaulich und teilweise auch in den als Grünland genutzten Flächen sind durch die Bodenbearbeitung und Umlagerung der Profilaufbau sowie die Bodeneigenschaften zwar im Vergleich zu unberührten Böden verändert, doch die Bodeneigenschaften sind noch vorhanden. Diese Böden sind noch als naturnah zu bezeichnen. Waldflächen mit Bodenschutzfunktion und geowissenschaftlich schutzwürdige Objekte sind nicht vorhanden. Große Bereiche des Planfeststellungsabschnitts weisen nutzbare Rohstoffvorkommen in Form von Sanden und Kiesen der Rhein-Niederterrasse auf.

Die Flächeninanspruchnahmen und die Baumaßnahmen erfolgen in Bereichen bestehender Eisenbahnbetriebsanlagen oder direkt angrenzend in den derzeitigen Randzonen und den Damm- bzw. Einschnittbereichen der Bahntrasse. An diesen Standorten bestehen Bodenverhältnisse, die durch den früheren Eisenbahnbau und den langjährigen Eisenbahnbetrieb geprägt sind. Dennoch kommt es auch zur Inanspruchnahme von Böden mit sehr hoher Bedeutung. Dabei handelt es sich um Gley, Pseudogley und Braunerde-Gley. Eine hohe Bedeutung kommt Bereichen mit Braunerde, Parabraunerde und Gley-Braunerden zu, einige Bereiche mit Braunerde oder Gley-Braunerde wurden als von mittlerer Bedeutung eingeschätzt.

Vorbelastungen sind vor allem innerhalb der Siedlungsbereiche, in den Gewerbe- und Industriegebieten sowie an Verkehrsanlagen gegeben. Diese Vorbelastungen sind bedingt durch frühere Bautätigkeiten sowie durch Stoffeinträge aus gewerblich-industrieller Nutzung

und von Verkehrsflächen. Die Bodenverhältnisse der direkt an die Trasse angrenzenden Flächen wurden in der Vergangenheit durch den Bau der bestehenden Trasse und Betriebsanlagen verändert. Hinzu kommen nachfolgend aufgelistete Altlastenverdachtsflächen:

- ehemaliger Bahnhof Kalkum (von km 48,900 bis km 49,100)
- Altablagerungen mit den städtischen Kataster-Nummern 2, 229, 541, 542 und 544
- Altstandorte mit den städtischen Kataster-Nummern 6595, 6641 und 10141

### Auswirkungen

Entscheidungserhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden ergeben sich in erster Linie durch den anlagebedingten, dauerhaften Verlust von schutzwürdigen Böden (Gley, Pseudogley, Braunerde, Parabraunerde und Übergansformen) durch Überbauung, Überschüttung und Versiegelung. Insgesamt wird die Inanspruchnahme von naturnahen und schutzwürdigen Böden aufgrund der Erweiterung einer bestehenden Bahntrasse so weit wie möglich minimiert. Das Vorhaben beansprucht Flächen von insgesamt ca. 218.000 m<sup>2</sup>. Dabei beträgt die baubedingte Inanspruchnahme ca. 84.000 m<sup>2</sup> und die anlagebedingte ca. 134.000 m<sup>2</sup>. Von dieser anlagebedingten Inanspruchnahme entfallen ca. 93.000 m<sup>2</sup> auf den Neubau von Gleisanlagen, ca. 21.000 m<sup>2</sup> auf versiegelte und ca. 2.000 m<sup>2</sup> auf teilversiegelte Flächen. Die Neuanlage von Böschungen und Entwässerungseinrichtungen beanspruchen weitere ca. 18.000 m<sup>2</sup>; diese bleiben unversiegelt und werden im Zuge des Vorhabens später begrünt. Hinzu kommen 21.800 m<sup>2</sup> Maßnahmenfläche für die externe Kompensation in der Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Von diesen 21.800 m<sup>2</sup> finden auf 14.150 m<sup>2</sup> Entsiegelungen statt, sodass dort die natürlichen Bodenfunktionen wieder erfüllt werden können.

Das Vorhaben verursacht baubedingte Auswirkungen auf den Boden durch temporäre Flächeninanspruchnahmen mit Unterbindung von Austauschprozessen zwischen Boden und Luft, bauzeitlichem Staubeintrag, Bodenabtrag und -auftrag und mechanischen Bodenbelastungen. Die festgelegten Maßnahmen, insbesondere die baubegleitende

Separierung und Beprobung von Bodenmaterial sind geeignet, Mobilisierungen von Schadstoffen in Altlastenbereichen zu vermeiden.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Böden treten nicht auf.

#### **B.3.2.3.4 Auswirkungen auf das Wasser**

##### Untersuchungsraum und Erfassungsmethoden

- rechts und links der Trasse jeweils 100 m

Als Untersuchungsraum für das Schutzgut Wasser im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung wird ein Korridor von beidseitig 100 m festgelegt. Die Untersuchung der Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Ziele der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) erfolgt auf Ebene der betroffenen Wasserkörper.

Das Schutzgut Wasser umfasst sowohl Grundwasser als auch Oberflächengewässer. Neben den Funktionen als Lebensgrundlage für den Menschen, als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie als wesentlicher Bestandteil des Natur- und Wasserhaushalts sind die Regulations- und Retentionsfunktionen des Schutzgutes zu betrachten. Gegenstand der Untersuchungen sind die Berührungspunkte mit dem Grundwasser bzw. grundwassernahen Bodenschichten im Zuge der zu erwartenden Erdbaumaßnahmen ebenso wie die Gewässerquerungen und -durchlässe.

Als Datenquellen zur Untersuchung des Schutzgutes Wasser dienen der Regionalplan Düsseldorf, wasserrechtliche Schutzgebietsverordnungen, das Informationsportal ELWAS-WEB und gutachterliche Erfassungen der örtlichen Situation im Rahmen der Erstellung der Umweltverträglichkeitsstudie.

Fließ- und Stillgewässer werden anhand ihrer Eigenschaften bezüglich Retention und Regulation des Wasserkreislaufs, als Lebensraum für Biota und als Nutzungsgrundlage für den Menschen betrachtet. Die Grundwassersituation wird anhand der Grundwasserleitertypen, Fließrichtungen, Ergiebigkeit und Empfindlichkeit dargestellt. Eine intensive Verknüpfung des Grundwassers mit anderen Schutzgütern liegt in Bereichen vor, in

denen der Grundwasserflurabstand weniger als 1,5 m beträgt. Die Bewertung von Grundwasserleitern erfolgt anhand der geologischen Beschaffenheit der grundwasserführenden Schichten entsprechend ihrer Ergiebigkeit sowie anhand der Verschmutzungsempfindlichkeit des obersten Grundwasserleiters gegenüber Stoffeinträgen. Bezüglich der Grundwasserstände wurde auf Messungen zurückgegriffen, die im Rahmen der geotechnischen Baugrunderkundungen erhoben wurden.

Die Erfassung und Bewertung der Wasserkörper nach der Methodik der Wasserrahmenrichtlinie (vgl. Abschnitt B.4.6) zur Verwendung in dem entsprechenden Fachbeitrag wurde dem Informationsportal ELWAS-WEB entnommen.

#### Bestandssituation

Im gesamten Planfeststellungsabschnitt ist ein Porengrundwasserleiter mit sehr hoher Bedeutung vorhanden. Das oberste Grundwasserstockwerk bilden quartäre Ablagerungen im Bereich der Rhein-Niederterrasse. Dabei handelt es sich um Mittel- und Feinkiesablagerungen mit einer Mächtigkeit von über 10 m, die einen zusammenhängenden Porengrundwasserleiter bilden. Die Wasserdurchlässigkeit ist hoch, die Grundwasserergiebigkeit sehr hoch, das Grundwasser fließt nach Westen in Richtung des Rheins. Die Grundwasserflurabstände betragen in der Regel mehr als 5 m; entlang von Bachtälern und Altarmen sind die Abstände geringer. Aufgrund der sehr hohen Ergiebigkeit ist die Bedeutung der Grundwasserleiter als sehr hoch einzustufen. Die Grundwasserschutzfunktion überdeckender geologischer Schichten ist eher ungünstig, daher ist das Grundwasser insgesamt empfindlich gegenüber Verschmutzungen.

Das Bauvorhaben wird zu einem geringen Anteil im Wasserschutzgebiet Am Staad verwirklicht. Der größte Teil des Planfeststellungsabschnitts liegt im Wasserschutzgebiet Bockum, Wittlaer, Kaiserswerth und Wittlaer-Werth. Westlich der Trasse verläuft die Schutzzone III A, ansonsten verläuft die Trasse durch die Schutzzone III B. Die Brunnenanlagen beider Wasserschutzgebiete liegen deutlich außerhalb der Wirkungszone der Baumaßnahmen im Planfeststellungsabschnitt 3.0a.

Im gewerblich-industriell geprägten Teil des Planfeststellungsabschnitts sind stellenweise Belastungen des Grundwassers durch polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe und Chlor-Kohlenwasserstoffe nicht ausgeschlossen. Im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie wird der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers mit gut bewertet. Der chemische Zustand wird als schlecht bewertet, da die Schwellenwerte von BTEX, Sulfat und flüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen überschritten sind.

Der im Süden des Stadtteils Angermund befindliche Angermunder See sowie zwei weitere Baggerseen sind durch Kies- und Sandgewinnung entstanden.

Der Schwarzbach entspringt östlich von Ratingen. Er wird direkt nördlich des Flughafens Düsseldorf von der Bahnstrecke gequert und mündet bei Wittlaer in den Rhein. Der Kettelbach ist ein Nebengewässer der Nördlichen Düssel und entspringt ihr etwa auf Höhe der Hallbergstraße in Düsseldorf. Der Bach verläuft in nordwestlicher Richtung, bis er im Stadtteil Kaiserswerth in den Rhein mündet. Im Bereich des Düsseldorfer Flughafens verläuft er gänzlich unter dem Flughafengelände. Der chemische Zustand des Schwarzbachs im Planfeststellungsabschnitt ist im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie nicht gut, das ökologische Potenzial ist mäßig. Es handelt sich um ein erheblich verändertes Fließgewässer. Der Kettelbach ist nicht berichtspflichtig, sodass für dieses Gewässer keine Bewertung nach Methodik der Wasserrahmenrichtlinie vorliegt.

Des Weiteren sind die Überschwemmungsgebiete Anger, Schwarzbach sowie Nördliche Düssel und Kettelbach zu nennen, von denen jedoch nur das Überschwemmungsgebiet Schwarzbach potentiell von den Planungen betroffen ist.

### Auswirkungen

Da im Bereich des Wasserschutzgebietes Am Staad keine wesentlichen Änderungen der Bahnanlagen vorgesehen sind, wären lediglich durch Bohrungen, welche zur Errichtung der Schallschutzwände erforderlich sind, Auswirkungen auf das Wasserschutzgebiet möglich. Durch die vorgeschriebenen Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers können negative Auswirkungen auf das Grundwasser ausgeschlossen werden.

Weitere Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ergeben sich hauptsächlich durch zusätzliche Versiegelungen bedingt durch die Erweiterung der Bahntrasse und durch den Bau der übrigen Bauwerke. Bei der Erweiterung des Bahndamms werden je nach Untergrundverhältnissen zwei unterschiedliche Ausführungen in Bezug auf die Niederschlagswasserbeseitigung umgesetzt. Wo örtlich möglich wird eine durchlässige Tragschicht eingebaut, sodass das Wasser durch den Bahndamm direkt versickern kann. Wo diese Ausführung aufgrund mangelnder Versickerungsfähigkeit des Untergrundes nicht gewählt werden kann, wird das Niederschlagswasser gesammelt und ortsnah in Versickerungsanlagen durch eine belebte Bodenzone versickert (vgl. Abschnitt B.4.6). Die Verringerung der Grundwasserneubildung wird durch diese Planung minimiert.

Aufgrund der Empfindlichkeit des Schutzgutes Grundwasser im Planfeststellungsabschnitt ist nicht gänzlich auszuschließen, dass es betriebsbedingt zu stofflichen Einträgen in den Grundwasserkörper kommt.

Auswirkungen auf den Schutzzweck des Wasserschutzgebietes Bockum, Wittlaer, Kaiserswerth und Wittlaer-Werth können durch den Bau von Versickerungsanlagen und der damit verbundenen Sammler, Sammlerabschnitte und Schächte, durch Erdaufschlüsse, durch Bohrungen sowie durch den Bau der Bahnanlagen selbst entstehen.

Auswirkungen auf das Fließgewässer Schwarzbach wären möglich durch die einmalige Einleitung von Grundwasser aus der Baugrube des Kreuzungsbauwerks Kalkum und durch bauzeitliche, stoffliche Immissionen infolge der Bauarbeiten auf dem Durchlassbauwerk selbst. Negative Folgen für das Gewässer werden durch die mit den Nebenbestimmungen festgesetzten Minimierungsmaßnahmen weitestgehend vermieden.

Bauzeitlich sind Auswirkungen auf die Überschwemmungsgebiete Anger und Schwarzbach durch Flächeninanspruchnahmen für die Baustelleneinrichtung möglich.

### **B.3.2.3.5 Auswirkungen auf Luft und Klima**

#### Untersuchungsraum und Erfassungsmethoden

In Bezug auf dieses Schutzgut wäre die feste Abgrenzung eines Untersuchungsraumes aufgrund der Eigenschaften der bewegten Atmosphäre nicht zielführend. Die Untersuchung erfolgte daher in Bezug auf örtlich spezifische Baumaßnahmen und deren Auswirkungen auf lokalklimatisch wirksame Veränderungen.

Als Quellen zur Betrachtung des Schutzgutes diente der Luftreinhalteplan Düsseldorf (2019), die Planungshinweiskarte für die Landeshauptstadt Düsseldorf (2012), der Regionalplan Düsseldorf (2014) und der Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion Düsseldorf (LANUV 2014).

Des Weiteren wurde von der Planfeststellungsbehörde das Gutachten „Klimatische Untersuchungen zur Auswirkung der geplanten Lärmschutzwände für den Rhein-Ruhr-Express auf dem Gebiet der Stadt Düsseldorf“ (Oktober 2019) ausgewertet. Mit spezieller Software wurden von dem beauftragten Gutachterbüro die Lufttemperaturen und die Luftströme zunächst im Bestand simuliert. Anschließend wurden die geplanten Schallschutzwände in das dreidimensionale Computermodell integriert und die Simulation erneut durchgeführt. Dabei wurden stets die Wetterverhältnisse sogenannter Strahlungsnächte zugrunde gelegt. Dabei handelt es sich um genau die Situationen, in denen der für das Lokalklima wichtige Luftaustausch am intensivsten stattfindet. Der Fokus der Untersuchung lag auf der Fragestellung, inwiefern die Planungen einen Luftaustausch zwischen belasteten Räumen (Innenstadt, Industrie usw.) und Ausgleichsräumen (z. B. Volksgarten) behindern.

### Bestandssituation

Der Planungsraum ist dem maritim beeinflussten Klimabereich Nordwestdeutschland zuzuordnen. Regionalklimatisch liegt der Untersuchungsraum in dem Klimabezirk Niederrheinisches Tiefland. Entscheidend für das lokale Klima sind das Relief und die Oberflächenbeschaffenheit. Letztere meint die Nutzung der Fläche, insbesondere, ob es sich um Wald, Offenland oder versiegelte Bereiche handelt.

Gemäß dem oben genannten Fachbeitrag des LANUV (2014) ist die Luftqualität in Düsseldorf als mäßig bis gut mit steigender Tendenz zu bezeichnen. Tendenziell sind



städtische Bereiche typischerweise Wärmeinseln. Im Planfeststellungsabschnitt 3.0a liegen diese jedoch direkt am Rand der dichten städtischen Bebauung, sodass der Effekt kaum ausgeprägt ist. Die Niederungen und Tallagen des Rheins und weiterer Gewässerläufe erfüllen wichtige Funktionen für die Kalt- und Frischluftentstehung und als Kaltluftleitbahnen. Weiterhin existiert zwischen Einbrungen und Angermund eine regional wirksame Luftschneise, die den Flughafen Düsseldorf als Kaltluftgebiet einschließt. Diese Schneise erfüllt eine Funktion zur Belüftung des nördlichen Düsseldorfer Stadtgebietes. Eine ausgeprägte Strömungsrichtung weist die kalte Luft nur über dem Flughafengelände auf. Südlich der Bundesautobahn 44 fungiert auch die Eisenbahnlinie als Luftleitbahn.

#### Auswirkungen

Die vom RRX ausgehenden zusätzlichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der Schutzgüter Luft und Klima spielen sich auf einem sehr geringen Auswirkungsniveau ab. Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung sind die großklimatische Situation und das Wettergeschehen von untergeordneter Bedeutung, weil sie durch das Vorhaben nicht verändert werden.

Die im Planfeststellungsabschnitt 3.0a geplanten Schallschutzwände befinden sich am östlichen Rand der oben dargestellten Kaltluftschneise. Es handelt sich um einseitige Schutzwände, welche kaum ein Hindernis für den Luftaustausch zwischen Bahntrasse und Umfeld darstellen. Im Bereich von Kalkum ist die Schallschutzwand in einem Waldgebiet geplant. Hier stellen die Bäume ein größeres Hindernis für die Kaltluft dar als die geplante Lärmschutzwand. Die einseitige Schallschutzwand in Lichtenbroich kann die Wirkung der Eisenbahntrasse als Leitbahn verstärken. Eine nachteilige Beeinträchtigung von Kaltluftleitbahnen kann ausgeschlossen werden. Negative Auswirkungen auf das lokale Kleinklima sind nicht zu befürchten. In dem Bereich besteht keine thermische Belastung, nächtliche Kaltluft steht flächig zur Verfügung.

Grundlegende Veränderungen des Lokal- bzw. Regionalklimas sind auch unter Berücksichtigung der Vorbelastungen nicht zu erwarten.

Eine Zunahme der Luftbelastungen durch den erhöhten Eisenbahnbetrieb ist in Anbetracht der erhofften Abnahme des privaten Kraftverkehraufkommens als gering einzuschätzen. Der

Ausbau des öffentlichen Nahverkehrsnetzes ist eine Maßnahme zur Verbesserung der Luftqualität. Der RRX gilt als deutliche Angebotsverbesserung des Personennah- und Regionalverkehrs im Ballungsraum Rhein-Ruhr und unterstützt somit die Luftreinhaltepläne der betroffenen Stadtgebiete. Negative Auswirkungen in Form einer Beschleunigung des Klimawandels durch den RRX können ausgeschlossen werden.

Bauzeitlich sind Belastungen der Schutzgüter Luft und Klima durch Staub- und Schadstoffimmissionen infolge des Baustellenverkehrs zu erwarten.

Anlagebedingt kommt es zu einem kleinräumigen Verlust klimatisch wirksamer Gehölzstrukturen.

Betriebsbedingt kann keine Verschlechterung der Schutzgüter Luft und Klima festgestellt werden. Das Vorhaben kann im Gegenteil zu einer Verbesserung von Luft und Klima gerade in verdichteten Siedlungsbereichen beitragen, indem der motorisierte Individualverkehr mit seinen gegenüber dem Schienenverkehr erhöhten Luftverunreinigungen verringert wird.

### **B.3.2.3.6 Auswirkungen auf die Landschaft**

#### Untersuchungsraum und Erfassungsmethoden

Aufgrund der sehr unterschiedlichen Auswirkungen der Baumaßnahmen auf das Landschafts- und Stadtbild in Abhängigkeit von den Nutzungsverhältnissen erfolgte auch für dieses Schutzgut keine Festlegung eines Untersuchungskorridors, sondern eine konkret standortbezogene Untersuchung.

Das Schutzgut Landschaft bezieht sich auf das Erscheinungsbild der Landschaft, das durch die sichtbaren und wahrzunehmenden Elemente der natürlichen und nutzungsbedingten Landschaftsstruktur (Kulturlandschaft) bestimmt wird. Dazu gehört neben der Sichtbarkeit auch die akustische und olfaktorische Wahrnehmung der Landschaft. Besondere Bedeutung hat der Rhein-Ruhr-Express in diesem Zusammenhang hinsichtlich der Wahrnehmbarkeit der baulichen Strukturen innerhalb und außerhalb des Siedlungsbereiches, denn auch das Orts- bzw. Stadtbild ist Ausdruck der Kulturlandschaft und Teil des Landschaftsbildes. Das

Landschaftsbild ist die wesentliche Grundlage für die natürliche Erholungseignung der Landschaft für den Menschen.

Bei der Betrachtung des Stadtbildes wurde bei der Erstellung des UVP-Berichtes der Schwerpunkt auf positiv wirkende Einzelelemente wie Bäume, Gewässerläufe, Vegetation oder städtebauliche Ensembles gelegt. Landschaftsbildeinheiten wurden in den Bereichen erfasst, beschrieben und bewertet, in welchen der bestehende Raumeindruck durch die geplanten Maßnahmen verändert wird.

#### Bestandssituation

Das Stadtbild im Planfeststellungsabschnitt ist zu großen Teilen durch Industrie- und Gewerbegebiete, Verkehrsinfrastruktur und den Flughafen Düsseldorf geprägt. Hinsichtlich des Stadtbildes als Sonderausprägung des Landschaftsbildes sind diese Bereiche von geringer bis mittlerer Bedeutung.

Nördlich des Flughafens führt die Bahntrasse durch die Düsseldorf-Duisburger Rheinebene. Das Relief ist hier weitgehend eben. Der überwiegende Teil ist als Regionaler Grünzug festgelegt; die Wälder, das Angermunder Bachtal und die Seen sind als Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung festgelegt (Regionalplan Düsseldorf, 2021).

Der gesamte Raum ist durch die Bahnstrecke sowie die angrenzenden Straßen vorbelastet. Dabei sind die Zerschneidungswirkung und die starke Verlärmung besonders ausschlaggebend. Bereiche, in denen der Raumeindruck wesentlich durch die Baumaßnahme beeinträchtigt wird, werden im UVP-Bericht anhand von Landschaftsbildeinheiten beschrieben. Diese sind den Unterlagen 14.2.5 und 14.1 (insbesondere der Tabelle 42) zu entnehmen.

#### Auswirkungen

Potenzielle Konflikte stellen vor allem der Neubau und die Erhöhung vorhandener Schallschutzwände sowie der Neubau des Kreuzungsbauwerks Kalkum dar. Da der Neubau

von Gleisen an die bestehende Trasse anschließt, kommt es zu keiner Neuzerschneidung der Landschaft.

Die Landschaftsbildeinheit, in der das Kreuzungsbauwerk Kalkum errichtet werden soll, ist das Waldgebiet des Düsseldorfer Stadtwaldes Nord. Dieses wird gutachterlich als von hoher Bedeutung bei mittlerer Empfindlichkeit und geringer Transparenz eingestuft. Durch die Erstellung des Kreuzungsbauwerks kommt es zu einer weiteren technischen Überformung des Landschaftsbildes, für die Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im landschaftspflegerischen Begleitplan vorzusehen sind. Dabei steht eine Wiederherstellung bzw. Neugestaltung von gliedernden und belebenden Vegetations- und Strukturelementen im Vordergrund.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass durch den Entfall von Wegen die Erlebbarkeit der Landschaft in geringem Umfang eingeschränkt wird.

### **B.3.2.3.7 Auswirkungen auf das kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter**

#### Untersuchungsraum und Erfassungsmethoden

- rechts und links der Trasse jeweils 100 m

Das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter wird mit einem Abstand von 100 m beidseitig entlang des Vorhabens abgegrenzt, somit werden alle projektgebundenen Auswirkungen erfasst.

Unter Kulturgütern im Sinne des UVPG sind raumwirksame Ausdrucksformen der kulturellen und historischen Entwicklung zu verstehen, die für die Geschichte des Menschen von Bedeutung sind. Dies können Flächen oder Objekte aus den Bereichen Denkmalschutz und Denkmalpflege, Naturschutz und Landschaftspflege sowie der Heimatpflege sein. Unter sonstigen Schutzgütern werden nur die nicht normativ geschützten, kulturell bedeutsamen Objekte und Nutzungen von kulturhistorischer Bedeutung sowie naturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile und Objekte verstanden. Andere Schutzgüter mit primär wirtschaftlicher Bedeutung sind nicht Gegenstand der Untersuchung.

Die Bestandserfassung stützt sich auf die von den Denkmalbehörden zusammengestellten Denkmallisten. Weiterhin werden Objekte und Bereiche berücksichtigt, die unterhalb des unmittelbaren gesetzlichen Schutzes aufgrund ihrer natur- oder kulturhistorischen Bedeutung als wertvoll oder erhaltenswert eingestuft sind (z. B. die Kulturlandschaft).

### Bestandssituation

Etwa bei km 47,50 südlich des Flughafens Düsseldorf grenzen an der östlichen Seite der bestehenden Bahntrasse zwei archäologische Fundstellen (OV 1991/0035, 2276 002). Des Weiteren sind Grabungsaktivitäten in diesem Bereich bekannt (OV 1997/0054). Weitere archäologische Fundstellen (2316 002) befinden sich bei km 50,25. Die Fundstellen sind der kartografischen Darstellung in Unterlage 14.2.3 zu entnehmen. In über 400 m Entfernung zum Ausbauvorhaben (etwa auf Höhe von km 46,80) befindet sich das Baudenkmal St. Maria Königin-Kirche. Das Gebäude stammt aus den 1950er Jahren und steht seit 2009 unter Denkmalschutz.

In der Stellungnahme vom 09.10.2019 wies der Landschaftsverband Rheinland, Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, auf die Existenz eines vermuteten Bodendenkmals in Höhe von km 47,70 hin. Dabei handelt es sich um bauliche Relikte einer neuzeitlichen Hofanlage, die im Jahr 1998 im Rahmen von archäologischen Untersuchungen im Bereich des Flughafenbahnhofs entdeckt und im Boden belassen wurden. Diese befinden sich östlich der bestehenden Bahnanlagen, nördlich des Ahrensplatzes.

### Auswirkungen

Bau-, anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens auf die oben dargestellten archäologischen Fundstellen, Grabungsbereiche sowie das Baudenkmal und das vermutete Bodendenkmal sind nicht zu erwarten. Die genannten Objekte befinden sich in ausreichender Entfernung von den geplanten Bauarbeiten.

Baubedingt kann es zu Auswirkungen auf bisher nicht bekannte, potenzielle Bodendenkmäler kommen. Darüberhinausgehende betriebs- oder anlagebedingte Auswirkungen können ausgeschlossen werden.

### **B.3.2.3.8 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Zwischen den Schutzgütern bestehen zahlreiche, unterschiedlich stark ausgeprägte, in der örtlichen Situation erheblich variierende Beeinflussungen, Wirkzusammenhänge und gegenseitige Beeinflussungen. Diese direkten und indirekten Wechselwirkungen beruhen auf den funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern innerhalb der landschaftlichen Ökosysteme.

Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Mensch können vor allem als gleichzeitiger Verlust durch Überformung bzw. Umgestaltung und Verlärmung von Landschaftsbildeinheiten, die für die naturverträgliche Erholung geeignet sind, auftreten. Da es sich um ein Vorhaben zur Erweiterung bestehender Schieneninfrastruktur handelt, sind diesbezügliche Konflikte vor allem in der Zunahme des Zugverkehrs und der damit einhergehenden stärkeren Lärmbelastung, der Neuerrichtung bzw. Erhöhung von Schallschutzwänden sowie der Errichtung des Kreuzungsbauwerks Kalkum zu erwarten. Durch den Bau der zusätzlichen Gleise wird es hingegen nicht zu gänzlich neuen Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion der Landschaft für den Menschen kommen.

Bezüglich der Errichtung des geplanten Kreuzungsbauwerks in Kalkum ist neben der Wechselwirkung zwischen dem Schutzgut Mensch und dem Landschaftsbild die Einbeziehung des Schutzgutes Wasser von Bedeutung, weil für die Erstellung des Kreuzungsbauwerks in grundwasserführende Bodenschichten eingegriffen werden muss. Nach der aktuellen Planung verbleibt unter dem Bauwerk eine ca. 17 m mächtige Schicht des Grundwasserleiters.

Des Weiteren bestehen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt und dem Schutzgut Boden. Diese treten in Form der in Anspruch genommenen Flächen in Erscheinung. Dort wo bau- und anlagebedingt die Biotope und damit die Lebensräume für Tiere und Pflanzen in Anspruch genommen werden, werden zumindest zeitweise auch jegliche Funktionen des Bodens unterbunden. Die baubedingt in Anspruch genommenen Flächen im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen und der Baustraßen können im Anschluss an eine Entsiegelung und Renaturierung mit den alten

Bodenfunktionen wiederhergestellt werden und somit auch erneut Standorte und Biotope für Tiere und Pflanzen werden, sodass sich die biologische Vielfalt an diesen Flächen wiedereinstellen kann.

Durch die Versiegelung von Flächen kommt es zum vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen. Darüber hinaus stellt eine versiegelte Fläche auch eine Belastungsfläche für das Schutzgut Klima und Luft dar. Dies ist bei der Bewertung des Schutzgutes Klima und Luft berücksichtigt worden. Außerdem wird durch die Versiegelung von Flächen der Oberflächenwasserabfluss vergrößert und die Grundwasserneubildung verringert.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter und dem Schutzgut Boden können relevant werden, da der Boden möglicherweise bislang unentdeckte Bodendenkmäler enthält. Eine Beeinträchtigung dieser potenziellen Denkmäler würde mit einer Inanspruchnahme des Bodens einhergehen.

Über die bereits unter den einzelnen Schutzgütern beschriebenen Wechselwirkungen hinaus sind keine weiteren Auswirkungen auf Wechselwirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung.

#### **B.3.2.4 Begründete Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 12 UVPG**

Die in § 12 UVPG normierte Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt umfasst gemäß der Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV) die Auslegung und die Anwendung der umweltbezogenen Tatbestandsmerkmale der einschlägigen Fachgesetze und Rechtsverordnungen auf den entscheidungserheblichen Sachverhalt. Außer Betracht bleiben für die Bewertung nicht umweltbezogene Anforderungen der Fachgesetze und die Abwägung umweltbezogener Belange mit anderen Belangen (Abschnitt 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 (Unterlage 1, Unterlagen 12 bis 14, Unterlagen 16 bis 19 und Unterlagen 22 bis 23 der Planfeststellungsunterlagen) und der Anregungen aus der Anhörung alle Auswirkungen der vorliegenden Planung auf die Umwelt und die daraus resultierenden Folgemaßnahmen zur Umweltvorsorge überprüft mit folgenden Einzelergebnissen:

#### **B.3.2.4.1 Schutzgut Menschen**

Das Schutzgut Menschen ist auf die Aspekte der Gesundheit und des Wohlbefindens als konkret zu schützendes Gut zu beziehen.

Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen werden auf der einen Seite indirekt durch die Wechselwirkungen der relevanten Schutzgüter beeinflusst (vgl. § 1 BNatSchG: Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen). Diese Aspekte sind aus den Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und Klima sowie Tiere und Pflanzen und den Wechselwirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen herzuleiten; es wird hierzu auf die Bewertungen zu den einzelnen Schutzgütern einschließlich der Wechselwirkungen verwiesen.

Zusätzlich sind direkte, nicht über Zustandsänderungen der übrigen Schutzgüter erfasste Belastungen der Gesundheit und des Wohlbefindens durch Vorhabenswirkungen zu betrachten. Hierbei sind die Bedeutung des Planungsraums hinsichtlich der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungsfunktion für den Menschen und die von dem Vorhaben einwirkenden Belastungen insbesondere durch Lärm und Erschütterungen zu bewerten.



Zum Schutz vor Verkehrslärm bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen besteht ein gestuftes System von gesetzlichen Regelungen mit dem Zweck, schädliche Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche entweder zu verhindern oder in Fällen, in denen dies nicht möglich ist, die Betroffenen zu entschädigen.

An erster Stelle steht das durch den Planungsgrundsatz des § 50 BImSchG festgelegte Prinzip der planerischen Verhinderung von Konfliktsituationen zwischen miteinander unvereinbaren Nutzungen (planerischer Lärmschutz). Dieses Optimierungsgebot ist zumindest hinsichtlich des Lärms von Bahnstrecken, die dem öffentlichen Personenverkehr dienen sollen, schwer zu erfüllen, weil die Schienenwege in die Siedlungsgebiete hineingeführt werden müssen, um ihre Verkehrsfunktion erfüllen zu können. Durch die Nutzung und den Umbau der bestehenden Strecken wird jedoch eine Verlärmung bislang unbelasteter oder nur geringfügig belasteter und daher schutzwürdiger Gebiete vermieden.

Auf der zweiten Stufe fordert § 41 Abs. 1 BImSchG die Zurückhaltung und Reduzierung des Schienenverkehrslärms durch technische Vorkehrungen im Bereich der Lärmquelle (aktiver Lärmschutz). Wenn dies nach dem Stand der Technik nicht möglich ist oder die Kosten dieser Schutzmaßnahmen außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen würden, sind den Lärmbetroffenen gemäß §§ 41 Abs. 2, 42 BImSchG auf der dritten Stufe die Kosten von Lärmschutzmaßnahmen am Immissionsort zu ersetzen (passiver Lärmschutz). Soweit Vorkehrungen an den betroffenen baulichen Anlagen untunlich oder unwirksam sind (wie zumeist im Außenwohnbereich), hat der betroffene Eigentümer auf der vierten Stufe Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld (§ 42 Abs. 2 Satz 2 BImSchG).

Fachgesetzliche Beurteilungsmaßstäbe enthalten hinsichtlich des Schutzes vor Verkehrslärm die 16. und 24. BImSchV. Die Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) setzt das Verfahren zur Ermittlung der Beurteilungspegel und die Immissionsgrenzwerte, die für den Bau oder die wesentliche Änderung von Schienenwegen der Eisenbahnen gelten, fest. Die Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung –

24. BImSchV) legt Art und Umfang der zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche notwendigen Schallschutzmaßnahmen in baulichen Anlagen fest.

In den Bereichen ohne immissionsschutzrechtlich relevante bauliche Eingriffe in die bestehenden Schienenwege wird die Verkehrslärmbelastung auf den Zustand zurückgeführt, der ohne das Bauvorhaben bestünde, sofern eine Gesundheitsgefährdung oder eine Eigentumsbeeinträchtigung bewirkt wird. Die Erhöhung der Lärmbelastung, die oberhalb der Beurteilungspegel liegt, die eine Gesundheitsgefährdung oder einen Eingriff in die Substanz des Eigentums bewirken, soll gemäß § 18 Abs. 1 Satz 2 AEG i. V. m. § 74 Abs. 2 VwVfG durch Vorkehrungen des aktiven oder passiven Lärmschutzes zurückgenommen oder, wenn Schutzvorkehrungen untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar sein sollten, entschädigt werden.

Das Bauvorhaben wirkt sich auf das Schutzgut Menschen betriebsbedingt insbesondere durch Lärm aus dem Eisenbahnverkehr auf die Wohngebiete und durch die Störung der wohnungsnahen Erholung aus. Hinsichtlich des Verkehrslärms ist der Planfeststellungsabschnitt allerdings durch die bestehenden Verkehrswege erheblich vorbelastet.

Zum Schutz der Wohnnutzung werden als aktive Schallschutzmaßnahmen bereichsweise Lärmschutzwände errichtet und das Verfahren des besonders überwachten Gleises angewendet. Bei einigen Gebäuden besteht darüber hinaus Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen.

Zum Schutz gegen betriebsbedingte Erschütterungsimmissionen werden besohlte Schwellen eingesetzt. Bei einigen Gebäuden werden darüber hinaus Erschütterungsschutzmaßnahmen am Gebäude geprüft. Sind diese nicht möglich oder untunlich, werden Entschädigungen gezahlt.

Die beschriebenen baubedingten Auswirkungen auf den Menschen durch Lärmimmissionen, optische Reize und stoffliche Immissionen werden durch Schutzvorkehrungen so weit wie möglich vermindert.

Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschemissionen (AVV Baulärm) enthält Bestimmungen über Richtwerte für die von Baumaschinen auf Baustellen hervorgerufenen Geräuschemissionen, das Messverfahren und über Maßnahmen, die von der zuständigen Behörde bei Überschreiten der Immissionsrichtwerte angeordnet werden sollen. Durch die Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses wird der Schutz der Nachbarschaft vor Baulärm im notwendigen Umfang gewährleistet.

Hinsichtlich der Störung der Erholungsfunktion wird auf die Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft verwiesen.

#### **B.3.2.4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Unter den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden alle freilebenden Tierarten und deren Lebensgemeinschaften sowie ihre Lebensräume bzw. alle wildwachsenden Pflanzen und Pflanzengesellschaften sowie besonders schützenswerte, anthropogen bedingte Vegetationsformen verstanden.

Maßstäbe für die Beurteilung von Tier- und Pflanzenbeständen lassen sich aus den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege des § 1 BNatSchG ableiten. Nach § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts insbesondere wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotop- und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweilige Funktion im Naturhaushalt zu erhalten.

Nach den §§ 13, 15 Abs. 1 BNatSchG sind Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind.

Das Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz – BWaldG) definiert in § 2 Abs. 1 Wald als jede mit Forstpflanzen bestockte Grundfläche sowie kahlgeschlagene oder verlichtete Grundflächen, Waldwege,

Waldeinteilungs- und Sicherungstreifen, Waldblößen und Lichtungen, Waldwiesen, Wildäsungsplätze, Holzlagerplätze sowie weitere mit dem Wald verbundene und ihm dienende Flächen. § 2 Abs. 2 BWaldG nimmt wiederum einige Flächen vom Begriff des Waldes aus, unter anderem unter Nr. 4 in der Flur oder im bebauten Gebiet gelegene kleinere Flächen, die mit einzelnen Baumgruppen, Baumreihen oder mit Hecken bestockt sind oder als Baumschulen verwendet werden. In § 1 Nr. 1 BWaldG werden als Funktionen des Waldes einerseits der wirtschaftliche Nutzen (Nutzfunktion), andererseits die Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung (Schutz- und Erholungsfunktion) benannt. Gemäß § 8 BWaldG haben die Träger öffentlicher Vorhaben bei Planungen und Maßnahmen, die eine Inanspruchnahme von Waldflächen vorsehen oder die in ihren Auswirkungen Waldflächen betreffen können, die Funktionen des Waldes nach § 1 Nr. 1 angemessen zu berücksichtigen.

Im nationalen deutschen Naturschutzrecht ist der besondere Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert. Das BNatSchG unterscheidet hierbei besonders geschützte (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG) und streng geschützte (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) Arten. Streng geschützte Arten bilden eine Teilmenge der besonders geschützten Arten.

Bei Vorhaben, die der Eingriffsregelung unterliegen, sind gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG nur die europäischen Vogelarten und die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (streng geschützte Arten) relevant. Bei einer Betroffenheit anderer besonders geschützter Arten liegt gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vor, sofern die Ansprüche der Arten im Rahmen der Anwendung der Eingriffsregelung behandelt werden.

Das Vorhaben stellt einen erheblichen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG dar. Entscheidungserhebliche Umweltauswirkungen ergeben sich für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt durch anlage- und baubedingten Verlust

von Habitaten und Biotopen mittlerer bis hoher Bedeutung, durch bauzeitliche Immissionen, eine verstärkte Barrierewirkung durch die Trasse mit einhergehender Erhöhung des Tötungsrisikos.

Insgesamt sind die Eingriffe in den Naturhaushalt aufgrund der Nutzung bzw. Erweiterung bestehender Eisenbahntrassen bei dem Ausbauvorhaben bereits soweit wie möglich vermieden. Ein kompletter Neubau ohne Anschluss an eine bestehende Trasse würde einen größeren Flächenverbrauch nach sich ziehen, da die Unterkonstruktion der Gleise, der Bahndamm, zu beiden Seiten neu errichtet werden müsste. Dementsprechend stellt die Erweiterung einer bestehenden Trasse im Vergleich zu einem Komplettneubau eine Alternative dar, die zu geringeren Eingriffen in Natur und Landschaft führt. Weitere Vermeidungsmaßnahmen bestehen in der Einbringung von Kleintierdurchlässen in die Schallschutzwände, in einer sparsamen Inanspruchnahme bewachsener Flächen für die Baustelleneinrichtung und in der Durchführung sensibler Arbeiten wie Rodungen außerhalb sensibler Zeiträume wie Vogelbrut und Jungtieraufzucht bzw. in der Ergreifung artgruppen- und habitatspezifischer Vermeidungsmaßnahmen. Die Baumaßnahmen werden überdies von einer umweltfachlichen Bauüberwachung begleitet. Für ausführliche Darstellungen der Maßnahmen wird auf die Abschnitte A.4.3 und B.4.7 sowie den landschaftspflegerischen Begleitplan sowie den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verwiesen. Eine weitere Verminderung des Eingriffs bzw. seiner Folgen ist nicht möglich.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen erweisen sich durch die festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen als kompensierbar. Ausgleichsmaßnahmen bestehen in der

Rekultivierung bauzeitlich in Anspruch genommener Flächen (bspw. durch Wiederherstellung von Saumvegetation) und in Begrünungen von Versickerungsmulden und Böschungen sowie in der Nachpflanzung von Einzelbäumen. Der verbleibende Kompensationsbedarf wird durch eine Ersatzmaßnahme (Entwicklung einer halboffenen Landschaft auf der Fläche „Am Kleinforst“ in Düsseldorf) erbracht. Für eine ausführliche Darstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird ebenfalls auf die Abschnitte A.4.3 und B.4.7 und den landschaftspflegerischen Begleitplan verwiesen.

Teile der für die Umsetzung des Bauvorhabens beanspruchten Flächen sind als Wald im Sinne des Bundeswaldgesetzes zu bezeichnen. Betroffen sind an den Rändern größerer Wälder gelegene, langgestreckte Flächen. Zwar gehen auf diesen Flächen die Funktionen des Waldes im Sinne des Bundeswaldgesetzes verloren, jedoch sind die verbleibenden Waldflächen so groß, dass sie weiterhin die Waldfunktionen erfüllen können. Die lediglich temporär beanspruchten Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt. Das im landschaftspflegerischen Begleitplan ausführlich beschriebene Kompensationskonzept sieht, wie bereits dargestellt, im Rahmen der geplanten Ersatzmaßnahme eine multifunktionale Kompensation der Beeinträchtigungen vor. Zum Ausgleich der Inanspruchnahme von Waldflächen wird zusätzlich auf einer Fläche von 0,662 ha eine Aufforstung durchgeführt (vgl. Abschnitte A.4.6 und B.4.11.1.2).

Unter Berücksichtigung aller Maßnahmen wird für das Schutzgut Tiere festgestellt, dass die Funktion der betroffenen Lebensräume im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt und das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant erhöht wird. Die ausführliche, art- bzw. artgruppenbezogene Begründung kann für die europäischen Vogelarten und die streng geschützten Arten dem Abschnitt B.4.7.2 entnommen werden. Andere wildlebende Tiere sind gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG als Teil des Naturhaushaltes im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 13 ff BNatSchG bedacht. Somit kommt es durch das Vorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Teilschutzgutes Tiere.

Die Voraussetzungen für die von dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss mit umfassten landschafts- und naturschutzrechtlichen Befreiungen hinsichtlich von Schutzgebieten und -objekten sind ebenfalls gegeben (vgl. dazu ebenfalls Abschnitt B.4.7).

Zum Schutz der von dem Vorhaben potenziell betroffenen Naturdenkmäler wird die Maßnahme 002\_VA-V (Schutz von Gehölz- und Strauchvegetation sowie von Einzelbäumen) ergriffen, sodass nicht mit Schädigungen der Bäume zu rechnen ist.

#### **B.3.2.4.3 Schutzgut Boden**

Das Gesetz zum Schutz des Bodens (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) dient der nachhaltigen Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens. Dabei handelt es sich im Sinne des § 2 BBodSchG um die Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, sowie als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) formuliert Anforderungen zum Umgang mit Altlasten, Verdachtsflächen und schädlichen Bodenveränderungen im Hinblick auf ihre Untersuchung und Sanierung, auf Gefahrenabwehr im Zusammenhang mit Bodenerosion und auf die Vorsorge. Insbesondere enthält § 12 BBodSchV Anforderungen an das Aufbringen und Einbringen von Material auf oder in den Boden. Der Anhang II der BBodSchV enthält Maßnahmen-, Prüf- und Vorsorgewerte für die Feststellung, ob eine Prüfung auf Vorhandensein einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast erforderlich ist, ob eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt und ob entsprechende Maßnahmen erforderlich sind.

In Anhang 1.3 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV) werden Orientierungshilfen für die Bewertung der Auswirkungen auf die stoffliche Bodenbeschaffenheit gegeben; beispielsweise sind für die Stoffe Arsen, Cadmium, Kupfer, Quecksilber, Nickel, Blei, Thallium, Zink, Benzoapyren und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) Kriterien festgelegt, ab welcher (Zusatz-) Belastung davon auszugehen ist, dass die natürlichen Bodenfunktionen beeinträchtigt werden.

Gerade beim Boden können durch Vorbelastungen die umweltrelevanten Eigenschaften erheblich verändert sein. Von Vorbelastungen ist auf dicht besiedelten Flächen und im direkten Umfeld vorhandener Infrastruktureinrichtungen auszugehen.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen werden Maßnahmen ergriffen. Dazu gehört die Minimierung von Verdichtungen durch eine schonende Befahrung des Baustellengeländes. Die Standortwahl der Arbeitsflächen erfolgt unter Berücksichtigung schutzwürdiger Böden. Durch Einhaltung der einschlägigen anerkannten Regeln der Technik wird dem Austritt von Schadstoffen entgegengewirkt. Nach Abschluss der Arbeiten werden Bereiche, in denen trotz Vorsichtsmaßnahmen Verdichtungen auftreten, wiederhergestellt und temporär versiegelte Flächen wieder entsiegelt. Zu beachten ist in diesem Zusammenhang außerdem, dass im Rahmen der Umsetzung der Ersatzmaßnahme (Entwicklung einer halboffenen Landschaft auf der Fläche „Am Kleinforst“ in Düsseldorf) Flächen von 14.150 m<sup>2</sup> entsiegelt werden. Zwar kann der einmal verloren gegangene natürlich gewachsene Boden nicht wiederhergestellt werden, doch die natürlichen Bodenfunktionen können auf den entsiegelten Flächen wieder erfüllt werden.

Die verbleibenden Eingriffe in den Boden erreichen nach Art und Umgang eine Eingriffsintensität, die bei einem Vorhaben der vorliegenden Größenordnung als unvermeidbar anzusehen ist.

#### **B.3.2.4.4 Schutzgut Wasser**

Das Schutzgut Wasser ist sowohl als Naturkörper und Landschaftselement als auch im Hinblick auf seine vielfältigen Umweltfunktionen zu erfassen. Dabei wird zwischen Oberflächen- und Grundwasser unterschieden.

Die Beurteilung des Schutzgutes Wasser wird hinsichtlich seiner Funktion als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, als Bestandteil des Natur- und Wasserhaushalts mit Regulations- und Retentionsfunktionen und als Transportmedium vorgenommen.



Die Zielsetzungen der Beurteilung leiten sich zum einen aus den allgemeinen Zielen und Grundsätzen des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) ab. Hinzu kommen die speziellen Bewirtschaftungsziele für oberirdische Gewässer in §§ 27 bis 30 WHG und für das Grundwasser in § 47 WHG. Die Bewirtschaftungsziele stellen die nationalrechtliche Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie vom 23.10.2000 dar, deren Ziel es ist, die Gewässer Europas wieder in einen guten ökologischen Zustand zu versetzen bzw. diesen zu erhalten. Für erheblich veränderte Wasserkörper gilt das Ziel des guten ökologischen Potenzials. Die Bewirtschaftungsziele werden durch Verordnungen weiter konkretisiert und hinsichtlich stofflicher Belastungen mit Grenzwerten hinterlegt. Für die Oberflächengewässer gilt diesbezüglich die Verordnung zum Schutz der Oberflächenwasserkörper (OGewV) vom 20.06.2016 und für das Grundwasser die Verordnung zum Schutz des Grundwassers (GrwV) vom 09.11.2010.

Beim Schutzgut Wasser ist generell von einer Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenswirkungen auszugehen. Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Wassers ist insbesondere in den Fällen zu betrachten, in denen Deckschichten verändert oder durchstoßen werden und Einleitungen in das Grundwasser durch Versickerung geplant sind. Dies ist im Planfeststellungsabschnitt 3.0a der Fall.

Der Ausbau der Schienenwege im Planfeststellungsabschnitt 3.0a und die damit verbundenen Baumaßnahmen sind unter Beachtung der festgesetzten Schutzmaßnahmen mit den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie vereinbar. Eine Verschlechterung der Zustände von Fließgewässern und Grundwasser ist nicht zu erwarten. Stoffliche Immissionen durch die Bautätigkeit werden durch die festgesetzten Maßnahmen vermieden, soweit es nach dem Stand der Technik möglich ist.

Das aus der Baugrube des Kreuzungsbauwerks abzupumpende Grundwasser wird über ein Absetzbecken und eine Neutralisationsanlage gereinigt, bevor die Einleitung in den Schwarzbach erfolgt. Physikalische Eingriffe in den Schwarzbach werden nicht stattfinden. Die Grundwasserneubildungsrate wird durch das Vorhaben nicht in signifikanter Weise beeinträchtigt, da der lokale Wasserkreislauf nicht beeinträchtigt wird. Ein Einleiten von gefasstem Niederschlagswasser in das Grundwasser findet nur in den Versickerungsanlagen

statt, die mit einer belebten Bodenzone ausgeführt werden, welche die Reinigung des Wassers gewährleistet. Insgesamt handelt es sich um Niederschlagswasser der freien Strecke, auf der überwiegend Personenverkehr mit geschlossenen Abwassersystemen abgewickelt wird. Güterverkehr findet nur in untergeordnetem Maßstab bzw. im Umleitungsfall statt; Güterumschlag, Rangieren oder Zusammenstellen von Zügen findet nicht statt. Die bereits kritischen Stoffe Sulfat, BTEX und flüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe fallen nicht an, sodass es zu keinem weiteren Eintrag dieser Stoffe durch das Vorhaben kommt. Der Einsatz von Pestiziden ist kein Gegenstand der Planfeststellung und überdies grundsätzlich verboten; über den ausnahmsweisen Einsatz derartiger Mittel wird in gesonderten Verfahren auf Antrag entschieden.

Die Anpassungen an den bachparallelen Wegen zwischen Honecker Allee und dem Durchlassbauwerk des Schwarzbachs erfolgen höhengleich, sodass es zu keiner Reduzierung der Überschwemmungsgebietsfläche des Schwarzbachs kommt. Genehmigungen und Befreiungen im Sinne der Wasserschutzgebietsverordnungen werden erforderlich (vgl. Abschnitt B.4.6). Die jeweiligen Voraussetzungen sind gegeben, mit einer Verschlechterung der Grundwasserqualität ist nicht zu rechnen.

#### **B.3.2.4.5 Schutzgut Luft und Klima**

Gesetzliche Vorgaben zum Schutzgut Luft und Klima finden sich im Bundes-Immissionsschutzgesetz und der darauf basierenden Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV).

Mit der EU-Rahmenrichtlinie 96/62/EG über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität (Luftqualitätsrahmenrichtlinie) wurden europaweit gültige Ziele für die Erhaltung und Verbesserung der Luftqualität gesetzt. Die Konkretisierung der Ziele und Prinzipien erfolgte über insgesamt vier sogenannte Tochterrichtlinien. Diese legen Grenzwerte für verschiedene chemische Verbindungen und Partikel in der Luft fest. Die Grenzwerte orientieren sich an Arbeiten der WHO und sind zum Teil erst nach Ablauf von Übergangszeiten verpflichtend einzuhalten.

Im Jahr 2008 erfolgte eine Novellierung der europäischen Regelungen durch Verabschiedung der Richtlinie 2008/50/EG über Luftqualität und saubere Luft für Europa (Luftqualitätsrichtlinie). Durch diese Neuregelung wurden konkretere und teils überarbeitete Ziele insbesondere für Feinstäube vorgegeben. Die Umsetzung in deutsches Recht erfolgte durch Novellierung des BImSchG und durch die Einführung der 39. BImSchV.

Die Bewertung von Auswirkungen eines Vorhabens auf den weltweiten Klimawandel ist seit der Novelle des UVPG im Jahr 2017 im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung vorzunehmen. Da dieses Vorhaben nach den Vorschriften des UVPG in der Geltung von 2010 zu prüfen ist, sind unter dem Begriff des Klimas nur die Ebenen geringeren Maßstabs zu verstehen (BVerwG, Urteil vom 24.02.2021 – 9 A 8/20, juris).

Jedoch haben die Träger öffentlicher Aufgaben gemäß § 13 Abs. 1 des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG) vom 12.12.2019, das zuletzt durch Art. 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 geändert worden ist, bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck des Gesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen. Zweck des Gesetzes ist gemäß § 1 KSG die Einhaltung nationaler und europäischer Zielvorgaben zum Schutz vor den Auswirkungen des weltweiten Klimawandels. Wichtige Zielvorgaben ergeben sich aus dem Übereinkommen von Paris und in Folge des Klimagipfels der Vereinten Nationen am 23.09.2019 in New York. Demnach ist der globale Temperaturanstieg auf deutlich unter 2 Grad Celsius und möglichst unter 1,5 Grad Celsius im Vergleich zum vorindustriellen Niveau zu begrenzen. In § 3 KSG werden nationale Klimaschutzziele festgelegt. Die Treibhausgasemissionen sind demnach bis zum Jahr 2030 im Vergleich zum Jahr 1990 um mindestens 55 % zu mindern. Zur Erreichung der Ziele werden durch § 4 Abs. 1 in Verbindung mit Anlagen 1 und 2 zulässige Jahresemissionsmengen für die Jahre 2020 bis 2030 für unterschiedliche Wirtschaftssektoren festgelegt.

In Abschnitt 3.4.3.1 des Klimaschutzprogramms 2030 der Bundesregierung wird die Stärkung des Schienenpersonenverkehrs als Maßnahmenbündel des Handlungsfeldes „ÖV, Rad- und Fußverkehr“ dargestellt. In dem Bündel sind bspw. die Maßnahmen „Engpässe beseitigen“ und „attraktive Takte und schnelles Umsteigen fördern“ dargestellt. Der Ausbau des RRX im vorliegenden Planfeststellungsabschnitt 3.0a ist eine Maßnahme zur

Engpassbeseitigung. Die Stärkung des öffentlichen Personenverkehrs ist zweifelsfrei eine Maßnahme im Sinne des Klimaschutzes (vgl. bspw. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit: Klimaschutzbericht 2019 zum Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 der Bundesregierung). Der Ausbau der Eisenbahninfrastruktur im Rahmen der Umsetzung des Gesamtprojektes Rhein-Ruhr-Express trägt zur Angebotsverbesserung des öffentlichen Personenverkehrs bei. Demnach steht die Umsetzung der beantragten Planungen im Planfeststellungsabschnitt 3.0a den Zielen des KSG nicht entgegen, sondern ist im Sinne des Klimaschutzes zu begrüßen.

Als lokaler Bewertungsmaßstab ist der aktuelle Luftreinhalteplan für das Stadtgebiet Düsseldorf – Fortschreibung 2022 – vom 24.06.2022 heranzuziehen. Der Plan legt diverse Maßnahmen zur Minderung verkehrsbedingter Emissionen mit dem Ziel fest, die aufgrund der oben dargelegten Rechtsgrundlagen bestehenden Ziele zu erreichen. Der RRX wird im Luftreinhalteplan unter den Maßnahmennummern M 6/73, M 6/74 und M 6/75 ausdrücklich als Maßnahme der Luftreinhaltung benannt.

Der RRX leistet einen Beitrag zur Entlastung des hohen Verkehrsaufkommens im hoch verdichteten Rhein-Ruhr-Gebiet und den damit verbundenen Emissionen. Dazu zählen auch die Treibhausgasemissionen, welche als Hauptursache für den Klimawandel mit den negativen Folgen für Mensch und Umwelt gelten.

Negative Auswirkungen auf das lokale Kleinklima sind nicht zu befürchten. Im Planfeststellungsabschnitt 3.0a besteht keine thermische Belastung, nächtliche Kaltluft steht flächig zur Verfügung. Vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen sind auch die bauzeitlichen Belastungen des Schutzgutes durch Emissionen als nicht erheblich zu bewerten.

#### **B.3.2.4.6 Schutzgut Landschaft**

Natur und Landschaft sind gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass ihre Vielfalt,

Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Nach § 1 Abs. 5 BNatSchG sind die Zerschneidung und der Verbrauch von Landschaft so gering wie möglich zu halten. Verkehrswege sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes überschreitet dann die Erheblichkeitsgrenze, wenn das Vorhaben in seiner Umgebung als Fremdkörper in einem von gleichartigen Störungen weitgehend freigehaltenen Raum und damit als landschaftsfremdes Element in Erscheinung tritt.

Entscheidungserhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild ergeben sich durch den Neubau und die Erhöhung von Schallschutzwänden sowie den Neubau des Kreuzungsbauwerks Kalkum. Durch die vorgesehenen Maßnahmen zur Wiederherstellung trassenbegleitender Gehölze wird das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt bzw. neugestaltet. Die verbleibende Überprägung des Landschaftsbildes durch das Kreuzungsbauwerk stellt keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar.

Vom Neubau der Gleise geht keine entscheidungserhebliche Umweltauswirkung aus, da es sich aufgrund der vorhandenen Trasse nicht um Fremdkörper in einem störungsfreien Raum handelt.

Der Eingriff in das Landschaftsbild betrifft auch Bereiche mit Bedeutung für die Naherholung. Allerdings ist auch diesbezüglich die Vorbelastung durch die vorhandene Trasse zu bedenken, sodass nicht von einem unverhältnismäßigen Eingriff gesprochen werden kann. Das Bauvorhaben verursacht keine neuen Zerschneidungswirkungen.

Der nördliche Teil des Planfeststellungsabschnitts ist Teil des im Regionalplan Düsseldorf ausgewiesenen zentralen Grünzugs „Rheinauen/Bergische Waldterrassen“ mit den Funktionen Siedlungsgliederung, Naherholung, klimaökologischer Ausgleich und Biotopvernetzung. Diese sind gemäß der Ziele 1 und 2 zu den Regionalen Grünzügen

(Abschnitt 4) des Regionalplans Düsseldorf vor einer siedlungsräumlichen Inanspruchnahme zu schützen sowie durch Planungen, wie bspw. Landschaftsplanung und Bauleitplanung, im Sinne ihrer Funktionen zu entwickeln und zu verbessern. Die Verwirklichung des Projektes Rhein-Ruhr-Express steht diesen Zielen nicht entgegen.

Durch den Entfall von Wegeverbindungen wird die Erlebbarkeit der Landschaft geringfügig eingeschränkt (vgl. Abschnitt B.4.15.1.3).

#### **B.3.2.4.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Nach § 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG sind historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Die Denkmalschutzgesetze der Länder schreiben den Schutz und die Erhaltung von Kulturdenkmälern vor. Vom Denkmalbegriff können sowohl Bau- wie Bodendenkmäler, Einzeldenkmäler, Flächendenkmäler oder Ensembles erfasst sein.

Die nicht völlig auszuschließende baubedingte Beeinträchtigung bislang unentdeckter potenzieller Bodendenkmäler im Bauverlauf ist unvermeidlich und stellt eine typische Situation bei der Anlage von Infrastruktureinrichtungen dar. Eine archäologische Sicherung eventueller Funde im Bauverlauf gemäß §§ 15, 16 Denkmalschutzgesetz NRW wird gewährleistet, so dass Beeinträchtigungen des Schutzgutes vermieden werden können.

#### **B.3.2.4.8 Wechselwirkungen**

Die Benennung von Wechselwirkungen innerhalb der Aufzählung der Schutzgüter im UVPG ist als Ausdruck eines ganzheitlich-ökosystemaren Umweltbegriffs zu verstehen.

Wechselwirkungen stehen dabei für die Dynamik des Naturhaushaltes. Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind soweit wie möglich bereits bei der Auswahl der Schutzziele und Untersuchungsgegenstände berücksichtigt.

Die benannten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Mensch und Landschaftsbild sowie Mensch, Landschaftsbild und Wasser werden durch die geplante Bauausführung unter

Beachtung der in diesem Planfeststellungsbeschluss aufgeführten Nebenbestimmungen bereits so weit wie möglich minimiert. Dies ist insbesondere der Tatsache geschuldet, dass im Planfeststellungsabschnitt 3.0a eine bestehende Trasse durch zwei zusätzliche Gleise erweitert wird.

Generell schaffen die Wechselwirkungen der abiotischen Standortfaktoren Boden und Grundwasser mit den klimatischen Standortverhältnissen die Voraussetzungen für die Ansiedlung von Pflanzen und Tieren. Die Auswirkungen werden durch die Wahl der Ausführungsvarianten und durch die festgesetzten Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz der Beeinträchtigungen soweit wie möglich minimiert. Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang die Ersatzmaßnahme Entwicklung einer halboffenen Landschaft auf der Fläche „Am Kleinforst“ in Düsseldorf und die dort geplanten Entsiegelungsmaßnahmen.

Zur Überwachung der festgesetzten Nebenbestimmungen aus dem Bereich des Umweltschutzes, von denen einige multifunktional auf mehrere Schutzgüter ausgelegt sind, wird eine umweltfachliche Baubegleitung eingesetzt. Dadurch ist sichergestellt, dass beim Auftreten unvorhergesehener Wechselwirkungen oder Beeinträchtigungen einzelner Schutzgüter sofort reagiert werden kann.

Hinsichtlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ist außerdem auf das aus Sicht des Umweltschutzes positiv zu bewertende Ziel des Ausbaus des Öffentlichen Personennah- und Regionalverkehrs zu verweisen. Diesbezüglich ist der RRX als deutliche Angebotsverbesserung zu bewerten.

### **B.3.2.5 Zusammenfassung**

Die weitgehende Nutzung vorhandener Infrastruktur und deren Ausbau tragen wesentlich zu einer Vermeidung und Verminderung von neuen Risiken und zusätzlichen Umweltauswirkungen in diesem Planfeststellungsabschnitt bei.

Den Anforderungen des § 6 Abs. 3 Nr. 5 UVPG ist Rechnung getragen. Diese Vorschrift verlangt nicht eine förmliche Umweltverträglichkeitsprüfung für sämtliche in Betracht kommenden Varianten, sondern nur eine Beschreibung der vernünftigen Alternativen, die für

das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant sind und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter besonderer Berücksichtigung der Umweltauswirkungen des konkreten Vorhabens.

Durch die Nullvariante könnten die untersuchten Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden werden; sie würde jedoch keine Verbesserung des Angebotes im öffentlichen Schienenpersonenverkehr schaffen, um der zu erwartenden Erhöhung des bereits heute erheblichen Individualverkehrs zu begegnen. Das Entwicklungspotenzial des Siedlungsraumes bliebe unberücksichtigt. Die Nullvariante wird in jedem Fall im Rahmen der Gesamtabwägung über die Zulassung des Vorhabens betrachtet.

Eine komplette Neutrassierung außerhalb der bestehenden Trasse hätte wesentlich größere Auswirkungen auf die Schutzgüter nach dem UVPG und wesentlich größere Inanspruchnahmen Rechte Dritter zur Folge. Des Weiteren wären bislang von Immissionen weniger beeinträchtigte Bereiche im Gegensatz zur Vorgabe des § 50 BImSchG erstmalig von den Auswirkungen des Schienenverkehrs betroffen und die Anbindung der festgelegten Bahnhöfe des Gesamtprojektes Rhein-Ruhr-Express wäre teilweise mit erheblichem Mehraufwand verbunden. Eine großräumige Neutrassierung würde außerdem den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung widersprechen, welche eine Bündelung des Schienenverkehrs an der bestehenden Trasse vorsehen.

Eine Minderung der Beeinträchtigung der Schutzgüter ließe sich durch den Verzicht auf die Errichtung des Kreuzungsbauwerks erreichen. Stattdessen wäre der Übergang von Linien- zu Richtungsbetrieb durch den Einbau von Weichenverbindungen zu realisieren. Aufgrund von Kapazitätsengpässen hätte dies jedoch zur Folge, dass die Ziele des Gesamtprojektes RRX nicht erreicht werden könnten. Bei der Planung der Höhenlage und des Standortes des Kreuzungsbauwerks wurden die Schutzgüter Landschaftsbild und Grundwasser berücksichtigt. Die RRX-Gleise werden in halber Tieflage gebaut, die Gleise der S-Bahn in halber Hochlage. Auf diese Weise werden die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Landschaftsbild und Grundwasser soweit wie möglich minimiert. Der ehemalige Bahnhof Kalkum ist bereits durch Eisenbahninfrastruktur geprägt und die Landschaftsbildeinheit weist



aufgrund des angrenzenden Waldes im Vergleich zur offenen Landschaft eine geringere Transparenz auf.

Die umweltrelevanten Auswirkungen des Vorhabens entstehen im Weiteren vorwiegend bau- und anlagebedingt infolge des Baus neuer oder der Änderung bestehender Bahnanlagen. Betriebsbedingte Auswirkungen entstehen aus der Zunahme des Eisenbahnverkehrs, der mit den neuen bzw. geänderten Anlagen ermöglicht wird, und sind in ein Verhältnis zur vorgefundenen Belastung zu setzen.

Ein Hauptproblem des Vorhabens in den von den Bahnstrecken durchquerten Siedlungsbereichen ist die Änderung der Immissionssituation hinsichtlich des Lärms und der Erschütterungen infolge einer vorhabenbedingten Zunahme des Schienenverkehrs. Durch die Lage im dichtbesiedelten großstädtischen Raum bestehen jedoch bereits Vorbelastungen durch Lärm und Erschütterungen im Umfeld von Verkehrswegen sowie von Gewerbe- und Industrieflächen. Maßnahmen des aktiven Schallschutzes tragen außerdem zur Minderung bei. Im Durchschnitt ist die Verkehrslärmbelastung durch den Einsatz der aktiven Schallschutzmaßnahmen nach Inbetriebnahme der Strecke niedriger als sie ohne Durchführung der Baumaßnahme wäre.

Durch den Baustellenverkehr und die Bautätigkeit kommt es zu bauzeitlichen Lärm- und Staubbelastungen in den Siedlungsbereichen sowie in den für die Naherholung bedeutsamen Grünanlagen. Diese Belastungen wirken aber nur vorübergehend und werden soweit wie möglich vermindert.

In den Bereichen mit immissionsschutzrechtlich relevanten Baumaßnahmen an den Schienenwegen müssten in diesem Planfeststellungsabschnitt Lärmschutzwände von teilweise bis zu 8 m Höhe errichtet werden, um die gebietsbezogenen, einschlägigen Immissionsgrenzwerte durch aktive Lärmschutzmaßnahmen einzuhalten und somit alle Schutzfälle zu lösen. Da die aktiven Lärmschutzmaßnahmen entweder wegen der enormen Wandhöhen technisch nicht realisierbar sind oder sich – bei technisch gerade noch realisierbaren, niedrigeren Wandhöhen – zum Teil im Ergebnis der Kosten-Nutzen-Analysen als unverhältnismäßig darstellen, bestehen an betroffenen Gebäuden mit ungelöst

verbliebenen Schutzfällen dem Grunde nach Ansprüche auf passive Schallschutzmaßnahmen.

Das Verfahren des besonders überwachten Gleises wird auf insgesamt 1,8 km Länge auf vier Gleisen (der Strecken 2650 und 2670) angewandt.

Die Vorbelastung durch Erschütterungen aus dem Eisenbahnverkehr wird zum Teil wesentlich erhöht und die zulässigen Anhaltswerte werden voraussichtlich an einigen Immissionsorten nicht eingehalten. Zur Minderung der Erschütterungsimmissionen sind abschnittsbezogenen Unterschottermatten bzw. Schwellenbesohlungen vorgesehen. Da andere Maßnahmen an der Bahnstrecke unverhältnismäßig sind, wird nach Fertigstellung und Inbetriebnahme messtechnisch die tatsächliche Belastung durch Erschütterungen bestimmt. Auf Grundlage dieser Messungen sind Schutzmaßnahmen am Ausbreitungsweg und/oder an den zu schützenden Gebäuden zu planen. Sollten sich Schutzmaßnahmen als unverhältnismäßig herausstellen, besteht dem Grunde nach Anspruch auf Entschädigung.

Insgesamt gesehen können die bei Umsetzung des Vorhabens entstehenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Luft und Klima sowie Landschaft bei Umsetzung der Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen als im naturschutzrechtlichen Sinne beherrschbar angesehen werden. Wenn auch eine vollständige Kompensation im naturwissenschaftlichen Sinne nicht möglich ist, so sind doch durch die Maßnahmen im Bereich des Naturschutzes und der Landschaftspflege die Anforderungen an eine Kompensation des Eingriffs im naturschutzrechtlichen Sinne erfüllt. Die nach Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleibenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind ausreichend genau bewertet und auch die Kompensationsmaßnahmen können im notwendigen Umfang festgelegt werden.

Beeinträchtigungen der Schutzgüter entstehen durch die Versiegelung von Boden sowie durch den Verlust von Biotopen. Die erforderlichen Befreiungen von Verboten und Genehmigungen von Tatbeständen im Sinne der betroffenen Schutzgebietsverordnungen des Wasserrechtes werden im Sinne ebendieser Verordnungen erteilt. Weiterhin werden

zwei Landschaftsschutzgebiete durch das Vorhaben beeinträchtigt. Die erforderlichen Befreiungen erfolgen auf Grundlage von § 67 BNatSchG.

Entscheidungserhebliche Umweltauswirkungen ergeben sich für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt durch anlage- und baubedingte Verluste von Habitaten und Biotopen mittlerer bis hoher Bedeutung, durch bauzeitliche Immissionen und eine verstärkte Barrierewirkung der Trasse.

Durch die Errichtung der Schallschutzwände kommt es allenfalls zur Verstärkung der Funktion als Kaltluftleitbahn der Eisenbahntrasse im Bereich des Kalkumer Forstes. Negative Veränderungen der lokalklimatischen Verhältnisse sind nicht zu befürchten. Das Vorhaben RRX wird im Gegenteil in seiner Gesamtheit dazu beitragen, die Luftreinhalteplanungen der Stadt Düsseldorf zu unterstützen.

Da durch die Verlagerung von Individualverkehr auf das umweltfreundlichere Verkehrsmittel Eisenbahn eine Minderung von Schadstoffemissionen zu erwarten ist und der Streckenausbau die Mobilität der Bevölkerung verbessert, kann die Umsetzung der Planungen im Planfeststellungsabschnitt 3.0a als Beitrag zur Reduzierung der Umweltbelastung durch den Verkehrssektor gelten.

Nach Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter des UVPG und deren Wechselbeziehungen untereinander kommt die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis, dass die Umweltverträglichkeit des Projekts im vorliegenden Planungsabschnitt hinreichend gesichert ist. Verbleibende erhebliche Auswirkungen werden in die Gesamtabwägung eingestellt (vgl. Abschnitt B.5).

### **B.3.3 Auswirkungen auf die Umwelt durch das Gesamtprojekt RRX**

#### **B.3.3.1 Schutzgut Mensch**

Die zu erwartenden Auswirkungen auf Menschen entstehen zum größten Teil durch betriebsbedingte Zunahmen des Lärms und der Erschütterungen in Siedlungsgebieten bzw. in Gebieten, die der Naherholung dienen.

In den Bereichen mit immissionsschutzrechtlich relevanten Baumaßnahmen an den Schienenwegen soll die Verkehrslärmbelastung vorrangig durch aktive Lärmschutzmaßnahmen vermindert und die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) sichergestellt werden. Wenn dieses Schutzziel aus Gründen der Verhältnismäßigkeit nicht oder nicht ausreichend verwirklicht werden kann, besteht ein Anspruch auf Erstattung der Aufwendung für passive Schallschutzmaßnahmen und ggf. Entschädigung für danach noch verbleibende Beeinträchtigungen.

In den Bereichen ohne immissionsschutzrechtlich relevante bauliche Eingriffe in die bestehenden Schienenwege soll die Verkehrslärmbelastung auf den Zustand zurückgeführt werden, der ohne das Bauvorhaben bestünde. Die Erhöhung der Lärmbelastung, die oberhalb der Beurteilungspegel liegt, die eine Gesundheitsgefährdung oder einen Eingriff in die Substanz des Eigentums bewirken, wird durch Vorkehrungen des aktiven Lärmschutzes zurückgenommen. Hier kann zwar nicht die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte gefordert werden, wohl aber die Vermeidung einer grundrechtsbeeinträchtigenden Verschlechterung der bestehenden Immissionssituation.

Darüber hinaus kann es durch den Baustellenverkehr und die Bautätigkeit auf der Baustelle zu Lärm- und Staubbelastungen in den Siedlungsbereichen und in den für die Naherholung bedeutsamen Grünflächen kommen. Durch eine optimierte Bauablaufplanung und Schutzvorkehrungen werden die temporären Belastungen aus dem Baubetrieb so weit wie möglich verringert.

### **B.3.3.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Für Pflanzen und Tiere sind Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen vor allem durch den Verlust von Lebensräumen entlang der bestehenden und auszubauenden Bahnstrecken zu erwarten. Die Konflikte entstehen durch den dauerhaften Verlust und durch die bauzeitliche Inanspruchnahme von Biotopflächen und deren Funktionen für Tiere und Pflanzen. Betroffen sind beim Schutzgut Pflanzen vor allem Hecken, Gebüsche, Laubbäume,

ruderales Hochstaudenflur und Grünland, beim Schutzgut Tiere vor allem Vögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Tagfalter, Heuschrecken und Wildbienen.

Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen werden durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege kompensiert, um die gestörten Funktionen ökologischer Abläufe wiederherzustellen. Aufgrund der landschaftlichen und ökologischen Besonderheiten der städtischen Ballungsräume, die von dem Vorhaben betroffen sind, können die Ausgleichsmaßnahmen manchmal nur unvollständig in Eingriffsnähe umgesetzt werden, sodass ergänzend gebündelte Ersatzmaßnahmen im selben Naturraum, aber räumlich vom Eingriffsort getrennt, durchgeführt werden müssen. Abschnittsweise werden spezielle Schutzmaßnahmen zur Vermeidung des Auslösens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlich. Da Ersatzpflanzungen für zu fallende Einzelbäume nicht immer am selben Standort möglich sind, oder da die Leistungen der entfallenden Einzelbäume nicht immer im Prognosezeitraum von 30 Jahren möglich sind, müssen in diesen Fällen Ersatzgelder festgelegt werden.

### **B.3.3.3 Schutzgut Boden**

Die Beeinträchtigung von Böden entsteht durch die temporäre Anlage von Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen sowie durch die dauerhafte Errichtung der Betriebsanlagen. Teilweise werden Altlastenverdachtsflächen durch die Baumaßnahmen berührt.

Naturnahe und schutzwürdige Böden werden aufgrund der Bündelung der neuen Betriebsanlagen mit bestehenden Anlagen, insbesondere aufgrund der Parallelführung der neuen und alten Gleisanlagen, kaum betroffen. Belasteter Bodenaushub wird ordnungsgemäß entsorgt. Eventuell im Boden verbleibende Altlasten werden gesichert.

### **B.3.3.4 Schutzgut Wasser**

Anlagebedingt kommt es zu Neuversiegelungen, die die Wasseraufnahme des Bodens beeinträchtigen. Wo immer möglich, wird unbelastetes Niederschlagswasser ortsnah

versickert. Auswirkungen auf Oberflächengewässer durch neue Überbauungen und Querungen bleiben gering, weil die zu querenden Oberflächengewässer durch vorhandene Überführungsbauwerke vorbelastet sind.

Beeinträchtigungen des Grundwassers und der Oberflächengewässer während der Bauzeit werden soweit wie möglich durch Schutzvorkehrungen vermindert. Die Verträglichkeit mit den Bewirtschaftungszielen des Wasserhaushaltsgesetzes ist gegeben.

Abschnittsweise werden Ausnahmen und Befreiungen für Schutzgebiete des Wasserrechtes erteilt. Es kommt zu erlaubnispflichtigen Gewässerbenutzungen. Diese Umstände sind aufgrund des Umfangs der Ausbauten für den Rhein-Ruhr-Express unvermeidlich und vor dem Hintergrund des überwiegenden öffentlichen Interesses an der Verbesserung des öffentlichen Personenverkehrs gerechtfertigt.

### **B.3.3.5 Schutzgüter Luft und Klima**

Die neuen Bahnanlagen können zusammen mit dem Verlust bahnbegleitender Gehölze lokalklimatisch zu einer Aufheizung der Luft und die Errichtung von Lärmschutzwänden zu einer Reduzierung des Luftaustausches führen. Auch aufgrund der erheblichen Vorbelastungen des Ballungsraumes und der Ausführung des Projektes als Erweiterung bestehender Anlagen sind grundlegende Veränderungen des Lokalklimas nicht zu erwarten.

Eine Zunahme der Luftbelastungen durch den erhöhten Bahnverkehr wird wegen der damit verbundenen Abnahme des Kraftfahrzeugverkehrs ebenfalls nicht erwartet. Der Ausbau des öffentlichen Personenverkehrs gilt allgemein als eine Maßnahme zur Verbesserung der Luftqualität und unterstützt die Luftreinhaltepläne der Kommunen.

Die Stärkung des öffentlichen Personenverkehrs ist zweifelsfrei eine Maßnahme im Sinne des Klimaschutzes (vgl. bspw. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit: Klimaschutzbericht 2019 zum Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 der Bundesregierung). Der Ausbau der Eisenbahninfrastruktur im Rahmen der Umsetzung des Gesamtprojektes Rhein-Ruhr-Express trägt zur Angebotsverbesserung des öffentlichen Personenverkehrs bei.

### **B.3.3.6 Schutzgut Landschaft**

Soweit Gleise neu gebaut werden, schließen diese an die bestehenden Schienenwege an. Dadurch können Neuzerschneidung und Verinselung von Biotopen vermieden werden.

In geringem Umfang kommt es zum Verlust von abschirmenden Gehölzen entlang der Bahntrasse. Die verdeckende Wirkung vorhandener Gehölze geht meist nur vorübergehend verloren und kann durch neue Bepflanzung wiederhergestellt werden.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können durch Anlagen wie Lärmschutzwände oder Kreuzungsbauwerke entstehen. Diese Beeinträchtigungen werden soweit wie möglich durch die konkrete Ausführung in Abwägung mit anderen Schutzgütern minimiert. Zusätzlich werden Maßnahmen zur Neugestaltung des Landschaftsbildes ergriffen, um Beeinträchtigungen soweit wie möglich zu vermeiden. Abschnittsweise verbleiben erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Landschafts- bzw. Ortsbild.

### **B.3.3.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Aufgrund der Lage der Bahntrasse innerhalb des stark besiedelten Ballungsraumes Rhein-Ruhr ist eine Beeinträchtigung von Bau- oder anderen Denkmälern durch den Ausbau und die Erneuerung sowie durch die Inanspruchnahme weiterer Flächen für die Baueinrichtung und Baustellenabwicklung nicht vollständig auszuschließen.

Den konkreten Beeinträchtigungen wird in Abstimmung mit den Denkmalbehörden begegnet. Sollten im Rahmen der Bauausführungen Hinweise auf bislang unentdeckte Bodendenkmäler auftauchen, werden entsprechende Vorsichtsmaßnahmen ergriffen.

### **B.3.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Zwischen den Schutzgütern bestehen zahlreiche, unterschiedlich stark ausgeprägte und in der örtlichen Situation erheblich variierende Wechselwirkungen. Diese beruhen auf den funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern innerhalb der Ökosysteme. Aufgrund der zwischen den einzelnen Planfeststellungsabschnitten stark

unterschiedlichen Ausprägungen der Wechselwirkungen erfolgt die Darstellung jeweils spezifisch.

#### B.4 Materiell-rechtliche Würdigung des Vorhabens

Hinweise zur Berücksichtigung der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange sowie der Einwendungen Privater:

Stellungnahmen und Einwendungen werden soweit wie möglich in den jeweiligen thematisch passenden Unterabschnitten behandelt.

Sofern in den Stellungnahmen Nebenbestimmungen vorgeschlagen und diese übernommen wurden oder die Stellungnahmen lediglich die Planungen der Vorhabenträgerin zusammenfassend wiedergeben, wird auf eine erneute Darstellung verzichtet.

Einwendungen, die sich im Laufe des Anhörungsverfahrens durch Einigung erledigt haben, werden ebenfalls nicht erneut dargestellt.

##### **B.4.1 Planrechtfertigung**

Zu den materiellen Schranken der Planfeststellung gehört das Erfordernis der Planrechtfertigung. Die Planung eines raumbedeutsamen Bauvorhabens trägt ihre Rechtfertigung nicht in sich selbst, sondern ist im Hinblick auf die von ihr ausgehenden Auswirkungen auf Rechte Dritter und die Umwelt rechtfertigungsbedürftig. Die Planrechtfertigung ist gegeben, wenn das Vorhaben aus Gründen des Gemeinwohls objektiv erforderlich ist (vgl. BVerwG, Urteil vom 06.12.1985 – 4 C 59/82, BVerwGE 72, 282 [284]). Dies ist in der Regel zu bejahen, wenn bereits der Gesetzgeber den Bedarf festgestellt hat.

##### **Gesetzliche Bedarfsfeststellung**

Der Planfeststellungsabschnitt 3.0a ist Bestandteil des Gesamtvorhabens Rhein-Ruhr-Express, das im Bedarfsplan für die Bundesschienenwege (Anlage zu § 1 des Gesetzes über den Ausbau der Schienenwege des Bundes – Bundesschienenwegeausbaugesetz – BSchwAG) als neues Vorhaben des vordringlichen Bedarfs (Abschnitt 2 Unterabschnitt 1 Nr. 17) ausgewiesen ist. Der Bedarfsplan stellt verbindlich den Bedarf für die darin



aufgelisteten Vorhaben fest. An diese gesetzliche Bedarfsfeststellung ist die Planfeststellungsbehörde gebunden (§ 1 Abs. 2 BSchwAG). Die gesetzliche Bedarfsfeststellung hat darüber hinaus Bedeutung für das Gewicht des für ein Vorhaben sprechenden Bedarfs in der Abwägung.

Ziel der Bewertung im Bedarfsplan ist es, die Bauwürdigkeit und die Dringlichkeit näher zu untersuchender Projekte aus gesamtwirtschaftlicher und verkehrlicher Sicht darzustellen (vgl. BVerwG, Urteil vom 10.04.1997 – 4 C 5/96, BVerwGE 104, 236 [249]).

Der Gesetzgeber hat mit dem Bedarfsplan für die Bundesschienenwege verbindlich für die Planfeststellung das öffentliche Interesse am Ausbau der Schieneninfrastruktur für den Rhein-Ruhr-Express festgestellt. Die Planung dient dem Allgemeinwohlinteresse an einem attraktiven Verkehrsangebot auf der Schiene und ist nach § 1 Abs. 2 BSchwAG im Sinne des Fachplanungsrechts vernünftigerweise geboten. Bei seiner Entscheidung für die Aufnahme des Vorhabens Rhein-Ruhr-Express in den Bedarfsplan hat sich der Gesetzgeber von dem Ziel leiten lassen, dass der Ausbau für den Rhein-Ruhr-Express dazu beitragen soll, dass das Regional- und Fernbahnnetz in der Region Rhein-Ruhr zu einer erhöhten Funktionstüchtigkeit geführt wird und die Verkehrsanbindungen eine deutliche Attraktivitätssteigerung erfahren.

Soweit in einzelnen Einwendungen die Finanzierbarkeit oder die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens infrage gestellt wurde, kann dem nicht gefolgt werden. Zwar darf die Planfeststellungsbehörde die mangelnde Finanzierbarkeit eines Vorhabens als einen der Verwirklichung des Vorhabens entgegenstehenden Aspekt nicht ignorieren (vgl. BVerwG, Urteil vom 20.05.1999 – 4 A 12/98, Buchholz 407.4 § 17 FStrG Nr. 154, S. 31). Allerdings ist die Finanzierung des Vorhabens als gesichert anzusehen. Schon aufgrund der Ausweisung des Gesamtvorhabens im Bedarfsplan fehlt es weder an der Finanzierbarkeit des Vorhabens, noch besteht aus Sicht der Planfeststellungsbehörde Anlass, das geplante Vorhaben volkswirtschaftlich infrage zu stellen. Im Übrigen ist die Art der Finanzierung eines Vorhabens weder Bestandteil der fachplanerischen Abwägung noch Regelungsgegenstand des Planfeststellungsbeschlusses.

Allerdings wird mit der Aufnahme in den Bedarfsplan die abschließende Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens nicht vorweggenommen. Mit ihr ist nur über eine der tatbestandlichen Zulassungsvoraussetzungen entschieden. Die Planfeststellungsbehörde wird nicht von der Verpflichtung entbunden, alle für und gegen das Vorhaben sprechenden Belange abzuwägen. Eine dem Bedarf entsprechende, unter verkehrlichen Aspekten optimale oder vorzugswürdige Trasse kann an entgegenstehenden öffentlichen oder privaten Belangen scheitern (vgl. BVerwG, Urteil vom 08.06.1995 – 4 C 4/94, Buchholz 407.4 § 17 FStrG Nr. 102). Der Verkehrsbedarf stellt nur einen unter vielen Belangen dar, die bei einer Verkehrswegeplanung zu berücksichtigen sind. Ob er sich entsprechend seinem Gewicht im Rahmen der Gesamtabwägung durchsetzt, hängt von der Bedeutung der Belange ab, die gegen das Vorhaben sprechen. Dies lässt sich nur aufgrund der konkreten Umstände des Einzelfalles beurteilen (vgl. BVerwG, Urteil vom 25.01.1996 – 4 C 5/95, juris).

### **Fachplanungsrechtliche Ziele**

Erforderlich ist eine Planung zudem nicht erst bei einem unabweisbaren Bedürfnis (vgl. BVerwG, Urteil vom 24.11.1989 – 4 C 41/88, BVerwGE 84, 123 [130]). Vielmehr geht es bei der Planrechtfertigung um die Frage, ob das Vorhaben, gemessen an den Zielen des jeweils zugrundeliegenden Fachplanungsgesetzes, vernünftigerweise geboten ist (st. Rspr.; vgl. BVerwG, Urteil vom 07.07.1978 – 4 C 79/76, BVerwGE 56, 110 [118 f.]; Urteil vom 22.03.1985 – 4 C 15/83, BVerwGE 71, 166 [168]).

Gesetzliche Ziele sind alle im Rahmen des Fachplanungsgesetzes zulässigerweise verfolgbaren Ziele. Die Planrechtfertigung ist deshalb eine praktisch nur bei groben und einigermaßen offensichtlichen Missgriffen wirksame Schranke der Planungshoheit (vgl. BVerwG, Urteil vom 03.06.1971 – 4 C 64/70, BVerwGE 38, 152 [157]).

Mit der Verwirklichung des planfestgestellten Vorhabens werden durch die Deutsche Bahn AG unmittelbar zum Wohl der Allgemeinheit öffentliche Aufgaben der Daseinsvorsorge wahrgenommen.

Regelmäßig finden Eisenbahnplanvorhaben den Grund ihrer Erforderlichkeit und damit ihre Rechtfertigung in dem Verkehrsinteresse an einer bedarfsgerechten Vorhaltung von

Eisenbahnbeförderungsleistungen überhaupt. Für die nähere Bestimmung ist zunächst die örtliche Lage von Verkehrsquellen und -zielen, insbesondere von Wohn-, Wirtschafts- und Verwaltungszentren, maßgebend. Die Alternativen der Bedarfsdeckung werden in räumlicher Hinsicht ferner bestimmt durch topographische und geographische Bedingungen der Streckenführung (vgl. BVerwG, Urteil vom 15.04.1977 – 4 C 100/74).

Die Verdichtungsgebiete in Nordrhein-Westfalen sind durch Orts-, Regional- und großräumigen Verkehr hochgradig belastet. Eine Verbesserung wird durch den Ausbau des Bahnnetzes und die Verbesserung der Leistungsfähigkeit für den Personenfernverkehr, Regional- und Nahverkehr sowie den Güterverkehr erreicht. Eine leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur und -organisation ist Voraussetzung für die Erschließung des Raums und die Verbindung zwischen den Orten und Regionen.

Maßgebend sind auch Verkehrsinteressen mit Bezug auf andere Verkehrsträger. Als Rechtfertigungsgründe für Eisenbahnplanvorhaben gelten die im Vergleich zum Straßenverkehr geringere Umweltbelastung durch die Eisenbahn, die bessere Energieausnutzung und die Verbesserung der Attraktivität des Eisenbahnverkehrs durch kurze Beförderungszeiten und hohen Beförderungskomfort sowie durch Verkürzung der Fahrstrecken, denen gegenüber Einzelheiten der Kosten-Nutzen-Relation unberücksichtigt bleiben können (vgl. BVerwG, Urteil vom 27.07.1990, 4 C 26/87) und schließlich die Vermehrung der Beförderungskapazität im Interesse einer Reduktion des Individualverkehrs als wichtige, etwa für S-Bahn-Vorhaben bereits für sich ausreichende Gründe für die Rechtfertigung der Planung neuer Stadtschnellbahntrassen (vgl. VGH München, Urteil vom 21.02.1995, 20 A 93.40080).

Diese Rechtfertigungsgründe kann das planfestgestellte Bauvorhaben für sich beanspruchen. Vorteile liegen in der Verringerung der Reisezeit, der Taktverdichtung und der Bereitstellung eines neuen Verkehrssystems, das sich durch hohes Beschleunigungsvermögen und große Fahrgastkapazität auszeichnet.

Verkehrliche Zielsetzung des Vorhabens ist die Beseitigung von Kapazitätsengpässen für den schienengebundenen Personenverkehr. Der Rhein-Ruhr-Express soll weitgehend ohne

Beeinträchtigung durch andere Zugsysteme verkehren und mit attraktiven Reisezeiten die regionalen Zentren im Gebiet Rhein-Ruhr miteinander verbinden. Das Verkehrskonzept des Projektes Rhein-Ruhr-Express umfasst sieben Linien, die jeweils im Stundentakt verkehren und eine Höchstgeschwindigkeit von 160 km/h erreichen. Auf der Kernstrecke zwischen Dortmund und Köln Messe/Deutz verkehren vier Linien in der Stunde, die einen Fahrzeitgewinn von 5 Minuten gegenüber dem heutigen Fahrplan erreichen. Das Angebot wird auf der Kernstrecke zwischen Düsseldorf und Duisburg durch drei weitere RRX-Linien je Stunde ergänzt.

#### **B.4.2 Abweichungen vom Regelwerk**

Die Planung entspricht den allgemein anerkannten Regeln der Technik; deshalb sind Zustimmungen im Einzelfall (ZiE) nicht erforderlich.

Allgemein anerkannte Regeln der Technik sind alle auf Erkenntnissen und Erfahrungen beruhenden, geschriebenen und ungeschriebenen Regeln der Technik, deren Befolgung beachtet werden muss, um Gefahren auszuschließen, und die in den betreffenden Fachkreisen bekannt sind, in der Praxis erprobt und bewährt sind und von der Mehrzahl der Praktiker als richtig und notwendig akzeptiert werden (vgl. BVerwG, Beschluss vom 06.12.1999 – 4 B 75.99, juris Rn. 6; Beschluss vom 18.12.1995 – 4 B 250.95, juris Rn. 4). Dazu können insbesondere technische Normen, Regelwerke der Eisenbahnen des Bundes sowie die vom Eisenbahn-Bundesamt als „Technische Baubestimmungen“ verbindlich eingeführten Regeln gehören (vgl. Anhang 2 Nr. 9 der Planfeststellungsrichtlinien).

#### **B.4.3 Abschnittsbildung**

Ein Instrument der planerischen Problembewältigung ist die Abschnittsbildung. Mit ihr wird ein komplexes Großvorhaben in einzelne Vorhaben aufgeteilt, für die gesonderte Planfeststellungs- und auch Plangenehmigungsverfahren durchgeführt werden. Hauptanwendungsfall im Eisenbahnrecht ist die Aufteilung einer Neubau- oder Ausbaustrecke in räumlich abgegrenzte Planfeststellungsabschnitte. Diese Abschnittsbildung ist häufig unerlässlich, damit die Planung praktikabel und effektiv gehandhabt werden kann.

Die Abschnittsbildung kann aber zugleich Folge eines Ausbaukonzeptes sein, das auf eine zeitlich schrittweise Realisierung des Gesamtvorhabens ausgerichtet ist (Vallendar/Wurster in: Beck'scher AEG-Kommentar, 2. Auflage 2014, § 18 AEG Rn. 171).

Für die Abschnittsbildung gilt die planerische Gestaltungsfreiheit der Vorhabenträgerin. Dementsprechend sind im Einzelfall sehr unterschiedliche Lösungen statthaft, soweit sie auf sachlich vertretbaren Erwägungen beruhen. Dritte haben grundsätzlich kein Recht darauf, dass über die Zulassung eines Vorhabens insgesamt, vollständig und abschließend in einem Bescheid entschieden wird (vgl. BVerwG, Urteil vom 09.09.1988 – 7 C 3/86, BVerwGE 80, 207 [215]; Urteil vom 11.07.2001 – 11 C 14/00, BVerwGE 114, 364 [372]). Anerkannt ist z. B., dass Landes- oder Gemeindegrenzen als Grenzen für Planfeststellungsabschnitte gewählt werden können (vgl. BVerwG, Gerichtsbescheid vom 03.07.1996 – 11 A 64/95, NuR 1997, 190). Ebenso kann es aber zweckmäßig sein, den Planfeststellungsabschnitt abweichend von den politischen Grenzen mit dem Bebauungszusammenhang enden zu lassen. Anknüpfungspunkt für die Abschnittsbildung können auch naturräumliche Gegebenheiten (Beginn eines Geländeeinschnitts, Querung eines Wasserlaufs usw.) sein. Im Einzelfall können selbst einzelne Bauwerke (eine Brücke, ein Stellwerk, ein Tunnel usw.) zulässigerweise einen selbständigen Abschnitt bilden (vgl. BVerwG, Beschluss vom 02.02.1996 – 4 A 42/95, UPR 1996, 235; Vallendar/Wurster in: Beck'scher AEG-Kommentar, 2. Auflage 2014, § 18 AEG Rn. 173).

Prüfungsgegenstand ist für die Planfeststellungsbehörde zunächst der durch den Antrag der Vorhabenträgerin zur Entscheidung gestellte Teilabschnitt. Die Planung muss in diesem Abschnitt dem Abwägungsgebot genügen. So muss die Planung in jedem Abschnitt dem Einwand standhalten, dass eine andere Planungsvariante bei einer auf die Gesamtplanung bezogenen Betrachtung gegenüber dem der Planfeststellung zugrundeliegenden Planungskonzept vorzugswürdig sei (vgl. BVerwG, Beschluss vom 02.11.1992 – 4 B 205/92, Buchholz 407.4 § 17 FStrG Nr. 92; Gerichtsbescheid vom 03.07.1996 – 11 A 64/95, NuR 1997, 190). Wegen des Grundsatzes der Konfliktbewältigung, der es verbietet, Probleme ungelöst zu lassen, die durch die Gesamtplanung ausgelöst werden, dürfen die Folgen für die weitere Planung nicht gänzlich ausgeblendet werden (vgl. BVerwG, Urteil vom

10.04.1997 – 4 C 5/96, BVerwGE 104, 236 [243]; Urteil vom 27.10.2000 – 4 A 18/99, BVerwGE 112, 140 [insoweit nicht abgedruckt] = NVwZ 2001, 673; Urteil vom 31.01.2002 – 4 A 15/01, DVBl. 2002, 990 [insoweit nicht abgedruckt]). Der Blick auf das Gesamtvorhaben wird deswegen durch das von der Rechtsprechung entwickelte Erfordernis einer Vorschau nach Art eines „vorläufig positiven Gesamturteils“ eröffnet. Ein Teilabschnitt darf nur dann zugelassen werden, wenn der späteren Zulassung des Gesamtvorhabens keine unüberwindbaren Hindernisse gegenüberstehen (vgl. BVerwG, Urteil vom 08.06.1995 – 4 C 4/94, BVerwGE 98, 339 [366]; Urteil vom 28.02.1996 – 4 A 27/95, Buchholz 407.4 § 17 FStrG Nr. 110, 84; Urteil vom 19.05.1998 – 4 A 9/97, Buchholz 407.4 § 17 FStrG Nr. 139, 267; Urteil vom 11.07.2001 – 11 C 14/00, BVerwGE 114, 364 [368 f.]). Das gilt auch hinsichtlich des Gesichtspunktes der Umweltverträglichkeit (Vallendar/Wurster in: Beck'scher AEG-Kommentar, 2. Auflage 2014, § 18 AEG Rn. 176).

Die Abgrenzung für das Projekt Rhein-Ruhr-Express wurde sowohl auf die Grenzen zwischen Gebietskörperschaften als auch nach verfahrens-, verkehrs- und bautechnischen Gesichtspunkten ausgerichtet auf:

- die weitgehende Berücksichtigung von Gemeinde- bzw. Verwaltungsgrenzen,
- die Vermeidung von Abschnittsgrenzen, die Zwangspunkte hinsichtlich möglicher Planungsvarianten angrenzender Abschnitte sein könnten,
- die Erhaltung der Möglichkeit, für den Teilabschnitt die Abwägung unter Berücksichtigung der Gesamtplanung sachgerecht vornehmen zu können.

Unter Berücksichtigung der oben ausgeführten Aspekte liegt eine zulässige Abschnittsbildung vor.

#### **B.4.3.1 Planfeststellungsabschnitte des Gesamtprojektes RRX**

Das Gesamtvorhaben ist aufgrund der räumlichen Ausdehnung, der Streckenlänge und besonderer örtlicher Verhältnisse in sechs Planfeststellungsbereiche und diese wiederum in einzelne Planfeststellungsabschnitte (PFA) eingeteilt:

Planfeststellungsbereich Städte Köln, Leverkusen, Langenfeld

- PFA 1.1 Köln-Mülheim Gbf – Köln-Stammheim
- PFA 1.2 Leverkusen Chempark (ehemals Bayerwerk) – Leverkusen-Küppersteg
- PFA 1.3 Leverkusen-Rheindorf – Langenfeld-Berghausen

#### Planfeststellungsbereich Stadt Düsseldorf

- PFA 2.0 Düsseldorf-Hellerhof – Düsseldorf-Reisholz
- PFA 2.1 Düsseldorf-Reisholz – Düsseldorf-Wehrhahn
- PFA 3.0 Düsseldorf-Wehrhahn – Düsseldorf-Unterrath
- PFA 3.0a Düsseldorf-Unterrath – Düsseldorf-Kalkum
- PFA 3.1 Düsseldorf-Kalkum – Düsseldorf-Angermund

#### Planfeststellungsbereich Stadt Duisburg

- PFA 3.2 Düsseldorf-Angermund – Duisburg Schlenk
- PFA 3.2a Duisburg Schlenk – Duisburg Hbf
- PFA 3.3 Duisburg Hbf – Duisburg Abzweig Kaiserberg

#### Planfeststellungsbereich Stadt Mülheim (Ruhr)

- PFA 4.0 Mülheim (Ruhr)-Styrum – Mülheim (Ruhr)-Heißen

#### Planfeststellungsbereich Städte Essen, Bochum

- PFA 5a Stadtgebiet Essen
- PFA 5b Stadtgebiet Bochum

#### Planfeststellungsbereich Stadt Dortmund

- PFA 6.0 Dortmund-Lütgendortmund – Dortmund Bbf

### **B.4.3.2 Planfeststellungsabschnitt 3.0a**

Der Planfeststellungsabschnitt 3.0a verläuft auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Düsseldorf.

Im Bereich des Planfeststellungsabschnitts 3.0a befinden sich folgende Strecken:

- Strecke 2406 von Düsseldorf Flughafen Terminal – Düsseldorf-Unterrath, W 852
- Strecke 2407 von Abzw D-Derendorf Dp, W 825 – D-Unterrath, W 761/W 765
- Strecke 2408 von Düsseldorf Flughafen, W 884 – D-Unterrath, W 761/W 765 – Nordkurve
- Strecke 2650 von Köln-Deutz (Ferngleis) – Düsseldorf – Du-Großenbaum – Ferngleis – Oberhausen Hbf – Pz-Gleise – Dortmund – Hamm Pbf
- Strecke 2670 von Köln Hbf (S-Bahn) – Langenfeld (Rheinl) – Düsseldorf Hbf (Ortsgleis) – Duisburg Hbf, W 730 (Ortsgleis)

Der Planfeststellungsabschnitt 3.0a beginnt in Bezug auf die Strecke 2650 bei Bahn-km 46,400 kurz hinter dem Bahnhof Düsseldorf-Unterrath, wo er an den Planfeststellungsabschnitt 3.0 anschließt. Der Planfeststellungsabschnitt 3.0a endet mit dem Übergang in den Planfeststellungsabschnitt 3.1 bei Bahn-km 50,850. Soweit nicht ausdrücklich anders beschrieben, beziehen sich alle Kilometerangaben auf die Strecke 2650.

Die Bahntrasse verläuft im Planfeststellungsabschnitt 3.0a größtenteils auf geländegleicher Höhe. Der Bereich, durch den die Bahntrasse verläuft, kann als vorstädtischer Raum im Sinne eines Mischgebietes charakterisiert werden. Der Planfeststellungsabschnitt 3.0a beginnt im Stadtteil Lichtenbroich, verläuft durch die Stadtteile Lohausen und Kalkum und endet im Stadtteil Angermund im Bereich des Angermunder Sees.

### **B.4.3.3 Einwendungen**

#### **Zusammenlegung der Planfeststellungsabschnitte 3.0a und 3.1**

##### **Einwendung**

In Einwendungen Privater wird gefordert, die Planfeststellungsabschnitte 3.0a und 3.1 des Gesamtprojektes Rhein-Ruhr-Express zusammenzulegen. Die gewählte Abschnittsbildung sei willkürlich, nicht sachgerecht und zu kleinteilig erfolgt. Der Gesamtzusammenhang des Projektes Rhein-Ruhr-Express gehe verloren. Betroffene verlören die Gesamtübersicht über das Projekt und würden daher in ihrem Recht, Einwendungen zu erheben, verletzt. Die



Landschaft der Planfeststellungsabschnitte 3.0a und 3.1 bilde eine Einheit, was sich in der Aufteilung der Forstreviere und Schutzgebiete, in der Bezeichnung als „Stadtwald“ und der verwaltungstechnischen Bezeichnung „Stadtbezirk 5“ widerspiegeln. Im Planfeststellungsabschnitt 3.0a würden Zwangspunkte geschaffen, die eine sachgerechte Planung unmöglich machen würden. Es fehle an einer Begründung für die Abschnittsbildung, weshalb diese nicht den Planfeststellungsrichtlinien des Eisenbahn-Bundesamtes entspräche. Eine Variantenprüfung verschiedener Möglichkeiten der Gleisverschwenkung sei unterlassen worden.

Im Erörterungstermin wurde ergänzend eingewendet, dass entgegen der Erwiderung der Vorhabenträgerin die Abtrennung des Planfeststellungsabschnitts 3.0a vom Planfeststellungsabschnitt 3.1 bereits im Jahr 2015 stattgefunden habe, also vor der Aktualisierung des Bundesverkehrswegeplans. Des Weiteren habe eine in diversen Protokollen suggerierte Abstimmung über die Abschnittsbildung mit der Initiative Angermund so nicht stattgefunden. Vielmehr sei die Abtrennung des Planfeststellungsabschnitts 3.0a erfolgt, da die Initiative Angermund zu diesem Zeitpunkt eigene Planungen einer Einhausungslösung initiierte. Die vorgelegten Planungen für das Kreuzungsbauwerk Kalkum seien nicht genehmigungsfähig, da die Rampen entgegen der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung eine Steigung von 25 ‰ aufwiesen, erlaubt seien lediglich 12,5 ‰. Es müsse davon ausgegangen werden, dass diese Planung nicht genehmigt werde, die Rampen entsprechend verlängert werden müssten und sich mit den Rampen der von der Initiative Angermund geforderten Einhausungslösung überschneiden. Auf diese Weise solle ein Präjudiz geschaffen werden, das die Einhausungsvariante im Planfeststellungsabschnitt 3.1 unmöglich mache.

### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die Aufteilung der RRX-Kernstrecke sei aufgrund der räumlichen Ausdehnung, der Streckenlänge und besonderer örtlicher Verhältnisse erfolgt. Die Abschnittsbildung sei eine bei Eisenbahnvorhaben übliche und rechtlich zulässige Vorgehensweise. Durch die Aufteilung der Strecke in Planfeststellungsabschnitte würden überschaubare Planfeststellungsunterlagen möglich. Die Abgrenzung sei sowohl auf die Grenzen zwischen

Gebietskörperschaften als auch nach verfahrens-, verkehrs- und bautechnischen Gesichtspunkten ausgerichtet worden. Abschnittsgrenzen, die Zwangspunkte hinsichtlich möglicher Planungsvarianten angrenzender Abschnitte sein könnten, seien vermieden worden. Die Möglichkeit, für einen Teilabschnitt die Abwägung unter Berücksichtigung der Gesamtplanung sachgerecht vornehmen zu können, sei erhalten worden.

Konkret richte sich die Abschnittsbildung darüber hinaus nach der Aufteilung der RRX-Teilmaßnahmen im Bundesverkehrswegeplan für das Jahr 2030 (BVWP 2030). Das Projekt Rhein-Ruhr-Express (RRX) werde im BVWP 2030 unter der Projektnummer VB 2-020-V01 mit der Dringlichkeitseinstufung „Vordringlicher Bedarf – Engpassbeseitigung (VB-E)“ und der Projektnummer VB 2-020-V02 für das 5. und 6. Gleis Düsseldorf-Kalkum – Duisburg sowie der Projektnummer VB 2-020-V03 für den Systemhalt Benrath mit der Dringlichkeitseinstufung „Vordringlicher Bedarf (VB)“ geführt. Bestandteil der RRX-Teilmaßnahmen zur lfd. Nr. 17 des Vordringlichen Bedarfs – Engpassbeseitigung mit einem Nutzen-Kosten-Verhältnis (NKV) von 1,8 seien die hier dargestellten Ausbaumaßnahmen des Planfeststellungsabschnitts 3.0a. Der Planfeststellungsabschnitt 3.1 hingegen sei Bestandteil der lfd. Nr. 18 des Vordringlichen Bedarfs. Somit weise der hier vorliegende Planfeststellungsabschnitt 3.0a eine höhere Dringlichkeitsstufe als der Planfeststellungsabschnitt 3.1 auf.

Aus Sicht der Vorhabenträgerin handele es sich auf Grundlage der obigen Ausführungen um eine sinnvolle und zudem rechtlich zulässige Abschnittsbildung.

Im Erörterungstermin ergänzte die Vorhabenträgerin, dass die Abtrennung des Planfeststellungsabschnitts 3.0a im Jahr 2015 auch zur Zeitgewinnung erfolgt sei. Es sei erkannt worden, dass es in Angermund diversen Diskussionsbedarf gegeben habe. Die Abschnittsbildung sei in der Öffentlichkeitsveranstaltung am 29.10.2015 in Angermund vorgestellt worden. Als weitere Prämisse sei in die Entscheidung zur Abschnittsbildung die Tatsache eingeflossen, dass das fünfte und sechste Gleis in Angermund für den 15-Minuten-Takt benötigt werde, während die baulichen Maßnahmen in Kalkum bereits für die Vorstufe des RRX, den 20-Minuten-Takt, erforderlich seien. Dieser Zusammenhang finde sich in der Aktualisierung des Bundesverkehrswegeplans des Jahres 2016 wieder. Des Weiteren werde

durch die umfangreiche frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit über das Gesamtprojekt RRX ein hohes Maß an Transparenz erreicht, Planungen in den einzelnen Abschnitten würden nicht verschwiegen. Die Behauptung, dass durch die Planungen im Planfeststellungsabschnitt 3.0a eine Einhausung für Angermund verhindert werde, sei sachlich falsch. Die Planung sei richtlinienkonform, selbst eine Steigung von 35 ‰ im Rampenbereich sei genehmigungsfähig.

### **Bewertung und Entscheidung**

Für die Abschnittsbildung gilt, wie bereits unter Abschnitt B.4.3 dargestellt, die planerische Gestaltungsfreiheit der Vorhabenträgerin.

Durch das Dritte Gesetz zur Änderung des Bundesschienenwegeausbaugesetzes vom 23.12.2016 wurde die Anlage zu § 1 des Bundesschienenwegeausbaugesetzes (Bedarfsplan für die Bundesschienenwege) neu gefasst. In Abschnitt 2 werden die neuen Vorhaben dargestellt, Unterabschnitt 1 listet die Vorhaben des „Vordringlichen Bedarfs“ und des „Vordringlichen Bedarfs – Engpassbeseitigung“ auf, wobei letzteren eine höhere Dringlichkeitsstufe zukommt. Der Planfeststellungsabschnitt 3.0a ist Teil der lfd. Nr. 17, welche als „Vordringlicher Bedarf – Engpassbeseitigung“ gekennzeichnet ist. Der nördlich angrenzende Planfeststellungsabschnitt 3.1 ist hingegen Teil der lfd. Nr. 18, welche mit „Vordringlichem Bedarf“ einer geringeren Dringlichkeitsstufe zugeordnet wurde.

Zur Erkennbarkeit einer möglichen Betroffenheit von Bürgerinnen und Bürgern aus dem Stadtteil Angermund ist auf die ortsübliche Bekanntmachung zur Auslegung der Planunterlagen zu verweisen. Der Mindestinhalt der Bekanntmachung ist durch § 73 Abs. 5 Satz 2 VwVfG vorgegeben. Der Text der Bekanntmachung muss das Vorhaben allgemein verständlich bezeichnen und so klar und eindeutig formuliert sein, dass die nötige Anstoßwirkung gegenüber potentiell Betroffenen entfaltet werden kann (vgl. BVerwG, Urteil vom 23.04.1997 – 11 A 7/97). Die Bekanntmachung muss sicherstellen, dass jedermann den Anstoß erhält, einen ausgelegten Plan darauf zu überprüfen, ob eigene Rechte oder Belange durch das Vorhaben betroffen sind und er sich deshalb am weiteren Verfahren beteiligen will (Neumann/Külpmann in: Stelkens/Bonk/Sachs, VwVfG, 9. Aufl. 2018, § 73 Rn. 49). In der

durch die Bezirksregierung Düsseldorf vorgenommenen, ortsüblichen Bekanntmachung heißt es: „Er [der Planfeststellungsabschnitt 3.0a (Anmerkung der Planfeststellungsbehörde)] endet an der Gemarkungsgrenze zwischen Düsseldorf-Kalkum und Düsseldorf-Angermund mit dem Übergang in den PFA 3.1“. Somit war erkennbar, dass der betreffende Abschnitt unmittelbar an den Stadtteil Düsseldorf-Angermund heranreicht und zumindest die Möglichkeit bestünde, dass sich das Vorhaben auch in diesem Stadtteil auswirkt.

Gemäß RL 12 Abs. 3b der Richtlinien über den Erlass von Planrechtsentscheidungen für Betriebsanlagen der Eisenbahnen des Bundes nach § 18 Abs. 1 AEG sowie der Magnetschwebebahnen nach § 1 MBPIG (Planfeststellungsrichtlinien) des Eisenbahn-Bundesamtes ergibt sich die Anstoßfunktion aus dem Inhalt der eingereichten Unterlagen. Diese müssen eindeutig sein (z. B. geeigneter Maßstab, Legende, farbige Darstellung der neuen Trasse, Böschungen bei Dammlage oder Einschnitten, abzubrechende Gebäude, Grundstücksgrenzen, Gemeindegrenzen, Planfeststellungsgrenzen), sodass sich aus den Unterlagen Art und Umfang des Vorhabens, sein Anlass und die von dem Vorhaben berührten Belange (z. B. Art und Dauer der Grundstücksbeanspruchung als Betriebsanlage, Folgemaßnahme, Arbeitsstreifen, Zwischenlager, Baustelleneinrichtung, LBP-Maßnahme) ergeben und sich jedermann über seine Betroffenheit informieren kann.

Aus den in den Unterlagen enthaltenen Plänen ist die räumliche Ausdehnung des Planfeststellungsabschnitts 3.0a zu entnehmen. Es ist z. B. aus Unterlage 3.07 ersichtlich, dass der vorliegende Abschnitt bis zu den Angermunder Seen reicht, so dass die Anstoßwirkung auch für die Bürgerinnen und Bürger aus dem Stadtteil Angermund gegeben war.

Im vorliegenden Fall beruht die Abschnittsbildung durch die Vorhabenträgerin auf sachlich vertretbaren Erwägungen. Die Voraussetzung des „vorläufig positiven Gesamturteils“ für das Projekt Rhein-Ruhr-Express ist erfüllt. Nach jetzigem Wissensstand bestehen auch unter Berücksichtigung der zwischenzeitlich beantragten Planrechtsentscheidung für den in nördlicher Richtung anschließenden Planfeststellungsabschnitt 3.1 keine unüberwindbaren Hindernisse. Dem von den Einwenderinnen und Einwendern vorgebrachten Argument, dass aufgrund der Abschnittsbildung die Betrachtung technischer Alternativen unmöglich gemacht

werde, kann nicht gefolgt werden. Die entsprechende Prüfung der Alternativen und Varianten ist unabhängig von der gewählten Abschnittsbildung in ausreichender Tiefe erfolgt, wie im nachfolgenden Abschnitt B.4.4 aufgezeigt wird.

Gemäß § 7 Abs. 1 der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) soll die Längsneigung auf freier Strecke bei Neubauten 12,5 ‰ bei Hauptbahnen bzw. 40 ‰ bei Nebenbahnen nicht überschreiten. Die Verwendung des Wortes „sollen“ in dieser Rechtsvorschrift bedeutet, dass die Vorschrift im Regelfall befolgt werden muss, wenn nicht besondere Umstände ein Abweichen von der Regel rechtfertigen (vgl. BVerwG, Urteil vom 25.06.1975, BVerwGE 49,16). Bei Stadtschnellbahnstrecken, die als Hauptbahnen eingestuft sind, und bei Neubaustrecken, die nur dem Personenverkehr dienen, besteht aus Kostengründen und zur Beherrschung von Zwangspunkten ein Interesse, abschnittsweise die zulässige Längsneigung von Nebenbahnen von bis zu 40 ‰ anzuwenden (vgl.

Wittenberg/Heinrichs/Mittmann/Mallikat, Kommentar zur Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung – EBO, 2006, § 7 Abs. 1).

Gemäß Abschnitt 4.1.2.3 des Erläuterungsberichtes (Unterlage 1) werden für den Wechsel von Linien- auf Richtungsbetrieb (Strecken 2407 und 2670) im geplanten Kreuzungsbauwerk Kalkum die Gleise der S-Bahn-Strecke (Strecke 2407) über das Richtungsgleis RRX (2670a) überführt.

Zur Überwindung des Höhenunterschiedes werden die überführten S-Bahn-Gleise mit einer maximalen Längsneigung von höchstens 25 ‰ trassiert. Bei dieser Längsneigung wird unter Berücksichtigung der erforderlichen Ausrundungen die kürzeste Bauwerkslänge erreicht.

Da die Straßenüberführungen Kalkumer Schlossallee und Lünen'sche Gasse Zwangspunkte für die Höhenlage der S-Bahn-Strecke darstellen, muss das Richtungsgleis RRX (2670a) in der Lage abgesenkt werden. Bei Geschwindigkeiten ab 160 km/h sind in der Gradientenbereiche mit konstanter Längsneigung vorzusehen. Unter Berücksichtigung der erforderlichen Ausrundungen wurden optimale Längsneigungen für das Richtungsgleis des RRX ermittelt, um die Troglängen zu reduzieren.

#### **B.4.4 Variantenentscheidung**

Zur Sammlung des Abwägungsmaterials gehört die Ermittlung etwaiger Planungsalternativen. Die Auswahl zwischen verschiedenen Alternativen setzt dagegen bereits eine Gewichtung der betroffenen Belange voraus und ist daher nicht mehr der Sachverhaltsermittlung zuzurechnen.

Die Auswahl unter verschiedenen Trassenvarianten ist ungeachtet der rechtlich zwingenden Vorgaben eine fachplanerische Abwägungsentscheidung. Bei der Auswahl zwischen verschiedenen Trassenvarianten ist die Grenze der planerischen Gestaltungsfreiheit erst überschritten, wenn eine andere als die gewählte Linienführung sich unter Berücksichtigung aller abwägungserheblichen Belange eindeutig als die bessere, weil öffentliche und private Belange insgesamt schonendere darstellen würde, wenn sich mit anderen Worten diese Lösung der Behörde hätte aufdrängen müssen, oder wenn der Planungsbehörde infolge einer fehlerhaften Ermittlung, Bewertung oder Gewichtung einzelner Belange ein rechtserheblicher Fehler unterlaufen ist (st. Rspr.; vgl. BVerwG, Urteil vom 19.05.1998 – 4 A 9/97, BVerwGE 107, 1 [11]; Urteil vom 15.12.2016 – 4 A 4.15, BVerwGE 157, 73 Rn. 32).

##### **B.4.4.1 Entwicklung des Betriebskonzeptes in den Machbarkeitsuntersuchungen**

Aufbauend auf der Linienführung des ursprünglich geplanten Metrorapid-Projektes wurde bereits in den Jahren 2003 und 2004 eine Variante für den schienengebundenen Personennahverkehr entwickelt. Diese Variante mit durchgehend separatem Gleiskörper zwischen Köln, Düsseldorf und Dortmund bildete die Grundlage für den sogenannten Planfall RRX 1, der noch eine durchgehende Sechsgleisigkeit zwischen Köln und Duisburg sowie Einzelmaßnahmen zwischen Duisburg und Dortmund vorsah.

Ausgehend von den Ergebnissen für den Planfall RRX 1 wurden die Bedienungsangebote des Schienenpersonenfernverkehrs angepasst und dem neuen Planfall RRX 2 zugrunde gelegt. Der wesentliche Unterschied in den Infrastrukturanpassungen des Planfalls RRX 2

gegenüber dem Planfall RRX 1 bestand darin, die Erweiterung im Abschnitt Köln – Düsseldorf-Benrath bzw. Reisholz von sechs auf durchgehend vier Gleise zu reduzieren. Dadurch konnte der Ausbaubedarf erheblich verringert werden.

Im Rahmen der Vorplanung wurden für den Planfall RRX 2 in den einzelnen Planfeststellungsabschnitten weitere technische Varianten untersucht und jeweils eine Vorzugsvariante herausgearbeitet (vgl. Abschnitt 3 des Erläuterungsberichtes).

#### **B.4.4.2 Variantenuntersuchungen für den Planfeststellungsabschnitt 3.0a**

##### **B.4.4.2.1 Ausbauseite**

Im Planfeststellungsabschnitt 3.0a war zunächst festzulegen, auf welcher Seite der bestehenden Bahnanlage die beiden zusätzlichen Gleise für den RRX-Verkehr vorzusehen sind. Diese zum Teil auch abschnittsübergreifende Frage wurde zugunsten der bahnlinken Seite beantwortet. Das wesentliche Argument hierfür ist, dass das Flugschutzbauwerk am Flughafen Düsseldorf einen Zwangspunkt darstellt. Dort ist eine freie Röhre im Westen vorhanden, die für die Anordnung der beiden neuen Gleise genutzt werden soll.

##### **B.4.4.2.2 Kreuzungsbauwerk**

Des Weiteren wurden im Rahmen der Vorplanung verschiedene Varianten für die Realisierung eines Kreuzungsbauwerks zur Umstellung von Linienbetrieb auf Richtungsbetrieb bezüglich der Ortsbahnen RRX und S-Bahn untersucht.

Aus diesem Grund wurden die nachfolgend beschriebenen Varianten erarbeitet:

##### **Variante A „Neubau Kreuzungsbauwerk südlich Düsseldorf Flughafen“**

Für die Errichtung des Kreuzungsbauwerks wurde der Abschnitt zwischen der Straßenüberführung Kieshecker Weg und der Straßenüberführung Bundesautobahn 44 in Betracht gezogen. Damit würde der Wechsel zwischen Linienbetrieb und Richtungsbetrieb südlich des Bahnhofs Düsseldorf Flughafen erfolgen.

Hierunter wurden insgesamt sieben Varianten und Untervarianten untersucht:

- Errichtung Kreuzungsbauwerk mit höhenfreier Überleitung Strecke 2408 an 2670 (RRX) Richtung Duisburg, Weichen befahrbar mit 80 km/h
- wie vorher, jedoch Verwendung kleinerer Weichen (< 80 km/h)
- Errichtung Kreuzungsbauwerk ohne höhenfreie Überleitung Strecke 2408 an 2670 (RRX) Richtung Duisburg. Geringere Anzahl von Weichen/Weichenverbindungen, befahrbar mit 80 km/h
- Errichtung Kreuzungsbauwerk ohne höhenfreie Überleitung Strecke 2408 an 2670 (RRX) Richtung Duisburg. Geringere Anzahl von Weichen/Weichenverbindungen, mind. 500er-Weichen
- Errichtung Kreuzungsbauwerk ohne höhenfreie Überleitung Strecke 2408 an 2670 (RRX) Richtung Duisburg. Geringere Anzahl Weichen/Weichenverbindungen, mind. 300er-Weichen
- Errichtung Kreuzungsbauwerk ohne höhenfreie Überleitung Strecke 2408 an 2670 (RRX) Richtung Duisburg. Nutzung Überholungsgleis der Fernbahn Richtung Düsseldorf als RRX-Gleis Richtung Duisburg und eingleisige Belegung der westlichen freien Röhre des Flugschutzbauwerks. Errichtung Überholungsgleis RRX/Fernbahn Richtung Düsseldorf als Gleis 8
- wie vorher, jedoch zusätzliche Weichenverbindung zwischen den S-Bahn-Gleisen.

Bei der Betrachtung aller dieser Varianten hat sich gezeigt, dass die Anforderungen an die für den Bahnbetrieb erforderlichen Fahrtbeziehungen aufgrund der fehlenden Platzverhältnisse nicht realisierbar sind.

Des Weiteren hat sich im Rahmen der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung und der intensiven Einbindung der Landeshauptstadt Düsseldorf in den Planungsprozess herausgestellt, dass das Kreuzungsbauwerk in Konflikt mit der von der Stadt Düsseldorf geplanten Stadtbahnlinie U 81 geraten würde. Im Rahmen dieser Maßnahme ist an derselben Stelle ebenfalls ein Kreuzungsbauwerk vorgesehen.

Somit wurde die Anordnung des Kreuzungsbauwerks südlich des Bahnhofs Düsseldorf Flughafen verworfen.



## **Variante B „Neubau Kreuzungsbauwerk in Kalkum“**

Grundsätzlich gilt bei dieser Variante, dass im Bahnhof Düsseldorf Flughafen noch Linienbetrieb bei den Ortsbahnen RRX und S-Bahn stattfindet. Der Übergang von Linienbetrieb in Richtungsbetrieb für RRX und S-Bahn ist erst ab Kalkum möglich.

Folgende Varianten bzw. Untervarianten wurden hierunter untersucht:

- Errichtung des geplanten Kreuzungsbauwerks zum Übergang von Linien- auf Richtungsbetrieb im Bereich des ehemaligen Bahnhofs Kalkum
- Einleisige Führung in westlicher Röhre des Flugschutzbauwerks, Nutzung des Überholungsgleises der Fernbahn Richtung Düsseldorf als Streckengleis RRX Richtung Duisburg
- Zweigleisige Führung in westlicher Röhre des Flugschutzbauwerks
- wie vorher, jedoch Anordnung von Überleitverbindungen zwischen RRX- und S-Bahn-Strecke nördlich des Kreuzungsbauwerks
- wie vorher, zusätzlich Minimierung der Bahnhofslänge durch Neubau Straßenüberführung Kalkumer Schlossallee
- Anordnung von Überleitverbindungen zwischen RRX- und S-Bahn-Strecke zwischen Flugschutzbauwerk und Kreuzungsbauwerk
- Neubau Kreuzungsbauwerk in Kalkum, Gleis 4 als Mittelgleis
- Neubau Kreuzungsbauwerk in Kalkum, ohne Neubau Straßenüberführung Kalkumer Schlossallee.

Die aufgezählten Varianten führen zu unterschiedlichen Möglichkeiten in der betrieblichen Abwicklung des Bahnverkehrs. Unter anderem tragen hierzu die Länge der Betriebsstelle sowie die Lage der Überleit- bzw. Abzweigverbindungen bei.

So ließe sich durch einen zusätzlichen Neubau der Straßenüberführung Kalkumer Schlossallee die Länge der Betriebsstelle bzw. des Bahnhofs um ca. 500 m reduzieren. Von einem Neubau der Straßenüberführung Kalkumer Schlossallee (L 422) im Rahmen des Projektes Rhein-Ruhr-Express wurde jedoch abgesehen, weil der Straßenbaulastträger, der Landesbetrieb Straßenbau NRW, bei der vorhabenträgerseitigen Abstimmung im Rahmen

der Erstellung der Genehmigungsplanung die Aufrechterhaltung des Straßenverkehrs über das Brückenbauwerk wegen fehlender Umfahrungsmöglichkeiten gefordert hat. Eine Sperrung der Straßenüberführung, in einer oder beiden Richtungen, erschien somit nicht möglich.

Im Rahmen des Anhörungsverfahrens hat der Landesbetrieb Straßenbau NRW dann jedoch mitgeteilt, dass für die Straßenüberführung ein Ersatzneubau geplant werde. Am zeitnahen Realisierungswillen des Straßenbaulastträgers besteht aufgrund seiner Planungsaktivitäten kein Zweifel. Die Planungen des Landesbetriebs Straßenbau NRW sind jedoch noch nicht so weit fortgeschritten wie die Planungen für das Vorhaben Rhein-Ruhr-Express. Wie die Variantenuntersuchung gezeigt hat, kann der Ausbau der Bahnstrecke unter Ausnutzung der vorhandenen lichten Breite unter der Straßenüberführung erfolgen. Somit handelt es sich bei dem Ersatzneubau der Straßenüberführung nicht um eine notwendige Folgemaßnahme aus dem Ausbau der Bahnstrecke, sondern um ein eigenständiges Bauvorhaben eines anderen Fachplanungsträgers. Der Vorteil, beide Vorhaben unabhängig voneinander realisieren zu können, überwiegt den Vorteil, den eine Reduzierung der Länge der Betriebsstellen bringen würde.

Zum anderen befindet sich das Bauwerk im Bereich der Sicherheitsfläche der Landebahn Nord des Flughafens Düsseldorf, wodurch der Baubetrieb weiterhin erschwert würde.

Als optimale Lage des neuen Kreuzungsbauwerks stellt sich der Bereich nördlich der Kalkumer Schlossallee dar. Die Straßenüberführung Kalkumer Schlossallee muss nicht neu errichtet werden, weil sich dort ein freies Feld befindet, durch das die beiden neuen Gleise für den RRX hindurchgeführt werden können. Lediglich kleinere Anpassungs- und Ertüchtigungsarbeiten werden erforderlich.

Da im Bereich des ehemaligen Bahnhofs Kalkum bahneigene Flächen zur Verfügung stehen, lassen sich die Eingriffe in Grundstücke Dritter durch diese Variante minimieren.

Im Ergebnis wird die Variante der Errichtung des Kreuzungsbauwerks in Kalkum ohne den Neubau der Straßenüberführung Kalkumer Schlossallee verfolgt.

#### **B.4.4.2.3 Null-Variante**

Eine immer zur Wahl stehende Alternative ist es, das Vorhaben nicht zu verwirklichen. Neben dieser Null-Variante, von deren Betrachtung auch eine gesetzliche Bedarfsfeststellung nicht entbindet, sind sonstige Alternativen (etwa Trassenvarianten) dann in den Blick zu nehmen, wenn sie sich ernsthaft anbieten.

Durch die Null-Variante werden die durch das antragsgegenständliche Vorhaben bewirkten Eingriffe in alle Schutzgüter vermieden. Diese Variante stellt jedoch keine Verbesserung des Angebotes sowie keine vorausschauende Anpassung des Schienenpersonenverkehrs an die Entwicklungspotentiale des zu erschließenden Raumes dar. Ein Verzicht auf den Ausbau würde den Erhalt des bestehenden Zustands bedeuten, ohne jedoch die Auswirkungen auf die Umwelt zu betrachten, die sich durch die zu erwartende Erhöhung des bereits heute erheblichen Individualverkehrs ergeben werden.

#### **B.4.4.2.4 Großräumiger Variantenvergleich**

Ein großräumiger Variantenvergleich war im Planfeststellungsabschnitt 3.0a nicht erforderlich, da sowohl die baulichen Änderungen als auch die Neubaumaßnahmen ausschließlich im Bereich bestehender Eisenbahnbetriebsanlagen bzw. unmittelbar daran angrenzend durchgeführt werden können.

Um den Ausbaubedarf, die damit verbundenen Kosten und die Betroffenheit öffentlicher wie privater Belange so gering wie möglich zu halten, schieden andere, prinzipiell denkbare Aus- und Umbaumaßnahmen an den Schienenwegen bereits nach einer Grobanalyse im Rahmen der Machbarkeitsstudien für das Projekt RRX bzw. der Vorplanung aus; insbesondere wurde im Planfeststellungsabschnitt 3.0a der Umfang der Baumaßnahmen und der Grundstücksinanspruchnahmen auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt, indem soweit wie möglich die vorhandene Infrastruktur genutzt (Flugschutzbauwerk und Straßenüberführung Kalkumer Schlossallee) sowie auf bahneigenem Gelände gebaut wird (Kreuzungsbauwerk Kalkum).

Die gewählte Variante ist schließlich auch unter dem Gesichtspunkt der Umweltverträglichkeit – wie im vorstehenden Abschnitt B.3 beschrieben – mit den geringsten Auswirkungen auf die Schutzgüter verbunden.

#### **B.4.4.2.5 Einwendungen**

##### **Entfall des Kreuzungsbauwerks Kalkum durch Kombination der Gleisverschwenkung mit Lärmschutzeinhausung in Angermund**

###### **Einwendung**

Die Einwenderinnen und Einwender beantragen, die vorgelegte Planung zurückzuweisen und eine Variante „Angermunder Einhausung mit integrierter Gleisverschwenkung“ weiter zu planen. Das Kreuzungsbauwerk in Kalkum könne entfallen, wenn die Gleisverschwenkungen in den südlichen Rampenbereich eines Einhausungsbauwerks integriert würden, in dessen weiterem Verlauf die Gleise in Troglage durch den Ortsteil Angermund geführt würden. Der „Runde Tisch“ zwischen der Vorhabenträgerin, der Stadt Düsseldorf und der Bürgerinitiative habe gezeigt, dass die Einhausungsvariante machbar sei. Die Standortwahl des Kreuzungsbauwerks in den vorgelegten Antragsunterlagen sei hingegen losgelöst von der Einhausungsvariante, wodurch sich bietende Synergien nicht genutzt würden. Des Weiteren erstreckte sich das geplante Kreuzungsbauwerk (bei einer Tiefe von 10 m) bis 6,5 m in grundwasserführende Schichten ein. Für die Einwenderinnen und Einwender sei diese Planung vor dem Hintergrund der im Rahmen des Runden Tisches geäußerten Bedenken eine Überraschung gewesen.

Zudem seien nach Ansicht der Einwenderinnen und Einwender die Vorschriften der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) hinsichtlich der Längsneigung der Gleise bei der Planung des Kreuzungsbauwerks nicht beachtet worden, so dass die beantragte Neigung von bis zu 25 ‰ nicht zulässig sei. Aus diesem Grund werde befürchtet, dass das geplante Bauwerk entgegen der vorliegenden Planung aufgrund von Anpassungen infolge einer geringeren zulässigen Neigung über eine längere Strecke zu errichten sei. Aufgrund

der örtlichen Gegebenheiten sei nur eine Ausdehnung in Richtung Angermund möglich, so dass unmittelbare negative Auswirkungen auf diesen Stadtteil zu befürchten seien.

### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die Vorhabenträgerin verweist auf die in Abschnitt 3 des Erläuterungsberichtes (Unterlage 1) dargestellte Variantenuntersuchung. Grundsätzlich erfolge die Planung unter der Maßgabe, den Streckenausbau so weit wie möglich auf bahneigenen Flächen zu realisieren und eine Inanspruchnahme von Flächen Dritter zu vermeiden. Die Betroffenheiten Dritter seien gemäß den rechtlichen Vorgaben so gering wie möglich zu halten.

In Kalkum befänden sich im Bestand vier Gleise (je zwei für die Fernbahn und für die Ortsbahn), die durch einen breiten Grünstreifen mittig getrennt seien. Das bahneigene Grundstück weise hier aufgrund des ehemaligen Bahnhofs eine Breite von ca. 80 m auf. Die aufgrund des Bahnhofsrückbaus inzwischen freien Flächen könnten daher für die Errichtung des Kreuzungsbauwerks genutzt werden, so dass das Bauwerk inklusive des fünften und sechsten Gleises in diesem Bereich vollständig auf bahneigenen Grundstücken errichtet werden kann.

Im Gegensatz dazu gebe es im Planfeststellungsabschnitt 3.1 keine freien Flächen, die für die Errichtung eines Kreuzungsbauwerks genutzt werden könnten. Eine Verlegung des Kreuzungsbauwerkes in einen Bereich des Planfeststellungsabschnitts 3.1 hätte somit zur Folge, dass ein zusätzlicher Erwerb von Fremdgrundstücken erforderlich wäre. Mit der gewählten Variante, das Kreuzungsbauwerk in Kalkum zu errichten, könne diese Betroffenheit vermieden werden.

Das Kreuzungsbauwerk Kalkum weise gemäß Abschnitt 4.2.1 des Erläuterungsberichtes (Unterlage 1 der Planfeststellungsunterlagen) folgende Abmessungen auf:

- Länge des Kreuzungsbauwerks: ca. 181,00 m
- Länge Rampe Süd: ca. 175,00 m
- Länge Rampe Nord: ca. 175,00 m

Zwangspunkte für die technische Planung stellten die beiden Straßenüberführungen Kalkumer Schlossallee und Lünen'sche Gasse, der Grundwasserstand sowie die anstehende Bebauung der Straße Am Bahnhof dar. Um einen Kompromiss zwischen allen Anforderungen zu finden, reiche das Bauwerk maximal ca. 9,5 m in das Gelände hinein. Hierbei binde das Bauwerk einschließlich der Rampen auf einer Länge von insgesamt 530 m maximal 7,0 m tief in das Grundwasser ein. Um die Einbindung in das Grundwasser zu minimieren, werde zusätzlich der Bahndamm, auf dem sich die S-Bahn-Gleise befinden, um bis zu 3,3 m angehoben. Würden stattdessen lediglich die S-Bahn-Gleise angehoben, damit das RRX-Gleis in Richtung Duisburg diese unterqueren kann, hätte dies zur Folge, dass das Bauwerk eine Höhe von bis zu 9,0 m erreichen würde. Dies hätte neben negativen Auswirkungen auf die Bebauung an der Straße Am Bahnhof zur Folge, dass die beiden Straßenüberführungen abgerissen und mit geänderten Abmessungen neu errichtet sowie die Straßen angehoben werden müssten. Dies sei aus städtebaulichen und verkehrsplanerischen Gesichtspunkten zu vermeiden.

Zudem stelle eine gewünschte Planung der „Angermunder Einhausung“ keinen Sachverhalt dieses Planfeststellungsverfahrens dar, da Angermund sich außerhalb des hier vorliegenden Planfeststellungsabschnitts 3.0a befinde. Der Einwand sei daher aus Sicht der Vorhabenträgerin unbeachtlich.

### **Bewertung und Entscheidung**

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, durch Integration des Kreuzungsbauwerks in eine Einhausung in Angermund Synergien zu erzielen. Insbesondere würde das zwar auf bahneigenen Grundstücken in Kalkum geplante, jedoch voluminöse Kreuzungsbauwerk dort entfallen. Dadurch würden auch die Beeinträchtigungen von Boden, Grundwasser und Landschaftsbild zumindest an dieser Stelle vermieden.

Eine relevante Verringerung des Ressourcenverbrauchs bei einer Integration der Gleisverschwenkung in die Einhausung lässt sich nicht feststellen. Die Kreuzung der Gleise würde nach der angeregten zusätzlichen Variante vor oder hinter der Einhausung stattfinden, indem das zu verschwenkende Gleis entweder früher in die Tieflage oder später auf das

Geländeniveau geführt wird. Hierfür ist von einem ähnlichen baulichen Aufwand auszugehen wie bei einer separaten Errichtung des Kreuzungsbauwerks und der Einhausung.

Zu beachten ist bei dieser vorgeschlagenen Variante, dass auch der Angerbach einen planerischen Zwangspunkt darstellt. Gerade die maximale Tieflage eines grundsätzlich möglichen Einhausungsbauwerks in der Ortslage Angermund stellt einen wichtigen Aspekt für dessen Bewertung dar. Durch die Integration des Kreuzungsbauwerks in die Einhausung müsste die Tieflage des zu verschwenkenden Gleises auf längerer Strecke geführt werden, so dass die Schutzgüter nach UVPG wiederum stärker belastet würden als bei einer getrennten Errichtung von Einhausung und Kreuzungsbauwerk. Die Beeinträchtigungen der Schutzgüter, die in Kalkum vermieden werden könnten, würden sich dann in Angermund auswirken.

Gegen die von den Einwenderinnen und Einwendern geforderte Variante einer „Angermunder Einhausung mit integrierter Gleisverschwenkung“ spricht darüber hinaus, dass für diese in erheblichem Maße größere Eingriffe in das Grundeigentum Dritter erforderlich wären. Die Verteilung der sechs Gleise auf mehrere Röhren, die Anordnung zusätzlicher Rettungswege und die zusätzliche Breite der Tragkonstruktion der Einhausung machen eine unterirdische Trassenführung deutlich breiter als eine oberirdisch verlaufende Bahntrasse. Für die Einhausungsvariante müssten in erheblichem Maße private Grundstücke in Anspruch genommen werden, die heute zumindest teilweise bebaut sind, manche sogar mit Wohnbebauung.

Zwar wurde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Initiative Angermund im Rahmen des sogenannten Runden Tisches sowie des anschließenden Faktenchecks und des wiederum anschließenden Werkstattverfahrens die grundsätzliche Machbarkeit einer Einhausungsvariante für den Stadtteil Angermund bestätigt; eine Kombination aus Einhausung und Kreuzungsbauwerk war jedoch weder Gegenstand der Vorplanungen der Vorhabenträgerin noch Teil der durch die Initiative beauftragten Planungen und wurde daher auch nicht im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung behandelt. Dennoch ist auch diese Variante bei der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Planfeststellungsbehörde ist aber nicht verpflichtet, jede mögliche oder von Dritten ins Spiel gebrachte Planungsvariante gleichermaßen detailliert und umfassend zu prüfen. Vielmehr können Varianten, die nach einer Grobanalyse in einem früheren Planungsstadium nicht in Betracht kommen, für die weitere Detailprüfung ausgeschlossen werden (vgl. BVerwG, Urteil vom 25.01.1996 – 4 C 5/95, DVBl. 1996, 677).

Eine Planfeststellungsbehörde handelt darüber hinaus nicht schon dann fehlerhaft, wenn eine von ihr verworfene Variante ebenfalls aus guten Gründen vertretbar gewesen wäre. Die Grenzen der planerischen Gestaltungsfreiheit bei der Auswahl sind erst dann überschritten, wenn eine andere als die gewählte Variante sich unter Berücksichtigung aller abwägungserheblichen Belange eindeutig als die bessere, weil öffentliche und private Belange insgesamt schonendere darstellen würde, wenn sich diese Lösung der Behörde hätte aufdrängen müssen (vgl. VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 19.01.2022 – 5 S 446/20).

Die Einhausungsvariante Angermund, die den Planfeststellungsabschnitt 3.1 betrifft, stellt mit einer integrierten Gleisverschwenkung keine eindeutig bessere Variante gegenüber der beantragten Variante, dem Kreuzungsbauwerk in Kalkum, dar. Neben der aufwändigeren Baukonstruktion, der größeren Trassenbreite und damit einhergehenden stärkeren Eingriffen in angrenzende Grundstücke liegt dies bezogen auf die Eingriffe in den Boden und in das Grundwasser insbesondere daran, dass ein in eine Einhausung in Angermund integriertes Kreuzungsbauwerk auf einer größeren Fläche stark in die grundwasserführenden Bodenschichten einbinden würde, und zwar erheblich intensiver als das geplante Kreuzungsbauwerk in Kalkum. Da die behaupteten Vorteile (Synergien) der Einhausungsvariante die offensichtlichen Nachteile nicht überwiegen können, war der in der Einwendung vorgetragene Variante auch nicht der Vorzug gegenüber der beantragten Variante zu geben.

#### **B.4.5 Raumordnung und Landesplanung**

Zwar kennt die eisenbahnrechtliche Fachplanung im Unterschied zur straßenrechtlichen kein Linienbestimmungsverfahren für ihre Vorhaben. Wichtigste fachplanerische Vorgabe für die



Planfeststellung ist die Bedarfsfeststellung im Bundesschienenwegeausbaugesetz. Allerddings können auch bei der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung aus den Instrumenten der Raumordnung Bindungswirkungen erwachsen. Das Raumplanungsrecht umfasst eine Abfolge von Planungsentscheidungen mit fortschreitender Verdichtung der Regelungen auf Landes- und Regionalebene bis hin zu konkreten Festlegungen auf Gemeindeebene. In dieser Planungshierarchie kommt jeder einzelnen Planungsstufe die Aufgabe zu, die verschiedenen Fachinteressen, die auf dieser Stufe zusammentreffen, zu koordinieren.

Die Planfeststellungsbehörde hat die Prüfung, ob das Vorhaben den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung entspricht (vgl. BVerwGE 56, 110 [122]; BVerwGE 75, 214 [223]), mit dem Ergebnis abgeschlossen, dass Ziele der Raumordnung im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 2 des Raumordnungsgesetzes (ROG) dem Vorhaben nicht entgegenstehen; danach sind Ziele der Raumordnung verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums.

Bei Entscheidungen öffentlicher Stellen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen anderer öffentlicher Stellen sind nach § 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 ROG Ziele der Raumordnung zu beachten sowie Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen. Das gilt gemäß § 4 Abs. 1 Satz 2 ROG entsprechend für die überwiegend mit öffentlichen Mitteln finanzierten Planungen von Eisenbahnbetriebsanlagen der Vorhabenträgerinnen DB Netz AG, DB Station & Service AG und DB Energie GmbH, die privatrechtlich organisiert sind. Auch nach der weitgehenden Privatisierung des Eisenbahnwesens dienen der Bau und die Erhaltung einer möglichst flächendeckenden und leistungsfähigen Eisenbahninfrastruktur dem öffentlichen Interesse, was insbesondere aus Art. 87e Abs. 4 Satz 1 GG deutlich wird, nach dem u. a. auch die Vorhaltung einer solchen Eisenbahninfrastruktur ausdrücklich dem Wohle der Allgemeinheit zugeordnet ist.

Das Vorhaben erfüllt sämtliche im Abschnitt 8.1 „Verkehr und Transport“ des Landesentwicklungsplans Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) beschriebenen Ziele und Grundsätze, die den schienengebunden öffentlichen Personennahverkehr in Nordrhein-Westfalen betreffen:

Siedlungs- und Verkehrsplanung sollen aufeinander abgestimmt werden.

Der Ausbau vorhandener Verkehrswege bzw. ihrer Kapazitäten hat Vorrang gegenüber Neuplanungen, um die Flächeninanspruchnahme im Freiraum zu reduzieren. Bezüglich der Schieneninfrastruktur sind von dieser Vorgabe lediglich Vorhaben ausgenommen, die der Verlagerung von Güterverkehr aus Siedlungsbereichen dienen.

Mit der Bündelung der Verkehrsinfrastrukturen in einer Trasse soll eine weitere Zerschneidung des Landschaftsraumes vermieden werden. Die Regionalplanung soll planerische Flächenvorsorge für die Trassen und funktional zugeordneten Flächen der Verkehrsachsen des Transeuropäischen Verkehrsnetzes sowie der entsprechenden Bedarfspläne des Bundes und des Landes betreiben. Im Grenzraum zu den Nachbarländern und -staaten sollen die Verkehrsverbindungen grenzüberschreitend entwickelt werden.

Um Zentralität, Erreichbarkeit und Versorgungsfunktionen der Mittel- und Oberzentren zu erhalten, sind diese bedarfsgerecht an den öffentlichen Verkehr anzubinden. Dazu ist das Schienennetz so leistungsfähig zu entwickeln, dass es die Funktion als Grundnetz des öffentlichen Personennahverkehrs wahrnehmen kann.

Der Rhein-Ruhr-Express ist zur leistungsstarken Erschließung der Städtereion Rhein-Ruhr zu verwirklichen.

Die Erreichbarkeit der Zentralen Versorgungsbereiche der Grund-, Mittel- und Oberzentren von den Wohnstandorten der Einzugsbereiche der Kommunen und Aufgabenträgern des öffentlichen Verkehrs mit dem öffentlichen Personennahverkehr ist in allen Teilräumen des Landes in angemessener Zeit zu gewährleisten.

Daneben entspricht das Vorhaben auch den regionalplanerischen Zielen für den Schienen- und Linienverkehr, die insbesondere im Abschnitt 5.1.3 „Schienenverkehr“ des

Regionalplans (früher: Gebietsentwicklungsplan) für den Regierungsbezirk Düsseldorf beschrieben sind:

Um die Voraussetzungen für ein attraktives, vertaktetes Angebot im öffentlichen Personenverkehr und Güterverkehr zu schaffen, soll das Schienennetz sowohl auf den großräumig als auch auf den regional bedeutsamen Schienenstrecken im Planungsraum und im grenzüberschreitenden Schienenverkehr leistungsfähig und bedarfsgerecht erhalten und ausgebaut werden. Engpässe sollen beseitigt und Netzlücken geschlossen werden (vgl. Grundsatz 1).

Umsetzungsplanungen für Schienenwege für den regionalen, überregionalen oder großräumigen Verkehr – sofern sie sich nicht auf Darstellungen ohne räumliche Festlegung beziehen – sollen auf die dargestellten Trassen ausgerichtet werden. Planung und Linienabstimmung für Schienenwege für den regionalen, überregionalen oder großräumigen Verkehr, deren Darstellung im Regionalplan ohne räumliche Festlegung erfolgt ist, sollen sich an dem jeweils im Regionalplan dargestellten Verlauf orientieren (vgl. Grundsatz 3).

Die verkehrlichen Bedarfspläne des Bundes und des Landes NRW legen den Bedarf für die Schienenwege verbindlich in Gesetzesform fest. Landesplanerische Ziele dürfen daher der Umsetzbarkeit von Bedarfsplanvorhaben nicht entgegenstehen. Um zu gewährleisten, dass die Umsetzung der Bedarfspläne langfristig nicht durch andere Planungen und Maßnahmen behindert wird, werden die Schienenwege im Regionalplan auf Grundlage der Bedarfspläne dargestellt (vgl. Erläuterung 2).

Um an Schienenwegen für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr ggf. zu gering dimensionierte Infrastruktur ausbauen und besonders hohe Verkehrsaufkommen bewältigen zu können, sieht Grundsatz 2 vor, dass die Möglichkeit einer Erweiterung um zusätzliche Gleise – mit mehr Raumbedarf als der nach Ziel 2 freizuhalten Raum für zwei Gleise – offengehalten werden soll. Für eine eventuelle Erweiterung kommen Flächen im Abstand von weniger als 20 m um die Mitte der jeweils äußeren bestehenden Gleise in Frage. So soll gewährleistet werden, dass unter anderem für die Betuwe-Linie, den Rhein-Ruhr-Express (RRX) und den Eisernen Rhein ausreichende

Flächen freigehalten werden. Bei der Bemessung etwaiger zusätzlicher Gleise und ihrer Abstandsflächen sind die Vorgaben der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) maßgeblich (vgl. Erläuterung 9).

Diese Planungsziele entsprechen auch dem Ziel des § 1 Abs. 1 AEG, wonach ein attraktives Verkehrsangebot auf der Schiene gewährleistet werden soll.

Der nördliche Teil des Planfeststellungsabschnitts ist Teil des im Regionalplan Düsseldorf ausgewiesenen zentralen Grünzugs „Rheinauen/Bergische Waldterrassen“ mit den Funktionen Siedlungsgliederung, Naherholung, klimaökologischer Ausgleich und Biotopvernetzung. Diese sind gemäß der Ziele 1 und 2 zu den Regionalen Grünzügen (Abschnitt 4) des Regionalplans Düsseldorf vor einer siedlungsräumlichen Inanspruchnahme zu schützen sowie durch Planungen, wie bspw. Landschaftsplanung und Bauleitplanung, im Sinne ihrer Funktionen zu entwickeln und zu verbessern. Die Verwirklichung des Projektes Rhein-Ruhr-Express steht diesen Zielen nicht entgegen.

Das Vorhaben dient der Aufrechterhaltung und Verbesserung des Verkehrsangebots im Rhein-Ruhr-Korridor im regionalen schienengebundenen Personenverkehr. Der Rhein-Ruhr-Express ermöglicht den Transport einer großen Anzahl von Reisenden durch die Eisenbahn in ein Gebiet, das einen Schwerpunkt an Wohnungen, Arbeitsplätzen, Dienstleistungen, Kultureinrichtungen und Freizeitangeboten darstellt. Im öffentlichen Personennahverkehr bestehen im Berufsverkehr Engpässe. Die Transportgeschwindigkeit wird erhöht, die Reisezeit verkürzt, der Beförderungskomfort verbessert, die Beförderungskapazität erweitert.

## **B.4.6 Wasserhaushalt**

### **B.4.6.1 Rechtliche Grundlagen**

#### **Allgemeine Sorgfaltspflicht**

Nach § 5 Abs. 1 WHG ist jedermann verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um

- eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,
- eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,
- die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und
- eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.

### **Anforderungen aus der Wasserrahmenrichtlinie**

Zum Schutz und für die koordinierte Bewirtschaftung von Gewässern innerhalb der Europäischen Union wurde die Richtlinie 2000/60/EG (Wasserrahmenrichtlinie – WRRL) beschlossen. Die Ziele der Richtlinie sind in Art. 4.1 WRRL festgelegt und in den Bewirtschaftungszielen nach §§ 27 ff., 44 und 47 WHG umgesetzt. Das Gesamtsystem der Bewirtschaftungsziele besteht aus dem Verschlechterungsverbot nach §§ 27 Abs. 1 und 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG sowie dem Zielerreichungsgebot (auch Verbesserungsgebot genannt) nach §§ 27 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 2, 47 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 2 WHG. Für das Grundwasser gilt zusätzlich das Trendumkehrgebot gemäß § 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG.

Zusammengefasst beinhalten die Bewirtschaftungsziele das Erreichen des guten ökologischen und chemischen Zustands aller natürlichen Oberflächengewässer, des guten ökologischen Potenzials und guten chemischen Zustands für künstliche oder erheblich veränderte Oberflächengewässer und des guten chemischen und mengenmäßigen Zustands im Grundwasser.

Sowohl der ökologische, chemische und mengenmäßige Zustand als auch das ökologische Potenzial eines Gewässers sind Gewässereigenschaften (vgl. § 3 Nr. 7 WHG), die sich im Rahmen der WRRL auf sogenannte Wasserkörper beziehen. Wasserkörper sind nach § 3 Nr. 6 WHG einheitliche und bedeutende Abschnitte eines oberirdischen Gewässers oder Küstengewässers (Oberflächengewässer) und abgegrenzte Grundwasservolumen innerhalb eines oder mehrerer Grundwasserleiter (Grundwasserkörper).

Spezifizierungen zu den in § 27 WHG definierten Bewirtschaftungszielen für oberirdische Gewässer finden sich in der Oberflächengewässerverordnung (OGewV). Die in § 47 WHG

festgelegten Bewirtschaftungsziele für das Grundwasser sind in der Grundwasserverordnung (GrwV) spezifiziert.

Die vorgenannten Verbote und Gebote sind eine Zulassungsschranke für Vorhaben, von denen Einwirkungen auf Oberflächengewässer ausgehen können. Demnach ist die Bundesrepublik Deutschland verpflichtet, die Genehmigung für ein konkretes Vorhaben zu versagen, wenn es eine Verschlechterung des Zustands eines Oberflächenwasserkörpers verursachen kann oder wenn es die Erreichung eines guten Zustands eines Oberflächengewässers zu dem nach der Richtlinie maßgeblichen Zeitpunkt gefährdet (vgl. EuGH, Urteil vom 01.07.2015 – C-461/13, juris Rn. 51).

Das Verschlechterungsverbot ist in gleicher Weise für Oberflächenwasserkörper und Grundwasserkörper anzuwenden (vgl. EuGH, Urteil vom 28.05.2020 – C-535/18, juris Rn. 95-96).

Im Rahmen der Bewertung, ob eine Verschlechterung in Anbetracht des fünfstufigen ökologischen Zustands oder Potenzials des betreffenden Oberflächenwasserkörpers vorliegt, werden Qualitätskomponenten betrachtet, die teilweise in Qualitätskomponentengruppen zusammengefasst sind. Hierbei sind die biologischen Qualitätskomponenten maßgeblich, bei deren Plausibilisierung die unterstützenden Qualitätskomponenten herangezogen werden (vgl. § 5 OGEwV). Eine Verschlechterung bei Oberflächenwasserkörpern liegt vor, sobald sich der Zustand mindestens einer Qualitätskomponente aus Anlage 3 OGEwV in ihrer Einstufung nach Anlage 4 Tabellen 2 bis 5 OGEwV um mindestens eine Klasse verschlechtert, auch wenn diese Verschlechterung nicht zu einer Verschlechterung der Einstufung gemäß Anlage 4 Tabelle 1 OGEwV des Oberflächenwasserkörpers insgesamt führt. Eine Ausnahme von dieser Regelung liegt vor, wenn sich die Qualitätskomponente bereits in der niedrigsten Klasse befindet; dann ist jede weitere mess- und beobachtbare Verschlechterung insgesamt eine Verschlechterung des Zustands. Eine negative Veränderung von unterstützenden Qualitätskomponenten, auch solchen in der niedrigsten Klassenstufe, reichen wegen ihrer lediglich unterstützenden Funktion nicht aus, um eine Verschlechterung des ökologischen Zustands annehmen zu können (vgl. BVerwG, Urteil vom 29.05.2018 – 7 C 18/17 (7 C 7/16, 7 C 6/13), juris Rn. 14).

Zur Einstufung des chemischen Zustands eines Oberflächenwasserkörpers werden die Umweltqualitätsnormen (UQN) gemäß § 6 OGewV geprüft. Bei Erfüllung dieser UQN wird das Gewässer als „gut“, ansonsten als „nicht gut“ eingestuft. Wenn für einen Stoff die UQN durch Auswirkungen des Vorhabens überschritten wird, kommt es zu einer Verschlechterung des chemischen Zustands und damit des Zustands des Oberflächenwasserkörpers insgesamt. Dies liegt auch dann vor, wenn sich die Konzentration eines Stoffes bei bereits überschrittener UQN weiter erhöht.

Bei der Bewertung, ob eine Verschlechterung eines Grundwasserkörpers im Sinne der WRRL zu erwarten ist, ist die Besonderheit, dass nur zwei Einstufungen, gut und schlecht, existieren. Maßgebend sind hierbei der mengenmäßige und chemische Zustand des Grundwassers. Maßstäbe für den mengenmäßigen Zustand finden sich in § 4 GrwV. Sobald ein Kriterium nach § 4 Abs. 2 GrwV nicht oder nicht mehr erfüllt wird, liegt eine Verschlechterung des chemischen Zustands vor. Dies ist auch dann der Fall, wenn Kriterien bereits vor der Vorhabenzulassung nicht erfüllt werden und es durch die Zulassung zu weiteren negativen Veränderungen kommt.

Für den chemischen Zustand sind die für den jeweils betroffenen Grundwasserkörper relevanten Schadstoffe § 7 Abs. 2 in Verbindung mit Anlage 2 GrwV zu entnehmen. Diesbezüglich liegt eine Verschlechterung vor, wenn mindestens ein Schadstoff den für den jeweiligen Grundwasserkörper maßgeblichen Schwellenwert nach § 7 Abs. 2 in Verbindung mit § 5 Abs. 1, 2 in Verbindung mit Anlage 2 GrwV aufgrund des Vorhabens überschreitet, sofern nicht die Bedingungen nach § 7 Abs. 2 Nr. 2 oder § 7 Abs. 3 GrwV erfüllt werden. Auch hier gilt für Schadstoffe, die den maßgebenden Schwellenwert bereits überschritten haben, dass jede weitere messbare Erhöhung der Konzentration eine Verschlechterung darstellt.

Gemäß dem auf § 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG beruhenden sogenannten Trendumkehrgebot sind alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen aufgrund menschlicher Aktivitäten umzukehren und so die Verschmutzung des Grundwassers schrittweise zu reduzieren (vgl. Art. 4 Abs. 1 b) iii) WRRL). Ob ein signifikanter und anhaltend steigender Trend im Grundwasserkörper vorliegt, ermittelt gemäß § 10 GrwV die

dafür zuständige Behörde und berichtet darüber im Bewirtschaftungsplan. Sofern nötig sind Maßnahmen zu ergreifen, die eine Einleitung von Schadstoffen nach dem aktuellen Stand der Technik begrenzen. Unter anderem durch diese Maßnahmen sollen Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen umgekehrt werden. Ein Vorhaben darf Maßnahmen zur Trendumkehr nicht konterkarieren.

Des Weiteren muss bei der Vorhabenzulassung das Verbesserungsgebot (Zielerreichungsgebot) geprüft werden, also ob ein Erreichen der Bewirtschaftungsziele durch die Realisierung des Vorhabens verhindert wird (vgl. BVerwG, Urteil vom 09.02.2017 – 7 A 2/15, LS 10, juris Rn. 582). Dieser selbstständige Prüfschritt erfolgt anhand eigener Maßstäbe (vgl. BVerwG, Urteil vom 02.11.2017 – 7 C 25/15, juris Rn. 60 ff.). Entscheidend für die Beurteilung sind die jeweils durch Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne festgelegten Maßnahmen sowie die Messstellen und Zeitpunkte, die sich durch die Berichtspflichten nach WRRL ergeben.

Mit dem Urteil vom 09.02.2017 – 7 A 2/15 (Elbvertiefung) hat das Bundesverwaltungsgericht diverse Fragestellungen zur Genehmigungspraxis bezüglich der WRRL geklärt. So gibt es für die Auswirkungsprognose noch keine Fachkonvention. Es braucht daher eine normativ angeleitete fachgutachterliche Bewertung des Einzelfalls. Diese kann – wie auch im vorliegenden Planfeststellungsabschnitt 3.0a geschehen – in Form eines eigenständigen Fachbeitrags zur Wasserrahmenrichtlinie erfolgen. In diesem sind die Methoden und Bewertungen nachvollziehbar, schlüssig und fachlich untersetzt darzustellen. Im Vergleich zum besonders strengen Maßstab der FFH-Richtlinie muss bei der Auswirkungsprognose im Lichte der WRRL nicht jede erhebliche Beeinträchtigung mit Sicherheit ausgeschlossen sein; sie darf aber auch nicht sicher zu erwarten sein. Eine Betrachtung der Qualitätskriterien, zu denen durch das Vorhaben ernstliche Wirkbeziehungen bestehen, ist ausreichend. Der Eintritt eines Schadens muss demnach mit hinreichender Wahrscheinlichkeit im Allgemeinen ordnungsrechtlichen Maßstab und mit Bezug auf die Bewirtschaftungsziele ausgeschlossen werden.

### **Ortsnahe Versickerung**



Gemäß § 55 Abs. 2 WHG soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Die Vorschrift will neueren Erkenntnissen der Niederschlagswasserbeseitigung Rechnung tragen, indem auf bebauten Flächen zu prüfen ist, ob im Einzelfall eine Versickerung oder Verrieselung vor Ort oder die Einleitung in ein Gewässer oder in eine Regenwasserkanalisation am zweckmäßigsten ist. Grundsätzlich ist damit eine von der kommunalen Abwasserkanalisation unabhängige Beseitigung des Niederschlagswassers zulässig. Voraussetzung ist dabei, dass das Niederschlagswasser nicht durch Vermischung mit Schmutzwasser oder auf andere Weise mit Schadstoffen belastet ist und deswegen eine umweltverträgliche Beseitigung außerhalb der gemeindlichen Anlagen möglich ist (vgl. Queitsch in: NWVBl. 2006, 322). Zudem ist die dezentrale Beseitigung von (geringverschmutztem) Niederschlagswasser vielfach durch Ersparung notwendigen Einsatzes der kommunalen Entsorgungssysteme einfacher, entlastet die Kanalisation und kann bei Versickerung in das Grundwasser dazu beitragen, den Wasserabfluss in oberirdische Gewässer im Interesse des vorbeugenden Hochwasserschutzes zu verringern (vgl. Kollmann in: WuB 1997, 11). Zugleich können die Versickerung oder Verrieselung zur Anreicherung des Grundwassers und damit zu einer Förderung des Bewirtschaftungsziels eines guten mengenmäßigen Zustandes beitragen (vgl. Czychowski/Reinhardt, WHG, § 55 Rn. 16-19).

Eine wasserrechtliche Erlaubnis oder Bewilligung ist in den vier von § 55 Abs. 2 WHG genannten Varianten nicht erforderlich, da es sich bei der Versickerung nicht um eine Einleitung handelt (vgl. Czychowski/Reinhardt, a.a.O., § 9 Rn. 55 mit weiteren Nachweisen). Anknüpfungspunkt an diese Auslegung ist das Merkmal des Einleitens, welches ein Minimum an Zwecktätigkeit erfordert. Sofern keine für die Versickerung vorgesehene Anlage errichtet wird, ist diese Voraussetzung nicht gegeben. Jedoch ist eine Beseitigung von Niederschlagswasser in dieser Form nur zulässig, wenn eine gewässerschutzverträgliche

Rückführung des Wassers in den Wasserkreislauf gewährleistet ist (vgl. Czychowski/Reinhardt, a.a.O., § 55 Rn. 23).

Des Weiteren wäre eine Erlaubnispflicht nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 WHG denkbar (vgl. Schmid in: Berendes/Frenz/Müggenborg, WHG, 2. Aufl. 2017, § 9 Rn. 50). Hiervon werden alle Maßnahmen umfasst, die geeignet sind, die Wasserbeschaffenheit in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß nachteilig zu verändern. Als Maßnahmen sind auch solche zu verstehen, die sich mittelbar als Folge einer Handlung für ein Gewässer ergeben, ohne dass die Zweckrichtung der Handlung auf das Gewässer zielt. Diese Handlung besteht im vorliegenden Fall in der Verlegung neuer Gleiskörper, auf die Niederschlagswasser gelangt. Demnach ist zu prüfen, ob durch das beantragte Vorhaben dauernd oder in einem nicht unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit herbeigeführt werden. Bei dieser Frage sind die §§ 46 ff. WHG und somit auch das Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie heranzuziehen. Im Rahmen dieser Prüfung sind gewässerkörperbezogen alle vorhabenbedingten Wirkpfade zu prüfen; die Ergebnisse sind zu dokumentieren (vgl. BVerwG, Beschluss vom 25.04.2018 – 9A 16/16, juris Rn. 47). Für den Planfeststellungsabschnitt 3.0a des Projektes Rhein-Ruhr-Express sind die Prüfung und Dokumentation in Form des Wasserrahmenrechtlichen Fachbeitrags (Unterlage 23 der Planfeststellungsunterlagen) erfolgt.

#### **B.4.6.2 Wasserrechtliche Erlaubnisse**

Die Erteilung folgender wasserrechtlicher Erlaubnisse wurde auf Grundlage des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG) beantragt:

- Das Abpumpen von einmalig 11.280 m<sup>3</sup> Grundwasser aus dem Bereich der Baugrube des Kreuzungsbauwerks Kalkum (bauzeitliche Entwässerung, mit anschließender Einleitung in den Schwarzbach). Die Einleitung des geförderten Grundwassers in den Schwarzbach erfolgt über eine Neutralisationsanlage und ein Absetzbecken, um das Wasser vorher zu reinigen.

- Das Einbringen von festen Stoffen in den Grundwasserkörper in der Baugrube des Kreuzungsbauwerks Kalkum in Form einer sogenannten wasserdichten „Weißen Wanne“.
- Die Versickerung des im Bereich des Kreuzungsbauwerks Kalkum und im beantragten Gleisbereich anfallenden Niederschlagswassers über Bahnseitengräben und Versickerungsbecken. Generell ist vorgesehen, dass das Wasser über Bahnseitengräben und Versickerungsbecken mit möglichst großer Grundfläche nach einer Reinigung durch eine belebte Bodenzone und unter Einhaltung der erforderlichen Mindestsickerstrecke ortsnah versickert wird.

Das Einleiten oder Einbringen von Stoffen in Gewässer stellt eine Benutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG dar, die gemäß § 8 Abs. 1 WHG erlaubnispflichtig ist. Bei der Einleitung von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser über Versickerungsanlagen handelt es sich um eine Gewässerbenutzung. Grundwasser ist ein Gewässer im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG, Niederschlagswasser ein Stoff im Sinne derselben Norm. Das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser stellt eine Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG dar, die gemäß § 8 Abs. 1 WHG erlaubnispflichtig ist.

Bei der Erstellung des Kreuzungsbauwerks ist es notwendig, die Baugrube einmalig zu lenzen und das anfallende Grundwasser in den Schwarzbach einzuleiten. Nach dem Lenzen ist eine Restwasserhaltung für das einsickernde Leckagewasser sowie das Niederschlagswasser zu betreiben. Das bauzeitlich anfallende Wasser wird in eine temporäre Wasserleitung gepumpt und in den Schwarzbach eingeleitet. Bezüglich des Einbaus der „Weißen Wanne“ bzw. des Kreuzungsbauwerks Kalkum liegen fundierte Informationen vor, die nachteilige Auswirkungen auf den Grundwasserkörper ausschließen lassen.

In Abschnitt 4.3.1.1 der Unterlage 1 (Erläuterungsbericht) wird der geplante Zustand der Dachflächenentwässerung im Bahnhof Düsseldorf Flughafen (km 47,667) angerissen. Demnach wird das Oberflächenwasser in Dachrinnen gesammelt und über Rohrleitungen an die vorhandene Entwässerung des Haltepunktes angeschlossen. In Abschnitt 6.1.1.1 der

Unterlage 12 (Erläuterungsbericht zur Regelung wasserwirtschaftlicher Sachverhalte) ist hingegen dargestellt, dass die Entwässerungssituation im Bereich des Bahnhofs Düsseldorf Flughafen grundsätzlich anzupassen ist, da die heutige Entwässerungsanlage in Form einer Rohr-Rigolen-Versickerung sich im Baufeld befindet und weder integriert noch überbaut werden kann. Daher wird ein bahnparalleles Versickerungsbecken (Versickerungsanlage 1) errichtet. An dieses Becken werden zusätzlich zu den bereits heute an der Rohr-Rigole angeschlossenen Anlagen die Entwässerungen des neuen Außenbahnsteigs 4 an Gleis 8 einschließlich seiner Dächer angeschlossen. Es wird klargestellt, dass die Beschreibung in der Unterlage 12 zutreffend ist.

Die Entscheidung ist gemäß § 19 Abs. 3 WHG im Benehmen mit der zuständigen Wasserbehörde zu treffen. Der Stadt Düsseldorf als zuständiger Unterer Wasserbehörde wurde Gelegenheit zur Stellungnahme im Rahmen des Anhörungsverfahrens gegeben; die abgegebenen Stellungnahmen wurden berücksichtigt.

Die Befristung der Erlaubnis zur Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers über die Versickerungsanlagen auf 10 Jahre ab der Inbetriebnahme ist erforderlich und angemessen. Die Befristung stellt eine Festlegung der Dauer der Befugniseinräumung dar und stellt sicher, dass nach Ablauf der Frist über einen entsprechenden Antrag unter Zugrundelegung der dann bestehenden Verhältnisse und Rechtsvorschriften in dem vorgeschriebenen Verfahren erneut zu entscheiden ist. Die Frist berücksichtigt die Betreiberinteressen an Planungssicherheit und Investitionsschutz sowie das öffentliche Interesse an der Neubeurteilung der Gewässerbenutzung anhand der dann bestehenden Vorschriften.

#### **B.4.6.3 Wasserwirtschaft und Gewässerschutz**

##### **Entwässerungskonzept für den Planfeststellungsabschnitt 3.0a**

Eine ausführliche Darstellung der Entwässerungsplanung findet sich in den Unterlagen 12.1 bis 12.6 (Unterlagen zur Regelung wasserwirtschaftlicher Sachverhalte), ergänzende

Angaben zur Vereinbarkeit mit den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie sind in Unterlage 23 (Wasserrahmenrechtlicher Fachbeitrag) zu finden.

Aktuell erfolgt die Entwässerung der Bahntrasse auf weiten Teilen der Strecke durch Versickerung durch den Gleisschotter auf das Planum der Gleise und von dort aus, je nach Durchlässigkeit der Tragschichten, direkt in den Untergrund oder seitlich nach außen. Von dort versickert das Niederschlagswasser in bahnparallelen Gräben, flächig oder mittels Sickerschächten. Im Bereich des Bahnhofs Düsseldorf Flughafen besteht eine unterirdische Rohr-Rigolen-Versickerungsanlage.

Bei Untersuchungen für das Baugrundgutachten (Unterlage 18) und ergänzenden Untersuchungen zur Versickerungsfähigkeit der anstehenden Böden wurde festgestellt, in welchen Gleisabschnitten eine Versickerung von Niederschlagswasser unter dem Bahnkörper erfolgen kann.

Im Rahmen von Abstimmungsgesprächen zwischen der Vorhabenträgerin und der Landeshauptstadt Düsseldorf als Untere Wasserbehörde wurde eine Abwägung zwischen vier Varianten vorgenommen; diese ist in Abschnitt 2.3 der Unterlage 12 (Erläuterungsbericht zur Regelung wasserwirtschaftlicher Sachverhalte) dargestellt. Als Vorzugsvariante stellt sich die flächige Versickerung durch den Bahnkörper und eine durchlässige Schutzschicht dar. Dies entspricht der Zielrichtung des § 55 Abs. 2 WHG. Sofern die Versickerungsfähigkeit des Untergrunds es ermöglicht, wird diese Variante umgesetzt, und zwar vom Beginn des Planfeststellungsabschnitts bis zum Durchlass Schwarzbach (km 46,4 bis km 48,8) sowie von km 50,4 bis zum Ende des Planfeststellungsabschnitts bei km 50,85. In diesen Abschnitten werden unter den neuzubauenden Gleisen und Weichen durchlässige Schutzschichten (PSS und FSS) eingebaut. In den Bereichen von km 46,85 bis km 47,0 und von km 47,1 bis km 47,3 werden zusätzlich Gräben errichtet.

Der Rettungsplatz bei km 48,50 ist mit einer wassergebundenen Befestigung vorgesehen und nicht vollversiegelt. Das hier anfallende Niederschlagswasser wird direkt auf dem Platz bzw. über die Randbereiche versickert. Auch das auf der Rollfeldringstraße des Flughafens

Düsseldorf anfallende Niederschlagswasser wird ohne gezielte Entwässerungsanlage, wie im Bestand, über die Querneigung seitlich abgeleitet und flächig versickert.

Im Bereich von km 48,8 bis km 50,0 steht laut der Beurteilung des Baugrundgutachters eine mächtige Schicht aus wasserundurchlässigen Hochflutlehmen an, sodass eine flächige Versickerung durch den Bahnkörper nicht möglich ist. Ein öffentliches Kanalisationsnetz ist in diesem Bereich nicht vorhanden. Das anfallende Niederschlagswasser wird in diesem Abschnitt gefasst und ortsnah zwischen bzw. neben den Gleisen gelegenen Gräben zugeführt, die als Versickerungsanlagen gemäß Arbeitsblatt DWA-A 138 ausgebildet werden. Das Fassen des Niederschlagswassers erfolgt durch gleisparallel verlegte, tiefer liegende Sickerleitungen, die gemäß DB-Richtlinie 836.4602 erstellt werden.

Die Rohr-Rigolen-Versickerung im Bereich des Bahnhofs Düsseldorf Flughafen wird außer Betrieb genommen und mit an die Versickerungsanlage angeschlossen. Dies stellt aus wasserwirtschaftlicher Sicht eine Verbesserung dar.

### **Wasserrahmenrichtlinie**

Als Ergebnis des Wasserrahmenrechtlichen Fachbeitrags (Unterlage 23 der Planfeststellungsunterlagen) wurde festgestellt, dass die Umsetzung des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen nach §§ 27 bis 31 und 47 WHG vereinbar ist. Vorhabenbedingt erfolgt keine Behinderung der Vorgaben der gültigen Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme. Eine künftige Verschlechterung des Zustands einer einzelnen biologischen Qualitätskomponente, der Hilfskomponenten sowie des chemischen Zustands ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Eine künftige Behinderung der Vorgaben der gültigen Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme ist ebenfalls nicht vorzusehen. Eine Verschlechterung des mengenmäßigen oder chemischen Zustands des betroffenen Grundwasserkörpers ist durch das Vorhaben ebenfalls nicht zu erwarten, wie auch eine Kontamination mit Schadstoffen und eine Beeinträchtigung grundwasserabhängiger Lebensräume mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden können.

Das Niederschlagswasser, das auf den Gleisanlagen der bestehenden Bahnstrecken anfällt, gilt im Allgemeinen als belastet. Jedoch handelt es sich in diesem Fall um Niederschlagswasser, das auf Gleisen der freien Strecke anfällt. Die geplanten Gleise sind hauptsächlich für die Nutzung mit Personenzügen des Nahverkehrs vorgesehen. Diese verkehren mit Elektro-Traktion und geschlossenen Abwassersystemen. Demzufolge ist von keiner Gefährdung des Grundwasserkörpers durch die Traktierung mit Personenzügen auszugehen. Güterverkehr findet nur in untergeordneter Größenordnung bzw. im Umleitungsfall statt. Weiterhin ist auch kein Güterumschlag oder das Rangieren oder Zusammenstellen von Zügen auf den geplanten Anlagen vorgesehen.

### **Wasserschutzgebiet Am Staad**

#### Bahnanlagen

Gemäß § 8 in Verbindung mit Anlage A, hier Tatbestand 7, der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Am Staad der Stadtwerke Düsseldorf AG (Wasserschutzgebietsverordnung Am Staad) vom 29.01.2010 ist für den Bau von Bahnanlagen im Wasserschutzgebiet eine Genehmigung erforderlich. Aufgrund der Konzentrationswirkung von Planfeststellungsbeschlüssen werden diese und weitere Genehmigungen abweichend von § 8 Abs. 2 der Wasserschutzgebietsverordnung Am Staad durch das Eisenbahn-Bundesamt als Planfeststellungsbehörde erteilt. Das Versickerungskonzept wurde in ausführlicher Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Landeshauptstadt Düsseldorf als Untere Wasserbehörde erarbeitet, des Weiteren wurde die Landeshauptstadt Düsseldorf im Rahmen des Anhörungsverfahrens als Trägerin öffentlicher Belange beteiligt, ihre Stellungnahme wurde berücksichtigt und die vorgeschlagenen Nebenbestimmungen wurden in diesen Planfeststellungsbeschluss aufgenommen.

Im Wasserschutzgebiet Am Staad findet lediglich eine geringfügige Lageänderung des Gleises der Strecke 2407 in Richtung Düsseldorf auf einer Länge von ca. 40 m statt. Eine

Änderung der bestehenden Streckenentwässerung ist innerhalb der Wasserschutzzone nicht vorgesehen. Auswirkungen auf das Grundwasser können daher ausgeschlossen werden.

### Bohrungen

Gemäß § 8 in Verbindung mit Anlage A, hier Tatbestand 11, der Wasserschutzgebietsverordnung Am Staad ist für das Durchführen von Bohrungen im Wasserschutzgebiet ebenfalls eine Genehmigung erforderlich.

Von der Straßenüberführung Kieshecker Weg bis zur Straßenüberführung Bundesautobahn 44 ist auf der Ostseite die Änderung bzw. der Neubau der Schallschutzwand vorgesehen. Hierfür sind auf einer Länge von ca. 150 m Stützen innerhalb der Wasserschutzzone IIIB zu errichten. Zu deren Gründung werden Bohrungen im Regelabstand von 5 m erforderlich.

Eine Gewässerverunreinigung oder nachteilige Veränderung der Eigenschaften eines Gewässers ist durch diese Baumaßnahme nicht zu besorgen, da bei jeglichen Betonierarbeiten im Grundwasserbereich chromatarmer Beton eingesetzt wird und die Gründungen im Regelabstand von 5 m nicht geeignet sind, die Strömungsverhältnisse des Grundwassers negativ zu beeinflussen. Die Maßnahme dient der Verbesserung des Schallschutzes der Anwohner und somit dem Wohl der Allgemeinheit.

### **Wasserschutzgebiet Bockum**

Ab ca. km 48,4 sind bauliche Veränderungen bzw. Erweiterungen der vorhandenen Anlagen im Geltungsbereich der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Bockum, Wittlaer, Kaiserswerth und Wittlaer-Werth der Stadtwerke Duisburg AG (Wasserschutzgebietsverordnung Bockum u. a.) vom 14.12.1987 geplant. Einige Maßnahmen fallen unter die Genehmigungspflicht nach § 3 Abs. 2 oder § 4 Abs. 2 der Verordnung, andere sind nach § 3 Abs. 1 oder § 4 Abs. 2 verboten. Für die genehmigungspflichtigen Maßnahmen erfolgt die Genehmigung nach § 9 der Verordnung aufgrund der Konzentrationswirkung des Planfeststellungsbeschlusses durch das Eisenbahn-Bundesamt als Planfeststellungsbehörde. Für die verbotenen Maßnahmen werden die Befreiungen nach § 10 der Verordnung ebenfalls durch das Eisenbahn-Bundesamt erteilt, da die Verwirklichung des Projektes Rhein-Ruhr-Express im Sinne von



§ 10 Abs. 1 Nr. 1 der Verordnung dem Wohl der Allgemeinheit dient und die Auslösung der Verbotstatbestände unvermeidbar ist, wie nachfolgend dargelegt wird. Das Versickerungskonzept wurde in ausführlicher Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Landeshauptstadt Düsseldorf als Untere Wasserbehörde erarbeitet, des Weiteren wurde die Landeshauptstadt Düsseldorf im Rahmen des Anhörungsverfahrens als Trägerin öffentlicher Belange beteiligt, ihre Stellungnahme wurde berücksichtigt und die vorgeschlagenen Nebenbestimmungen wurden in diesen Planfeststellungsbeschluss aufgenommen.

#### Befreiung in Wasserschutzzone IIIB

##### Versickerungsanlagen

Die Versickerung von Abwasser, ausgenommen das großflächige Versickern von schwach belastetem Niederschlagswasser, ist gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 1 der Wasserschutzgebietsverordnung Bockum u. a. verboten.

Eine flächige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ist aufgrund der anstehenden stauenden Bodenschichten im Streckenabschnitt von km 48,8 bis km 50,4 nicht möglich. Ein Anstau von Wasser unterhalb der Gleisanlage könnte dazu führen, dass die Tragfähigkeit des Unterbaus nicht mehr gegeben ist. Ein großflächiger Austausch der stauenden Bodenschichten würde zu hohen Aushubmassen führen und den Schutz der grundwasserführenden Schicht verringern. Daher muss das Wasser gefasst, abgeleitet und gezielt versickert werden. Die geplanten Versickerungsanlagen werden in Anlehnung an die DWA-A 138 mit einer 30 cm starken belebten Bodenzone als oberster Schicht hergestellt, sodass auch durch die konzentrierte Versickerung keine Gefahr für den chemischen Zustand und die Beschaffenheit des Grundwassers besteht. Die Befreiung wird für die Versickerungsanlagen 2 bis 9 erteilt.

Ein öffentliches Kanalisationsnetz ist in diesem Bereich nicht vorhanden. Ein Anschluss an das bestehende Kanalisationsnetz der Stadt Düsseldorf würde den Bau von Transportleitungen von mehreren Kilometern Länge sowie Wasserhebeanlagen und ggf. den

Bau von Rückhalteinrichtungen erforderlich machen, was wiederum wesentlich größere Eingriffe in Natur und Landschaft erfordern würde. Daher scheidet diese Möglichkeit aus.

Die Einleitung des Niederschlagswassers in den Schwarzbach würde ebenfalls umfangreiche Baumaßnahmen erfordern, um das Wasser zu transportieren und zu reinigen. Eine Einleitung in die Angermunder Baggerseen scheidet aus, da diese ebenfalls von Grundwasser durchflossen werden. Somit ist die Einleitung in ein Oberflächengewässer ebenfalls keine Alternative zur gezielten Versickerung.

#### Genehmigungen in Wasserschutzzone IIIB

##### Sammler, Sammlerabschnitte und Schächte

Die Errichtung von Anlagen zum Sammeln und Fortleiten von Abwasser ist gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 1 der Wasserschutzgebietsverordnung Bockum u. a. genehmigungspflichtig, soweit sie nicht nach § 3 Abs. 1 der Verordnung verboten ist. Da für die Versickerungsanlagen eine Befreiung von dem Verbot erteilt wird, fallen unter die Genehmigungspflicht noch die nötigen Sammler, Sammlerabschnitte und Schächte, die das gefasste Niederschlagswasser, welches dadurch zu Abwasser wird, den Versickerungsanlagen zuleiten. Von den Sammlern, Sammlerabschnitten und Schächten geht keinerlei Gefahr für das Grundwasser aus.

##### Erdaufschlüsse

Erdaufschlüsse mit einer Grundfläche ab 10 m<sup>2</sup> und 1 m Tiefe sind gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 10 der Wasserschutzgebietsverordnung Bockum u. a. genehmigungspflichtig, sofern es sich nicht um Baugruben für einfache Wohnbebauung oder im Volumen vergleichbare Baugruben handelt.

Im Rahmen der Umsetzung der baulichen Maßnahmen im Planfeststellungsabschnitt 3.0a sind für die Erstellung des Kreuzungsbauwerks Kalkum und für die Errichtung der Widerlager des neuen Brückenbauwerks der Straßenüberführung Lünen'sche Gasse entsprechende Erdaufschlüsse erforderlich, die wesentlich größer sind. Von den Aufschlüssen geht

aufgrund der festgesetzten Nebenbestimmungen zu Arbeiten im Wasserschutzgebiet keine Gefährdung für das Grundwasser aus.

### Genehmigungen in Wasserschutzzone IIIA

Für alle nachfolgend dargestellten Maßnahmen gilt, dass durch die Nebenbestimmungen zu Arbeiten im Wasserschutzgebiet negative Beeinträchtigungen des Grundwassers ausgeschlossen werden können. Des Weiteren handelt es sich bei der Verwirklichung des Gesamtprojektes Rhein-Ruhr-Express um ein Projekt zum Wohle der Allgemeinheit, das durch Steigerung der Attraktivität des öffentlichen Personennahverkehrs einen Beitrag zum Umweltschutz leistet. Die Genehmigungen sind zur Realisierung der Planung unbedingt erforderlich.

#### Anlagen zum Sammeln und Fortleiten von Abwasser

Die Veränderung von Anlagen zum Sammeln und Fortleiten von Abwasser bedarf gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 2 der Wasserschutzgebietsverordnung Bockum u. a. einer Genehmigung. Die Leitungen werden von km 50,0 bis km 50,4 für das Fassen und den Transport des Niederschlagswassers zur Versickerungsanlage 8 benötigt.

#### Bahnanlagen

Die Errichtung, Erweiterung und wesentliche Veränderung von Bahnanlagen ist gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 10 der Verordnung genehmigungsbedürftig. Bei den Baumaßnahmen im Planfeststellungsabschnitt 3.0a handelt es sich um eine Erweiterung und wesentliche Veränderung von Bahnanlagen.

#### Bohrungen

Gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 14 der Wasserschutzgebietsverordnung sind Bohrungen aller Art, ausgenommen für Weidezaunpfähle, ebenfalls genehmigungspflichtig. Für die Umsetzung der Baumaßnahmen sind im Bereich von km 50,0 bis km 50,85 Bohrungen teils in großem Umfang erforderlich.

### **Überschwemmungsgebiet Schwarzbach**

Die Baumaßnahmen im Planfeststellungsabschnitt 3.0a des Projektes Rhein-Ruhr-Express tangieren das Geltungsgebiet der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes des Schwarzbachs von km 1,4 bis km 26,0 im Regierungsbezirk Düsseldorf (Überschwemmungsgebietsverordnung Schwarzbach) vom 24.02.2015. Es ist nicht mit Auswirkungen auf das Überschwemmungsgebiet zu rechnen.

#### **B.4.6.4 Stellungnahmen und Einwendungen**

Die durch die Fachbehörden mitgeteilten Nebenbestimmungen wurden in den verfügenden Teil des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses übernommen.

##### **B.4.6.4.1 Wasserschutzgebiete**

#### **Stellungnahmen und Einwendungen**

Es wird vorgebracht, dass das Vorhaben in festgesetzten Wasserschutzgebieten geplant sei. Die Regelungen der Schutzgebietsverordnungen seien zu beachten, insbesondere dürften dem Vorhaben keine Verbotstatbestände entgegenstehen.

Während der Bauarbeiten für die Verlegung der Gasleitung durch die Open Grid Europe GmbH sei auf Sauberkeit zu achten, da diese im Wasserschutzgebiet durchgeführt würden.

Das Einvernehmen mit der Unteren Wasserbehörde der Landeshauptstadt Düsseldorf sei herzustellen.

#### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die Vorhabenträgerin verweist auf die Planunterlagen und die im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens beantragten wasserrechtlichen Erlaubnisse. Auf die erforderlichen Genehmigungen und Befreiungen nach den jeweils einschlägigen Vorschriften der Wasserschutzgebietsverordnungen wird explizit verwiesen und die Passagen aus Unterlage 12 werden zitiert.

Die Open Grid Europe GmbH habe zugesagt, sämtliche Auflagen zur Reinhaltung der Flächen und Gewässer umzusetzen.

Die Vorhabenträgerin habe sich umfangreich mit der Landeshauptstadt Düsseldorf abgestimmt.

### **Bewertung und Entscheidung**

Ein Auslösen von Verbotstatbeständen der Wasserschutzgebietsverordnung Bockum u. a. lässt sich, wie aus den Antragsunterlagen ersichtlich, nicht vermeiden. Die erforderlichen Genehmigungen und Befreiungen werden auf Grundlage von § 10 der Verordnung erteilt. Die Umsetzung der Planungen des Projektes Rhein-Ruhr-Express ist gemäß der Regelung in § 10 Abs. 1 Nr. 1 der Verordnung durch das Wohl der Allgemeinheit begründet.

Auf fachlicher Ebene liegt zwischen der Vorhabenträgerin, der Unteren Wasserbehörde und der Planfeststellungsbehörde ein Einvernehmen vor.

#### **B.4.6.4.2 Umfang und Auslegung des Fachbeitrags zur Wasserrahmenrichtlinie**

##### **Einwendungen**

Neutralität und Unvoreingenommenheit des Fachbeitrags zur Wasserrahmenrichtlinie werden angezweifelt, da dieser von der DB Engineering & Consulting GmbH für die DB Netz AG erstellt worden sei.

Es wird eingewendet, dass im Rahmen des Fachbeitrags zur Wasserrahmenrichtlinie nur die Auswirkungen der neu zu errichtenden Gleise betrachtet werden, nicht jedoch die Auswirkungen der bereits vorhandenen Gleise. Eine Beschränkung auf die neu geplanten Gleise verkenne, dass die Wasserrahmenrichtlinie eine gesamtprojektbezogene Betrachtung und Bewertung erfordere.

Des Weiteren wird kritisiert, dass der Fachbeitrag erst zu einem späteren Zeitpunkt ausgelegt worden sei. Durch dieses Vorgehen sei es nicht möglich, den Fachbeitrag im Gesamtzusammenhang der Planungen zu betrachten.

##### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Der Vorwurf, dass Abhängigkeiten des Planungsbüros zu der Vorhabenträgerin bestünden, die einem unparteiischen und sorgfältigen Wasserrahmenrechtlichen Fachbeitrag im Wege

stehen könnten, wird von der Vorhabenträgerin entschieden zurückgewiesen. Das Ingenieurbüro DB Engineering & Consulting GmbH sei nach DIN EN ISO 9001 und nach DIN EN ISO 45001 durch die DEKRA zertifiziert.

Ziel des vorliegenden Fachbeitrags zur Wasserrahmenrichtlinie sei die Prognose der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele nach §§ 27 bis 31 und § 47 WHG unter Berücksichtigung von Schadensvermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Aus Sicht der Vorhabenträgerin bestehe für unveränderte Anlagen Bestandsschutz.

Hinsichtlich der Auslegung verweist die Vorhabenträgerin auf § 73 Abs. 8 VwVfG. Demnach seien die Änderungen der Planunterlagen den betroffenen Dritten mitzuteilen. Die Änderungen seien von der Vorhabenträgerin kenntlich gemacht worden. Dies entspräche den gesetzlichen Vorgaben.

### **Bewertung und Entscheidung**

Dem Eisenbahn-Bundesamt liegen keine Hinweise auf Umstände vor, die Zweifel an der Neutralität oder Unvoreingenommenheit des beauftragten Ingenieurbüros DB Engineering & Consulting GmbH begründen würden.

Der Europäische Gerichtshof hat entschieden, dass die Einhaltung der Vorschriften der §§ 27 ff. und § 47 WHG bei jeder Vorhabenzulassung zu prüfen und zu beachten sind. Demnach ist die Genehmigung für ein konkretes Vorhaben zu versagen, wenn es eine Verschlechterung des Zustands eines Oberflächenwasserkörpers verursachen kann oder wenn es die Erreichung eines guten Zustands eines Oberflächengewässers bzw. eines guten ökologischen Potenzials und eines guten chemischen Zustands eines Oberflächengewässers zu dem nach der Richtlinie maßgeblichen Zeitpunkt gefährdet (vgl. EuGH, Urteil vom 01.07.2015 – C-461/13, juris Leitsatz 1). Gegenstand dieser Prüfung ist somit das konkret beantragte Vorhaben. Gemäß § 73 Abs. 1 Satz 2 VwVfG bilden die Zeichnungen und Erläuterungen, die das Vorhaben, seinen Anlass und die von dem Vorhaben betroffenen Grundstücke und Anlagen erkennen lassen, den einzureichenden Plan (vgl. Uschkerit in: Pautsch/Hoffmann, VwVfG, 2021, § 73 Rn. 22). Bei den vorhandenen Gleisen handelt es sich nicht um von dem Vorhaben betroffene Anlagen, da sie

nicht verändert werden. Daher ist es auch nicht erforderlich, diese in die Betrachtung des Fachbeitrags zur Wasserrahmenrichtlinie einzubeziehen.

Gemäß § 9 Abs. 1 UVPG ist eine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen, wenn eine nach Gegenstand, Systematik und Ermittlungstiefe neue oder über die bisherigen Untersuchungen wesentlich hinausgehende Prüfung der Umweltbetroffenheiten stattfindet, die ihren Niederschlag in einer neuen entscheidungserheblichen Unterlage über die Umweltauswirkungen des Vorhabens findet (vgl. BVerwG, Urteil vom 28.04.2016 – 9 A 9/15, BVerwGE 155, 91-129, erster Leitsatz). Gegenstand der erneuten Öffentlichkeitsbeteiligung sind nur die neuen entscheidungserheblichen Unterlagen.

Diese Anforderung wurde in die Neufassung des UVPG übernommen. Wird bei UVP-pflichtigen Vorhaben das Vorhaben selbst nicht geändert, aber der ausgelegte UVP-Bericht oder eine ausgelegte entscheidungserhebliche Unterlage zu den Umweltauswirkungen des Vorhabens in wesentlichen Teilen ergänzt oder korrigiert, ist eine Öffentlichkeitsbeteiligung vorzunehmen (vgl. BT-Drs. 18/11499, S. 92). Die Öffentlichkeitsbeteiligung ist auf die Änderungen der Unterlagen zu beschränken (vgl. § 22 Abs. 1 Satz 2 UVPG). Einer Auslegung sämtlicher Planunterlagen bei der erneuten Öffentlichkeitsbeteiligung bedurfte es demnach nicht.

#### **B.4.7 Naturschutz und Landschaftspflege, Artenschutz**

Zu den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege gehören unter anderem die Instrumente des Artenschutzes und der Eingriffsregelung. Diese gelten flächendeckend, unabhängig von spezifischen Schutzgebietsausweisungen. Das Artenschutzrecht bezweckt den Schutz von wildlebenden Tieren und Pflanzen einschließlich ihrer Biotope und Lebensstätten, während die Eingriffsregelung der Erhaltung des flächenbezogenen Status quo von Natur und Landschaft und deren Leistungs- und Funktionsfähigkeit dient.

Überschneidungen zwischen Eingriffsregelung und Artenschutz bestehen einerseits darin, dass alle wildlebenden Tiere und Pflanzen nach § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Teil des Naturhaushaltes sind. Andererseits gelten für die Zulassung von Vorhaben, bei denen die Eingriffsregelung korrekt angewendet wird, die besonderen artenschutzrechtlichen Verbote

nach § 44 Abs. 5 BNatSchG, wodurch für die Zulassungspraxis wichtige Regelungen gelten. Für die europarechtlich geschützten Arten ist in diesen Fällen ein modifiziertes Prüfprogramm anzuwenden, während bei den national geschützten Arten die Anwendung der Eingriffsregelung Vorrang hat (vgl. Lütkes in: Lütkes/Ewer, BNatSchG, 2018, § 37 Rn. 40).

#### **B.4.7.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

Das Vorhaben ist mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar. Durch die geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen werden entsprechend §§ 13 bis 18 BNatSchG erhebliche bzw. nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes so weit wie möglich vermieden, unvermeidbare Beeinträchtigungen kompensiert und das Landschaftsbild soweit wie möglich landschaftsgerecht wiederhergestellt bzw. neugestaltet.

##### **B.4.7.1.1 Rechtsgrundlagen**

§ 14 Abs. 1 BNatSchG definiert Eingriffe in Natur und Landschaft als Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Ein erheblicher Eingriff in das Landschaftsbild liegt vor, wenn das geplante Bauwerk als Fremdkörper in Erscheinung tritt und aus Sicht eines für die Schönheit der natürlichen Landschaft aufgeschlossenen Durchschnittsbetrachters einen negativ prägenden Einfluss auf die Landschaft zeitigt (Guckelberger in: Frenz/Müggenborg, BNatSchG, 2021, § 14 Rn. 50).

Nach § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen zeitgleich mit der Realisierung des Vorhabens durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen



(Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen), soweit dies zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden zusammenfassend als Kompensationsmaßnahmen bezeichnet.

Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind (§ 15 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG).

Eine Beeinträchtigung ist ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

In Bezug auf die Kompensation sind für Eingriffe in das Landschaftsbild im Vergleich zu Eingriffen in die Funktionen des Naturhaushalts abweichende Maßstäbe anzusetzen. Dies wird bereits im Gesetzestext deutlich. Während die Funktionen des Naturhaushalts gemäß § 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG durch Wiederherstellung in „gleichartiger Weise“ ausgeglichen bzw. gemäß § 15 Abs. 2 Satz 3 BNatSchG „in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise“ ersetzt werden können, ist das Landschaftsbild „landschaftsgerecht“ wiederherzustellen bzw. neuzugestalten. Eine Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes in dem betroffenen Naturraum wird explizit nicht genannt. Vielmehr ist die Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes sowohl örtlich als auch zeitlich enger an den Eingriffsort gebunden als die Kompensation von Eingriffen in die Funktionen des Naturhaushalts (vgl. Guckelberger in: Frenz/Müggenborg, BNatSchG, 2021, § 15 Rn. 48 ff.). Sowohl Wiederherstellung als auch Neugestaltung des Landschaftsbildes verlangen einen Bezug zum Eingriffsort. Die Kompensation hat unter Wahrung des Charakters und der Eigenart des Landschaftsbildes zu erfolgen, was logischerweise nur im direkten räumlichen Zusammenhang des Eingriffsortes erfolgen kann. Dies gilt auch unter Beachtung der Tatsache, dass der Eingriff nach Abschluss der Maßnahmen weiterhin

sichtbar sein kann (vgl. OVG Lüneburg, Urteil vom 04.07.2017 – 7 KS 7/15, juris Rn. 219; BVerwG, Urteil vom 27.09.1990 – 4 C 44/87, juris Leitsatz 3).

Kompensationsmaßnahmen sind in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Der Unterhaltungszeitraum ist durch die zuständige Behörde im Zulassungsbescheid festzusetzen. Verantwortlich für Ausführung, Unterhaltung und Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger (§ 15 Abs. 4 BNatSchG). Der jeweils erforderliche Zeitraum richtet sich nach der Dauer des Eingriffs. Für dauerhafte Versiegelungen von Flächen muss demnach auch die Kompensation unbefristet gewährleistet werden (Guckelberger in: Frenz/Müggenborg, BNatSchG, 2021, § 15 Rn. 85).

Nach § 15 Abs. 5 BNatSchG darf der Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Rang vorgehen.

Die Vorhabenträgerin hat gemäß § 17 Abs. 4 Satz 3 BNatSchG bei einem Eingriff in Natur und Landschaft, der aufgrund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplanes vorgenommen werden soll, die nach § 17 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG erforderlichen Angaben im Fachplan oder in einem landschaftspflegerischen Begleitplan in Text und Karte als Bestandteil des Fachplans darzustellen. Die nach § 17 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG erforderlichen Angaben für die Beurteilung des Eingriffs sind insbesondere solche über Ort, Art, Umfang und zeitlichen Ablauf des Eingriffs, die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einschließlich Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen.

#### **B.4.7.1.2 Landschaftspflegerischer Begleitplan**

Im landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) wird auf Grundlage des BNatSchG und des Gesetzes zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturenschutzgesetz – LNatSchG NRW) die Gesamtheit der aus dem Vorhaben entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft erfasst, beschrieben und bewertet.

Der Streckenverlauf im Planfeststellungsabschnitt 3.0a führt vom Beginn in Düsseldorf-Unterrath bis zum Düsseldorfer Flughafen überwiegend durch dicht bebauten, großstädtisches Siedlungsgebiet. In Unterrath überwiegen Wohngebiete in offener Bauweise, im Stadtteil Lichtenbroich aufgelockerte ein- bis mehrstöckige Bebauung. Westlich der Trasse und am Südrand des Flughafens liegen Gewerbegebiete. Nördlich des Flughafens schließt der Stadtteil Kalkum an. Bis auf einzelne Wohngebäude im Außenbereich befinden sich hier keine bebauten Flächen. Im städtischen Umfeld bis zum Flughafen Düsseldorf wird der Hauptflächenanteil von Wohn- und Mischgebieten mit Gärten und Grünanlagen, Gewerbegebieten sowie Verkehrsflächen eingenommen. Richtung Norden schließen mittel- bis hochwertige Wälder und Kleingehölze, Grünlandflächen unterschiedlicher Wertigkeit, Bäche, Stillgewässer und weitere anthropogen bedingte Biotope (z. B. landwirtschaftliche Nutzflächen, Gleisanlagen) mit Säumen bzw. linienförmigen Hochstaudenfluren an. Bis auf die anthropogen bedingten Biotope ist die Bedeutung der Biotoptypen für die biologische Vielfalt je nach konkreter Ausprägung als mittel bis hoch zu bewerten.

Durch den geplanten sechsgleisigen Ausbau kommt es neben Eingriffen in den bestehenden Gleisbereich auch zur Inanspruchnahme bislang unversiegelter Flächen. Insgesamt sind anlagebedingt teilversiegelte Flächen, Gehölze, Ruderalfluren, Grünlandflächen, Grünanlagen (Parks, Gärten, Sport- und Spielplätze), unversiegelte Wege und Ackerflächen in abnehmendem Umfang betroffen. Hinzu kommt die Fällung von 34 Einzelbäumen, bei zwei Bäumen muss während des Bauablaufs entschieden werden, ob diese erhalten werden können. Die Biotope weisen geringe bis hohe Wertigkeiten auf. Hinzu kommt die baubedingte Beanspruchung von Grünlandflächen, Gehölzen, Ackerflächen, Ruderalfluren, unversiegelten Wegen, Grünanlagen und teilversiegelten Flächen in abnehmendem Umfang.

Sowohl die bau- als auch die anlagebedingten Eingriffe führen außerdem zu Betroffenheiten der Schutzgüter Boden, Wasser, Landschaftsbild und Fauna.

Der landschaftspflegerische Begleitplan stellt die Maßnahmen zur Vermeidung, zum Schutz und zur Minderung von Eingriffen und auch die unvermeidbaren Eingriffe sowie deren Kompensation dar. Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen und Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft bestehen in der technischen und planerischen Optimierung des Vorhabens, der Baufläche und des Baubetriebs ebenso wie in projektspezifisch geplanten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen. Für Baustelleneinrichtungen und Zuwegungen werden möglichst wenig Flächen neu in Anspruch genommen und hauptsächlich bereits befestigte, vorbelastete Flächen genutzt. Nach Bauende sind die beanspruchten Flächen – wie im landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt – wiederherzustellen. Insbesondere für trassennahe Eingriffsbereiche und vorübergehende Beeinträchtigungen werden Gestaltungs- und Rekultivierungsmaßnahmen ergriffen.

Die multifunktionale Kompensation der unvermeidbaren Eingriffe erfolgt sowohl über eingriffsnahe Ausgleichsmaßnahmen als auch über eine Ersatzmaßnahme. Die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen sind dazu geeignet, die Funktionen von Natur und Landschaft möglichst gleichartig wiederherzustellen bzw. zu ersetzen. Zur Ermittlung der zu erbringenden Kompensationsleistungen nach § 14 BNatSchG wurde die Methodik „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung NRW“ (LANUV, 2008) angewendet. Die Anwendung der Methode entspricht den Übergangsvorschriften des § 17 Abs. 1 Nr. 2 b) Bundeskompensationsverordnung (BKompV), da das Verfahren über die Unterrichtung über den Untersuchungsrahmen nach § 15 Abs. 1 UVPG vor dem 03.06.2020 erfolgt ist (vgl. Abschnitt B.3 des Planfeststellungsbeschlusses).

Gemäß den Darstellungen von anlagebedingten und bauzeitlichen Inanspruchnahmen von Biotoptypen und der Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich (Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung) in den entsprechenden Tabellen des landschaftspflegerischen Begleitplans werden durch das Vorhaben dauerhaft 97.683 m<sup>2</sup> Fläche und baubedingt 67.243 m<sup>2</sup> Fläche in Anspruch genommen; den Eingriffen auf somit insgesamt 164.926 m<sup>2</sup> Fläche stehen

Kompensationsmaßnahmen auf 103.513 m<sup>2</sup> Fläche gegenüber, wovon 21.800 m<sup>2</sup> auf die Ersatzmaßnahme entfallen. Hinzu kommt das Nachpflanzen von drei Einzelbäumen als Ausgleichsmaßnahme.

Durch die Eingriffe werden Biotop im Wert von insgesamt 564.835 Wertpunkten beansprucht. Durch die Ausgleichsmaßnahmen können Aufwertungen um 357.591 Wertpunkte erreicht werden, sodass ein Defizit von 207.244 Wertpunkten verbleibt. Da die Ersatzmaßnahme eine Aufwertung von 207.250 Wertpunkten ermöglicht, kann die erforderliche Kompensation insgesamt erbracht werden.

Als Ersatzmaßnahme ist die Entwicklung eines halboffenen Mosaiks aus verschiedenen Biotoptypen, unter anderem Gehölze und Grünlandflächen sowie ein Stück Bach mit Uferbereich, geplant. Es handelt sich bei der Fläche um eine brachgefallene Gewerbefläche, welche aktuell teilweise versiegelt ist, die Sukzession ist unterschiedlich weit fortgeschritten. Die für diesen Planfeststellungsabschnitt angerechnete Fläche ist Teil einer Gesamtplanung, welche die Vorhabenträgerin zur naturschutzfachlichen Entwicklung des Gewerbegebietes konzipiert. Durch die Umwandlung in einen halboffenen, naturnahen Zustand werden naturschutzfachlich sehr hochwertige Biotop entstehen. Die Maßnahme eignet sich aufgrund der umfangreichen Entsiegelung, um multifunktional ebenfalls Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Landschaftsbild und Fauna zu kompensieren.

Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen werden nah der Trasse durchgeführt und stehen im engen räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Eingriffsort. Zu großen Teilen handelt es sich um Wiederherstellung der beeinträchtigten Strukturen im Bereich der Bau- und Baunebenflächen sowie eine Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes.

Die in Einwendungen bzw. Stellungnahmen vorgebrachte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch das Vorhaben wird in Abschnitt B.4.7.4.1 ausführlich dargestellt.

Die Maßnahmenblätter beschreiben im Einzelnen folgende Maßnahmen mit Bezug zur Eingriffsregelung:

- 001\_VA-V Umweltfachliche Bauüberwachung
- 002\_VA-V Schutz von Gehölz- und Strauchvegetation sowie von Einzelbäumen

- 014\_A Wiederherstellung von Gehölzen
- 015\_A Wiederherstellung von Grünland
- 016\_A Wiederherstellung von Acker
- 017\_A Wiederherstellung von städtischen Grünflächen
- 018\_A Wiederherstellung von Ruderalflächen
- 019\_A Wiederherstellung von teilversiegelten Flächen
- 020\_A Herstellung von Ruderalflächen im Bereich der Gehölzfreihaltungszone
- 021\_A Begrünung der Böschungen
- 022\_A Begrünung der Entwässerungssysteme
- 023\_A Nachpflanzung Einzelbäume
- 024\_E Entwicklung einer halboffenen Landschaft auf der Fläche „Am Kleinformst“ in Düsseldorf

Die von den beteiligten Behörden mitgeteilten Auflagen zum Natur-, Landschafts- und Artenschutz wurden in die Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses übernommen.

### **Eingriffe in das Landschaftsbild**

Durch die Errichtung des Kreuzungsbauwerks und der Schallschutzwände kommt es zu Eingriffen in das Landschaftsbild im Bereich des ehemaligen Bahnhofs Kalkum. Die Bewertung des Eingriffs ist in Abschnitt B.4.7.4.1 dargestellt.

Im Übrigen erfolgen die Eingriffe durch die Umsetzung der Planung entweder in gewerblich/industriell geprägten Bereichen, in denen die Eisenbahnanlagen in Bezug auf das Landschaftsbild nicht als Fremdkörper wahrgenommen werden, oder trassennahe Gehölzbestände werden nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt, sodass eine Einbindung der Eisenbahntrasse in das Landschaftsbild gegeben ist. Die Errichtung der Schallschutzwand mit der Bauwerksnummer 171 bahnrechts von km 46,450 bis km 47,390 erfolgt abschnittsweise als Ersatzneubau einer bestehenden Schallschutzwand. Daher sind keine weiteren Eingriffe in das Landschaftsbild festzustellen.

### **Umweltfachliche Bauüberwachung**

Beim Bau von Bahnanlagen werden zum Schutz der Umwelt regelmäßig Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen 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 durch eine umweltfachliche Bauüberwachung gewährleistet werden kann.

Eine wirksame umweltfachliche Bauüberwachung erfordert eine detaillierte Beschreibung ihrer Aufgaben und Befugnisse, die zu einer Überfrachtung des Planfeststellungsbeschlusses führen würde. Deshalb erfolgen die Festsetzungen hinsichtlich der erforderlichen Qualifikation, der Aufgaben und Rechte und der Berichtspflichten der umweltfachlichen Bauüberwachung sowie ihrer Einbindung und Interaktion mit Projektleiter, Behörden und Bevölkerung und den Pflichten der Vorhabenträgerin durch Bezugnahme auf den Teil VII des Umweltsleitfadens (Umweltfachliche Bauüberwachung); die darin aufgeführten Anforderungen sind zu erfüllen, soweit sie in der konkreten Situation einschlägig sind und nicht durch die Nebenbestimmungen dieses Planfeststellungsbeschlusses modifiziert werden.

#### **B.4.7.2 Artenschutz**

Artenschutzrechtliche Belange stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Durch artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen kann eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG für die im Wirkraum des Planungsvorhabens nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden geschützten Arten vermieden werden.

#### **B.4.7.2.1 Rechtsgrundlagen**

Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in Art. 12, 13 und 16 der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) sowie in Art. 5 bis 7 und 9 der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) verankert.

Im nationalen deutschen Naturschutzrecht ist der besondere Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert. Das BNatSchG unterscheidet hierbei besonders geschützte (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG) und streng geschützte (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) Arten. Streng geschützte Arten bilden eine Teilmenge der besonders geschützten Arten.

§ 44 Abs. 1 BNatSchG enthält Verbote zum Schutz von Tieren und Pflanzen der besonders geschützten Arten einschließlich deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte gegen menschlichen Zugriff sowie ein Störungsverbot zum Schutz von Tieren der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten; es handelt sich um folgende Verbotstatbestände (Zugriffsverbote):

- Verbot des Nachstellens, Fangens, Verletzens oder Tötens von wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG),
- Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen von wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG),
- Verbot der erheblichen Störung von wildlebenden Tieren der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG),
- Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG),
- Verbot der Entnahme von wildlebenden Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihrer Entwicklungsformen, Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von



wildlebenden Pflanzen der besonders geschützten Arten sowie Verbot der Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

Unter Nachstellen versteht man alle Handlungen, die der unmittelbaren Vorbereitung des Fangens, Verletzens oder Tötens eines Tieres dienen, wie das Anlocken, das Auslegen von Ködern, das Aufstellen von Fallen, das Ansitzen, Verfolgen oder Hetzen (vgl. Müller-Walter im LKMMS § 44 Rn. 9). Fangen meint die Erlangung der tatsächlichen Gewalt über ein Tier. Dabei kommt es auf die Dauer der Beschränkung der Bewegungsfreiheit nicht an, sodass auch die wissenschaftliche Vogelberingung und das Umsiedeln im Rahmen einer Baufeldfreimachung dem Tatbestand unterfällt (vgl. LANA, Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht, Nr. 6.1.1; Meßerschmidt § 39 Rn. 12 und § 44 Rn. 31; a.A. Lau in Frenz/Müggenborg § 44 Rn. 8; Müller-Walter im LKMMS § 44 Rn. 13; Kratsch in Schumacher/Fischer-Hüftle § 44 Rn. 8; letztlich offenlassend BVerwG; Urteil vom 14.07.2011 – 9 A 12.10, juris Rn 130 und Urteil vom 28.03.2013 – 9 A 22.11, juris Rn 143). Die betreffenden Fallkonstellationen sind über § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 oder § 45 Abs. 5 oder 7 BNatSchG zu lösen.

Verletzung ist jede Beeinträchtigung der körperlichen Unversehrtheit oder Beschädigung der Gesundheit eines Tieres. Bei der Planung und Zulassung von öffentlichen Infrastruktur- und privaten Bauvorhaben ist davon auszugehen, dass unvermeidbare betriebsbedingte Tötungen oder Verletzungen einzelner Individuen (z. B. durch Kollision von Fledermäusen oder Vögeln) als Verwirklichung sozialadäquater Risiken nicht unter den Verbotstatbestand fallen (vgl. BT-Drs. 16/5199, 21 und 16/12274, 70 f.). Eine Zurechnung erfolgt nur dann, wenn sich das Tötungsrisiko durch das Vorhaben aufgrund besonderer Umstände, etwa der Konstruktion der Anlagen, der topographischen Verhältnisse oder der Biologie der Arten, signifikant erhöht. Dabei sind Maßnahmen zur Risikovermeidung und -verminderung (z. B. Grünbrücken, Amphibiendurchlässe, Überflughilfen, Leitstrukturen oder Schutzzäune) in die Beurteilung einzubeziehen (vgl. BVerwGE 130, 299 Rn. 219 und 131, 274 Rn. 90 ff., ebenso Gellermann/Schreiber S. 38). In neueren Entscheidungen hat das BVerwG diesen Ansatz auch auf baubedingte Beeinträchtigungen übertragen (vgl. NuR 2014, 413, 423 und NuR 2014, 638, 648 unter Verweis auf Urteil vom 14.07.2011 – 9 A 12.10, juris Rn 123 ff.).

Inzwischen ist die Signifikanzschwelle ausdrücklich in § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG verankert.

Bei Vorhaben, die der Eingriffsregelung unterliegen, sind gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG nur die europäischen Vogelarten und die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (streng geschützte Arten) relevant. Bei einer Betroffenheit anderer besonders geschützter Arten liegt gemäß § 44 Abs. 5 Satz 1 und 5 BNatSchG bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vor, sofern dem Vermeidungsgebot des § 15 Abs. 1 BNatSchG Genüge getan wurde. Weiterhin wurde in § 44 Abs. 5 BNatSchG die oben zitierte Rechtsprechung des BVerwG gesetzlich normiert. Demzufolge liegt kein Verstoß gegen das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vor, wenn durch das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht wird. Des Weiteren liegt kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Zur Abschätzung der Erhöhung des Tötungsrisikos sind die Wirkungen des Bauvorhabens nicht mit der „unberührten Natur“, sondern mit dem bereits anthropogen beeinflussten Zustand der Landschaft vor Verwirklichung des Vorhabens zu vergleichen (EuGH, Urteil vom 11.06.2020 – Rs. C-88/19, rumänischer Wolf, juris Rn. 50 ff). Ein kompletter Ausschluss der Tötung kann nicht gefordert werden. Das Einhalten bzw. Überschreiten der Schwelle der signifikanten Erhöhung lässt sich nicht beweisen, vielmehr handelt es sich um eine Wertung im Einzelfall. Kriterien zur Bewertung der Signifikanz sind die Biologie und Mortalität der betrachteten Art, ihre artspezifischen Verhaltensweisen, die Anzahl von Tieren im Wirkungsbereich des Vorhabens, ihre Gefährdung im Sinne des Erhaltungszustandes sowie die Wirksamkeit vorgesehener Maßnahmen zur Risikovermeidung und -verminderung. Es ist jeweils auf das Risiko für einzelne Individuen der Art abzustellen (Lau in: Frenz/Müggenborg, BNatSchG, 2021, § 44 Rn. 63 ff).

Sofern sich eine Betroffenheit von relevanten Arten nicht bereits im Vorhinein ausschließen lässt, ist eine Bestandsaufnahme der Tier- und ggf. Pflanzenarten im Wirkungsbereich des

Vorhabens durchzuführen. Diese muss keine vollständige „Inventarisierung“ aller im Wirkungsbereich vorkommenden Tier- und Pflanzenarten darstellen. Auch ist die Methode der Bestandserfassung nicht festgelegt, wohl aber sind die „besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse“ einzuhalten (BVerwG, Urteil vom 06.11.2013 – 9 A 14/12, juris). Insbesondere bei großen Untersuchungsgebieten ist die Aktualisierung von Erfassungsdaten auch in Teilgebieten geeignet, um die Verlässlichkeit der gesamten Bestandserfassung zu beurteilen. Die Auswahl repräsentativer Probeflächen ist zulässig, oftmals wäre eine vollständige Bestandserfassung unverhältnismäßig (BVerwG, Urteil vom 28.03.2013 – 9 A 22/11, juris Rn. 140). Der Umfang der nötigen Bestandserfassungen hängt jeweils von den Gegebenheiten des Einzelfalls ab, letztlich müssen Intensität und Tragweite der Beeinträchtigung durch das beantragte Vorhaben beurteilt werden können (Lau in: Frenz/Müggenborg, BNatSchG, 2021, § 44). Daten aus ökologischen Bestandserfassungen werden in der allgemeinen Planungspraxis als aktuell anerkannt, wenn ihr Alter fünf Jahre nicht überschreitet, teilweise werden auch sechs bis sieben Jahre alte Daten als aktuell anerkannt. Die Voraussetzung für diese Anerkennung ist, dass sich die landschaftliche Situation, die Habitatstrukturen und die Standortbedingungen nicht wesentlich verändert haben (vgl. bspw. Hessischer Verwaltungsgerichtshof, Beschluss vom 02.01.2009 – 11 B 368/08.T, juris Rn 389). Es ist durchaus möglich und üblich, faunistische Bestandsaufnahmen als iterativen Prozess im Laufe der Planungsphasen durch Überprüfungen und Aktualisierungen zu entwickeln. So können für die konkrete Planfeststellung eines Vorhabens bspw. Daten aus vorangegangenen Umweltverträglichkeitsstudien verwendet werden, die im Rahmen vorgelagerter Planungsprozesse erhoben wurden. Voraussetzung dafür ist, dass unter Beachtung der bereits genannten Ansprüche an das Datenmaterial eine kontinuierliche Aktualisierung erfolgt (vgl. Oberverwaltungsgericht für das Land Nordrhein-Westfalen, Urteil vom 29.03.2017 – 11 D 70/09.AK, juris Rn. 414 ff).

Tierarten, die laut Auswertung bestehender Daten in dem Vorhabensgebiet vorkommen können, die jedoch bei einer faunistischen Bestandsaufnahme vor Ort nicht nachgewiesen wurden, können von der detaillierten Prüfung der Verbotstatbestände ausgeschlossen

werden, wenn die Habitatausstattung im Vorhabensgebiet ein tatsächliches Vorkommen der Arten hinreichend unwahrscheinlich macht. Dies ist bspw. der Fall, wenn im weiteren Umfeld Daten über das Vorkommen von Amphibien bekannt sind, sich jedoch im Eingriffsbereich selber keinerlei geeignete Sommer- oder Winterlebensräume der Arten befinden.

Ist das Auslösen eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG zu befürchten und kann eine Verbotsverletzung auch nicht durch Maßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG (CEF-Maßnahmen) oder Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden, sind die Voraussetzung für eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen.

Eine Ausnahme kann nur zugelassen werden, wenn

- das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses geboten ist,
- keine zumutbaren Alternativen existieren und
- sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert bzw. die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen.

#### **B.4.7.2.2 Untersuchungsumfang**

Der Bestand der einzelnen Tiergruppen wurde bereits in der Umweltverträglichkeitsstudie zur Vorplanung (Laukhuf 2009 und 2011) berücksichtigt. Die Kartierung der Artengruppen durch das Planungsbüro Laukhuf erfolgte 2014. Im Jahr 2018 fand eine Überprüfung der Habitatstrukturen statt. Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag wurde mit Stand März 2019 eingereicht. In Folge des Anhörungsverfahrens und im Rahmen der weiteren Sachverhaltsermittlungen durch die Planfeststellungsbehörde wurden im Jahr 2021 ergänzende faunistische Untersuchungen durchgeführt. Dabei handelte es sich um Erhebungen des Pflaumen-Zipfelfalters, ergänzende Erhebungen der Reptilienfauna und Überprüfungen der Brückenbauwerke auf ihre Eignungen als Fledermausquartier.

Gegenstand der Prüfung des § 44 BNatSchG sind die im Wirkraum nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäisch geschützten Vogelarten, deren Vorkommen im Planungsraum aufgrund der Lebensraumeigenschaften der vorhandenen Biotope anhand einer Potenzialabschätzung zu erwarten oder nicht auszuschließen ist.

Im Rahmen der faunistischen Kartierungen von März bis September 2014 wurden Sichtbewertungen der Flächen und gezielte Begehungen einzelner potenzieller Habitats durchgeführt. Zusätzlich wurde gezielt nach relevanten Tieren oder Spuren, die auf ein Vorkommen der Arten hindeuten, gesucht. Folgende Artengruppen wurden untersucht: Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien und Heuschrecken. Die Methodik der Kartierungen entsprach den für die jeweilige Artengruppe fachlich anerkannten Standards.

Des Weiteren fand eine Auswertung der Artenlisten der planungsrelevanten Arten für das MTB TK 4706/2 Düsseldorf und 4606/4 Düsseldorf-Kaiserswerth (LANUV 2019) statt. Ebenfalls in den Fachbeitrag eingeflossen sind Ergebnisse einer faunistischen Planungsraumanalyse für die geplante Verlegung einer Gasleitung in Düsseldorf (Laukhuf 2018).

Die Kartierungen des Pflaumen-Zipfelfalters wurden während des Anhörungsverfahrens von der Unteren Naturschutzbehörde gefordert. Die Vorhabenträgerin hat der Forderung zugestimmt und die entsprechenden Erhebungen im Jahr 2021 durchführen lassen (vgl. Abschnitt B.4.7.4.2). Die Überprüfung der Brückenbauwerke wurden auf Veranlassung der Planfeststellungsbehörde durchgeführt, um ggf. vorhandene Wochenstuben oder Winterquartiere frühzeitig zu erfassen, da diese Quartiere bei einem Entfall wesentlich aufwendiger zu ersetzen sind als Zwischen- oder Sommerquartiere. Das Erfordernis der erneuten Überprüfung der Reptilienfauna im Jahr 2021 ergab sich, da in dem ursprünglichen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag nicht zweifelsfrei dargelegt wurde, um welche Eidechsenart es sich bei der nachgewiesenen Population handelt. Im Rahmen der Untersuchung konnte mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, dass es sich um die streng geschützte Zauneidechse handelt.

Im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG wurde zunächst geprüft, welche der Arten im Wirkraum des Bauvorhabens tatsächlich oder potenziell vorkommen. Für diese Arten erfolgte eine Überprüfung. Als Wirkraum wird der Raum bezeichnet, der durch das Vorhaben in Anspruch genommen bzw. standörtlich verändert wird oder in dem gegenüber dem Status quo zusätzliche Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden können. Je nach Empfindlichkeit einer Tierart ist dieser Wirkraum unterschiedlich groß. Der dieser Prüfung zugrundeliegende Wirkraum ist für die meisten Arten unmittelbar anlagebedingt auf die Fläche der Bahnanlage und deren Baustellenerschließung und -einrichtung beschränkt. Darüberhinausgehende Wirkungen können baubedingt durch Emissionen wie Lärm, Staub, Erschütterungen und Austräge von Betriebsstoffen sowie durch optische Reize wie Licht und die Anwesenheit von Menschen entstehen. Spürbare mittelbare Folgewirkungen, welche zusätzlich zu den unmittelbaren auftreten könnten, sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung von Maßnahmen, die in den Maßnahmenblättern des landschaftspflegerischen Begleitplans beschrieben sind. Dabei handelt es sich um folgende Maßnahmen:

- 001\_VA-V Umweltfachliche Bauüberwachung
- 002\_VA-V Schutz von Gehölz- und Strauchvegetation sowie von Einzelbäumen
- 003\_VA Prüfen der rückzubauenden Gebäude und Bauwerke auf Fledermausbesatz und Nutzung durch Vogelarten
- 004\_VA Bauzeitbeschränkung für die Rückbauarbeiten
- 005\_VA Vogel- und Fledermausschutz, Bauzeitenregelung zur Entfernung von Vegetation
- 006\_VA Baumfällbegleitung
- 007\_VA Untersuchung der Flächen auf Vorkommen von Zauneidechsen vor Baubeginn
- 008\_VA Untersuchung der Flächen auf Vorkommen von Amphibien vor Baubeginn
- 009\_VA Vergrämuungsmaßnahmen zum Schutz der Reptilien und Amphibien

- 010\_VA Schutzzaun für Reptilien und Amphibien
- 011\_VA Schaffung von Kleintierdurchlässen in Schallschutzwänden

#### **B.4.7.2.3 Artenschutzbezogene Feststellungen**

##### **Vögel**

Für die Artengruppe der Vögel wurden im Planfeststellungsabschnitt 3.0a auf der Grundlage repräsentativer Erhebungen und einer Auswertung der Datenlage Vorkommen geschützter Vogelarten nachgewiesen oder angenommen. Von den zunächst aufgrund von Angaben in den Messtischblatt-Quadranten angenommenen Vorkommen konnten Arten ausgeschlossen werden, die nicht in der Kartierung erfasst wurden und für die im Untersuchungsraum auch keine geeignete Habitatausstattung vorhanden ist. Durch die Kartierung nachgewiesen werden konnten 66 Vogelarten. Im direkten Bereich der Betriebsanlagen der Eisenbahn konnten nur sehr wenige Vögel revierbesetzend festgestellt werden. Dabei handelte es sich ausschließlich um häufige und weit verbreitete Arten, die als störungsunempfindlich zu bezeichnen sind. In den Randbereichen, z. B. den geschnittenen Gehölzen entlang der Bahntrasse, wurden vereinzelt besonders wertgebende Arten wie Klappergrasmücke und Gelbspötter nachgewiesen.

Diese und weitere sogenannte ubiquitären Arten wurden ebenfalls von der nachfolgenden Konfliktanalyse ausgeschlossen. Sie können den untersuchten Bereich z. B. zur Nahrungssuche aufsuchen oder die angrenzenden Gehölzbereiche während ihrer Brutphase nutzen, weisen aber im Allgemeinen eine geringe Störanfälligkeit auf. Aufgrund ihres Fluchtverhaltens kommt es durch das Vorhaben zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos. Da im räumlichen Zusammenhang ausreichend Ausweichhabitate zur Verfügung stehen und da die bauzeitlich beanspruchten Biotope nach Abschluss der Arbeiten wiederhergestellt werden, bleibt die ökologische Funktion der Lebensstätten erhalten. Ein Auslösen der Verbotstatbestände kann für ubiquitäre Arten daher ausgeschlossen werden.

Da sich die Lebensraumsprüche vieler Arten ähneln, wurden die weiterhin zu betrachtenden Vogelarten aus Gründen der Vereinfachung zu Gilden zusammengefasst. Dies geschieht nach Lage der Brutplätze in die Gebäudebrüter/Arten der Siedlungen, die Gehölz-Freibrüter, die Gehölz-Höhlenbrüter und die Bodenbrüter. Die Aufteilung hat keine allgemeine Gültigkeit, sondern bezieht sich auf den konkreten Untersuchungsraum. Je nach Ansprüchen der Art ist eine Mehrfachnennung in unterschiedlichen Gilden möglich.

Die weitere Analyse der Konfliktsituation wurde unter Einbeziehung der oben dargestellten Maßnahmen durchgeführt.

Für die Gebäudebrüter/Arten der Siedlungen wird das Tötungsverbot nicht ausgelöst. Im Rahmen der Untersuchung konnten die betroffenen Querungsbauwerke zwar nicht vollständig untersucht werden, jedoch bieten sich diese aufgrund ihrer relativ geschlossenen Bauweise nicht als Brutplätze für die genannten Arten an. Unter Einhaltung der Maßnahmen 003\_VA und 004\_VA besteht kein Risiko, das Verbot auszulösen. Das Störungsverbot wird ebenfalls nicht ausgelöst, weil geeignete Habitate nicht zu verzeichnen sind. Aus demselben Grund kann eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden, sodass insgesamt kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand zu konstatieren ist.

Folgende Gebäudebrüter/Arten der Siedlungen wurden nachgewiesen bzw. kommen potenziell im Untersuchungsgebiet vor: Bachstelze, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Hausrotschwanz, Haussperling, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Star, Straßentaube und Turmfalke.

Bei den Gehölz-Freibrüttern handelt es sich hauptsächlich um weitverbreitete Arten, die hinsichtlich ihrer Brutplatzwahl recht anspruchslos sind und verschiedene Gehölzstrukturen zur Brut nutzen. Unter Beachtung der Maßnahme 005\_VA kann ein Auslösen des Tötungsverbotes ausgeschlossen werden. Die Maßnahme 002\_VA-V dient der Minimierung von Störungen. Dennoch auftretende Störungen können zwar zu Vergrämungen führen, sind aber als nicht erheblich einzustufen, da sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen dadurch nicht verschlechtern wird. Das Verbot der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird nicht ausgelöst, da unter Beachtung der Maßnahme 005\_VA Gehölzrodungen außerhalb der Fortpflanzungszeiten durchgeführt werden und die meisten



Arten ihre Nester in jedem Jahr neu anlegen. Unter Beachtung der Maßnahmen 001\_VA-V und 006\_VA können ökologisch besonders wertvolle Bäume, die als Ruhestätten dienen könnten, identifiziert werden. Da für entfallende Quartiere Ersatzhabitate geschaffen werden und die an das Vorhaben angrenzenden Bereiche eine ähnliche Habitatausstattung aufweisen, bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten. Somit ist insgesamt kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand zu konstatieren. Folgende Gehölz-Freibrüter wurden nachgewiesen bzw. kommen potenziell im Untersuchungsgebiet vor: Amsel, Bluthänfling, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Grünfink, Habicht, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Mäusebussard, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Schwanzmeise, Singdrossel, Sperber, Stieglitz, Sumpfmeise, Wacholderdrossel, Wintergoldhähnchen und Zaunkönig.

Für die Gehölz-Höhlenbrüter kann ein Auslösen des Tötungsverbotes ebenfalls durch die Bauzeitenregelung in Maßnahme 005\_VA ausgeschlossen werden. Erhebliche Störungen sind unter Beachtung der Maßnahme 002\_VA-V auch für diese Artengruppe ausgeschlossen, da der Erhaltungszustand der lokalen Populationen sich nicht verschlechtern wird. Die Gehölz-Höhlenbrüter nutzen ihre Niststätten in Baumhöhlen teilweise über mehrere Jahre. Durch die Maßnahmen 001\_VA-V und 006\_VA werden ökologisch wertvolle Bäume erkannt und die ökologische Funktion bleibt, wie bereits bei den Gehölz-Freibrüttern dargelegt, im räumlichen Zusammenhang erhalten. Somit sind auch für die Gehölz-Höhlenbrüter Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Star und Trauerschnäpper keine Verbotstatbestände erfüllt.

Bodenbrüter legen ihre Nester stets am Boden, aber, je nach Art, sowohl in gehölzgeprägten Habitaten wie Hecken oder Wälder, als auch in Gras- und Staudenfluren oder Uferbereichen an. Die Nester werden im Allgemeinen jedes Jahr neu gebaut. Das Tötungsverbot wird nicht ausgelöst, weil die nötigen Gehölzfällungen außerhalb der Brutzeit erfolgen und die betroffenen Offenlandbereiche keine Lebensräume bodenbrütender Arten darstellen. Bauzeitlich kann es zwar zu Störungen kommen, diese sind jedoch als nicht erheblich einzustufen, da der Erhaltungszustand der lokalen Populationen sich nicht verschlechtern

wird. Unter Beachtung der Maßnahmen 001\_VA, 005\_VA und 006\_VA wird es nicht zu erheblichen Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen, auch, weil die Arten ihre Nester in der Regel in jedem Jahr neu anlegen. Nachgewiesen bzw. potenziell vorkommen können folgende Arten: Blässhuhn, Dorngrasmücke, Fitis, Goldammer, Graugans, Haubentaucher, Jagdfasan, Kanadagans, Nilgans, Rotkehlchen, Stockente, Wiesenschafstelze und Zilpzalp.

Anlage- und betriebsbedingt kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden, da die Bahntrasse bereits im aktuellen Zustand intensiv befahren wird. Hinzu kommt, dass in den Bereichen, in denen Schallschutzwände geplant sind, das Kollisionsrisiko im Gleisbereich reduziert wird, denn die Tiere müssen bei einer Querung höher aufsteigen („hop-over“-Effekt). Für die Artengruppe der Vögel wird somit insgesamt geschlussfolgert, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt werden.

### **Fledermäuse**

Folgende Fledermausarten wurden entweder im Rahmen der Kartierungen mittels tragbarer Fledermausdetektoren oder durch den Einsatz von Horchboxen nachgewiesen:

Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Rauhaufledermaus und Mückenfledermaus. Hinzu kommen nicht näher bestimmbare Arten der Gattung Pipistrellus und Myotis.

Der Verlauf des Schwarzbachs wurde als intensiv genutztes Nahrungshabitat der Zwerg- und Wasserfledermaus festgestellt. Die Zwergfledermaus ist im Untersuchungsraum bei jeder Begehung an gewässer- und bahnbegleitenden Gehölzen nachgewiesen worden. Zusätzlich werden die Baggerseen und die umgebenden Gehölze von Wasser- und Zwergfledermaus intensiv sowie nachgeordnet vom Großen Abendsegler als Nahrungshabitate genutzt. Die Böschungsbereiche der von West nach Ost verlaufenden Brücken werden zudem mit mittlerer Intensität von der Zwergfledermaus zur Insektenjagd aufgesucht.

Die Zwergfledermaus ist eine sogenannte Gebäudefledermaus, da sie als Kulturfolger sowohl für Sommerquartiere und Wochenstuben als auch zur Überwinterung Gebäude nutzt. Insbesondere Brücken besitzen bei einem reichen Versteckplatzangebot und einem meist günstigen Mikroklima unter anderem für die Zwergfledermaus eine herausragende Attraktivität. Im Planfeststellungsabschnitt 3.0a wurde zwar keine Quartiernutzung der Querungsbauwerke direkt nachgewiesen, es sind jedoch geeignete Strukturen vorhanden. Da Fledermäuse insgesamt sehr mobil sind und im Jahresverlauf unterschiedliche Quartiere nutzen, ist es möglich, dass die vom Bauvorhaben betroffenen Bauwerke von den Tieren, insbesondere der Zwergfledermaus, bspw. als Zwischenquartiere genutzt werden.

Für die Breitflügel-, Rauhaut-, und Mückenfledermaus sind vergleichbar konkrete Aussagen zur Habitatnutzung zwar nicht möglich, allerdings wurden sie mittels Horchboxen im Gebiet nachgewiesen, weshalb eine Beeinträchtigung der Arten nicht auszuschließen ist.

Da in der Bestandserfassung sowohl gebäude- als auch baumhöhlennutzende Fledermausarten nachgewiesen wurden, sind entsprechende Maßnahmen nötig, um ein Auslösen des Tötungsverbotes zu vermeiden. Durch die Maßnahmen 005\_VA und 006\_VA ist sichergestellt, dass es während nötiger Fäll- und Rodungsarbeiten nicht zur Tötung von Fledermäusen kommt. Durch die Maßnahme 002\_VA-V werden angrenzende Gehölzbereiche zusätzlich geschützt. Für die gebäudenutzenden Arten kann unter Beachtung der Maßnahmen 003\_VA und 004\_VA ein Auslösen des Tötungsverbotes ausgeschlossen werden. Die korrekte Durchführung der Maßnahmen wird durch die umweltfachliche Baubegleitung (Maßnahme 001\_VA-V) sichergestellt.

Wie bereits dargestellt kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen bzw. verhindert werden, dass sich ein Winterquartier in den zu fällenden Bäumen oder den rückzubauenden Anlagen befindet, womit ein Umsetzen der Tiere ggf. unvermeidbar ist, um ein Töten zu verhindern. Das Umsetzen der Tiere wird im Bedarfsfall nur durch Fachpersonal durchgeführt und von der umweltfachlichen Bauüberwachung begleitet. Gegebenenfalls müssen größere Segmente von Baumstämmen gesichert und samt den Tieren an einen sicheren und geeigneten Ort verbracht werden. Solche Maßnahmen erfüllen den Verbotstatbestand des Nachstellens und Fangens nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht, weil es sich im Sinne des

§ 44 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG um erforderliche Maßnahmen handelt, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung gerichtet sind und weil die potenziellen Beeinträchtigungen der Tiere unvermeidbar sind.

Anlage- und betriebsbedingt kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden, da die Bahntrasse bereits im aktuellen Zustand intensiv befahren wird. Hinzu kommt, dass in den Bereichen, in denen Schallschutzwände geplant sind, das Kollisionsrisiko im Gleisbereich reduziert wird, denn die Tiere müssen bei einer Querung höher aufsteigen („hop-over“-Effekt).

Baubedingt kommt es zu Störungen durch Lärm und visuelle Reize. Zur Verringerung der Störungen zu sensiblen Zeiten tragen die Maßnahmen 002\_VA-V, 003\_VA, 004\_VA und 005\_VA bei. Die verbleibenden Störungen sind als nicht erheblich einzustufen, denn diese temporären Wirkfaktoren gelten für Fledermäuse als nicht geeignet, um zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen zu führen. Anlagen- und betriebsbedingt können erhebliche Störungen ebenfalls ausgeschlossen werden, da die Bahntrasse auch in der Bestandssituation bereits intensiv befahren wird.

Die ökologische Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann unter Beachtung der Maßnahmen 003\_VA, 004\_VA, 005\_VA und 006\_VA im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden, da für potentiell ausfallende Habitate Ersatzstrukturen geschaffen werden. Somit kommt es im Sinne des § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG nicht zu einer Verletzung des Verbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Insgesamt wird festgestellt, dass die Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach §§ 44 ff. BNatSchG für die Artengruppe der Fledermäuse dem Vorhaben nicht entgegenstehen.

### **Reptilien und Amphibien**

Gemäß Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung sind alle heimischen Reptilienarten besonders geschützt. Da es sich bei der nachgewiesenen Waldeidechse jedoch nicht um eine streng geschützte Art handelt, liegt durch die Realisierung des Vorhabens gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG

vor. Dennoch profitiert die Art von der Vergrämungsmaßnahme zum Schutz der Reptilien und Amphibien (Maßnahme 009\_VA). Da es sich bei der Waldeidechse um eine besonders geschützte Tierart handelt, ist die Ergreifung der Maßnahme in diesem Fall als Maßnahme zur Verminderung des Eingriffs in den Naturhaushalt zu werten.

Durch die vorgeschriebene Untersuchung der Flächen auf Vorkommen von Zauneidechsen (Maßnahme 007\_VA) und auf Vorkommen von Amphibien (Maßnahme 008\_VA) ist sichergestellt, dass ein Einwandern streng geschützter Arten in das Baufeld nicht unbemerkt bliebe. Durch den in den Nebenbestimmungen festgesetzten Auflagenvorbehalt ist weiterhin sichergestellt, dass die Planfeststellungsbehörde bei Positivbefunden in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden die notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung des Auslösens von Verbotstatbeständen festlegen kann. Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch die umweltfachliche Baubegleitung (Maßnahme 001\_VA-V) sichergestellt. Insgesamt wird festgestellt, dass für die Artengruppen der Reptilien und Amphibien ein Auslösen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgeschlossen werden kann.

### **B.4.7.3 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht**

#### **Landschaftsschutzgebiete**

Die geplanten Anlagen sollen teilweise durch die Landschaftsschutzgebiete „Heltorfer Mark, Überanger Mark und Kalkumer Forst (A.2.2.4)“ sowie „Angermunder Kieseen (A.2.2.7)“ verlaufen. Gemäß § 26 Abs. 2 BNatSchG sind in Landschaftsschutzgebieten nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Die Maßgaben näherer Bestimmungen finden sich im Landschaftsplan der Landeshauptstadt Düsseldorf (Satzung zum Schutz und zur Pflege der Landschaft und ihrer Bestandteile außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereichs der Bebauungspläne in der Landeshauptstadt Düsseldorf vom 19.12.2020). Dort ist auf S. 109 unter Gliederungspunkt 2.2 Nr. 1 (Festsetzungen für Landschaftsschutzgebiete) unter anderem ein Verbot zur Errichtung oder Änderung öffentlicher Verkehrsanlagen und ihrer Nebenanlagen formuliert.

Schutzzwecke des Landschaftsschutzgebietes „Heltorfer Mark, Überanger Mark und Kalkumer Forst“ sind laut Gliederungspunkt A.2.2.4 des Landschaftsplans der Stadt Düsseldorf – neben den allgemein in § 26 Abs. 1 BNatSchG beschriebenen Aspekten – die Erhaltung von grundwassergeprägten Wäldern, die klimatischen Ausgleichs- und Gliederungsfunktionen, der Erhalt zusammenhängender Waldgebiete und die besondere Bedeutung für die Erholung. Schutzzwecke des Landschaftsschutzgebietes „Angermunder Kieseeseen“ sind laut Gliederungspunkt A.2.2.7 des Landschaftsplans – ebenfalls neben § 26 Abs. 1 BNatSchG – die Bedeutung des Kiesees für die Erholung, der Erhalt und die Wiederherstellung von Gewässerbiotopen sowie das vielfältig gegliederte Landschaftsbild.

Die Befreiungen von den Verboten in einem Landschaftsschutzgebiet werden von der Konzentrationswirkung der Planfeststellung umfasst, jedoch müssen die materiell-rechtlichen Befreiungsvoraussetzungen beachtet werden (vgl. BVerwG, Urteil vom 26.03.1998 – 4 A 7.97, juris).

Die Schutzwürdigkeit der Landschaftsschutzgebiete ist aufgrund der Vorbelastungen durch die bestehende Trasse in deren Nahbereich bereits verringert (vgl. VGH Mannheim, Urteil vom 04.07.1991 – 5 S 3686/88, juris). Dennoch ist der Landschaftsschutz aufgrund der unmittelbaren Betroffenheit in der Abwägung zu berücksichtigen. Die bereits in der Umweltverträglichkeitsprüfung beschriebene Prüfung von Varianten und Alternativen bei der Errichtung des Kreuzungsbauwerks macht deutlich, dass in diesem Fall die Abwägung zwischen den Schutzgütern Landschaftsbild und Grundwasser zur konkret beantragten Planung geführt hat. Damit ist auch dem Vermeidungsgebot genüge getan (vgl. bspw. BVerwG, Urteil vom 27.08.1997 – 11 A 61/95, juris; Urteil vom 07.03.1997 – 4 C 10/96, juris).

Auch nach Umsetzung des Vorhabens bleibt der Schutzzweck der Landschaftsschutzgebiete funktional erhalten, was im Wesentlichen auf die bereits dargestellte Vorbelastung durch die bestehende Bahntrasse zurückzuführen ist. Somit kann die Erteilung der Befreiung vom Landschaftsschutz inzident im Rahmen der Konzentrationswirkung erfolgen.

Die Befreiung erfolgt auf Grundlage von § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Bei dem beantragten Vorhaben handelt es sich um ein atypisches Einzelvorhaben (vgl. Lau in: Frenz/Müggenborg,

BNatSchG, 2021, § 67 Rn. 4), für das ein überwiegendes öffentliches Interesse besteht. Das durch die Planrechtfertigung gegebene öffentliche Interesse überwiegt, da lediglich ein sehr geringer Flächenanteil der Landschaftsschutzgebiete beansprucht wird und weil deren Funktionen erhalten bleiben (vgl. Lau in: Frenz/Müggenborg, BNatSchG, 2021, § 67 Rn. 5).

### **Naturdenkmäler**

Durch den Schutz von Gehölz- und Strauchvegetation sowie von Einzelbäumen (Maßnahme 002\_VA-V) wird eine Beeinträchtigung der beiden Naturdenkmäler A.2.3.19 (Esskastanie, lfd. Nr. 40 im Anhang 2 des LBP) und A.2.3.20 (Stieleiche, lfd. Nr. 39 im Anhang 2 des LBP) ausgeschlossen. Die Maßnahme ist im entsprechenden Maßnahmenplan des landschaftspflegerischen Begleitplans (Unterlage 13.4.05) dargestellt.

### **B.4.7.4 Stellungnahmen und Einwendungen**

Die durch die Fachbehörden mitgeteilten Nebenbestimmungen wurden in den verfügenden Teil des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses übernommen.

#### **B.4.7.4.1 Auswirkungen des Kreuzungsbauwerks auf das Landschaftsbild**

##### **Stellungnahme**

Im Rahmen des landschaftspflegerischen Begleitplans werde auf das Kreuzungsbauwerk mit den damit einhergehenden Eingriffen in das Landschaftsbild nicht näher eingegangen. Es sei zu prüfen, ob die Eingriffe in das Landschaftsbild Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen notwendig machen.

##### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf das Schutzgut „Landschaft“ sei im Zuge der Umweltplanung untersucht worden, konkret in Unterlage 14 (UVP-Bericht).

Zusammenfassend wird ausgeführt, dass eine Neuzerschneidung der Landschaft nicht zu befürchten sei und darüber hinaus die von Vorbelastung geprägten landschaftlichen Gegebenheiten durch das Vorhaben nur wenig verändert werden.

## **Bewertung und Entscheidung**

Die Forderung wurde im Erörterungstermin nicht erneut vorgetragen. Aus den Antragsunterlagen wird ersichtlich, dass die geplanten Wiederherstellungen betroffener Biotope, welche durch die umweltfachliche Bauüberwachung begleitet und kontrolliert werden, Eingriffe in das Landschaftsbild soweit wie möglich vermeiden. In Abwägung mit dem Schutzgut Grundwasser wird das Landschaftsbild nach Abschluss der Baumaßnahme so verträglich wie möglich neugestaltet.

Die gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG vom Verursacher eines Eingriffs beizubringenden Angaben über Ort, Art, Umfang und zeitlichen Ablauf des Eingriffs sowie über die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einschließlich Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen finden sich für die beantragte Planung im Wesentlichen im landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 13). Darüber hinaus finden sich im UVP-Bericht (Unterlage 14) weitere Informationen zur Entscheidungsfindung, auch mit Bezug zum Schutzgut Landschaftsbild. Beide Unterlagen wurden von demselben Gutachter erstellt, sodass die nötige inhaltliche Stringenz gegeben ist.

Auf S. 133 des UVP-Berichtes wird eine Beschreibung und Bewertung der Landschaftsbildeinheiten vorgenommen, bei der der Gutachter zu dem Schluss kommt, dass das Waldgebiet des Düsseldorfer Stadtwaldes Nord, in dem das Kreuzungsbauwerk auf dem Grundstück des ehemaligen Bahnhofs Kalkum errichtet werden soll, eine hohe Bedeutung bei mittlerer Empfindlichkeit und geringer Transparenz aufweist. Auf die bestehenden Vorbelastungen in Form von Zerschneidungen durch die bestehende Bahntrasse wird hingewiesen. Im weiteren Verlauf des Berichtes wird das Landschaftsbild im Rahmen der Ermittlung von Projektwirkungen, bei der Darstellung von Konfliktschwerpunkten und bei der Darstellung von Möglichkeiten zur Vermeidung und Verminderung von Umweltbelastungen behandelt. Der Gutachter fordert unter anderem, dass zur Kompensation der Verstärkung der technischen Überformung des Landschaftsbildes durch den Ausbau von Kreuzungsbauwerken Maßnahmen vorzusehen sind, die im Rahmen des



landschaftspflegerischen Begleitplans darzustellen sind (S. 170 ff.). Bei der Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes stehe die Wiederherstellung bzw. Neugestaltung gliedernder und belebender Vegetations- und Strukturelemente im Vordergrund.

Im landschaftspflegerischen Begleitplan wird die baubedingte Veränderung des Landschaftsbildes zusammen mit der Verringerung des Erholungswertes als Konflikt dargestellt (Tabelle 24 auf S. 115), der multifunktional durch die als Ausgleichsmaßnahmen beschriebenen Wiederherstellungen betroffener Biotope kompensiert werde. Des Weiteren wird die Maßnahme „umweltfachliche Bauüberwachung“ als Vermeidungsmaßnahme angeführt.

Im Erläuterungsbericht (Unterlage 1) wird auf S. 32 ff. ein Variantenvergleich vorgenommen, der nachvollziehbar macht, warum die Variante „Neubau Kreuzungsbauwerk in Kalkum ohne Neubau Straßenüberführung Kalkumer Schlossallee“ die bevorzugte Lösung ist. Aus den geotechnischen Berichten wird deutlich, dass das Bauwerk in grundwasserführende Schichten einbindet. Würde das Kreuzungsbauwerk komplett unterirdisch errichtet, ließen sich zwar die Auswirkungen auf das Landschaftsbild komplett vermeiden, die Betroffenheit des Schutzgutes Grundwasser wäre allerdings ungleich höher.

Unter Einbeziehung der Tatsache, dass der Standort durch die bestehende Bahntrasse bereits technisch geprägt und die Sichttransparenz aufgrund der angrenzenden Bäume gering ist, bleibt festzustellen, dass der Eingriff in das Landschaftsbild durch die Wahl des Standortes und die konkrete Ausführung soweit wie möglich vermieden wird und dass die angrenzenden Ausgleichsmaßnahmen dazu geeignet sind, das Landschaftsbild soweit wie möglich landschaftsverträglich nezugestalten (vgl. zur Vorbelastung des Landschaftsbildes durch linienförmige Infrastruktur bspw. Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg, Urteil vom 04.07.1991 – 5 S 3868/88, juris).

Die geplanten Anpflanzungen von Gehölzen im Rahmen der Maßnahme 014\_A sind dazu geeignet, das Landschaftsbild von der Straße Am Bahnhof aus gesehen landschaftsgerecht nezugestalten. Von dem gegenüberliegenden Waldweg aus erfüllen die bestehenden

Gehölze auf der Böschung diesen Zweck. Eine Neugestaltung des Landschaftsbildes erfordert keine vollkommene Abschirmung des Eingriffes; dieser kann auch nach Abschluss von Maßnahmen weiterhin sichtbar sein. Gefordert wird, dass ein Zustand geschaffen wird, der in gleicher Art, mit gleichen Funktionen und ohne Verlust wesentlicher Faktoren des optischen Beziehungsgefüges den vor dem Eingriff vorhandenen Zustand in größtmöglicher Annäherung fortführt (vgl. OVG Lüneburg, Urteil vom 04.07.2017 – 7 KS 7/15, juris Rn. 219; BVerwG, Urteil vom 27.09.1990, juris). Diese Voraussetzungen sind durch die Einbindung der Trasse durch Gehölze gegeben.

Diese Feststellung gilt neben der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch das Kreuzungsbauwerk analog für die Errichtung der Schallschutzwände, soweit hierdurch ein Eingriff in das Landschaftsbild ausgelöst wird. Zwar verbleibt in Teilen eine Sichtbarkeit der Schallschutzwände von der Straße Am Bahnhof aus, da nicht auf der gesamten Länge der Wände eine Vorpflanzung mit Gehölzen erfolgen kann. Jedoch betrifft dies Gebäude, an denen sich die Gärten rückwärtig, auf der von der Trasse abgewandten Seite der Gebäude, befinden. Vor dem Hintergrund, dass in den Gärten die Erlebbarkeit der Landschaft durch den verbesserten Schallschutz an Qualität gewinnt sowie vor dem Hintergrund der angesprochenen Vorbelastungen ist insgesamt der Schluss zu ziehen, dass die Eingriffe in das Landschaftsbild nach Wirksamwerden der landschaftspflegerischen Maßnahmen kompensiert sind.

#### **B.4.7.4.2 Nachkartierung des Pflaumen-Zipfelfalters**

##### **Stellungnahme**

Der Pflaumen-Zipfelfalter sei im Rahmen der faunistischen Untersuchungen nicht erfasst worden. Die Art gelte als vom Aussterben bedroht. Erkenntnisse der Unteren Naturschutzbehörde über Vorkommen der Falterart seien vor Ort zu überprüfen, weitere Details der Überprüfung seien mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

##### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die Auflage werde beachtet.

## **Bewertung und Entscheidung**

Die geforderte Erhebung des Pflaumen-Zipfelfalters ist vom 05.05.2021 bis 16.06.2021 durchgeführt worden. Die Ergebnisse hat die Vorhabenträgerin mit dem Bericht „Artenschutzrechtliche Begutachtung Erfassung des Pflaumenzipfelfalters 2021“ vom 20.09.2022 vorgelegt. Auf Höhe des Angermunder Sees konnten am 16.06.2021 drei Imagines erfasst werden. Die aktuellen Standorte der Nahrungspflanzen der Tiere, hierbei handelt es sich vorwiegend um Schlehen, liegen außerhalb des Eingriffsbereichs.

Der Pflaumen-Zipfelfalter wird in der Roten Liste des Landes NRW für den Bereich des Niederrheinischen Tieflandes als stark gefährdet aufgeführt. In 2010 galt die Art gemäß der Roten Liste in diesem Naturraum als ausgestorben. Mit der Eintragung der Art auf der Roten Liste geht jedoch kein Schutzstatus im Sinne einer besonders oder streng geschützten Art einher. In der Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung, in welcher die besonders und streng geschützten Arten geführt werden, wird der Pflaumen-Zipfelfalter nicht geführt. Die Art ist daher nicht im Rahmen des besonderen Artenschutzes nach §§ 44 ff BNatSchG zu betrachten. Dass die Art in der Roten Liste als stark gefährdet geführt wird, ist jedoch ein fachliches Argument zur Gewichtung des Vorkommens als wertgebender Bestandteil des Naturhaushaltes nach § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG. Das entsprechende Instrument zum Schutz des Vorkommens des Pflaumen-Zipfelfalters im Planfeststellungsabschnitt 3.0a ist demnach die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach §§ 13 ff. BNatSchG.

Da die Habitate des Pflaumen-Zipfelfalters außerhalb des Eingriffsbereichs liegen und da überdies auf der von dem Eingriff betroffenen westlichen, bahnlinken Seite gemäß dem Bericht vom 20.09.2022 keine Futterpflanzen der Art zu finden sind, sind keine Änderungen der vorgelegten Planung erforderlich. Seitens des Gutachtens wird angemerkt, dass bei einer Änderung der Planung, die zu einem Verlust der Habitate führt, ein gleichartiger Ausgleich der Habitate der Art erfolgen sollte. Weiterhin sollten im Bereich des Angermunder Sees vermehrt Schlehen gepflanzt werden, falls dort Strauchpflanzungen erforderlich werden. Sollten die Bereiche des Vorkommens der Art im Rahmen einer Planänderung von Eingriffen betroffen sein, werden die gutachterlichen Vorschläge im Rahmen des Planänderungsverfahrens berücksichtigt.

#### **B.4.7.4.3 Zusätzliche Maßnahmen für bestimmte Tierarten**

##### **Einwendung**

Es wird auf die möglicherweise erforderliche Absammlung und Verbringung von Reptilien aus dem Baufeld Bezug genommen. Es wird vorgeschlagen, Ersatzhabitats entlang der Eisenbahnstrecke herzurichten, indem ein Jahr im Voraus aus Reisig und Zweigen sogenannte Benjeshecken angelegt oder Steinschüttungen errichtet werden, um ein Abwandern von Reptilien und ggf. Amphibien zu verhindern. Derartig hergestellte Verstecke wären im Idealfall auch nach den Bauarbeiten zu belassen. Weiterhin wird angeregt, im Zuge der Fertigstellung der Gleiserweiterung Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse und Insekten an geeigneten Stellen anzubringen.

##### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die im Artenschutzfachbeitrag festgelegten Maßnahmen zum Schutz der Eidechsen gingen davon aus, dass der Gleisbereich mit seinen Nebenflächen Lebensraum von Eidechsen sei. Würden daraus Teilflächen vorübergehend (baubedingt) in Anspruch genommen, so blieben doch im Weiteren die Lebensbedingungen für Eidechsen gleichwertig.

Ein Versetzen „über den Zaun“ sei daher möglich und setze die Tiere nicht besonderen, unnötigen Gefahren aus. Das Abfangen werde zudem von den Fachexperten der ökologischen Bauüberwachung begleitet.

Die in der Stellungnahme vorgetragene Anregung gehe davon aus, dass es möglich sei, gleisnahe, nicht vom Bauvorhaben betroffene Bereiche durch geeignete Maßnahmen für Eidechsen so aufzuwerten, dass diese (aufgrund der guten Habitatausstattung) Eidechsen binden bzw. sogar aus den Baubereichen herauslocken könnten. Auch für den Fall, dass diese Annahme zutreffend sei, müssten trotzdem alle aufgeführten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen einschließlich der gezielten Entwertung der Habitats auf den vorgesehenen Baustellenflächen durchgeführt werden.

Ob ggf. noch habitataufwertende Maßnahmen für Eidechsen außerhalb der Baustellenflächen erforderlich werden, werde im Rahmen der Maßnahme 007\_VA

(Untersuchung der Flächen auf Vorkommen von Zauneidechsen vor Baubeginn) mit den zuständigen Fachbehörden abgestimmt.

Sollte im Zusammenhang mit den im Artenschutzfachbeitrag vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen 003\_VA (Kontrolle der rückzubauenden Gebäude/Bauwerke vor Baubeginn) und 006\_VA (Baumfällbegleitung) ein Besatz mit Fledermäusen oder Vögeln festgestellt werden, würden Ersatzquartiere/Nisthilfen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde angebracht.

### **Bewertung und Entscheidung**

Den Forderungen hinsichtlich des Artenschutzes wird durch die in diesem Planfeststellungsbeschluss aufgeführten Nebenbestimmungen und durch die Maßnahmen des landschaftspflegerischen Begleitplans weitestgehend entsprochen. Dem Vorschlag, durch Reisig und Zweige oder Steinaufschüttungen entlang der Strecke Aufwertungen für Reptilien und Amphibien zu schaffen, wird insofern entsprochen, dass ein entsprechender Auflagenvorbehalt in den Planfeststellungsbeschluss aufgenommen wurde, der die Durchführung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ermöglicht, sofern diese notwendig werden. Da in dem Vorhabengebiet auch nach erneuter Kontrolle vor Ort keine streng geschützten Reptilien vorgefunden wurden, besteht kein Anlass zur Ergreifung weiterer Maßnahmen (vgl. Abschnitt B.4.7.2.3).

#### **B.4.7.4.4 Beeinträchtigungen des Kalkumer Forstes bzw. des Naturschutzgebietes Überanger Mark durch Lärm**

##### **Einwendungen**

Das Gebiet des Kalkumer Forstes bzw. des Stadtwaldes werde durch zusätzliche Lärmimmissionen belastet. Lärm habe einen negativen Effekt auf Tierarten, wie bspw. die Metastudie „Biological Review 2015: A synthesis of two decades of research documenting the effects of noise on wildlife“ und der VUL Endbericht 2007 von Garniel et al. (2007) zeigten.

##### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Für Parkanlagen, Erholungswald, Sport- und Grünflächen, Friedhöfe oder vergleichbare Flächen könne nach der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) kein Schallschutz gewährt werden. Hier fehle das Merkmal der Nachbarschaft, d. h. die Zuordnung zu einem bestimmten Personenkreis mit regelmäßigem und nicht nur vorübergehendem Aufenthalt.

### **Bewertung und Entscheidung**

In dem Forschungs- und Entwicklungs (FuE)-Vorhaben „Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna“ von Garniel et al. (2007), dessen Ergebnisse im VUL Endbericht vorgelegt wurden, wurde zunächst eine Aufstellung der Vogelarten nach ihrer Lärmempfindlichkeit erarbeitet. Anschließend wurden aus der räumlichen Verteilung von Vögeln an Straßen unterschiedlicher Verkehrsbelastungen artspezifische Effektdistanzen ermittelt. Dabei handelt es sich um den Abstand zur Straße, innerhalb dessen ein negativer Effekt der Straße auf die räumliche Verteilung der Vögel nicht ausgeschlossen werden kann.

Auf Grundlage der Ergebnisse des Forschungsvorhabens „Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna“ (FuE-Vorhaben „Vögel und Lärm“, Garniel et al. 2007) ist in ausgewählten Bereichen auch außerhalb des Baufeldes die gezielte Erfassung von durch Lärm und Kollision gefährdeten Brutvögeln für erforderlich gehalten worden. Die Notwendigkeit für diese Erfassungen ergaben sich aus der Zunahme des Zugverkehrs und der damit verbundenen Zunahme des Lärms und des allgemeinen Risikos von Kollisionen. Die faunistischen Untersuchungen haben ergeben, dass sich die Revierzentren und Brutplätze der meisten Vogelarten über 300 m von der Eisenbahntrasse entfernt befinden und damit außerhalb der kritischen Effektdistanzen nach den Forschungsergebnissen von Garniel et al. (2007) liegen (vgl. Unterlage 13.5). Im direkten Umfeld der Trasse konnten nur wenige und zudem nur störungsunempfindliche Vogelarten revierbesetzend festgestellt werden. Vereinzelt wurden besonders wertgebende Arten in Randbereichen der Eisenbahntrasse vorgefunden.

Verkehrslärm hat unbestritten negative Auswirkungen auf viele Tierarten. Das bei der Vorhabenzulassung zu beachtende Artenschutzrecht arbeitet jedoch mit den gesetzlich festgelegten Verbotstatbeständen. Negative Auswirkungen von Vorhaben, die unterhalb dieser gesetzlich festgelegten Schwellen verbleiben, werden als sozialadäquate Risiken bezeichnet. Zu diesen zählen bspw. auch unvermeidbare Kollisionen von Tieren mit fahrenden Zügen. Die sozialadäquaten Risiken sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen (vgl. BT-Drs. 16/5100 und 16/12274).

Der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 2 BNatSchG wird erst ausgelöst, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Eine Vergrämung oder Störung einzelner Individuen erfüllt diese Voraussetzung im vorliegenden Fall nicht. Da lärmintensive Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit ausgeführt werden und die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden, ist ein Auslösen von Verbotstatbeständen auch für die einzelnen wertgebenden Arten im Randbereich der Eisenbahntrasse ausgeschlossen.

Da durch die Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege das durch die Eingriffe entstehende Defizit kompensiert wird, ist auch den Anforderungen der Eingriffsregelung Genüge getan. Somit ist insgesamt festzustellen, dass die zusätzliche Belastung von Tierarten im Kalkumer Forst und Naturschutzgebiet Überanger Mark nicht gegen Naturschutzrecht verstößt. Dies entbindet die Planfeststellungsbehörde jedoch nicht von der Pflicht, auch diesen Belang in die planerische Gesamtabwägung nach § 18 Abs. 1 AEG einzustellen (vgl. Abschnitt B.5).

#### **B.4.8 Gebietsschutz (Natura 2000-Gebiet)**

Das dem Vorhabengebiet nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Überanger Mark“ mit der Kennung DE-4606-302. Die Entfernung zur Ausbaustrecke beträgt im Minimum 800 m.

Folgendes Schutzziel für den wertgebenden Lebensraumtyp 9160 Stieleichen-Hainbuchenwald ist ausschlaggebend: Erhaltung naturnaher, meist kraut- und geophytenreicher Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder auf stau- und grundwasserbeeinflussten oder fließgewässernahen Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte (vgl. DE-4606-302 Ueberanger Mark, Erhaltungsziele und -maßnahmen, 2019, online verfügbar unter <http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/zdok/DE-4606-302.pdf>).

Im Rahmen der Erstellung des Kreuzungsbauwerks Kalkum muss das Grundwasser bauzeitlich abgesenkt werden. Die Entfernung zwischen dem geplanten Standort des Bauwerks und dem FFH-Gebiet beträgt über 900 m. Laut Aussage der Stadt Düsseldorf werden die Arbeiten keine Auswirkungen auf grundwasserabhängige Biotope haben. Aufgrund der umfangreichen Ortskenntnisse der Stadt Düsseldorf und dem großen räumlichen Abstand zwischen FFH-Gebiet und geplanter Grundwasserabsenkung wird insgesamt der Schluss gezogen, dass eine Beeinträchtigung des Gebietes in seinen Erhaltungszielen oder in seinem Schutzzweck ausgeschlossen ist.

## **B.4.9 Immissionsschutz**

### **B.4.9.1 Baubedingte Lärmimmissionen**

Die auf einer Baustelle betriebenen Geräte und Maschinen und die Baustelle selbst stellen nicht genehmigungsbedürftige Anlagen i. S. des § 3 Abs. 5 Nr. 2 bzw. Nr. 3 BImSchG dar.

Nach § 22 Abs. 1 Nr. 1 und 2 i. V. m. § 3 Abs. 1 BImSchG hat der Betreiber nicht genehmigungsbedürftiger Anlagen sicherzustellen, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, und dass nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.



Der Begriff der schädlichen Umwelteinwirkungen wird bezogen auf den Baulärm durch die gemäß § 66 Abs. 2 BImSchG fortgeltende Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschemissionen (AVV Baulärm) konkretisiert (vgl. BVerwG, NVwZ 2012, 1393 Rn. 28 f.; VGH Mannheim, ZUR 2007, 432). Diese Verwaltungsvorschrift enthält nach der Schutzwürdigkeit der vom Baulärm betroffenen Gebiete gestaffelte Immissionsrichtwerte (vgl. Nr. 3.1.1 der AVV Baulärm). Der Schutz der Nachbarschaft nach der Verwaltungsvorschrift umfasst auch zum Wohnen im Freien bestimmte Flächen, nicht jedoch Außenkontaktbereiche vor Ladengeschäften (BVerwG, a.a.O., Rn. 33 f.).

Die den Planunterlagen als Unterlage 19 beigefügte schalltechnische Untersuchung zum Baulärm (nachfolgend Baulärmgutachten genannt) enthält prognostische Aussagen zu den baubedingten Lärmimmissionen bei Durchführung der Ausbaumaßnahmen für den Rhein-Ruhr-Express im Planfeststellungsabschnitt 3.0a. Auf der Grundlage eines typisierenden räumlichen und zeitlichen Ablaufs der Bauarbeiten sowie von Emissionsansätzen aus Literaturangaben für die typischerweise bei den Arbeitsgängen eingesetzten Baumaschinen wurden in einer Ausbreitungsberechnung Beurteilungspegel an der angrenzenden Bebauung rechnerisch ermittelt. Untersucht wurden die Arbeitsgänge Baustelleneinrichtung, Neubau Kreuzungsbauwerk Kalkum, Fundamentertüchtigung Straßenüberführung Kalkumer Schlossallee, Neubau Straßenüberführung Lünen´sche Gasse, Umbau Bahnhof Flughafen Düsseldorf, Rammarbeiten Anflugfeuer-Signalbrücke, Erd- und Gleisarbeiten sowie Neubau Schallschutzwände. Die potentiellen Betroffenheiten durch Baulärm in der Nachbarschaft wurden durch den Vergleich der so berechneten Beurteilungspegel mit den Immissionsrichtwerten der AVV Baulärm jeweils für den Tages- und Nachtzeitraum ermittelt.

Auf dieser Grundlage ergibt sich, dass der Baubetrieb zu einer relevanten Lärmbelästigung führen wird. Im Ergebnis zeigt sich, dass Überschreitungen der nach der AVV Baulärm heranzuziehenden Immissionsrichtwerte insbesondere für Gebäude, die sich in unmittelbarer Nachbarschaft der Baubereiche befinden, sowohl tagsüber als auch vor allem nachts zu erwarten sind (vgl. Abschnitt 8 der Unterlage 19).

Im Baulärmgutachten werden daher mögliche Maßnahmen zur Minderung von Baulärm genannt, wie z. B. organisatorische Maßnahmen (Vermeidung von lärmintensiven

Bautätigkeiten im Nachtzeitraum, Maßnahmen bei der Einrichtung der Baustelle, Beschränkungen der Betriebszeit, Koordination der Bautätigkeiten) und baustellenbedingte Maßnahmen (Einsatz geräuscharmer Baumaschinen und Bauverfahren, umfassende Information der Anwohner, Überwachung des Baulärms, Aufstellen temporärer Lärmschutzwände oder Schallschirme) und auf ihre Umsetzbarkeit hin geprüft (vgl. Abschnitt 9 der Unterlage 19).

Da der Einsatz bestimmter Baumaschinen erst in der Ausführungsplanung und nach Auswertung der Ausschreibung genau festgelegt werden kann, wurde die Vorhabenträgerin verpflichtet, bei der Fortschreibung der Planung ebenfalls das Schutzkonzept für den Baulärm weiterzuentwickeln.

Die Planfeststellungsbehörde hat auf Auflagen zur Verminderung von Baulärm durch Beschränkung der Betriebszeiten der Baustellen verzichtet. Die Planfeststellungsbehörde hält die Regelungen nach Nr. 5.2.2 der AVV Baulärm, nach denen von einer Stilllegung von Baumaschinen trotz Überschreitung der Immissionsrichtwerte abgesehen werden kann, wenn die Bauarbeiten im öffentlichen Interesse dringend erforderlich sind und ohne Überschreitung der Immissionsrichtwerte nicht oder nicht rechtzeitig durchgeführt werden können, grundsätzlich auch auf Betriebszeiteinschränkungen für übertragbar. Das hier beantragte und planfestgestellte Bauvorhaben steht im öffentlichen Interesse und Beschränkungen der Betriebszeiten von Baumaschinen wären mit erheblichen Bauzeitverlängerungen verbunden, so dass im Ergebnis das Vorhaben nicht termingerecht fertiggestellt werden könnte. Eine Betriebszeitenregelung wäre insofern untunlich.

Zur Sicherstellung der Einhaltung der für die Baustellen geltenden Richtlinien und Vorschriften sowie der in diesem Planfeststellungsbeschluss angeordneten Auflagen wurde der Vorhabenträgerin die Durchführung und Dokumentation regelmäßiger Baustellenkontrollen auferlegt.

Zur Überwachung der durch die Baumaßnahmen hervorgerufenen Immissionen und insbesondere auch zur Vorbeugung bzw. Unterbindung vermeidbarer Beeinträchtigungen der Nachbarschaft durch Baulärm und durch baubedingte Erschütterungen wurde der

Vorhabenträgerin der Einsatz einer speziellen umweltfachlichen Bauüberwachung auferlegt. Damit besteht insbesondere auch die Möglichkeit, erforderlichenfalls noch zusätzliche Maßnahmen zu treffen, wenn etwa während der Bauzeit kurzfristig Veränderungen (z. B. beim Einsatz von Arbeitsgeräten oder Bauverfahren) eintreten. Weiterhin steht die spezielle umweltfachliche Bauüberwachung den von Baulärm oder bauzeitlichen Erschütterungen Betroffenen als Ansprechpartner für Beschwerden zur Verfügung und kann vor Ort mit den bauausführenden Unternehmen ggf. weitere Maßnahmen (wie z. B. Standortverlegung von Baumaschinen, Verschiebungen von Maschineneinsatzzeiten in für die Anwohner weniger sensible Zeitbereiche oder zusätzliche Schutzmaßnahmen) abstimmen.

Damit sich die Betroffenen auf die zu erwartenden Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen einstellen können, sind sie rechtzeitig und umfassend, insbesondere über lärm- und erschütterungsintensivere Bauarbeiten, zu informieren. Dabei erstreckt sich die Informationsverpflichtung auch darauf, dass ein Ansprechpartner konkret zu benennen ist. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde kann damit ein wesentlicher Beitrag zur Akzeptanz der Bauarbeiten durch die Anwohner geleistet werden.

Mit den Auflagen soll die Nachbarschaft vor nach dem Stand der Technik vermeidbarem Baulärm geschützt werden. Die Vorhabenträgerin wird hierzu ausdrücklich auf ihre Verpflichtung zur Beachtung der genannten Verwaltungsvorschrift zum Schutz der Nachbarschaft vor Baulärm sowie die nach dem Landes-Immissionsschutzgesetz erforderliche Beantragung von Ausnahmegenehmigungen für die Durchführung von Bauarbeiten im Nachtzeitraum und an Sonn- und Feiertagen hingewiesen.

Nach § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG hat die Planfeststellungsbehörde der Vorhabenträgerin diejenigen Vorkehrungen aufzuerlegen, die zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind. Darin erfasst sind auch nachteilige Wirkungen, die durch Lärm aufgrund der Bauarbeiten für das planfestgestellte Vorhaben entstehen. Die Festsetzung einer Entschädigung gemäß § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG kommt erst dann in Betracht, wenn auch nach Anordnung aller verhältnismäßigen und mit dem Bauvorhaben vereinbarten Schutzauflagen nachteilige Wirkungen i. S. des § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG verbleiben.

Bei unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Baulärm hat die Vorhabenträgerin den Betroffenen Ersatzwohnraum zur Verfügung zu stellen; entsprechende Vereinbarungen mit den Betroffenen sind schriftlich zu treffen. Solche unzumutbaren Beeinträchtigungen bestehen, wenn der nach der AVV Baulärm berechnete Immissionsrichtwert außerhalb des schutzbedürftigen Gebäudes 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts an mindestens zwei aufeinanderfolgenden Tagen bzw. Nächten überschreitet. Da die AVV Baulärm als Maßstab für die Zumutbarkeit von Baustellenlärm auf die abstrakt bestimmte Schutzwürdigkeit von Gebieten abhebt, kommen Abweichungen vom Immissionsrichtwert nach oben in Frage, wenn die Schutzwürdigkeit des Einwirkungsbereichs der Baustelle im konkreten Fall ausnahmsweise geringer zu bemessen ist als in den gebietsbezogen festgelegten Immissionsrichtwerten. Eine Abweichung von den Immissionsrichtwerten kommt in Betracht, wenn im Einwirkungsbereich der Baustelle eine tatsächliche Lärmvorbelastung vorhanden ist, die über dem maßgeblichen Richtwert der AVV Baulärm liegt (vgl. BVerwG, Urteil vom 10.07.2012 – 7 A 11.11, juris Rn. 32). Eine solche Immissionssituation besteht in den verdichteten Siedlungsbereichen bereits aufgrund des Straßen- und Schienenverkehrs, teils auch des Flugverkehrs. Eine Grenze stellen jedoch Beurteilungspegel dar, bei deren Überschreiten Eingriffe in die Gesundheit oder das Eigentum entstehen.

Wenn alle in Betracht kommenden Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Baustellenlärms ausgeschöpft sind, müssen gegen Entschädigung auch lärmintensive Arbeiten hingenommen werden, zumal der von der Baustelle ausgehende Lärm zeitlich begrenzt ist. Bemessungsgrundlagen der Entschädigung sind Dauer und Höhe der Pegelüberschreitung. Der Anspruch entfällt jedoch für den Zeitraum, in dem die Vorhabenträgerin den betroffenen Anwohnern Ersatzwohnraum bereitstellt.

#### **B.4.9.2 Betriebsbedingte Lärmimmissionen**

Betriebsbedingte Lärmimmissionen durch Eisenbahn-Bauprojekte können grundsätzlich zwei Quellen zugeordnet werden: Verkehrslärm oder Anlagenlärm. In diesem Vorhaben tritt betriebsbedingt ausschließlich Verkehrslärm auf.

#### **B.4.9.2.1 Rechtsgrundlagen**

Rechtsgrundlage für den öffentlich-rechtlichen Schutz gegen Verkehrslärm sind die §§ 41 bis 43 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG).

Danach besteht ein Anspruch für die Nachbarschaft des Verkehrsweges, dass als Folge des Neu- oder Ausbauvorhabens keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche zu ihren Lasten hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Diese Verpflichtung zum Lärmschutz, die auch als Lärmvorsorge bezeichnet wird, wird allerdings nur ausgelöst, wenn ein Schienenweg entweder neu gebaut oder wesentlich geändert wird.

Die Lärmsanierung an vorhandenen Verkehrswegen ist demgegenüber nicht Regelungsgegenstand der gesetzlichen Vorschriften; dies ist verfassungsrechtlich nicht zu beanstanden (vgl. BVerwG, Urteil vom 21.3.1996 – 4 C 9/95, NVwZ 1996, 1003).

##### **B.4.9.2.1.1 Lärmvorsorge bei Bau und wesentlicher Änderung von Schienenwegen**

Nach § 2 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG wird der Bau öffentlicher Straßen sowie von Eisenbahnen, Magnetschwebebahnen und Straßenbahnen nach Maßgabe der §§ 41 bis 43 vom Geltungsbereich des BImSchG erfasst. Das BImSchG stellt auf schädliche Umwelteinwirkungen durch Immissionen ab, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen (§ 3 Abs. 1 BImSchG).

Zu den Immissionen gehören nach § 3 Abs. 2 BImSchG unter anderem die auf Menschen einwirkenden Geräusche und Erschütterungen. Nach § 3 Abs. 5 BImSchG sind öffentliche Verkehrswege keine Anlagen im Sinne des BImSchG.

Die §§ 41 bis 43 BImSchG enthalten zusammen mit § 50 BImSchG eine Stufenregelung für den Lärmschutz an öffentlichen Straßen und Schienenwegen: Die grundsätzliche Entscheidung und die Trassierung der Verkehrswege muss gemäß § 50 BImSchG so

vorgenommen werden, dass Wohngebiete vor schädlichem Lärm möglichst verschont werden (planerischer Lärmschutz). Wird dadurch ein ausreichender Lärmschutz nicht erreicht, sind gemäß § 41 BImSchG an dem Verkehrsweg die notwendigen Schutzmaßnahmen zu treffen (aktiver Lärmschutz), soweit sie angemessen sind. Danach sind gemäß § 42 BImSchG die Aufwendungen für Schutzmaßnahmen an Einrichtungen der Betroffenen zu ersetzen (passiver Lärmschutz). Die näheren Einzelheiten werden gemäß § 43 BImSchG durch Rechtsverordnungen geregelt.

Auf der Grundlage des § 43 Abs. 1 Satz 1 BImSchG wurde die Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) erlassen. Diese Verordnung legt die beim Bau oder bei der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen und Schienenwegen einzuhaltenden Grenzwerte für Verkehrsräusche, die durch Fahrvorgänge auf Straßen und Schienenwegen hervorgerufen werden, sowie die Verfahren für die Berechnung der Beurteilungspegel fest. Anlage 2 zu § 3 der 16. BImSchV (Schall 03) beinhaltet das Verfahren zur Berechnung der Beurteilungspegel bei Schienenwegen.

Ergänzend wurde auf Grundlage der Ermächtigung in § 43 Abs. 1 Satz 3 BImSchG die Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung – 24. BImSchV) erlassen. Diese Verordnung legt Art und Umfang der zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsräusche notwendigen Schallschutzmaßnahmen für schutzbedürftige Räume in baulichen Anlagen (sogenannte passive Schallschutzmaßnahmen) fest, soweit durch den Bau oder die wesentliche Änderung öffentlicher Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen die in § 2 der 16. BImSchV festgelegten Immissionsgrenzwerte überschritten werden. Eine solche Überschreitung ist dann gegeben, wenn aktive Schallschutzmaßnahmen (z. B. Lärmschutzwände und Lärmschutzwälle) ganz unterbleiben oder die getroffenen Maßnahmen nicht zu einer vollständigen Einhaltung der Immissionsgrenzwerte führen.

Für den Fall, dass Lärmvorsorgemaßnahmen bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen oder Schienenwegen keinen ausreichenden Schutz gewähren und

Lärmbeeinträchtigungen (z. B. für Außenwohnbereiche, insbesondere Terrassen und Balkone) durch Überschreitung der maßgeblichen Immissionsgrenzwerte verbleiben, kann nach § 42 Abs. 2 Satz 2 BImSchG i. V. m. § 74 Abs. 2 VwVfG eine Entschädigung in Geld gewährt werden. Als Grundlage für die Bemessung eines solchen Entschädigungsanspruchs werden nach gängiger Verwaltungspraxis des Eisenbahn-Bundesamtes die diesbezüglichen Regelungen der „Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes“ (Verkehrslärmschutzrichtlinien – VLärmSchR 97) angewendet.

#### B.4.9.2.1.2 Lärmschutz außerhalb der Bereiche baulich geänderter Schienenwege (Baulücken)

Für bestehende, baulich nicht zu verändernde Schienenwege sind die §§ 41 und 42 BImSchG sowie die 16. BImSchV nicht einschlägig, d. h. es lassen sich hieraus selbst bei hohen Lärmpegelwerten keine gesetzlichen Ansprüche auf Lärmvorsorgemaßnahmen ableiten. Denn als geänderter Verkehrsweg gilt nur der Bereich des Verkehrsweges, in dem ein erheblicher baulicher Eingriff durchgeführt wird (vgl. VGH München, Urteil vom 05.03.1996 – 20 B 92.1055, NVwZ-RR 1997, 161). Die mittelbare Erhöhung des Verkehrslärms an anderen Strecken, sei es durch eine übergreifende Verkehrsausweitung oder durch eine Verkehrsverlagerung, wird als unerheblich eingestuft.

Allerdings sollen diese Grundsätze nach Auffassung des BVerwG dann nicht mehr gelten, wenn durch die staatlich veranlasste Maßnahme Gesundheitsbeeinträchtigungen oder übermäßige Eigentumsbeeinträchtigungen und damit Grundrechtsbeeinträchtigungen bewirkt werden. Die grundrechtlich vorgegebene Grenze wird in Wohngebieten bei Lärmpegeln ab 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts überschritten (vgl. BVerwG, Urteil vom 13.05.2009 – 9 A 72/07, BVerwGE 134, 45; BVerwG, Urteil vom 15.12.2011 – 7 A 11/10, Buchholz 406.25 § 41 BImSchG Nr. 59).

Verkehrslärm kann gesundheitsschädlich und damit grundrechtsrelevant im Sinne von Art. 2 Abs. 2 GG sein. Für die unter dem Gesundheitsaspekt entscheidenden Innenraumpegel sollen nach dem Stand der Lärmwirkungsforschung Dauerschallpegel am Ohr des Schlafers in einem Bereich zwischen 30 und 35 dB(A) und Spitzenpegel in der Größenordnung von

40 dB(A) nicht überschritten werden. Da bei Räumen mit Fenstern üblicher Größe und Beschaffenheit bei geschlossenen Einfachfenstern ein Unterschied von 20 bis 25 dB(A) zwischen den Mittelungspegeln innen und außen angenommen werden kann, befindet sich ein Wohngebäude, das Verkehrslärm mit nächtlichen Außenpegeln von etwa 69 bis 70 dB(A) ausgesetzt ist, bereits in einem kritischen Bereich (vgl. BVerwG, Urteil vom 17.11.1999 – 11 A 4/98, NVwZ 2000, 567 [569]).

Ferner ist das Eigentumsgrundrecht gemäß Art. 14 GG einschlägig. Nach der Rechtsprechung des BGH und des BVerwG ist die grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle in Wohngebieten im Allgemeinen bei Werten von 70 bis 75 dB(A) tagsüber und von 60 bis 65 dB(A) nachts anzusetzen (vgl. BGH, Urteil vom 25.3.1993 – III ZR 60/91, NJW 1993, 1700; BVerwG, Urteil vom 10.11.2004 – 9 A 67/03, NVwZ 2005, 591, wonach der kritische Bereich für Wohngebiete bei Erreichen oder Überschreiten der Lärmpegel von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts besteht).

#### **B.4.9.2.2 Planerischer Lärmschutz**

Die Trassierung eines Verkehrsweges soll gemäß § 50 BImSchG so erfolgen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf Wohngebiete und andere schutzbedürftige Gebiete möglichst vermieden werden. Dadurch sollen Konfliktsituationen zwischen miteinander unvereinbaren Nutzungen verhindert werden (planerischer Lärmschutz).

Dieses Optimierungsgebot ist hinsichtlich der Verkehrsgeräusche, die von einer dem öffentlichen Personenverkehr dienenden Strecke ausgehen, schwer zu erfüllen, weil ein Nahverkehrsmittel gerade in die Wohngebiete hineingeführt werden muss, wenn es seine Verkehrsfunktion erfüllen soll.

Die Planung wird dem Optimierungsgrundsatz des § 50 BImSchG insoweit gerecht, als durch die Nutzung der bestehenden Strecken eine Verlärmung neuer, bislang unbelasteter oder nur geringfügig mit Verkehrslärm belasteter und daher schutzwürdiger Gebiete vermieden wird.



### **B.4.9.2.3 Grundlagen der schalltechnischen Berechnungen**

#### **B.4.9.2.3.1 Berechnung der Beurteilungspegel nach der Schall 03 (2015)**

Die Beurteilungspegel für Schienenverkehrslärm waren im Planfeststellungsabschnitt 3.0a auf der Grundlage der Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV in der ab dem 01.01.2015 geltenden Fassung – im Folgenden: Schall 03 (2015) – zu berechnen (Art. 1 der Verordnung vom 18.12.2014, BGBl. I S. 2269).

#### **B.4.9.2.3.2 Beurteilung der Immissionssituation anhand von Mittelungspegeln**

Es überschreitet nicht den Wertungs- und Gestaltungsspielraum des Ordnungsgebers, dass die Schall 03 zur Darstellung der Immissionsbelastung ausschließlich auf Beurteilungspegel, also bewertete Mittelungspegel, abstellt (vgl. § 3 der 16. BImSchV i. V. m. Anlage 2) und nicht zusätzlich Maximalschallpegel (Spitzenpegel) berücksichtigt. Mittelungs- bzw. Dauerschallpegel sind als geeignete Kenngrößen zur Beurteilung zahlreicher Lärmwirkungen der Immissionen intermittierender Schallquellen, wie sie Verkehrswege darstellen, anerkannt und auch international gebräuchlich (vgl. BVerwG, Urteil vom 29.06.2017 – 3 A 1/16, juris m.w.N.).

#### **B.4.9.2.3.3 Betriebsprogramm**

Der Planung, vor allem der Verkehrsprognose der schalltechnischen Untersuchung, liegt der Prognosehorizont 2030 zugrunde. Für die Prognose der Verkehrsentwicklung gibt der Gesetzgeber keinen festen Zeitrahmen vor. Mit Blick auf die von der Planfeststellung ausgehende Duldungswirkung (§ 75 Abs. 2 VwVfG), mit der die Prognoseentscheidung einen engen Zusammenhang aufweist, ist derjenige überschaubare Zeitraum zu wählen, in dem sich ein voraussichtlich dauerhaftes Verkehrsgeschehen eingestellt haben wird (vgl. BVerwG, Beschluss vom 25.05.2005 – 9 B 41.04, juris Rn. 24).

Im Übrigen muss die Prognose mit den zu jener Zeit verfügbaren Erkenntnismitteln unter Beachtung der für sie erheblichen Umstände sachgerecht erarbeitet worden sein. Zu beanstanden ist eine Prognose demnach nicht, wenn sie nach einer geeigneten Methode durchgeführt wurde, der ihr zugrundeliegende Sachverhalt zutreffend ermittelt und das

Ergebnis einleuchtend begründet ist (st. Rspr.; vgl. BVerwG, Beschluss vom 06.04.2017 – 4 B 5/16, juris Rn. 14 m.w.N.).

Diese Anforderungen sind hier erfüllt. Die Prognose beschreibt ein tragfähiges, voraussichtlich dauerhaftes Verkehrsszenario.

Es musste nicht die Vollauslastung der Strecken zugrunde gelegt werden, sondern deren voraussehbare Durchschnittsbelastung, wie sie auf der Grundlage eines realistischen Betriebsablaufs zu erwarten ist. Die Zugzahlen sind methodengerecht erarbeitet worden. Ihnen liegen die Netzverknüpfungen und Betriebsrichtungen zugrunde, die sich infolge des Ausbaus der Schienenwege für den Rhein-Ruhr-Express ergeben werden.

Der hier gewählte Zeitraum bewegt sich im Rahmen des für Verkehrsprognosen Üblichen. Das für das Jahr 2030 prognostizierte Betriebsprogramm durfte in Ansatz gebracht werden, weil zum Zeitpunkt der Antragstellung keine aktuelleren Verkehrszahlen vorlagen. Das Planfeststellungsverfahren ist mit der bei Einreichung des Plans prognostizierten Verkehrsentwicklung zu Ende zu führen, wenn die Auslegung des Plans öffentlich bekannt gemacht worden ist und sich der Beurteilungspegel aufgrund von zwischenzeitlichen Änderungen der Verkehrsentwicklung weder um mindestens 3 dB(A) noch auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV dürfen auch nicht erstmalig überschritten werden (§ 18g AEG). Da die Verkehrsprognose für das Jahr 2030 auch unter Berücksichtigung der aktuellen Zielnetzzugzahlen des Deutschlandtakes für den Bereich des Planfeststellungsabschnitts keine Steigerung gegenüber der Verkehrsprognose 2030 der Antragstellung vorsieht, konnte die der schalltechnischen Untersuchung zugrundeliegende Verkehrsprognose weiterverwendet werden.

Aus der Kombination der prognostizierten Zugzahlen mit den Geschwindigkeiten und Zuglängen sind die Taktungen errechnet worden, die letztlich das Gesamtverkehrsaufkommen auf dem Streckenabschnitt ausmachen werden. Danach ist es plausibel, dass das künftige Verkehrsgeschehen ganz überwiegend durch den Personennah- und -fernverkehr und nur zu einem geringen Anteil vom Güterverkehr bestimmt wird.

**B.4.9.2.3.4 Berücksichtigung bestehender Lärmschutzwände**

Im Rahmen früherer Neu- und Ausbaumaßnahmen an den Schienenwegen, städtischer Planungen sowie des Programms „Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen des Bundes“ sind im Planfeststellungsabschnitt bereits mehrere Lärmschutzwände errichtet worden. Diese Lärmschutzwände werden in den Planunterlagen dieses Planfeststellungsabschnitts als bestehende Schallschutzwände berücksichtigt.

Die folgenden Lärmschutzwände wurden als Bestand berücksichtigt:

<b>Unterabschnitt</b>	<b>Seite</b>	<b>von km (Strecke 2650)</b>	<b>bis km (Strecke 2650)</b>	<b>Höhe über SO [m]</b>	<b>Bemerkung</b>
Düsseldorf-Unterrath	bahnrechts	46,40 (PFA- Anfang)	46,45	3,0 + 1,0	Lärmschutzwand mit teilweise aufgesetzter Lärmschutzwand
Düsseldorf-Lichtenbroich	bahnrechts	46,45	46,66	4,0	Lärmschutzwand
Düsseldorf-Lichtenbroich	bahnrechts	46,66	46,76	3,0	
Düsseldorf-Lichtenbroich	bahnrechts	46,76	47,12	2,0 + 1,0	Lärmschutzwand mit teilweise aufgesetzter Lärmschutzwand
Düsseldorf-Lichtenbroich	bahnrechts	47,13	47,39	2,0 + 1,0	Lärmschutzwand mit teilweise aufgesetzter Lärmschutzwand
Düsseldorf-Lichtenbroich	bahnrechts	47,57	47,83	2,0	zwischen Strecke 2650 Richtungsgleis und Bahnsteiggleis

Unterabschnitt	Seite	von km (Strecke 2650)	bis km (Strecke 2650)	Höhe über SO [m]	Bemerkung
Düsseldorf- Lichtenbroich	Mittelwand	47,60	47,83	2,0	zwischen Strecke 2650 Gegengleis und Überholungsgleis
Düsseldorf- Unterrath	bahnlinks	46,40 (PFA- Anfang)	46,425	1,5 + 1,0	Lärmschutzwall mit teilweise aufgesetzter Lärmschutzwand
Düsseldorf- Lichtenbroich	bahnlinks	46,425	46,51	2,5	

Bei schalltechnischer Eignung wurde auch die abschirmende Wirkung einer Trennmauer zwischen Bahnstrecke und angrenzender Straße berücksichtigt.

#### **B.4.9.2.4 Prüfung der Anspruchsvoraussetzungen für Lärmschutz im Planfeststellungsabschnitt**

Rechtliche Anspruchsgrundlagen zum Schutz vor Schienenverkehrslärm sind für die Bereiche des Planfeststellungsabschnitts mit immissionsschutzrechtlich relevanten wesentlichen Änderungen die §§ 41 ff. BImSchG i. V. m. der 16. BImSchV, für die Bereiche außerhalb des Anwendungsbereiches des § 41 BImSchG der § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG und das Abwägungsgebot des § 18 Abs. 1 Satz 2 AEG. Passive Schallschutzmaßnahmen werden auf Grundlage des § 42 BImSchG i. V. m. der 24. BImSchV bzw. des § 74 Abs. 2 Satz 2 i. V. m. Satz 3 VwVfG gewährt.

Im Planfeststellungsabschnitt sind sowohl Bereiche einer wesentlichen Änderung durch bauliche Erweiterung um mindestens ein durchgehendes Gleis als auch Bereiche ohne

bauliche Maßnahmen am Schienenweg (Baulücken) vorhanden. Die einzelnen Bereiche sind in den Lageplänen der Unterlagen 16.3.1 bis 16.3.7 dargestellt.

#### **B.4.9.2.5 Immissionsschutzrechtliche Einordnung der Baumaßnahmen**

##### **B.4.9.2.5.1 Erhebliche bauliche Eingriffe in den Schienenweg**

Die Verpflichtung zum Lärmschutz wird nach § 41 Abs. 1 BImSchG i. V. m. § 1 der 16. BImSchV ausgelöst, wenn ein Schienenweg neu gebaut oder wesentlich geändert wird. Wesentliche Änderungen eines Verkehrswegs sind stets Änderungen an dem Verkehrsweg und damit notwendig bauliche Maßnahmen.

Die Abgrenzung zwischen Neubau und baulicher Änderung hat bei dem Begriff des Schienenwegs anzusetzen, der Gegenstand sowohl des Neubaus als auch der baulichen Änderung ist (§ 1 Abs. 1 der 16. BImSchV). Der Begriff des Schienenweges ist in Anlehnung an Nr. 10.1 Abs. 1 der Verkehrslärmschutzrichtlinien vom 02.06.1997 (VLärmSchR 97, VkB1 1997, S. 434) trassenbezogen (und nicht funktionsbezogen) zu verstehen (vgl. BVerwG, Urteil vom 03.03.1999 – 11 A 9.97, Buchholz 406.25 § 41 BImSchG Nr. 26 S. 15 und 23; Urteil vom 15.03.2000 – 11 A 46.97, Buchholz 406.25 § 41 BImSchG Nr. 34 S. 83; ebenso zur Abgrenzung im Eisenbahnkreuzungsrecht bereits BVerwG, Urteil vom 11.12.1981 – 4 C 97.79, Buchholz 407.2 EKrG Nr. 8 S. 11). Hiernach ist auf das räumliche Erscheinungsbild der Gleisanlagen im Gelände abzustellen und danach abzugrenzen, ob die zu betrachtenden Gleise optisch als Einheit auf gemeinsamer Trasse oder als jeweils selbstständige Anlagen mit getrennter Trassenführung in Erscheinung treten. Um den Bau eines neuen Schienenwegs handelt es sich mithin, soweit eine bestehende Trasse auf einer längeren Strecke verlassen wird; von der Änderung eines bestehenden Schienenwegs ist dagegen auszugehen, wenn Gleise parallel zu bereits vorhandenen Eisenbahngleisen ohne deutlich trennende Merkmale (z. B. größere Abstandsflächen, trennende Gehölze, Wasserflächen) geführt werden. Das räumliche Erscheinungsbild ist nach der zitierten Rechtsprechung auch dann maßgeblich, wenn verschiedene Eisenbahnstrecken mit je unterschiedlicher Funktion nebeneinander verlaufen, wie es insbesondere für eine

Parallelführung von S- und Fernbahn zutrifft (vgl. BVerwG, Urteil vom 10.11.2004 – 9 A 67/03, juris Rn. 25).

Das Abstellen auf das räumliche Erscheinungsbild bedeutet, dass sich für verschiedene Teilabschnitte einer Strecke eine unterschiedliche Einordnung als Neubau oder als bauliche Änderung ergeben kann. Ein Neubau ist anzunehmen, soweit eine bestehende Trasse nicht nur punktuell, sondern auf einem längeren Stück verlassen wird. Trassenverschiebungen auf kurzer Distanz, wie sie etwa für Kurvenstreckungen typisch sind, stellen hingegen eine bauliche Änderung dar (in diesem Sinne auch Nr. 10.1 Abs. 1 VLärmSchR 97). Eine abweichende Sichtweise, die nach Art einer Gesamtschau das ggf. zahlreiche Planfeststellungsabschnitte umfassende Projekt als Ganzes in den Blick nähme und einheitlich zuordnete, müsste sich hingegen den Einwänden gefallen lassen, den Lärmschutz in nicht hinnehmbarer Weise von Zufälligkeiten abhängig zu machen. Für die Belastungssituation in einem Bereich, in dem bauliche Änderungen auf einer vorhandenen Trasse vorgenommen werden, spielt es keine Rolle, ob ein sich anschließender Abschnitt auf neuer Trasse kürzer oder länger ist. Entsprechendes gilt umgekehrt für die Belastungssituation auf dem Abschnitt mit neuer Trasse. Prägend für die Immissionslage ist vielmehr im ersten Fall die Vorbelastung durch die Bestandsstrecke, im zweiten Fall dagegen das Fehlen einer solchen Vorbelastung mit der Folge, dass sich eine unterschiedliche Beurteilung aufdrängt (vgl. BVerwG, Urteil vom 10.11.2004, a.a.O, juris Rn. 29).

Die Voraussetzungen, unter denen eine bauliche Änderung an einem bestehenden Schienenweg als wesentlich gilt, sind in § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV geregelt. Neben der baulichen Erweiterung des Schienenwegs um ein oder mehrere durchgehende Gleise (§ 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 der 16. BImSchV) setzen § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 und Satz 2 der 16. BImSchV einen erheblichen baulichen Eingriff in den zu ändernden Verkehrsweg voraus. Der erhebliche bauliche Eingriff muss ursächlich für eine Lärmerhöhung um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht sein. Hinweise zur Erheblichkeit eines baulichen Eingriffs finden sich in der Amtlichen Begründung zur 16. BImSchV (BR-Drs. 661/89); diese führt zur Erheblichkeit eines baulichen Eingriffs

aus, dass der bauliche Eingriff zu einer erkennbaren Veränderung des bisherigen Verkehrswegs führen muss, um die Lärmvorsorge deutlich von der Lärmsanierung abzugrenzen. Erheblich ist ein baulicher Eingriff nur, wenn in die Substanz des Verkehrswegs eingegriffen wird. Dies ist immer der Fall, wenn an eine Straße ein durchgehender Fahrstreifen angefügt oder ein Schienenweg um ein durchgehendes Gleis erweitert wird. Als wesentliche Änderung können dagegen nicht verstanden werden Erhaltungs- und Unterhaltungsmaßnahmen sowie nur kleinere Baumaßnahmen, wie z. B. an Straßen das Versetzen von Bordsteinen, das Anlegen einer Verkehrsinsel und das Anbringen von verkehrsregelnden Einrichtungen sowie an Schienenwegen das Versetzen von Signalanlagen, das Auswechseln von Schwellen, der Einbau von Weichen oder das Ändern der Fahrleitung.

Im Planfeststellungsabschnitt 3.0a ergibt sich eine wesentliche Änderung i. S. der 16. BImSchV durch die Erweiterung des vorhandenen Schienenwegs um zwei durchgehende Gleise zwischen km 46,564 und km 50,850 (bezogen auf die Strecke 2650).

#### B.4.9.2.5.2 Bereiche außerhalb erheblicher baulicher Eingriffe in den Schienenweg

Als Gegenstand der Planfeststellung bezeichnet § 18 Abs. 1 Satz 1 AEG die Betriebsanlagen einer Eisenbahn einschließlich der Bahnstromfernleitungen. Die Schienenwege sind als Anlagenkern anzusehen, der für den Betrieb einer Eisenbahn notwendig ist (vgl. auch § 8 Abs. 5 BSchwAG); denn die Eisenbahn ist ein schienengebundenes Transportmittel (vgl. § 2 Abs. 2 Satz 1 AEG).

Dem Planfeststellungsvorbehalt unterfallen darüber hinaus auch sonstige Ingenieurbauwerke des Schienenwegs (z. B. Lärmschutzwände, Tunnel, Brücken). Auch die gesamte Infrastruktur der freien Strecke mit ihrem System aus Signalen, Zugsicherung und -steuerung gehört zu den Bahnanlagen.

Der engere immissionsschutzrechtliche Begriff des Schienenwegs (vgl. § 1 Abs. 1 der 16. BImSchV) umfasst nur die Teile einer Eisenbahntrasse, die typischerweise geeignet sind, auf die Lärmverursachung Einfluss zu nehmen. Dazu gehört die Gleisanlage mit ihrem

Unter- und Oberbau einschließlich einer Oberleitung (vgl. BVerwG, Urteil vom 20.05.1998 – 11 C 3.97, NVwZ 1999, 67 [68]; Urteil vom 14.11.2002 – 11 A 31.00, BVerwGE 115, 237).

Ein erheblicher baulicher Eingriff (§ 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 und Satz 2 der 16. BImSchV) findet nur statt, wenn die baulichen Veränderungen an dem Verkehrsweg erhebliche Abweichungen vom planungsrechtlichen Bestand bewirken.

Die mit dem Vorhaben ermöglichte (geringfügige) Verkehrsmehrung führt zu steigenden Lärmimmissionen. Mögliche Gesundheits- oder Eigentumsbeeinträchtigungen durch eine Zunahme des Schienenverkehrslärms sind nach § 18 Abs. 1 Satz 2 AEG im Rahmen der Abwägung unter Bezug auf Art. 2 Abs. 2 Satz 1 und 14 Abs. 1 Satz 1 des Grundgesetzes (GG) in den Blick zu nehmen. Die damit gebotenen Gewährleistungen sind gleichbedeutend damit, dass der Staat durch seine Entscheidungen keine verkehrliche Maßnahme zulassen darf, die im Ergebnis einen nicht rechtfertigungsfähigen Eingriff in Leben, Gesundheit oder Eigentum auslöst.

Eine in der Planfeststellung zu befolgende grundrechtliche Pflicht, Schutzvorkehrungen gegen gesundheitsgefährdende Verkehrsimmissionen zu treffen, setzt eine Kausalität zwischen dem Bau bzw. der Änderung des Verkehrswegs und der gesundheitsgefährdenden Verkehrsbelastung voraus. Eine Pflicht, gesundheitlich bedenkliche Immissionslagen bei Gelegenheit der Planfeststellung zu sanieren, besteht nicht (vgl. BVerwG, Beschluss vom 15.01.2008 – 9 B 7/07, juris).

Lärmschutzbelange der Nachbarschaft eines Schienenwegs sind grundsätzlich nur dann in die planerische Abwägung einzubeziehen, wenn die Lärmbelastung durch das geplante Vorhaben ansteigt. Dies gilt selbst dann, wenn die für den Planfall prognostizierten Belastungswerte oberhalb der grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle liegen (vgl. BVerwG, Urteil vom 09.07.2008 – 9 A 5/07, juris).

Im Planfeststellungsabschnitt 3.0a ist der Bereich von km 46,400 bis km 46,564 der Strecke 2650 als Baulücke einzustufen.



#### B.4.9.2.5.3 Keine Gesamtbaumaßnahme

In der schalltechnischen Untersuchung wurden umfassend die Lärmpegel an den Immissionsorten entlang der Bahnstrecken sowohl in den Bereichen mit wesentlicher Änderung als auch in den Bereichen außerhalb erheblicher baulicher Eingriffe ermittelt.

Diese umfassende Untersuchung der Lärmimmissionen ändert nichts an der immissionsschutzrechtlich unterschiedlichen Einordnung der einzelnen Bereiche und führt auch nicht zu ihrer Zusammenfassung zu einer Gesamtbaumaßnahme.

Nach § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV ist zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche bei dem Bau oder der wesentlichen baulichen Änderung von öffentlichen Straßen und Schienenwegen sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel einen der dort genannten Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet. Auch aus der Zusammenschau der §§ 41 Abs. 1 und 43 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG ergibt sich, dass der Schutz vor Lärm, der infolge eines neuen oder geänderten Verkehrswegs entsteht, auf dessen Nachbarschaft beschränkt sein soll. Daraus schließt die Rechtsprechung den Willen des Gesetzgebers, dass der erforderliche Lärmschutz im Rahmen und als Bestandteil des in Rede stehenden Vorhabens realisiert werden soll und Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes nur in den Grenzen der jeweiligen Planung und Planfeststellung zu treffen sind.

Nach der Rechtsprechung für Straßenbauvorhaben lassen sich Anlieger an anderen vorhandenen Straßen, auf denen sich als Folge der Baumaßnahme das Verkehrsaufkommen erhöht, regelmäßig nicht zur Nachbarschaft der neuen oder geänderten Straße zählen.

Wenn aber ein eindeutiger Ursachenzusammenhang zwischen einem Straßenbauvorhaben und der zu erwartenden erheblichen Verkehrszunahme auf einer anderen Straße besteht, ist dies nach der Rechtsprechung bei der Abwägung der straßenverkehrsrechtlichen Entscheidung über das Straßenbauvorhaben zu berücksichtigen. Es entspräche nämlich dem Zweck des Abwägungsgebots, dass der Kreis der von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange nicht eng gezogen wird. Sie beschränken sich

insbesondere nicht auf allein diejenigen Belange, in die zur Verwirklichung eines konkreten Straßenbauvorhabens unmittelbar eingegriffen werden muss, sondern umfassen auch solche Belange, auf die sich das Straßenbauvorhaben als eine in hohem Maße raumbedeutsame Maßnahme auch nur mittelbar auswirkt.

Nach dieser Rechtsprechung ist eine straßenverkehrsrechtliche Entscheidung, die eine derartige Abwägung vermissen lässt, weil sie die Verkehrszunahme und den damit verbundenen Lärm auf einer als Zubringer für eine neue Autobahn dienenden bestehenden Straße nicht berücksichtigt, rechtsfehlerhaft.

Die Beschränkung des immissionsschutzrechtlichen Lärmschutzsystems auf den Schutz der Nachbarschaft ist auch Anlass, bei Schienenbauvorhaben Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes nur in den räumlichen Grenzen der jeweiligen Planung und Planfeststellung zuzubilligen, nicht jedoch bei Fernwirkungen oder mittelbaren Folgen einer Baumaßnahme, sodass ein etwa 2 km vom Ende einer Ausbaustrecke entfernt wohnender Grundstückseigentümer keinen Anspruch auf aktive Schallschutzmaßnahmen hat. Dabei beschränkt die Rechtsprechung den Einwirkungsbereich der jeweiligen Baumaßnahme nicht auf die innerhalb der Planfeststellungsgrenzen liegenden Grundstücke, sondern erstreckt ihn auch auf die außerhalb liegenden, wenn dort durch Geräuschemissionen, ausgehend von dem Streckenabschnitt innerhalb der Planfeststellungsgrenzen, die in § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV genannten Immissionsgrenzwerte überschritten werden. Eine Ausdehnung der Auswirkungen eines Schienenbauvorhabens über diesen Wirkungsbereich hinaus auf die gesamte Strecke kommt nach der Rechtsprechung nur bei der Bewilligung von passivem Lärmschutz und nur ausnahmsweise dann in Betracht, wenn durch ein Gesamtkonzept, bestehend aus einer Vielzahl von Einzelbaumaßnahmen, eine längere Strecke insgesamt ausgebaut wird, weil sich dann der zu verändernde Verkehrsweg über die einzelne Baumaßnahme hinaus auf einen größeren verkehrswirksamen Abschnitt erweitert. Von einer derartigen gesamten Baumaßnahme kann aber nur gesprochen werden, wenn die einzelnen Maßnahmen so einheitlich konzipiert oder so dicht lokalisiert sind, dass der Eindruck entsteht, die Strecke werde einheitlich ausgebaut und es handele sich nicht um einzelne

isolierte Baumaßnahmen (vgl. OVG Lüneburg, Urteil vom 21.06.2000 – 7 K 3716/98, NVwZ 2001, 99; VGH München, Urteil vom 05.03.1996 – 20 B 92.1055, NVwZ-RR 1997, 159).

Allerdings lassen sich hier auch unter dem Gesichtspunkt einer Gesamtbaumaßnahme, die es ausnahmsweise rechtfertigen könnte, über die einzelnen Baumaßnahmen an der Strecke hinaus von einem einheitlich zu ändernden Verkehrsweg (als verkehrswirksamem Abschnitt) auszugehen, keine Lärmschutzansprüche begründen. Von einer solchen Gesamtbaumaßnahme könnte – um die vom Gesetz- und Verordnungsgeber bewusst getroffene Unterscheidung von baulichen und betrieblichen Änderungen bzw. von Lärmvorsorge und Lärmsanierung nicht zu konterkarieren – allenfalls dann gesprochen werden, wenn die einzelnen Maßnahmen auf der Eisenbahnstrecke so einheitlich konzipiert oder so dicht lokalisiert wären, dass der Eindruck entstünde, die Strecke werde einheitlich ausgebaut und es handle sich nicht um einzelne isolierte Baumaßnahmen. Eine solche Gesamtbaumaßnahme kommt ungeachtet des Konzepts, auf der Gesamtstrecke neue Züge des Schienenpersonenverkehrs in einem dichteren Takt einzuführen, schon deshalb nicht in Betracht, weil sich die einzelnen Baumaßnahmen an den Schienenwegen aufgrund der gegebenen Abstände und der klaren optischen Trennung ohne Weiteres als zu isolierende bauliche Eingriffe darstellen; dementsprechend sind sie auch rechtlich selbständig zu beurteilen. Allein der kausale Zusammenhang zwischen der (hier nur geringfügig) kapazitätserhöhenden Maßnahme und der Lärmsituation im außerhalb des Bereichs der Baumaßnahme liegenden Planfeststellungsabschnitt vermag indes noch nicht die Annahme einer Gesamtbaumaßnahme zu rechtfertigen. Denn Lärmschutzansprüche allein aufgrund betrieblicher Auswirkungen eines an anderer Stelle vorgenommenen erheblichen baulichen Eingriffs sollten mit der in § 41 BImSchG i. V. m. § 1 Abs. 1 und 2 der 16. BImSchV getroffenen Regelung gerade nicht berücksichtigt werden (vgl. so zum Ganzen: VGH Mannheim, Urteil vom 25.04.2012 – 5 S 927/10, Rn. 56 f.).

#### **B.4.9.2.6 Lärmschutz bei wesentlicher Änderung gemäß §§ 41 ff. BImSchG i. V. m der 16. BImSchV**

##### **B.4.9.2.6.1 Ermittlung der Anzahl der Schutzfälle und des theoretisch erforderlichen Vollschutzes**

Zunächst wurden im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung alle zu lösenden Schutzfälle ermittelt. Die Anzahl der Schutzfälle ergab sich aus der Zahl der Nutzungseinheiten mit Lärmschutzansprüchen in den jeweils zu berücksichtigenden Beurteilungszeiträumen.

Ein Lärmschutzanspruch liegt vor, wenn für eine Nutzungseinheit (Wohneinheit, Gewerbeinheit usw.) bei der baulichen Erweiterung eines bestehenden Schienenwegs um ein oder mehrere durchgehende Gleise (§ 1 Abs. 2 Nr. 1 der 16. BImSchV) oder einer wesentlichen Änderung durch einen erheblichen baulichen Eingriff in den auszubauenden Schienenweg (§ 1 Abs. 2 Nr. 2 der 16. BImSchV) die Immissionsgrenzwerte nach § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV unter Beachtung der jeweils ausgeübten zu schützenden Nutzung (§ 2 Abs. 2 und 3 der 16. BImSchV) überschritten sind.

Liegen für eine Nutzungseinheit Lärmschutzansprüche nur am Tag oder nur in der Nacht vor, so handelt es sich um einen Schutzfall. Bei Ansprüchen tags und nachts liegen zwei Schutzfälle vor. Insbesondere bei Wohngebäuden errechnet sich die Anzahl der Schutzfälle aus der Zahl der Wohneinheiten mit Lärmschutzansprüchen am Tag zuzüglich der Wohneinheiten mit Lärmschutzansprüchen in der Nacht. Einer Wohneinheit mit Lärmschutzansprüchen tags und nachts entsprechen daher zwei Schutzfälle.

Im Planfeststellungsabschnitt kommt es im Bereich der baulichen Erweiterung des Schienenwegs zu Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte im Prognosefall RRX an ca. 170 Gebäuden mit ca. 261 Schutzfällen. Die Ergebnisse der geschoss- und fassadengenauen Einzelpunktberechnungen sind in den Unterlagen 16.2.1.1, 16.2.1.2 und 16.2.1.3 aufgeführt.

Außerdem wurde der Bereich der schutzbedürftigen Bebauung in räumlich abgrenzbare Schutzabschnitte unterteilt. Abgrenzungen ergaben sich einerseits durch die Bahntrasse

selbst, d. h. schutzbedürftige Bebauung beiderseits der Trasse repräsentiert immer mindestens zwei Schutzabschnitte, sowie andererseits durch größere unbebaute Flächen entlang der Trasse.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Schutzabschnitte (d. h. die Unterabschnitte mit schutzbedürftiger Bebauung) innerhalb des Bereiches der baulichen Erweiterung aufgeführt:

<b>Unterabschnitt</b>	<b>Seite</b>	<b>Streckenbereich (Strecke 2650)</b>
Düsseldorf-Lichtenbroich	bahnrechts (östlich)	km 46,564 – km 47,500
Düsseldorf-Kalkum	bahnlinks (westlich)	km 49,100 – km 50,150
Düsseldorf Am Rodendeich	bahnrechts (östlich)	km 49,800 – km 50,400

Für die so gebildeten Schutzabschnitte wurden dann die Aufwendungen für eine optimale (d. h. die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte sicherstellende) Schutzanlage ermittelt (sogenannte Vollschutz-Lösung).

Dabei ist es nicht ausreichend, die Vollschutz-Lösung ausschließlich über hohe Schallschutzwände zu modellieren, insbesondere dann nicht, wenn die Schallschutzwände höher sein müssten, als es bautechnisch möglich ist. Grundsätzlich können alle aktiven Schallschutzmaßnahmen verwendet werden. Dabei ist zu beachten, dass Schallschutzmaßnahmen, die direkt am Gleis wirken (z. B. Schienenstegdämpfer – SSD, Schienenstegabschirmungen – SSA, besonders überwachtes Gleis – büG) und Brückenentdröhnungsmaßnahmen (z. B. Unterschottermatten – USM) unter bestimmten Voraussetzungen nicht eingesetzt werden können (z. B. können im Bereich von Weichen keine Schienenstegdämpfer oder Schienenstegabschirmungen zur Anwendung kommen).

In den einzelnen Schutzabschnitten ergaben sich folgende Ergebnisse hinsichtlich der Anzahl der zu lösenden Schutzfälle und der Aufwendung für den theoretisch erforderlichen Vollschutz:

### **Schutzabschnitt Düsseldorf-Lichtenbroich rechts der Bahn (östlich)**

Der Schutzabschnitt liegt im Bereich der baulichen Erweiterung in Düsseldorf-Lichtenbroich von km 46,564 bis km 47,500 (Strecke 2650) rechts der Bahn, d. h. auf der Ostseite der Bahnstrecke. In diesem Unterabschnitt sind östlich der Bahnstrecke bis zur Eisenbahnüberführung Wanheimer Straße vorwiegend Reihenhäuser und Doppelhaushälften bei Nutzung als Wohngebiet vorhanden. Nördlich der Wanheimer Straße befindet sich östlich der Bahnstrecke ein Gewerbegebiet.

In dem Schutzabschnitt ergeben sich infolge Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte fünf Schutzfälle tagsüber und 200 Schutzfälle nachts.

In dem Unterabschnitt sind bestehende Schallschutzwälle mit teilweise aufgesetzten Schallschutzwänden vorhanden. Die vorhandenen Schallschutzwände und -wälle sind in Abschnitt B.4.9.2.3.4 des Planfeststellungsbeschlusses bzw. in Tabelle 10 des Erläuterungsberichtes der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 16.1) aufgelistet. Der vorhandene Schallschutzwall kann teilweise in die Planung des aktiven Schallschutzes einbezogen werden, teilweise müssen jedoch Lücken geschlossen werden. Daher wurden Varianten für Schallschutzwände untersucht, die auf die bestehende Dammkrone des Lärmschutzwalls aufgesetzt oder als eigenständige Schallschutzwand im Regelabstand von 3,8 m von der nächstgelegenen Gleisachse errichtet werden.

Für den Vollschutz werden Wandhöhen zwischen 6 und 10 m Höhe (über Schienenoberkante) mit einer Länge von insgesamt 915 m (davon auf 185 m Länge mit 7 m Höhe, auf 103 m Länge mit 10 m Höhe und auf 637 m Länge mit 6 m Höhe) und zusätzlich das besonders überwachte Gleis (büG) auf 586 m Länge benötigt. Baulich ist eine Wandhöhe von maximal 6 m realisierbar. Unter Einsatz aller technisch möglichen aktiven Schallschutzmaßnahmen verbleiben mindestens sechs ungelöste Schutzfälle.

### **Schutzabschnitt Düsseldorf-Kalkum links der Bahn (westlich)**

Der Schutzabschnitt liegt im Bereich der baulichen Erweiterung in Düsseldorf-Kalkum von km 49,100 bis km 50,150 (Strecke 2650) links der Bahn, d. h. auf der Westseite der Bahnstrecke. In diesem Abschnitt ist stark aufgelockerte Wohnbebauung mit Einfamilien-

und Mehrfamilienhäusern bei Nutzung als Mischgebiet vorhanden. Es gibt in diesem Abschnitt keine bestehenden Schallschutzwände.

In dem Schutzabschnitt ergeben sich 53 Schutzfälle, davon 25 tags und 28 nachts. Für den Vollschutz werden Wandhöhen zwischen 6 und 8 m Höhe mit einer Länge von 650 m (davon auf 300 m Länge mit 8 m Höhe und auf 350 m Länge mit 6 m Höhe) und der zusätzliche Einsatz des besonders überwachten Gleises auf einer Länge von 1.050 m benötigt. Bei der besten Kombination von durchführbaren Schallschutzmaßnahmen verbleiben sechs ungelöste Schutzfälle.

#### **Schutzabschnitt Düsseldorf Am Rodendeich rechts der Bahn (östlich)**

Der Schutzabschnitt liegt im Bereich der baulichen Erweiterung in Düsseldorf an der Straße Am Rodendeich von km 49,800 bis km 50,400 (Strecke 2650) rechts der Bahn, d. h. auf der Ostseite der Bahnstrecke. In diesem Unterabschnitt sind lediglich einzelne Gebäude im Außenbereich vorhanden. Es gibt in diesem Abschnitt keine bestehenden Schallschutzwände.

In dem Schutzabschnitt ergeben sich drei Schutzfälle, alle nachts. Der Vollschutz kann mit dem Einsatz des besonders überwachten Gleises auf einer Länge von 1.050 m erreicht werden.

#### **B.4.9.2.6.2 Varianteuntersuchung bautechnisch realisierbarer Schallschutzmaßnahmen**

Ausgehend von einem Schallschutzkonzept aktiver Maßnahmen, das alle im jeweiligen Schutzabschnitt auftretenden Schutzfälle löst (Vollschutz), sind im Rahmen von Variantenrechnungen schrittweise geeignete Abstufungen vorzunehmen (z. B. durch Reduzierung der Höhe von Lärmschutzwänden). Dabei ist es nicht zu beanstanden, wenn nach einer entsprechenden Grobanalyse nicht jede denkbare Abstufung untersucht wird. So ist es beispielsweise nicht zwingend erforderlich, bei Reduzierungen der Höhe von Lärmschutzwänden für jeden Meter oder sogar halben Meter schalltechnische Berechnungen und Kosten-Nutzen-Analysen durchzuführen (vgl. BVerwG, Urteil vom 15.03.2000 – 11 A 46/97, juris).

Bei der Ermittlung der Anzahl der Schutzfälle und des theoretisch erforderlichen Vollschutzes blieb die praktische Realisierbarkeit der ermittelten Höhe der Lärmschutzwände zunächst unberücksichtigt. Bautechnisch realisierbar sind an Bahnstrecken Lärmschutzwände mit Höhen von bis zu 6 m. Der zur Lösung aller Schutzfälle theoretisch erforderliche Vollschutz durch höhere Lärmschutzwände musste bei den meisten Schutzabschnitten bereits an der bautechnischen Realisierbarkeit der Wandhöhen scheitern.

Die Wirksamkeit der unterhalb des Vollschutzes umsetzbaren aktiven Lärmschutzmaßnahmen und die Kosten-Nutzen-Analyse stellen sich für die einzelnen Schutzabschnitte folgendermaßen dar:

#### **Schutzabschnitt Düsseldorf-Lichtenbroich rechts der Bahn (östlich)**

Zur Lösung aller Schutzfälle tags und nachts im Schutzabschnitt Düsseldorf-Lichtenbroich rechts der Bahn, zwischen km 46,564 und km 47,500 östlich der Strecke 2650, wäre eine 6 bis 10 m hohe und 915 m lange Lärmschutzwand in Kombination mit dem besonders überwachten Gleis auf vier Gleisen notwendig. Die für den Vollschutz erforderliche Wandhöhe ist jedoch baulich nicht durchführbar.

Im Variantenvergleich der schalltechnischen Untersuchung wurden Höhen der Lärmschutzwände zwischen 4 und 6 m über Schienenoberkante untersucht. Wandhöhen unterhalb des teilweise vorhandenen 4 m hohen Lärmschutzwalls hätten keine ausreichende Lärminderungswirkung. Für sämtliche Varianten der Lärmschutzwände wurden Kombination mit verschiedenen Anwendungen des besonders überwachten Gleises (büG) untersucht. Als Alternative zur Erhöhung der vorhandenen Lärmschutzwälle wurde auch die gleisnahe Errichtung von niedrigen Schallschutzwänden (nSSW) geprüft. Außerdem wurden Kombinationen mit Schienenstegdämpfern (SSD) und Schienenstegabschirmungen (SSA) berücksichtigt.

Die niedrigsten Gesamtkosten aller Schutzmaßnahmen und die niedrigsten Kosten je gelösten Schutzfall entstehen bei Anwendung des besonders überwachten Gleises auf der Strecke 2670. Allerdings werden hierdurch nur 20 % der Schutzfälle tags und 44 % der Schutzfälle nachts gelöst. Durch Einsatz des besonders überwachten Gleises auf den



Strecken 2650 und 2670 verdoppeln sich zwar die Gesamtkosten, verbleiben aber immer noch auf einem niedrigen Niveau. Diese Variante löst 20 % der Schutzfälle tags und 52 % der Schutzfälle nachts. Da nur wenige Schutzfälle nachts mehr gelöst werden, steigen die Kosten je gelösten Schutzfall, verbleiben aber immer noch im unteren Bereich.

Bei den Varianten mit Lärmschutzwänden entstehen die niedrigsten Gesamtkosten durch Errichtung von gleisnahen niedrigen Schallschutzwänden mit 0,55 m bzw. 0,74 m Höhe über Schienenoberkante. Da beide Ausführungen jedoch weder am Tag noch in der Nacht irgendeinen Schutzfall lösen, müssen sie sowohl bei alleiniger Errichtung als auch in Kombination mit anderen aktiven Schallschutzmaßnahmen unberücksichtigt bleiben.

Die alleinige Errichtung einer Lärmschutzwand mit 4 m Höhe über Schienenoberkante könnte 20 % der Schutzfälle tags und 19 % der Schutzfälle nachts lösen, würde jedoch in der Variantenuntersuchung – da nur vergleichsweise wenige Schutzfälle nachts gelöst werden – zu den höchsten Kosten je gelösten Schutzfall bei Errichtung von Lärmschutzwänden überhaupt führen. Durch Erhöhung der Lärmschutzwand auf 5 m Höhe würden bereits 60 % der Schutzfälle tags und 43 % der Schutzfälle nachts gelöst. Bei weiterer Vergrößerung der Wandhöhe auf 6 m über Schienenoberkante werden am Tag weiterhin 60 % der Schutzfälle gelöst, in der Nacht nimmt der Anteil der gelösten Schutzfälle auf 74 % zu. Obwohl mit zunehmender Wandhöhe von 4 m über 5 m bis schließlich 6 m die Gesamtkosten ebenfalls steigen, nehmen umgekehrt die Kosten je gelösten Schutzfall deutlich ab, weil der Anteil der gelösten Schutzfälle immer größer wird.

Durch Kombination einer 6 m hohen Lärmschutzwand mit dem Verfahren des besonders überwachten Gleises auf den Strecken 2650 und 2670 können 80 % der Schutzfälle tags und 98 % der Schutzfälle nachts gelöst werden. Auch wenn die Kombination der Maßnahmen die Gesamtkosten weiter erhöht, führt der wiederum zunehmende Anteil gelöster Schutzfälle zu einer weiteren Reduzierung der Kosten je gelösten Schutzfall. Aufgrund des guten Verhältnisses gelöster Schutzfälle gegenüber ungelöst verbleibenden Schutzfällen wurde diese Variante als Vorzugsvariante ermittelt.

Nur durch die zusätzliche Anbringung von Schienenstegdämpfern oder Schienenstegabschirmungen an den Strecken 2670 und 2407 könnte die absolute Anzahl gelöster Schutzfälle noch weiter erhöht werden. Die zusätzliche Berücksichtigung von Schienenstegdämpfern oder Schienenstegabschirmungen würde aber wieder zu einem deutlichen Anstieg der Kosten je gelöstem Schutzfall führen, weil die Gesamtkosten stark steigen und gegenüber der Vorzugsvariante lediglich ein weiterer Schutzfall nachts gelöst wird.

Die Kosten pro gelöstem Schutzfall belaufen sich bei einer 6 m hohen und 915 m langen Lärmschutzwand in Kombination mit dem besonders überwachten Gleis auf den Strecken 2650 und 2670 auf 15.427 Euro. Hierbei verbleiben ein Schutzfall am Tag und fünf Schutzfälle in der Nacht ungelöst.

#### **Schutzabschnitt Düsseldorf-Kalkum links der Bahn (westlich)**

Zur Lösung aller Schutzfälle tags und nachts im Schutzabschnitt Düsseldorf-Kalkum links der Bahn, zwischen km 49,100 und km 50,150 westlich der Strecke 2650, wäre eine 6 bis 8 m hohe und 650 m lange Lärmschutzwand in Kombination mit dem besonders überwachten Gleis auf vier Gleisen notwendig. Die für den Vollschutz erforderliche Wandhöhe ist jedoch baulich nicht durchführbar.

Im Variantenvergleich der schalltechnischen Untersuchung wurden Höhen der Lärmschutzwände zwischen 2 und 6 m über Schienenoberkante sowie niedrige Schallschutzwände (nSSW) jeweils alleine und in Kombination mit verschiedenen Anwendungen des besonders überwachten Gleises (büG) untersucht. Außerdem wurden Kombinationen mit Schienenstegdämpfern (SSD) und Schienenstegabschirmungen (SSA) berücksichtigt.

Die niedrigsten Gesamtkosten aller Schutzmaßnahmen entstehen bei Anwendung des besonders überwachten Gleises auf der Strecke 2670. Allerdings werden hierdurch nur 8 % der Schutzfälle tags und 4 % der Schutzfälle nachts gelöst, so dass relativ hohe Kosten pro gelöstem Schutzfall entstehen. Der Einsatz des besonders überwachten Gleises auf den Strecken 2650 und 2670 löst 20 % der Schutzfälle tags und weiterhin nur 4 % der Schutzfälle

nachts bei doppelt so hohen Gesamtkosten und gleichbleibenden Kosten je gelöstem Schutzfall.

Bei den Varianten mit Lärmschutzwänden entstehen wiederum die niedrigsten Gesamtkosten durch Errichtung von gleisnahen niedrigen Schallschutzwänden mit 0,55 m bzw. 0,74 m Höhe über Schienenoberkante. Da beide Ausführungen jedoch nur am Tag 16 % der Schutzfälle lösen, jedoch keinen Schutzfall in der Nacht, entstehen bei den niedrigen Schallschutzwänden die höchsten bzw. zweithöchsten Kosten je gelöstem Schutzfall, so dass sie sowohl bei alleiniger Errichtung als auch in Kombination mit anderen aktiven Schallschutzmaßnahmen unberücksichtigt bleiben.

Die alleinige Errichtung einer Lärmschutzwand mit 2 m Höhe über Schienenoberkante würde 20 % der Schutzfälle tags und 4 % der Schutzfälle nachts lösen. Nach den niedrigen Schallschutzwänden würde eine 2 m hohe Lärmschutzwand zu den dritthöchsten Kosten je gelöstem Schutzfall bei Errichtung von Lärmschutzwänden führen. Erst ab einer 3 m hohen Lärmschutzwand, die 48 % der Schutzfälle tags und 7 % der Schutzfälle nachts lösen würde, können die Kosten je gelöstem Schutzfall deutlich reduziert werden. Eine Lärmschutzwand mit 4 m Höhe würde am Tag 56 % der Schutzfälle und in der Nacht 7 % der Schutzfälle lösen. Wegen höherer Baukosten hätte eine 4 m hohe Lärmschutzwand aber ein schlechteres Kosten-Nutzen-Verhältnis als eine 3 m hohe Wand.

Da das Verhältnis von gelösten gegenüber ungelösten Schutzfällen bei 2 bis 4 m hohen Lärmschutzwänden unzureichend ist, wurden Lärmschutzwände von 5 und 6 m Höhe über Schienenoberkante untersucht. Mit 5 m hohen Lärmschutzwänden können 76 % der Schutzfälle tags und 21 % der Schutzfälle nachts gelöst werden, mit 6 m hohen Lärmschutzwänden 84 % der Schutzfälle tags und 46 % der Schutzfälle nachts; zudem verringern sich bei beiden Varianten die Kosten je gelöstem Schutzfall, verbleiben aber insgesamt auf einem hohen Niveau.

Da aber selbst bei einer 6 m hohen Lärmschutzwand mehr als die Hälfte der Schutzfälle nachts ungelöst blieben und wegen der vergleichsweise hohen Kosten je gelöstem Schutzfall, wurden Kombinationen von bis zu 6 m hohen Lärmschutzwänden mit dem

besonders überwachten Gleis auf einer und zwei Strecken sowie Schienenstegdämpfern und Schienenstegabschirmungen (jeweils auf zwei Strecken) untersucht.

Durch Kombination einer 6 m hohen Lärmschutzwand mit dem Verfahren des besonders überwachten Gleises auf den Strecken 2650 und 2670 können 100 % der Schutzfälle tags und 79 % der Schutzfälle nachts gelöst werden. Auch wenn die Kombination der Maßnahmen die Gesamtkosten erhöht, führt der zunehmende Anteil gelöster Schutzfälle zu einer relevanten Reduzierung der Kosten je gelöstem Schutzfall. Aufgrund des nicht weiter zu verbessernden Verhältnisses gelöster Schutzfälle gegenüber ungelöst verbleibenden Schutzfällen wurde diese Variante als Vorzugsvariante ermittelt.

Die zusätzliche Anbringung von Schienenstegdämpfern oder Schienenstegabschirmungen an den Strecken 2670 und 2407 würde keinen Schutzfall zusätzlich lösen, aber sowohl die Gesamtkosten als auch die Kosten je gelöstem Schutzfall deutlich erhöhen.

Die Kosten pro gelöstem Schutzfall belaufen sich bei einer 6 m hohen und 650 m langen Lärmschutzwand in Kombination mit dem besonders überwachten Gleis auf den Strecken 2650 und 2670 auf 47.989 Euro. Hierbei verbleiben sechs Schutzfälle in der Nacht ungelöst.

### **Schutzabschnitt Düsseldorf Am Rodendeich rechts der Bahn (östlich)**

Im Schutzabschnitt Düsseldorf in der Straße Am Rodendeich rechts der Bahn, zwischen km 49,800 und km 50,400 östlich der Strecke 2650, können die drei Schutzfälle nachts mit dem Verfahren des besonders überwachten Gleises auf den Strecken 2670 und 2650 gelöst werden. Die Kosten pro gelöstem Schutzfall betragen 66.667 Euro. Die Anwendung des besonders überwachten Gleises auf diesen Strecken ist naheliegend, weil das Verfahren auch in anderen Schutzabschnitten vorgesehen ist.

Mit einer Lärmschutzwand von 3 m über Schienenoberkante könnten ebenfalls alle Schutzfälle gelöst werden. Die Kosten wären jedoch deutlich erhöht. Noch höhere Gesamtkosten und damit auch höhere Kosten je gelöstem Schutzfall entstünden bei der Anbringung von Schienenstegdämpfern oder Schienenstegabschirmungen bei gleichzeitig geringerer Lärminderung.

#### B.4.9.2.6.3 Gesamtbewertung des Lärmschutzes in den Baubereichen

Beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Eisenbahnen ist sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind (§ 41 Abs. 1 BImSchG), wobei aktiver Lärmschutz unterbleiben darf, soweit die Kosten der Schutzmaßnahme außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen würden (§ 41 Abs. 2 BImSchG).

Danach ist die Vorhabenträgerin gehalten, mit planerischen Mitteln eine Lärmschutzkonzeption zu entwickeln, die den konkreten Gegebenheiten angemessen Rechnung trägt. Auf der Grundlage von § 41 Abs. 2 BImSchG ist zugleich die Kostenfrage aufzuwerfen mit der möglichen Folge, dass Abschläge gegenüber einer optimalen Lösung, d. h. der Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV mittels aktiver Schutzmaßnahmen, im Lichte des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes gerechtfertigt erscheinen können. Diese Verhältnismäßigkeitsprüfung stellt nicht individuell auf den einzelnen Lärmbetroffenen ab, wohl aber sind einzelne Teilabschnitte der Trasse einer gesonderten Betrachtung zu unterwerfen. Ziel der Bewertung muss eine Lärmschutzkonzeption sein, die auch unter dem Gesichtspunkt der Gleichbehandlung der Lärmbetroffenen vertretbar erscheint. Nur im Rahmen einer differenzierten Kosten-Nutzen-Analyse kann schließlich topografischen Schwierigkeiten (Trasse in Dammlage, Brückenbauwerke) planerisch angemessen Rechnung getragen werden. Selbst bei einer noch so differenzierten Kosten-Nutzen-Analyse kann keine bestimmte Relation vorgegeben werden, ab der unverhältnismäßige Kosten in verhältnismäßige umschlagen. Den Ausschlag muss vielmehr geben, ob bei einer wertenden Betrachtung der Gesamtumstände das Lärmschutzkonzept dem grundsätzlichen Vorrang des aktiven Lärmschutzes in ausgewogener Weise Rechnung trägt (vgl. BVerwG, Urteil vom 15.3.2000 – 11 A 31/97, juris).

Es wurde zunächst geprüft, ob die Baumaßnahmen zu Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV führen und damit ein Anspruch auf Lärmvorsorge entsteht. Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung zeigen Überschreitungen an ca. 170 Gebäuden mit ca. 261 Schutzfällen auf. Die Bereiche mit schutzbedürftiger

Bebauung wurden dann in räumlich abgegrenzte Schutzabschnitte unterteilt, in denen die Aufwendungen für Lärmschutzmaßnahmen ermittelt wurden, die die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte sicherstellen würden (Vollschutz-Lösung). Nach diesem Konzept wären in zwei Abschnitten Lärmschutzwände von mehr als 6 m Höhe über Schienenoberkante erforderlich, um alle Schutzfälle lösen zu können. Die Möglichkeit zur Errichtung so hoher Lärmschutzwände scheiterte bereits an der fehlenden technischen Realisierbarkeit, sodass, ausgehend von dem theoretischen Vollschutz, verschiedene Varianten baulich umsetzbarer Lärmschutzwandhöhen unter Ermittlung des jeweiligen Kosten-Nutzen-Verhältnisses untersucht wurden. Mit den für die einzelnen Schutzbereiche entwickelten aktiven Lärmschutzmaßnahmen durch Errichtung von Lärmschutzwänden mit 6 m Höhe und der Anwendung des besonders überwachten Gleises (büG) auf ca. 1,636 km Gleisstrecke können im Mittel mehr als 90 % der Schutzfälle tags und nachts gelöst werden. Es verbleiben in sechs Gebäuden 12 Schutzfälle. Vor allem aus baulichen Gründen (und in einem Fall durch unverhältnismäßige Kostensteigerung zur Lösung lediglich eines weiteren Schutzfalls) ließ sich nicht für alle Schutzfälle ein ausgewogenes Schallschutzkonzept mit aktiven Lärmschutzmaßnahmen darstellen. Die Gebäude mit ungelöst verbleibenden Betroffenheiten haben dem Grunde nach einen Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen.

Im Ergebnis sieht das Schallschutzkonzept als aktive Lärmschutzmaßnahmen die Errichtung von Lärmschutzwänden an folgenden Streckenabschnitten vor:

<b>Unterabschnitt</b>	<b>Seite</b>	<b>von km (Strecke 2650)</b>	<b>bis km (Strecke 2650)</b>	<b>Länge [m]</b>	<b>Höhe über SO [m]</b>	<b>Bemerkung</b>
Düsseldorf-Lichtenbroich	bahnrechts (östlich)	46,475	47,390	915	6,0	Überstand in vorhergehende Baulücke
Düsseldorf-Kalkum	bahnlinks (westlich)	49,150	49,800	650	6,0	

Als weitere aktive Lärmschutzmaßnahme ist das Verfahren des besonders überwachten Gleises (büG) jeweils auf beiden Gleisen der folgenden Streckenabschnitte durchzuführen:

Unterabschnitt	Strecken (jeweils beide Gleise)	von km (Strecke 2650)	bis km (Strecke 2650)	Länge [m]
Düsseldorf-Lichtenbroich	2650Ri/GRi 2670Ri/GRi	46,564	47,150	586
Düsseldorf-Kalkum bis Straße Am Rodendeich	2650Ri/GRi 2670Ri/GRi	49,150	50,200	1.050

#### **B.4.9.2.7 Lärmschutz in Baulücken gemäß § 18 Abs. 1 Satz 2 AEG (Abwägungsgebot) i. V. m. § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG**

Für bestehende, baulich nicht zu verändernde Schienenwege sind die §§ 41 und 42 BImSchG sowie die 16. BImSchV nicht einschlägig, d. h. es lassen sich hieraus selbst bei hohen Lärmpegelwerten keine gesetzlichen Ansprüche auf Lärmvorsorgemaßnahmen ableiten.

Die Erhöhung der Lärmeinwirkungen ist allerdings dann nicht mehr zumutbar, wenn sie zu Gesundheitsgefahren führt oder einen Eingriff in das Eigentum durch Ausschluss jeglicher Nutzungsmöglichkeit bewirkt oder eine bereits bestehende erhebliche Einschränkung der Nutzungsmöglichkeit weiter verstärkt. Unter Beachtung des Schutzgehaltes von Art. 2 Abs. 2 Satz 1 und Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG dürfen keine Maßnahmen zugelassen werden, die einen Eingriff in Leben oder Gesundheit oder eine Beeinträchtigung des Eigentums durch Ausschluss seiner Nutzungsmöglichkeit auslösen oder intensivieren.

Erforderlich im Sinne von § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG sind Schutzvorkehrungen immer dann, wenn es dem Betroffenen ohne Ausgleich nicht zuzumuten ist, die vorhabenbedingten Nachteile zu dulden. Erreichen die durch das Vorhaben verursachten Nachteile den Grad

einer Grundrechtsbeeinträchtigung, setzen sie der planerischen Gestaltungsfreiheit eine strikte Grenze.

Um den Zustand zu erreichen, der ohne das Bauvorhaben bestünde, muss die Erhöhung der Lärmbelastung, die oberhalb der Beurteilungspegel liegt, die eine Gesundheitsgefährdung oder einen Eingriff in das Eigentum bewirken, durch Vorkehrungen des aktiven oder passiven Lärmschutzes zurückgenommen werden. Bei den in Betracht kommenden Schallschutzmaßnahmen ist die Verhältnismäßigkeit zu beachten. Auch können keine weitergehenden Lärmschutzmaßnahmen gefordert werden. Die Anlieger der bestehenden Bahnstrecke haben nur einen Anspruch darauf, dass die Lärmbeeinträchtigung, die durch das Bauvorhaben ausgelöst wird, vermieden wird. Dagegen besteht keine grundrechtliche Pflicht, eine gesundheitlich bedenkliche Immissionssituation bei Gelegenheit der Planfeststellung zu sanieren.

Im Gegensatz zur Lärmvorsorge gibt es keinen gesetzlich geregelten Anspruch auf Lärmsanierungsmaßnahmen an bestehenden Schienenwegen. Lärmsanierungsmaßnahmen können nach den Richtlinien für das Lärmsanierungsprogramm an bestehenden Schienenwegen des Bundes auf freiwilliger Basis vorgenommen werden. Sie werden nur durchgeführt, wenn hierfür Haushaltsmittel zur Verfügung stehen. Auch wenn die Werte aus dem Lärmsanierungsprogramm des Bundes überschritten werden, begründet dies keinen Rechtsanspruch auf Lärmschutz an Bestandsstrecken, sondern – entsprechend der Gesetzessystematik – lediglich eine Zuwendungsberechtigung nach öffentlichem Recht, wenn der Streckenabschnitt in der Prioritätenliste aufgeführt wird.

Zugrunde zu legen sind auch nicht die Immissionsgrenzwerte gemäß § 2 der 16. BImSchV. Der Anwendung dieser Werte steht der eindeutige Wortlaut des § 41 BImSchG und des § 1 der 16. BImSchV entgegen. Nach § 1 der 16. BImSchV gilt die Verordnung für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen (Straßen- und Schienenwege). Aus dem Umstand, dass die Änderung der Bestandsstrecken wesentlich sein muss, ergibt sich im Umkehrschluss, dass Bestandsstrecken und unwesentliche Änderungen an diesen nicht vom Schutzbereich umfasst sind.



Die 16. BImSchV ist auch nicht mittelbar anwendbar oder analog im Rahmen des Ermessens oder auf sonstige Weise heranzuziehen. Die Rechtsprechung hält die 16. BImSchV für im Bestand geschützte Altstrecken für unanwendbar (vgl. BVerwG, Urteil vom 23.10.2002 – 9 A 22/01; VGH München, Urteil vom 19.08.2014 – 22 B 11.2608/11.2634). Auch die Voraussetzungen für eine analoge Anwendung liegen nicht vor. Es fehlt schon an einer planwidrigen Regelungslücke. Denn eine solche Lücke im Gesetz liegt nicht schon dann vor, wenn ein Gesetz für eine bestimmte Fallgestaltung keine Regelung enthält, sondern nur bei einer planwidrigen Unvollständigkeit (vgl. BGH, Urteil vom 27.10.2006 – V ZR 2/06; Urteil vom 10.12.2004 – V ZR 72/04). Diese ist hier nicht gegeben. Der Gesetzgeber hat eine bewusste Entscheidung getroffen, als er die Bestandsstrecken vom Anwendungsbereich der 16. BImSchV ausgenommen hat. Dies ergibt sich bereits aus dem Wortlaut.

Da es an einer Rechtsgrundlage für die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte des § 2 der 16. BImSchV fehlt, war für die Ortsteile von Düsseldorf in der Baulücke in einer Vergleichsrechnung zu untersuchen, ob durch das Vorhaben (Prognosefall RRX) Lärmpegel erreicht werden, die eine Gesundheitsgefährdung bzw. Eigentumsbeeinträchtigung bewirken, oder ob es bei einer Überschreitung dieser Grenzwerte im Prognosefall ohne RRX zu einer weiteren Erhöhung der Lärmbelastung durch das Vorhaben kommt. Eine Gesundheitsgefährdung bzw. ein Eingriff in die Substanz des Eigentums wird bei einem Überschreiten von Lärmpegeln von 70 bis 75 dB(A) am Tag oder 60 bis 65 dB(A) in der Nacht (in Abhängigkeit von der Gebietsnutzung) angenommen.

#### B.4.9.2.7.1 Ermittlung der Anzahl der Schutzfälle und des theoretisch erforderlichen Vollschutzes

Im Planfeststellungsabschnitt liegen im Bereich der Baulücke grundrechtsbeeinträchtigende Pegelerhöhungen im Prognosefall RRX an zwei Gebäuden mit vier Schutzfällen vor. Die Ergebnisse der geschoss- und fassadengenauen Einzelpunktberechnungen sind in den Unterlagen 16.2.2.1 und 16.2.2.2 aufgeführt.

Auch in der Baulücke wurde die schutzbedürftige Bebauung in räumlich abgrenzbare Schutzabschnitte unterteilt. In der nachfolgenden Tabelle sind die Schutzabschnitte (d. h. die

Unterabschnitte mit schutzbedürftiger Bebauung) innerhalb des Bereiches der Baulücke aufgeführt:

<b>Unterabschnitt</b>	<b>Seite</b>	<b>Streckenbereich (Strecke 2650)</b>
Düsseldorf-Unterrath	bahnrechts (östlich)	km 46,400 – km 46,564
Düsseldorf-Unterrath	bahnlinks (westlich)	km 46,400 – km 46,564

In den einzelnen Schutzabschnitten ergaben sich folgende Ergebnisse hinsichtlich der Anzahl der zu lösenden Schutzfälle und der Aufwendung für den theoretisch erforderlichen Vollschutz:

#### **Unterabschnitt Düsseldorf-Unterrath rechts der Bahn (östlich)**

Im Unterabschnitt Düsseldorf-Unterrath von km 46,400 bis km 46,564 der Strecke 2650 befindet sich rechts der Bahn (östlich) ein Wohngebiet, das vorwiegend aus Doppel- und Reihenhäusern besteht. Die Bahnstrecke verläuft in diesem Unterabschnitt auf Geländehöhe.

In dem Unterabschnitt sind bestehende Schallschutzwälle mit teilweise aufgesetzten Schallschutzwänden vorhanden. Die in diesem Unterabschnitt vorhandenen Schallschutzwände und -wälle sind in Abschnitt B.4.9.2.3.4 des Planfeststellungsbeschlusses bzw. in Tabelle 19 des Erläuterungsberichtes der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 16.1) aufgelistet.

In diesem Unterabschnitt entstehen durch das beantragte Bauvorhaben keine Schutzfälle.

#### **Unterabschnitt Düsseldorf-Unterrath links der Bahn (westlich)**

Im Unterabschnitt Düsseldorf-Unterrath von km 46,400 bis km 46,564 der Strecke 2650 befindet sich links der Bahn (westlich) ein Mischgebiet mit Wohnbebauung vorwiegend mit Einfamilien- und Doppelhäusern. Die Bahnstrecke verläuft in diesem Unterabschnitt auf Geländehöhe.

Die in diesem Abschnitt vorhandenen Schallschutzwände und -wälle sind in Abschnitt B.4.9.2.3.4 des Planfeststellungsbeschlusses bzw. in Tabelle 20 der Unterlage 16.1 aufgelistet.

In diesem Abschnitt ergeben sich durch das beantragte Bauvorhaben vier Schutzfälle, davon drei in der Nacht und einer am Tag.

#### B.4.9.2.7.2 Untersuchung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses

Durch den Einsatz des besonders überwachten Gleises (büG) auf den Gleisen der Strecke 2670 können im Bereich der Baulücke alle Schutzfälle gelöst werden. Die Kosten je gelöstem Schutzfall belaufen sich dabei auf 10.250 Euro.

Da das besonders überwachte Gleis auf den Strecken 2650 und 2670 in den benachbarten Bereichen (im Planfeststellungsabschnitt 3.0 und in den Bereichen mit wesentlichen Änderungen in diesem Planfeststellungsabschnitt 3.0a) angewendet wird, wurde in der Untersuchung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses auch ermittelt, wie hoch die Kosten für den Einsatz des besonders überwachten Gleises auf beiden Strecken 2670 und 2650 sind. Mit Kosten pro gelöstem Schutzfall von 20.500 Euro liegt der Einsatz des besonders überwachten Gleises auf beiden Strecken nicht außer Verhältnis zum Schutzzweck. Unter Berücksichtigung des Umstands, dass damit die Lärmsituation auf beiden Seiten der Bahntrasse insgesamt weiter verbessert wird und durch die zusätzliche Länge des besonders überwachten Gleises von 164 m keine zusätzlichen Messwagenfahrten und voraussichtlich auch keine zusätzlichen Schleifprozesse stattfinden müssen, wird eine Unterbrechung des besonders überwachten Gleises auf der Strecke 2650 nicht für sinnvoll erachtet.

#### B.4.9.2.7.3 Gesamtbewertung des Lärmschutzes in der Baulücke

Das Schallschutzkonzept für die Baulücke sieht als aktive Lärmschutzmaßnahmen das Verfahren des besonders überwachten Gleises jeweils auf beiden Gleisen auf folgenden Streckenabschnitten vor:

Unterabschnitt	Strecken (jeweils beide Gleise)	von km (Strecke 2650)	bis km (Strecke 2650)	Länge [m]
Düsseldorf-Unterrath	2650Ri/GRi 2670Ri/GRi	46,400	46,564	164

#### **B.4.9.2.8 Verfahren des besonders überwachten Gleises als aktive Lärmschutzmaßnahme**

Als aktive Lärmschutzmaßnahme wird in den vorstehend aufgeführten Streckenabschnitten das Verfahren des besonders überwachten Gleises (büG) durchgeführt.

Unebenheiten auf den Schienenfahrflächen (Schienenriffel) tragen maßgeblich zur Entstehung des Rollgeräusches bei Zugfahrten bei. Ein riffelfreies, möglichst glattes Gleis kann den Schienenverkehrslärm wesentlich verringern. Durch das Verfahren des besonders überwachten Gleises wird der Lärm bereits bei seiner Entstehung im Rad-Schiene-Kontakt reduziert. Beim Einsatz dieses Verfahrens wird der akustische Zustand eines festgelegten Gleisabschnittes in regelmäßigen Abständen mit dem Schallmesswagen überprüft und die Schienenfahrfläche im Bedarfsfall mit einem besonderen Schleifverfahren geschliffen.

Nach Nr. 4.5 der Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV gelten die in der Beilage 1 enthaltenen akustischen Kenndaten für einen durchschnittlichen Fahrflächenzustand und ohne besondere akustische Maßnahmen an der Schiene. Für den Fahrflächenzustand des besonders überwachten Gleises und für Maßnahmen an den Schienenstegen sind Pegelkorrekturen c2 nach Tabelle 8 vorzunehmen. Die Maßnahmen nach Tabelle 8 gelten als Schallschutzmaßnahme.

Die mit der Maßnahme des besonders überwachten Gleises verbundenen Festlegungen der Nr. 4.5 der Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV wurden in den Nebenbestimmungen des Planfeststellungsabschnitts übernommen; bezüglich der Protokollierung der Ergebnisse der Messfahrten wurden weitergehende Festlegungen aufgenommen.

#### **B.4.9.2.9 Passive Schallschutzmaßnahmen**

Der Anspruch auf passiven Lärmschutz ist dem Grunde nach im Planfeststellungsbeschluss festzulegen (vgl. BVerwG, Urteil vom 05.10.1990 – 4 CB 1/90, NVwZ-RR 1991, 129).

Die Gebäude mit grundsätzlichem Anspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen sind den Unterlagen 16.2.3 sowie 16.3.4 und 16.3.5 der Planunterlagen zu entnehmen.

Die auf der Ermächtigungsgrundlage des § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 BImSchG erlassene Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung – 24. BImSchV) legt Art und Umfang der zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsräusche notwendigen Schallschutzmaßnahmen für schutzbedürftige Räume in baulichen Anlagen (passive Schallschutzmaßnahmen) fest, soweit durch den Bau oder die wesentliche Änderung öffentlicher Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen die in § 2 der 16. BImSchV festgelegten Immissionsgrenzwerte überschritten werden. Eine solche Überschreitung ist dann gegeben, wenn aktive Lärmschutzmaßnahmen (z. B. Lärmschutzwände und Lärmschutzwälle) ganz unterbleiben oder die getroffenen Maßnahmen nicht zu einer vollständigen Einhaltung der Immissionsgrenzwerte führen.

Die Regelungen können sowohl im Anwendungsbereich der §§ 41 und 42 BImSchG als auch analog nach § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG zur Erfüllung der Schutzansprüche außerhalb des Anwendungsbereichs der §§ 41 und 42 BImSchG angewendet werden; im vorliegenden Fall ergeben sich Ansprüche aber nur im Bereich der wesentlichen Änderung durch Erweiterung des bestehenden Schienenweges um zwei Gleise.

Lärmschutzmaßnahmen an baulichen Anlagen nach § 2 der 24. BImSchV sind bauliche Verbesserungen an Umfassungsbauteilen schutzbedürftiger Räume, die die Einwirkungen durch Verkehrslärm mindern. Umfassungsbauteile sind Bauteile, die schutzbedürftige Räume baulicher Anlagen nach außen abschließen. Zu den Umfassungsbauteilen zählen insbesondere Fenster, Türen, Rollladenkästen, Wände, Dächer und Decken unter nicht ausgebauten Dachräumen.

Zu den Lärmschutzmaßnahmen gehört auch der Einbau von Lüftungseinrichtungen in Räumen, die überwiegend zum Schlafen benutzt werden, und in schutzbedürftigen Räumen mit Sauerstoff verbrauchenden Energiequellen. Lüftungseinrichtungen sind in den Schlafräumen und den Wohnräumen mit Sauerstoff verbrauchender Energiequelle auch dann vorzusehen, wenn die erforderliche Schalldämmung der schutzbedürftigen Räume ohne zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen bereits vorhanden ist.

In baulichen Anlagen werden diejenigen Räume geschützt, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, wenn am Immissionsort der der Raumnutzung entsprechende Immissionsgrenzwert am Tag bzw. in der Nacht überschritten ist.

Die Vorhabenträgerin hat für die grundsätzlich anspruchsberechtigten baulichen Anlagen zu ermitteln oder ermitteln zu lassen, ob und gegebenenfalls welche Lärmschutzmaßnahmen notwendig sind. Dazu ist festzustellen

- vor Ort das vorhandene bewertete Schalldämm-Maß der Umfassungsbauteile nach § 3 Abs. 2 der 24. BImSchV sowie
- das erforderliche bewertete Schalldämm-Maß der Umfassungsbauteile nach § 3 Abs. 3 und 4 der 24. BImSchV.

Erstattungsberechtigter ist der Eigentümer des Grundstücks mit der baulichen Anlage. Ihm gleichgestellt sind der Wohnungseigentümer und der Erbbauberechtigte. Mieter und Pächter sind nicht erstattungsberechtigt (vgl. BVerwG, Urteil vom 18.04.1996 – 11 A 86/95, UPR 1996, 109, DVBl 1996, 921; BVerwG, Urteil vom 16.09.1993 – 4 C 9/91, NVwZ 1994, 682, DVBl 1994, 338).

Zuständig für die Abwicklung des Erstattungsanspruchs ist die Vorhabenträgerin. Sie ist Adressat einer im Planfeststellungsbeschluss erteilten Schutzauflage. Die Vorhabenträgerin hat mit Beginn der Vorhabensdurchführung den Erstattungsberechtigten nachweisbar ein Antragsformular für die Erstattung von passiven Schallschutzmaßnahmen zur Verfügung zu stellen. Darin ist die Abwicklung des Verfahrens zur Bestimmung der tatsächlichen Erstattungsansprüche darzustellen.

Über die Erstattung ist mit dem Erstattungsberechtigten vor Durchführung der Schutzmaßnahmen eine Vereinbarung zu schließen. Diese soll insbesondere enthalten

- eine kurze Beschreibung der Lärmschutzmaßnahmen,
- die Höhe des veranschlagten Erstattungsbetrages,
- die Festlegung, dass die Erstattung nach Durchführung der Lärmschutzmaßnahmen und Vorlage der Originalrechnung nach Maßgabe des geprüften Rechnungsbetrages erfolgt,
- die Verpflichtung des Eigentümers, die Fertigstellung der Schutzmaßnahmen anzuzeigen und zu gestatten, nach vorheriger Terminabsprache die fertig gestellten Schutzmaßnahmen zu prüfen.

Lärmschutzmaßnahmen an baulichen Anlagen sind nicht erforderlich, wenn

- eine bauliche Anlage zum baldigen Abbruch bestimmt ist oder dieser bauordnungsrechtlich gefordert wird (§ 2 Abs. 4 Nr. 1 der 24. BImSchV),
- eine bauliche Anlage bei der Auslegung der Pläne im Planfeststellungsverfahren noch nicht genehmigt war (§ 2 Abs. 4 Nr. 2 der 24. BImSchV),
- die Beeinträchtigung durch Verkehrsgeräusche wegen der besonderen Benutzung der Anlage, z. B. bei erheblichem Eigenlärm, zumutbar ist (§ 42 Abs. 1 BImSchG).

#### **B.4.9.2.10 Außenwohnbereich**

Eine Entschädigung wegen Beeinträchtigung des Außenwohnbereiches zur Tagzeit kommt bei den Gebäuden in Betracht, für die Maßnahmen des aktiven Schallschutzes unterblieben sind oder nicht ausreichen, um den Außenwohnbereich vor unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm zu bewahren.

Maßstab in den Bereichen der wesentlichen Änderung ist die Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV, außerhalb dieser Bereiche die Erhöhung der Beurteilungspegel, die oberhalb der Grenze liegen, die eine Gesundheitsgefährdung oder einen Eigentumseingriff, der die Nutzbarkeit erheblich einschränkt, bewirken. Die

Berechnung der Höhe der Entschädigung erfolgt analog zum Rundschreiben Verkehrslärmschutz.

Für den Außenwohnbereich bestehen keine Lärmschutzansprüche zur Nachtzeit (vgl. BVerwG, Urteil vom 15.03.2000 – 11 A 33/97).

#### **B.4.9.2.11 Keine Entschädigung für behauptete Wertverluste**

Bei der Zulassung eines mit Immissionen verbundenen Vorhabens sind Minderungen der Wirtschaftlichkeit und eine Verschlechterung der Verwertungsaussichten grundsätzlich hinzunehmen. Die Grenze ist erst überschritten, wenn die Wertverluste so massiv ins Gewicht fallen, dass den Betroffenen ein unzumutbares Opfer abverlangt wird (vgl. BVerwG, Urteil vom 16.03.2006 – A 1075.04). Anhaltspunkte dafür, dass durch das Vorhaben und die mit ihm festgesetzten aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen in relevanter Weise die Grundstückswerte beeinflusst würden, sind nicht ersichtlich. Ausweislich der schalltechnischen Untersuchung werden die Lärmpegel einer Gesundheitsgefährdung oder eines Eingriffs in das Eigentum auch ohne das Vorhaben teilweise überschritten. Eine Zunahme der Lärmbeeinträchtigung durch Zunahme des Eisenbahnverkehrs bei gleichzeitiger Überschreitung der jeweiligen Grenzwerte wird durch die vorgesehenen aktiven Lärmschutzmaßnahmen zurückgenommen bzw. durch passive Lärmschutzmaßnahmen sowie gegebenenfalls erforderliche Entschädigungen für den Außenwohnbereich ausgeglichen und führt nicht zu einer Wertminderung der Grundstücke und ihrer Bebauungen.

#### **B.4.9.3 Baubedingte Erschütterungsimmissionen**

Erschütterungen aus dem Baubetrieb werden von einer Vielzahl von Einflussgrößen und deren Wechselwirkungen beeinflusst, die nur schwer prognostiziert werden können. Im Unterschied zum Lärm mit seinem homogenen Übertragungsmedium Luft ist das Übertragungsmedium Baugrund bei Erschütterungen sehr inhomogen. Die üblichen Bodenuntersuchungen sind zu ungenau und zu großräumig, um daraus die Übertragung von Erschütterungen aus dem Baubetrieb exakt bestimmen zu können. Auch stehen zum



Zeitpunkt der Planfeststellung weder das Bauverfahren noch die zum Einsatz kommenden Baumaschinen abschließend fest. Letztlich wird die tatsächliche Übertragung von Erschütterungen nur durch Probeversuche vor Ort ermittelt werden können. Die Ergebnisse dieser Probeversuche sind gutachterlich zu begleiten und zu dokumentieren.

Generell sind zur Vermeidung bzw. Verminderung von Erschütterungen aus dem Baubetrieb vorrangig Baumaschinen, Geräte und Verfahren einzusetzen, die als erschütterungsarm nach dem Stand der Technik einzustufen sind (vgl. § 22 BImSchG).

Die jeweiligen Anhaltswerte der DIN 4150-2 zum Schutz von Menschen in Gebäuden und der DIN 4150-3 zum Schutz von Bauwerken vor Erschütterungen aus dem Baubetrieb sind grundsätzlich einzuhalten. Bei einer durch Messungen nachgewiesenen Überschreitung dieser Werte bleibt die Anordnung weitergehender Schutzvorkehrungen oder die Zuerkennung eines Anspruchs auf Entschädigung gemäß § 74 Abs. 2 Satz 2 und 3 VwVfG vorbehalten.

In jedem Fall hat die Vorhabenträgerin eine spezielle umweltfachliche Bauüberwachung als Ansprechpartner vor Ort für die Nachbarschaft zu benennen und die Bauablaufdaten erschütterungsintensiver Arbeiten frühzeitig der Nachbarschaft mitzuteilen.

Die Nebenbestimmungen im verfügenden Teil des Planfeststellungsbeschlusses dienen dem Schutz der Anwohner vor unzumutbaren Belästigungen und dem Schutz der Bauwerke vor Schäden aus baubedingten Erschütterungsimmissionen.

#### **B.4.9.4 Betriebsbedingte Erschütterungsimmissionen und sekundärer Luftschall**

##### **B.4.9.4.1 Rechtsgrundlagen**

###### **Erschütterungen**

Erschütterungen aus dem Schienenverkehr sind Schwingungen, die bei der Vorbeifahrt eines Schienenfahrzeuges entstehen und in Form von Wellen über den Boden und die Fundamente bis in anliegende Gebäude übertragen werden. Bei bestimmten Intensitäten

und in bestimmten Frequenzbereichen können diese Schwingungen insbesondere durch die Übertragung über Geschossdecken auch vom Menschen wahrgenommen werden.

Erschütterungen aus dem Schienenverkehr sind Emissionen bzw. Immissionen i. S. von § 3 Abs. 2 und 4 BImSchG. Erschütterungen zählen dann zu den schädlichen Umwelteinwirkungen i. S. des § 3 Abs. 1 BImSchG, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Für den Bau oder die Änderung von Eisenbahnen gilt das Bundes-Immissionsschutzgesetz gemäß § 2 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 allerdings nur nach Maßgabe der §§ 41 bis 43; in diesen Vorschriften wird nur der Verkehrslärm behandelt. Bezüglich des Erschütterungsschutzes von Verkehrswegen existieren im Gegensatz zum Verkehrslärm also keine spezialgesetzlich festgelegten Grenzwerte und Beurteilungskriterien (st. Rspr.; vgl. BVerwG, Urteil vom 08.09.2016 – 3 A 5.15, Buchholz 442.09 § 18 AEG Nr. 75 Rn. 79 m. w. N.).

Ansprüche auf Erschütterungsschutz beurteilen sich nach der allgemeinen gesetzlichen Regelung in § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG, wonach die Planfeststellungsbehörde der Vorhabenträgerin Vorkehrungen oder die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen aufzuerlegen hat, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind.

Schutzvorkehrungen und -anlagen können nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG unterbleiben, wenn sie untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar sind. Die von dem Vorhaben Betroffenen, die auf einen physisch-realen Ausgleich für ihre Nachteile verzichten müssen, haben einen Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld (vgl. Vallendar/Wurster in: Hermes/Sellner, Beck'scher AEG-Kommentar, § 18 Rn. 257).

Als mit dem Vorhaben unvereinbar sind Schutzvorkehrungen anzusehen, die dem Zweck des Vorhabens zuwiderlaufen (vgl. Neumann in: Stelkens/Bonk/Sachs, VwVfG, § 74 Rn. 194). Es handelt sich dabei um Modifikationen des Vorhabens, die dessen Grundkonzeption ändern würden (vgl. Vallendar/Wurster a. a. O., § 18 Rn. 258).

Untunlich sich Schutzvorkehrungen dann, wenn sie keinen wirksamen Schutz bieten können oder die geeigneten Vorkehrungen unzumutbare oder außer Verhältnis zum Schutzzweck stehende, nicht mehr vertretbare Aufwendungen erfordern würden (vgl. Kopp/Ramsauer, VwVfG, § 74 Rn. 168; Masing/Schiller in: Obermayer/Funke-Kaiser, VwVfG, § 74 Rn. 91).

Die damit angesprochene Zumutbarkeitsschwelle ist bei Einwirkungen durch Erschütterungen nicht durch gesetzliche Grenzwerte festgelegt, sondern nach den Verhältnissen im Einzelfall zu bestimmen. Maßgeblich sind Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit der betroffenen Nutzung am jeweiligen Immissionsort. Diese richten sich nach der Art des Gebietes und den weiteren konkreten tatsächlichen Verhältnissen (vgl. BVerwG, Urteil vom 21.12.2010 – 7 A 14.09, Buchholz 316 § 74 VwVfG Nr. 81 Rn. 27).

Als technische Vorschrift für die Beurteilung von Erschütterungsimmissionen kann die DIN 4150-2:1999-06 (Erschütterungen im Bauwesen; Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) ausweislich der Erläuterungen unter Nr. 6.5.3.4 dieser Norm auf bestehende Bahnstrecken nicht unmittelbar angewendet werden. Die Anhaltswerte gelten nach Nr. 6.5.3.4 der Norm nur für neu zu bauende Strecken. Im Sinne dieser Norm wird eine Strecke als neu angesehen, wenn ihre Trasse so weit von bestehenden Trassen entfernt verläuft, dass die Erschütterungseinwirkungen der bestehenden Trassen für die Beurteilung vernachlässigbar sind. Das ist beim antragsgegenständlichen Vorhaben nicht der Fall. Bei bestehenden und auszubauenden Strecken können die Anhaltswerte der DIN 4150-2 nur äußerst hilfsweise für die Beurteilung der Zumutbarkeit von Erschütterungen herangezogen werden, d. h. erst nach Modifikation zur Berücksichtigung der Vorbelastung des betroffenen Gebiets durch Erschütterungen aus dem Eisenbahnverkehr auf den bestehenden Strecken.

Rechtlicher Bewertungsmaßstab für die vorgesehenen Baumaßnahmen ist daher der Grundsatz, durch die Baumaßnahme keine wesentliche, d. h. unzumutbare Erhöhung der vorhandenen Erschütterungssituation aus dem Schienenverkehr hervorzurufen. Ansprüche auf Schutzvorkehrungen oder Entschädigungen sind nach § 74 Abs. 2 Satz 2 und 3 VwVfG gegeben, wenn sich die vorhandene Vorbelastung in beachtlicher Weise erhöht und gerade in dieser Erhöhung eine zusätzliche unzumutbare Beeinträchtigung der Betroffenen liegt.

Von den bestehenden Bahnstrecken gehen Erschütterungen aus, die zu einer Belastungssituation führen, die die Nachbarschaft zu dulden hat und ohne die Ausbaumaßnahmen weiterhin zu dulden hätte. Andererseits entspricht es den berechtigten Interessen der Nachbarschaft, dass sich diese Vorbelastung nicht weiter erhöht. Als rechtlich relevant gilt eine Zunahme der Erschütterungsimmissionen um 25 % im Ausbauzustand gegenüber dem bestehenden Zustand. Soweit vorhabenbedingte Zunahmen der Erschütterungen allerdings nicht wahrnehmbar sind, besteht kein Anlass, diese unwesentliche Zunahme zu unterbinden.

Die Beurteilungskriterien lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- Ist  $KB_{F_{max}} \leq A_u$ , sind die Anforderungen der DIN 4150-2 eingehalten.
- Ist  $KB_{F_{max}} > A_u$  und  $KB_{F_{Tr}} \leq A_r$ , sind die Anforderungen ebenfalls eingehalten.
- Ist  $KB_{F_{Tr}} > A_r$ , erfolgt die Beurteilung nach folgendem Bewertungsmaßstab:

Ist  $KB_{F_{Tr}}$  im Ausbauzustand um weniger als 25 % gegenüber der Situation ohne Streckenausbau erhöht, liegt keine wesentliche Änderung der Immissionssituation vor und die Anforderungen sind eingehalten.

Ist dagegen  $KB_{F_{Tr}}$  nach dem Streckenausbau um mehr als 25 % gegenüber der Bestandssituation erhöht, liegt aufgrund der spürbaren Erhöhung eine wesentliche Änderung der Immissionssituation vor und Maßnahmen zur Verringerung der Erschütterungsimmissionen müssen in Betracht gezogen werden.

Die DIN 4150-3:2016-12 (Erschütterungen im Bauwesen; Einwirkungen auf bauliche Anlagen) nennt Anhaltswerte, bei deren Einhaltung keine Gebäudeschäden im Sinne einer Verminderung des Gebrauchswertes zu erwarten sind. Diese Anhaltswerte liegen um ein Vielfaches höher als die Anhaltswerte der DIN 4150-2 für Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden. Für die hier vorgenommene Bewertung der Erschütterungssituation werden die Anhaltswerte der DIN 4150-3 nicht herangezogen. Im Allgemeinen sind aus dem Schienenverkehr keine Überschreitungen im Sinne dieser Norm zu erwarten.

## **Sekundärer Luftschall**

Der sekundäre Luftschall entsteht, wenn Wände und Decken in Gebäuden durch Erschütterungen zu Schwingungen angeregt werden und Schall abstrahlen. Die Höhe des sekundären Luftschalls ist von den auftretenden Erschütterungen und von raumspezifischen Faktoren abhängig.

Auf den sekundären Luftschall findet § 1 i. V. m. § 3 BImSchG Anwendung. Das Bundes-Immissionsschutzgesetz gilt gemäß § 2 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 für den Bau oder die Änderung von Eisenbahnen nur nach Maßgabe der §§ 41 bis 43; diese Vorschriften behandeln den Verkehrslärm, dem auch der sekundäre Luftschall zuzuordnen ist.

Nicht anwendbar auf den sekundären Luftschall ist dagegen die 16. BImSchV, da die der Verordnung zugrundeliegenden Parameter zur Bestimmung des Beurteilungspegels die Problematik des sekundären Luftschalls rechnerisch nicht erfassen. Im Unterschied zum direkten Luftschall bestehen damit für den sekundären Luftschall keine rechtlichen Regelungen über Grenzwerte und deren Ermittlung.

Ebenfalls auf sekundären Luftschall nicht anwendbar sind die Beurteilungskriterien der Sechsten allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm). Die TA Lärm ist vor allem zur Anwendung im Einwirkungsbereich von ortsfesten gewerblichen Anlagen bestimmt. Sie zielt somit auf den Schutz vor spezifischen Immissionen gewerblicher Betriebe mit langanhaltender und relativ konstanter Geräuscheinwirkung ab, welche beim Eisenbahnverkehr gerade nicht vorliegen. Für Schienenwege charakteristisch ist der Wechsel zwischen Emissionszeiträumen und Ruhephasen. Es ist demnach insgesamt festzustellen, dass die TA Lärm für die Beurteilung des sekundären Luftschalls aus dem Schienenverkehr aus immissionsschutzrechtlicher und immissionsschutztechnischer Sicht nicht maßgeblich ist, da ihre Beurteilungsmaßstäbe den Kriterien des sekundären Luftschalls aus dem Eisenbahnbetrieb nicht in geeigneter Weise Rechnung tragen.

Da es für Eisenbahnstrecken derzeit keine andere gesetzliche Regelung gibt und auch keine Grenzwerte hinsichtlich zumutbarer Einwirkungen aus sekundärem Luftschall vorliegen,

richten sich Ansprüche auf physisch-reale Schutzvorkehrungen oder Ausgleichszahlungen nach § 74 Abs. 2 Satz 2 und 3 VwVfG. Sie sind gegeben, wenn sich die vorhandene Vorbelastung in beachtlicher Weise erhöht und gerade in dieser Erhöhung eine zusätzliche unzumutbare Beeinträchtigung der Betroffenen liegt.

Da sekundärer Luftschall durch Schwingungsanregungen von Wänden entsteht und diese Anregungen wiederum durch die Erschütterungen durch den Eisenbahnbetrieb hervorgerufen werden, stehen Erschütterungen und sekundärer Luftschall in sehr engem Zusammenhang. Dies rechtfertigt eine zueinander korrespondierende Betrachtung und Behandlung beider Immissionen.

#### **B.4.9.4.2 Ermittlung der Betroffenheiten**

Die in der erschütterungstechnischen Untersuchung durchzuführende Prüfung zur Zumutbarkeit von betriebsbedingten Erschütterungen sowie in der Folge die Entscheidung über ggf. erforderliche Schutzmaßnahmen erfolgen auf der Grundlage einer von der Vorhabenträgerin zur Verfügung gestellten Betriebsprognose für das geplante Vorhaben. Der für den Neubau oder die bauliche Änderung eines Schienenweges ggf. erforderliche Erschütterungsschutz bemisst sich – genau wie der erforderliche Schutz vor Luftschall nach der Verkehrslärmschutzverordnung – nicht an der technisch möglichen Spitzenauslastung (Vollauslastung), sondern jeweils an einer vorausschätzbaren Durchschnittsbelastung (vgl. BVerwG, Urteil vom 03.03.1999 – 11 A 9.97, juris Rn. 62 zum Lärmschutz nach der Verkehrslärmschutzverordnung).

Bei der Ermittlung der vorhabendingten Zunahme betriebsbedingter Erschütterungen wird die Verkehrsmenge ohne die Verwirklichung des Vorhabens (Prognosenußfall) der Verkehrsmenge mit der Verwirklichung des Vorhabens (Prognosefall) gegenübergestellt (vgl. BVerwG, Urteil vom 12.03.2009 – 9 A 64.07, juris Rn. 102; OVG NRW, Urteil vom 15.05.2015 – 11 D 12.12.AK, juris Rn. 216, 249). Diese Vorgehensweise trägt dem Umstand Rechnung, dass es bis zum Prognosebezugszeitpunkt auch ohne die Verwirklichung des Vorhabens zu einer Verkehrssteigerung kommen kann, die in die hinzunehmende Vorbelastung eingeht und die auch bei der Gewährung von Lärmschutz nach Maßgabe der

16. BImSchV außen vorbliebe. Weiterhin werden Geschwindigkeitsreduzierungen oder anderweitige Beschränkungen, die einem Instandhaltungsrückstau geschuldet sind, beim Betriebsprogramm des Prognosenullfalls nicht berücksichtigt, sondern es wird ein ordnungsgemäß instandgehaltener Schienenweg zugrunde gelegt.

Bei Ausbaustrecken ist also an relevanten Immissionsorten zunächst die Erschütterungsbelastung durch den vorhandenen Schienenweg zu ermitteln, um danach im Vergleich mit der Prognose für den ausgebauten Zustand die Veränderung feststellen zu können.

Das Erfordernis und die Auswahl von messtechnisch zu untersuchenden Gebäuden erfolgten auf Basis einer erschütterungstechnischen Betroffenheitsanalyse durch das Vorhaben Rhein-Ruhr-Express im Planfeststellungsbereich. In dieser Untersuchung wurden zur Ermittlung von Konflikten Schwingungsmessungen an maßgebenden Querschnitten und darauf aufbauend Prognoseberechnungen durchgeführt. Bei dieser Konfliktanalyse ermittelte potentielle Betroffenheiten durch das Vorhaben wurden in weitergehenden messtechnischen Untersuchungen konkretisiert.

In den beiden Teilbereichen (westlich und östlich der Bahnstrecke) erfolgten an insgesamt fünf Gebäuden erschütterungstechnische Beweissicherungsmessungen, an zwei weiteren Gebäuden wurde die Übertragungsfunktion messtechnisch ermittelt und an fünf Gebäuden wurden Messungen der Deckeneigenfrequenz durchgeführt. Diese Gebäude waren jeweils repräsentativ für die benachbarten Gebäude. Die Dokumentation der Messergebnisse sowie die Beschreibungen der Messumgebung und des Messaufbaus sind in Unterlage 17.2 der Planfeststellungsunterlagen enthalten.

Im Ergebnis der Untersuchungen werden bereits vor dem Streckenausbau (Prognosenullfall oder Weiterführungsfall) an einigen der untersuchten Gebäude die Anforderungen der DIN 4150-2 an den Schutz von Menschen in Gebäuden wegen Überschreitung der Anhaltswerte nicht eingehalten. Nach dem Streckenausbau (Prognosefall) ergeben sich insbesondere an Gebäuden westlich der Gleisanlagen ohne erschütterungsmindernde

Maßnahmen Erhöhungen der Erschütterungen oberhalb der Anhaltswerte der DIN 4150-2 gegenüber dem Weiterführungsfall.

In den einzelnen Unterabschnitten stellen sich die Prognose und Beurteilung der Erschütterungsimmissionen aus dem Eisenbahnverkehr folgendermaßen dar:

### **Bereich östlich der Gleisanlagen in Düsseldorf-Lichtenbroich**

In diesem Unterabschnitt wurden an einem Gebäude Beweissicherungsmessungen durchgeführt. Die Anhaltswerte der DIN 4150-2 werden bereits vor dem Streckenausbau am untersuchten Gebäude nicht eingehalten.

Für den Prognosefall ergeben sich jedoch auch ohne Berücksichtigung von erschütterungsmindernden Maßnahmen an dem betroffenen Gebäude keine signifikanten Erhöhungen der Erschütterungsimmissionen oberhalb der Anhaltswerte der DIN 4150-2 gegenüber dem Prognosefall (Weiterführungsfall). Im Prognosefall werden an diesem Gebäude die höchstzulässigen Anhaltswerte der DIN 4150-2 gegenüber dem Prognosefall im Tagzeitraum überschritten.

Basierend auf weiterführenden messtechnischen Untersuchungen (Deckeneigenfrequenzmessungen, Gebäude-Übertragungsfunktionsprüfungen) wurden die Prognoseergebnisse auf das Nachbargebäude übertragen. Demnach ist auch für dieses Gebäude im Prognosefall zu erwarten, dass zwar die Anhaltswerte der DIN 4150-2 zum Schutz von Menschen in Gebäuden sowohl im Tagzeitraum als auch im Nachtzeitraum überschritten werden, sich jedoch keine wesentliche Erhöhung der Erschütterungsimmissionen oberhalb des Signifikanzkriteriums ergibt.

Ursächlich hierfür ist vor allem die Umverteilung des abzuwickelnden Betriebsprogramms auf die weiter entfernt liegenden Streckengleise. Dies gilt ebenfalls für die anderen Wohngebäude im Teilbereich Düsseldorf-Lichtenbroich östlich der Bahnstrecke, da sich diese in deutlich größerem Abstand zu den Gleisen befinden.



Die Anforderungen an den Schutz vor sekundärem Luftschall können für die bebauten Bereiche östlich der Gleisanlagen ohne weitergehende Schutzmaßnahmen eingehalten werden (vgl. Abschnitt 6.2.1 der Unterlage 17.1).

### **Bereich westlich der Gleisanlagen in Düsseldorf-Kalkum**

In diesem Unterabschnitt wurden an vier Gebäuden Beweissicherungsmessungen durchgeführt. Die Anhaltswerte der DIN 4150-2 werden bereits vor dem Ausbau an zwei von vier messtechnisch beweisgesicherten Gebäuden nicht eingehalten.

Für den Prognosefall ergeben sich Überschreitungen der Anhaltswerte der DIN 4150-2 an allen vier Gebäuden bei zu erwartender Erhöhung der Beurteilungsschwingstärken gegenüber dem Prognosenullfall.

Basierend auf den weiterführenden messtechnischen Untersuchungen (Deckeneigenfrequenzmessungen, Gebäude-Übertragungsfunktionsmessungen und einer Ausbreitungsmessung) wurden die Prognoseergebnisse auf die im näheren Umfeld liegenden Nachbargebäude übertragen. Demnach ergeben sich spezifische (auf Basis der durchgeführten Beweissicherungsmessungen) und potentielle (auf Basis der Vor-Ort-Erhebungen für die im näheren Umfeld liegenden Nachbargebäude) Betroffenheiten für insgesamt zwei Gebäude mit Betondecken und insgesamt sechs Gebäude mit Holzbalkendecken. Im planungsrechtlichen Mischgebiet befinden sich die Wohngebäude mit Betondecken in einem Abstand von bis zu 18 m zur zukünftig nächstgelegenen Gleisachse und die Wohngebäude mit Holzbalkendecken in einem Abstand von bis zu 55 m zur zukünftig nächstgelegenen Gleisachse.

Für die übrige umliegende Bebauung (Einfamilienhäuser mit charakteristischen Merkmalen für Betondecken und größeren Abständen zur nächstgelegenen Gleisachse) werden die Anforderungen der DIN 4150-2 für den Prognosefall ohne weitere Schutzmaßnahmen eingehalten.

Die Anforderungen an den Schutz vor sekundärem Luftschall können für die bebauten Bereiche westlich der Gleisanlagen ohne weitergehende Schutzmaßnahmen eingehalten werden (vgl. Abschnitt 6.2.2 der Unterlage 17.1).

#### **B.4.9.4.3 Mögliche Schutzmaßnahmen**

Als Schutzmaßnahmen kommen grundsätzlich Maßnahmen an den Gleisen und/oder im Ausbreitungsweg und/oder am Immissionsort (Gebäude) in Betracht, auf die im Folgenden näher eingegangen wird. Bei der Auswahl der Maßnahmen zum Schutz vor Erschütterungen besteht – anders als beim Schutz vor Verkehrslärm im Rahmen der Lärmvorsorge – kein Vorrang von Schutzmaßnahmen am Schienenweg gegenüber Maßnahmen im Ausbreitungsweg oder Maßnahmen am Gebäude, da § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG einen Vorrang aktiver Schutzmaßnahmen vor passiven Schutzmaßnahmen nicht vorgibt. Bei der Anordnung der Schutzmaßnahmen ist die Planfeststellungsbehörde in der Auswahl der einzusetzenden Instrumente jedoch nicht vollkommen frei, da die Schutzmaßnahme nur das konkret beantragte Vorhaben betreffen darf. Auflagen zu Maßnahmen, die zu einer konzeptionellen Änderung des Vorhabens führen, sind unzulässig.

#### **Maßnahmen an den Gleisen**

##### Unterschottermatten

Unterschottermatten (USM) sind elastische Flächenlager, die zwischen dem Schotterbett und dem Untergrund angeordnet werden. Damit eine Unterschottermatte eine ausreichende Erschütterungsreduzierung bewirkt, muss sie auf einem ausreichend steifen Untergrund verlegt werden (z. B. 40 bis 50 cm dicke Zementtragschicht oder Betontragplatte).

Entsprechend dimensionierte Unterschottermatten können zu Minderungen der Erschütterungen ab Frequenzen oberhalb von ca. 30 Hz führen.

Bei Anwendungen auf dem Erdplanum der freien Strecke fehlt im Gegensatz zur Anwendung z. B. im Tunnel ein ausreichend steifer Untergrund. Aus diesem Grund ist auf der freien Strecke der Einsatz von Unterschottermatten zur Erschütterungsminderung wenig sinnvoll. Darüber hinaus können sich beim Einsatz von Unterschottermatten oberbautechnische Probleme (z. B. Minderung der Gleislagestabilität, Schotterfließen) ergeben.

Aus den genannten Gründen sieht die Planung im vorliegenden Fall den Einsatz von Unterschottermatten nicht vor.

### Betontrog mit Schotterfüllung auf Unterschottermatten

Dieses System verbindet die Vorteile des konventionellen Schotteroberbaus mit den Vorteilen der Festen Fahrbahn und besteht aus einer Betontragplatte mit seitlichen Randkappen (Betontrog), auf der ein normaler Schotteroberbau mit Betonschwellen verlegt ist. Die seitlichen Randkappen „spannen“ den Schotter ein. Da der eingespannte Schotter sich praktisch nicht mehr umlagert und auf Grund der Unterschottermatten sehr viel geringer dynamisch und etwas geringer statisch beansprucht wird, ist auch langfristig von einer gleichbleibend guten Gleislage auszugehen, die sich wiederum positiv auf die Erschütterungssituation auswirkt. Außerdem besitzt diese Fahrbahnart deutliche Vorteile in Form von verminderten Tragfähigkeitsanforderungen an das Erdplanum.

Die Einfügungsdämmung (Reduzierung der Erschütterungen gegenüber dem Standardoberbau Betonschwelle in Schotterbett auf Erdplanum) des Systems beruht auf der Wirkung der Unterschottermatten sowie der Masse des Betontroges. In der Überlagerung der beiden Effekte ergibt sich eine breitbandige Wirkung gegenüber Erschütterungen beginnend ab einer Frequenz von etwa 10 Hz.

Die Wirkung des Betontroges mit Schotterbett auf Unterschottermatten liegt in dem prognostizierten Frequenzbereich nur geringfügig höher als die Wirkung von Unterschottermatten oder besohlenen Schwellen und deutlich unter der Wirkung eines Masse-Feder-Systems.

Die technische Umsetzbarkeit in den baulichen Situationen der mehrgleisigen Strecken in Düsseldorf mit bestehenden räumlichen Einschränkungen ist schwierig. Solche Maßnahmen an einzelnen Gleisen sind zur Minderung der Gesamterschütterungsimmissionen nicht zielführend.

Aus den vorstehend genannten Gründen ist nicht zu beanstanden, dass Betrachtungen zur konkreten Wirksamkeit von Betontrog mit Schotterfüllung auf Unterschottermatten in die erschütterungstechnische Untersuchung keinen Eingang gefunden haben.

### Besohlte Schwelle

Bei der elastischen Schwellenlagerung (Schwellenbesohlung) wird unterhalb der Schwelle an der Kontaktstelle zwischen Schwelle und Schotter eine elastische Zwischenschicht eingefügt. Damit werden der unmittelbare (harte) Kontakt zwischen der Schwellensohle und dem Schotter sowie die Schotterpressung verringert. Oberhalb einer Frequenz von ca. 40 Hz bewirkt das System deutliche Pegelminderungen. Der große Vorteil der Schwellenbesohlung besteht in den relativ geringen Kosten und dem einfachen Einbau des Systems. Im Übrigen wird durch die plastischen Eigenschaften der Schwellensohle der Schotter optimal eingebettet. Als Folge nehmen die Schotterumlagerungen ab. Im Ergebnis wird das Schotterbett geschont, die Setzungen des Gleises verlangsamen sich und die Intervalle für Stopfarbeiten verlängern sich.

Durch den Einsatz besohlter Schwellen würden die sekundären Luftschallimmissionen verringert, da diese hauptsächlich von den hochfrequenten Schwingungen erzeugt werden. Allerdings können die Erschütterungsimmissionen an einigen Gebäuden durch den Einsatz von besohlenen Schwellen weiter ansteigen und es können zusätzliche Betroffenheiten entstehen. Der Einsatz von besohlenen Schwellen wurde geprüft.

#### Masse-Feder-Systeme (MFS)

Als Masse-Feder-Systeme werden Bauformen bezeichnet, bei denen zusätzlich zwischen dem elastischen Element und dem eigentlichen Oberbau noch eine (mitschwingende) Masse – diese trägt das Gleis – angeordnet wird. Die das Gleis tragende Masse (nachfolgend Gleistragplatte genannt, z. B. als Betontrog ausgeführt) kann in Ort beton erstellt oder auch als Fertigteil eingebracht werden und ist auf einem hinreichend steifen Untergrund (z. B. Trog- oder Tunnelsohle, Tragplatte) elastisch gelagert. Der Oberbau selbst kann als Feste Fahrbahn oder Schotteroberbau ausgeführt werden. Bei der baulichen Ausführung ist zwingend darauf zu achten, dass keine Körperschallbrücken zwischen Gleistragplatte und Untergrund, z. B. durch bei Betonierarbeiten versehentlich eingedrungenen Flüssigbeton, entstehen.

Je nach Masse wird unterschieden in leichte, mittlere und schwere Masse-Feder-Systeme. Bei den leichten Masse-Feder-Systemen kommen in der Regel flächige Mattenlager zum

Einsatz. Bei den mittleren und schweren Masse-Feder-Systemen ist die Gleistragplatte auf Einzelpunktlagern (Elastomerblöcke bzw. -streifen oder auch Stahlfedern) aufgelagert. Beim Einsatz von Masse-Feder-Systemen sind die durch den Fahrbetrieb verursachten Horizontalkräfte zu beachten und ggf. sind diesbezüglich zusätzliche Maßnahmen (z. B. seitliche Führung der Gleistragplatte) erforderlich, die wiederum zu keinen Minderungen der Schutzwirkung des Systems führen dürfen. Während beim Einsatz von Flächenlagern eine hohe Horizontallagestabilität des Gesamtsystems von vornherein gegeben ist, muss insbesondere bei Einzelpunktlagern auf die Übertragung der Horizontalkräfte und eine Begrenzung der horizontalen Auslenkungen ggf. durch zusätzliche Horizontallager geachtet werden.

Durch Masse-Feder-Systeme lassen sich tiefe Abstimmfrequenzen erreichen, d. h. eine Vergrößerung des Bereiches nach unten hin, in dem eine Reduzierung der Erschütterungsimmissionen auftritt. Solche Systeme lassen sich bei entsprechender Auslegung auf Eigenfrequenzen um 10 Hz und darunter abstimmen. Damit sind wirksame Reduzierungen der Erschütterungsimmissionen in Gebäuden auch mit sehr niedrigen Deckeneigenfrequenzen möglich. Mit Masse-Feder-Systemen kann allgemein die höchste Erschütterungsminderung an Oberbauten schienengebundener Verkehrssysteme erreicht werden.

Aufgrund des aufwändigen konstruktiven Aufbaus von Masse-Feder-Systemen ist ihr Einsatz allerdings mit hohen Kosten verbunden. Insofern kann die Vereinbarkeit mit dem Vorhaben und insbesondere die Tunlichkeit eines solchen Systems häufig fraglich sein.

Hinreichende Erfahrungen mit dem Einsatz von Masse-Feder-Systemen bei Eisenbahnen liegen ausschließlich für in Tunneln geführte Strecken vor (z. B. City-Tunnel Leipzig, Nord-Süd-Verbindung Berlin, Katzenbergtunnel, Zürcher S-Bahn). Bei oberirdisch geführten Schienenwegen der Eisenbahn ist zweifelhaft, ob hier langfristig die Funktionsfähigkeit von Masse-Feder-Systemen mit Streifen- oder Punktlagern insbesondere dahingehend gewährleistet werden kann, dass die elastisch gelagerte Gleistragplatte frei schwingen kann. Durch den Schmutzeintrag (z. B. Sand, Schotterabrieb) durch Niederschlagswasser kann sich der Hohlraum zwischen Untergrund (Tragplatte) und schwingender Gleistragplatte

zusetzen, so dass die Einfederung der Gleistragplatte nur noch eingeschränkt möglich ist und das System „blockieren“ kann; damit verliert das System seine Schutzwirkung. Aus den genannten Gründen können Masse-Feder-Systeme für den Einsatz bei oberirdischen Eisenbahnstrecken derzeit nicht als Stand der Technik angesehen werden.

Grundsätzlich denkbar wäre allenfalls ein oberirdischer Einsatz leichter Masse-Feder-Systeme (Eigenfrequenzen oberhalb von 10 Hz), da hier in der Regel als Federelement flächige Mattenlager zum Einsatz kommen, die beim Betonieren der Gleistragplatte als „verlorene Schalung“ eingebracht werden könnten. Auf Grund der vollflächigen Auflagerung der Gleistragplatte bestünde nicht die Gefahr, dass Schmutz eindringt und das System blockiert. Die Schutzwirkung (Einfügungsdämmung) wäre gegenüber dem oben beschriebenen breitbandig wirkenden System „Betontrog mit Schotterfüllung auf Unterschottermatten“ im Bereich typischerweise anzutreffender Deckeneigenfrequenzen in etwa vergleichbar bzw. zu tieferen Frequenzen hin sogar schlechter, da es hier – wie bei jedem Masse-Feder-System – zu einer Verstärkung von Erschütterungen (negative Einfügungsdämmung) kommt. Die Gleistragplatte würde bei einem solchen System vorzugsweise als Feste Fahrbahn ausgeführt werden. Gegenüber einem Schwellengleis im Schotterbett (z. B. Betontrog mit Schotterfüllung auf Unterschottermatte) würden dann 3 dB höhere Schallpegel in der Nachbarschaft des Schienenwegs auftreten, denen durch zusätzliche Schallschutzmaßnahmen begegnet werden müsste. Diese würden weitere Kosten verursachen, die zu den eigentlichen Baukosten des Systems hinzuzurechnen wären.

Da der Einbau eines Masse-Feder-Systems noch nie an oberirdischen Strecken von Vollbahnen durchgeführt wurde, wurde von einer Anwendung im Rahmen des Projektes RRX abgesehen.

## **Maßnahmen im Ausbreitungsweg**

### Bodenschlitze

Mit einem offenen Bodenschlitz, in den zur Gewährleistung der dauerhaften Standsicherheit gas-, luft- oder elastomergefüllte Hohlkörper eingebracht werden, kann die Ausbreitung der

Oberflächenwellen unterbrochen werden. Eine entsprechende Wirkung ist jedoch nur in direkter Nachbarschaft (z. B. Gebäude unmittelbar hinter dem Schlitz) gegeben. Für weiter entfernt gelegene Gebäude ist die erschütterungsmindernde Wirkung sehr begrenzt. Die erforderliche Schlitztiefe ist von der Wellenlänge der abzuschirmenden Schwingungen abhängig. Um eine möglichst hohe Abschirmwirkung zu erreichen, sind Einbautiefen in der Größenordnung der 1 bis 1,5-fachen Wellenlänge erforderlich. Bei typischen Bodenverhältnissen werden zur Minderung von Schwingungen im Frequenzbereich ab 12 Hz bereits Einbautiefen von 10 bis 15 m benötigt. Insbesondere bei hohem Grundwasserstand wird das Einbringen der Konstruktion (z. B. Sicherung gegen Auftrieb der Gasmatten) sehr aufwändig. Gegebenenfalls müssen fremde Grundstücke hierfür in Anspruch genommen werden, wodurch zusätzliche Betroffenheiten und Kosten durch Grunderwerb oder dingliche Belastungen entstehen. Zusätzliche Probleme treten auf bei der Kreuzung von Kabel- und Leitungstrassen.

Bei einer Wellengeschwindigkeit von 200 m/s ergibt sich bei einer abzuschirmenden Frequenz von 15 Hz eine Schlitztiefe von mindestens 10 bis 12 m. Da solche Tiefen für eine wirkungsvolle Minderung im tieffrequenten Bereich aus Kostengründen nicht umsetzbar sind, scheidet solche Maßnahmen in der Praxis aus.

#### Schwere Abschirmwände

Wie bei den Bodenschlitzen tritt eine ausreichende Minderungswirkung auch bei den schweren Abschirmwänden (z. B. aus Beton) im Boden nur im unmittelbaren Nahbereich der Wand auf. Im Übrigen ergeben sich ähnliche konstruktive Probleme. Die Wirksamkeit und Durchführbarkeit von Maßnahmen im Ausbreitungsweg sind daher sehr begrenzt. Insbesondere treten auch erhebliche Kosten auf. Abschirmeinrichtungen im Ausbreitungsweg sind daher allenfalls zum Schutz besonders exponierter Einzelgebäude mit hohem Schutzanspruch im Nahbereich eines Schienenwegs geeignet. Eine großräumige Abschirmung dahinterliegender Bebauung vergleichbar mit Schallschutzwänden ist nicht möglich.

Aus den vorstehend genannten Gründen ist nicht zu beanstanden, dass Betrachtungen zur konkreten Wirksamkeit von schweren Abschirmwänden in die erschütterungstechnische Untersuchung keinen Eingang gefunden haben.

### **Maßnahmen am Immissionsort**

#### Seitliche Abschirmung von Gebäuden mit elastischen Matten

Der Einsatz von elastischen Matten vor und neben dem Gebäudefundament im Erdreich kann zu einer Verbesserung der Erschütterungssituation gegenüber dem Ursprungszustand führen. Die bisher vorliegenden Ergebnisse sind statistisch noch nicht abgesichert und die Wirkung ist je nach Gebäude und Baugrund stark unterschiedlich (bis hin zu keiner Verbesserung). Schwierigkeiten können auch durch die Anbindung des Gebäudes über die Hausanschlussleitungen an die öffentliche Ver- und Entsorgung auftreten. Falls die Hausanschlussleitungen gerade durch die abzuschirmende Wand führen, stellen sie eine Körperschallbrücke dar und verringern die Schutzwirkung wesentlich. Auf jeden Fall ist eine genaue Untersuchung der Machbarkeit einer solchen Gebäudeabschirmung erforderlich. Diese Maßnahme kann auf keinen Fall pauschal für alle Gebäude berücksichtigt werden, sondern kommt allenfalls für Einzelfälle in Betracht. Insbesondere wegen der nicht ausreichend statistisch abgesicherten Wirksamkeit scheidet für dieses Vorhaben die Betrachtung derartiger Maßnahmen in der erschütterungstechnischen Untersuchung aus.

#### Elastische Auflagerung von Gebäuden

Die elastische Auflagerung von Gebäuden (z. B. schwingungsisolierende Lagerung auf Elastomerlagern oder auch Stahlfederelementen) sind hinsichtlich der Erschütterungsminimierung zwar sehr wirksam, jedoch im Allgemeinen mit vertretbarem technischen und finanziellen Aufwand nur bei Neuplanungen von Gebäuden und in Ausnahmefällen bei denkmalgeschützten Gebäuden realisierbar. Bei den hier bestehenden Gebäuden scheiden solche Maßnahmen insbesondere aus bautechnischen Gründen aus.

#### Konstruktive Änderung an (bestehenden) Gebäuden



Maßgebend für die zum Teil sehr starke Verstärkung der in das Gebäude eingetragenen schienenverkehrsinduzierten Schwingungen sind vor allem die Resonanzen der meist nur schwach gedämpften Geschossdecken. Stimmt die Deckeneigenfrequenz mit pegelbestimmenden Anteilen aus dem Anregungsspektrum überein, kommt es zur Resonanz und dadurch zu einer Verstärkung der Schwingungsamplitude. Im Mittel liegen die Eigenfrequenzen von Holzbalkendecken bei ca. 20 Hz und von Massivdecken bei ca. 32 Hz und liegen damit im Bereich der Hauptanregungsfrequenzen des Eisenbahnverkehrs. So können auf der Geschossdecke gegenüber dem Gebäudefundament resonanzbedingt erheblich größere Pegel auftreten. Durch Maßnahmen an Deckenbauteilen wie z. B. Erhöhung der Deckenmasse oder durch Versteifung der Decken durch Einziehen zusätzlicher Tragsysteme (z. B. Unterzüge, Stützen) kann die beschriebene Resonanzkopplung reduziert werden. Von entscheidender Bedeutung ist in diesem Zusammenhang, dass solche Maßnahmen eine individuell auf den Einzelfall bezogene Planung erfordern sowie einen erheblichen baulichen Eingriff in fremdes Eigentum (die Gebäudesubstanz) darstellen und daher als allgemeines Schutzkonzept bei einer Vielzahl anspruchsberechtigter Gebäude nicht in Betracht kommen. Allenfalls können diese Maßnahmen in begründeten Einzelfällen im Detail untersucht, entsprechend konkretisiert und in Absprache mit Betroffenen zum Einsatz gelangen. Genau diese Möglichkeit eröffnet der vorliegende Beschluss für den Fall, dass im Ergebnis nach Inbetriebnahme durchzuführender Nachmessungen trotz der festgesetzten Schutzmaßnahmen am Fahrweg in Einzelfällen Schutzansprüche weiterhin bestehen bleiben (vgl. Nebenbestimmungen unter Abschnitt A.4.4 des Planfeststellungsbeschlusses).

#### **B.4.9.4.4 Variantenuntersuchung der erschütterungsmindernden Maßnahmen**

##### **Bereich östlich der Gleisanlagen in Düsseldorf-Lichtenbroich**

Gemäß den Prognoseberechnungen können für den Prognosefall Überschreitungen der höchstzulässigen Anhaltswerte der DIN 4150-2 an zwei Gebäuden in Düsseldorf-Lichtenbroich nicht zuverlässig ausgeschlossen werden. In diesem Teilbereich können die höchstzulässigen Anhaltswerte der DIN 4150-2 mit dem Einbau von Unterschottermatten im

Richtungsgleis der Strecke 2650 auf einer Länge von 55 m eingehalten werden. Aufgrund der Höhe der zu erwartenden Erschütterungsimmissionen oberhalb der nach DIN 4150-2 zulässigen Anhaltswerte werden die Kosten der untersuchten Schutzmaßnahme gegenüber ihrem Nutzen als verhältnismäßig bewertet. In diesem Bereich ist keine weitere Variantenuntersuchung notwendig.

### **Bereich westlich der Gleisanlagen in Düsseldorf-Kalkum**

In diesem Teilbereich wurden fünf verschiedene Schutzkonzepte auf ihre Wirksamkeit geprüft.

Nach den Ergebnissen der erschütterungstechnischen Untersuchung sind in Düsseldorf-Kalkum acht Gebäude betroffen, bei denen eine wesentliche Erhöhung der Erschütterungsimmissionen oberhalb der Anhaltswerte der DIN 4150-2 im Prognosefall auftritt.

Zur Lösung sämtlicher Betroffenheiten wären nach dem Schutzkonzept 1

- auf der Strecke 2670 im Gegenrichtungsgleis Unterschottermatten auf insgesamt 305 m Länge, Masse-Feder-System auf 100 m Länge, Schwellenbesohlung auf 60 m Länge,
- auf der Strecke 2670 im Richtungsgleis Unterschottermatten auf 390 m Länge, Schwellenbesohlung auf 230 m Länge und
- auf der Strecke 2407 im Gegenrichtungsgleis Schwellenbesohlung auf 230 m Länge erforderlich.

Mit dem Schutzkonzept 1 könnten zwar sämtliche Betroffenheiten gelöst werden. Die sich nach diesem Schutzkonzept für jeden zu lösenden Schutzfall ergebenden Kosten wären jedoch unverhältnismäßig hoch. Die Höhe der Kosten wird dabei vor allem durch die Schutzmaßnahmen Masse-Feder-System und Unterschottermatten im Trog bestimmt.

Deshalb wurden in der erschütterungstechnischen Untersuchung weitere Schutzkonzept entwickelt und unter Berücksichtigung des Nutzen-Kosten-Verhältnisses bewertet.

Da die Gleise der Strecke 2670 mit den Zügen des RRX zukünftig der Wohnbebauung am nächsten liegt, wurde beim Schutzkonzept 2 der Einbau von Unterschottermatten auf beiden Gleisen (Gegenrichtungsgleis und Richtungsgleis) der Strecke 2670 und Schwellenbesohlung auf den nächsten Gleisen (Gegenrichtungsgleis und Richtungsgleis) der Strecke 2407 untersucht. Mit diesem Schutzkonzept können sieben von acht Schutzfällen gelöst werden. Wegen der bei diesem Schutzkonzept wiederum vorgesehenen Schutzmaßnahme Unterschottermatte im Trog entstehen jedoch erneut unverhältnismäßige Kosten je gelösten Schutzfall.

Beim Schutzkonzept 3 sind lediglich auf den Gleisen (Gegenrichtungsgleis und Richtungsgleis) der Strecke 2670, auf denen die Züge des RRX fahren und die am nächsten zur Wohnbebauung liegen, Unterschottermatten vorgesehen. Da die auf der Strecke 2407 verkehrenden Züge der S-Bahn nicht maßgeblich zur Erhöhung der Erschütterungsimmissionen beitragen, werden hier keine Schutzmaßnahmen an den Gleisen vorgesehen. Hierdurch können zwar die Gesamtkosten für die Maßnahmen zum Schutz vor Erschütterungen weiter verringert werden. Da jedoch nur fünf von acht Schutzfällen mit diesem Schutzkonzept gelöst werden können, sind die Kosten je gelösten Schutzfall beim Schutzkonzept 3 sogar höher als bei den zuvor untersuchten Schutzkonzepten 1 und 2; sie sind deshalb als unverhältnismäßig zu bewerten.

Um die Gesamtkosten der Schutzmaßnahmen weiter zu verringern, wird beim Schutzkonzept 4 der Einbau von Unterschottermatten nur auf dem Gegenrichtungsgleis der Strecke 2670 und Schwellenbesohlung auf dem Richtungsgleis der Strecke 2670 vorgesehen. Auf den Gleisen der Strecken 2407 und 2650 entfallen Schutzmaßnahmen. Mit dem Schutzkonzept 4 entstehen die bisher niedrigsten Gesamtkosten der untersuchten Schutzkonzepte und auch die bisher niedrigsten Kosten je gelösten Schutzfall, die aber immer noch unverhältnismäßig sind, weil mit diesem Schutzkonzept die Zahl der gelösten Schutzfälle auf vier abnimmt.

Wegen der vergleichsweise hohen Kosten der Schutzmaßnahme Unterschottermatten im Trog wird beim Schutzkonzept 5 auf diese Maßnahme verzichtet und die Schutzmaßnahme Schwellenbesohlung auf den Gleisen (Gegenrichtungsgleis und Richtungsgleis) der Strecke

2670 untersucht. Mit dem Schutzkonzept 5 können zwei der acht Schutzfälle gelöst werden, dies sind die spezifisch und potenziell betroffenen Gebäude mit Betondecken. Die Schutzfälle der spezifisch und potenziell betroffenen Gebäude mit Holzbalkendecken können nicht gelöst werden. Beim Schutzkonzept 5 entstehen die niedrigsten Gesamtkosten der untersuchten Schutzkonzepte und die niedrigsten Kosten je gelösten Schutzfall.

Außer den Kosten war bei der Bewertung der Schutzkonzepte zu berücksichtigen, dass der Einsatz von Masse-Feder-Systemen auf freier Strecke nicht erprobt ist. Da der Einsatz von Unterschottermatten außerhalb von Betonträgern technisch nicht möglich ist, lassen sich bei diesem System auch keine Kostenreduzierungen durch den Verzicht auf den kostenaufwändigen Betontrog erzielen.

Im Ergebnis verbleibt als einziges umsetzbares Schutzkonzept mit Maßnahmen am Schienenweg das Schutzkonzept 5, das den Einsatz von besohlenen Schwellen auf den zwei Gleisen der Strecke 2670 auf einer Länge von 240 m bzw. 180 m vorsieht. Von den acht Gebäuden, bei denen Überschreitungen der Anhaltswerte der DIN 4150-2 ohne Schutzmaßnahmen zu erwarten sind, verbleiben sechs, bei denen die Erschütterungsimmissionen möglicherweise nicht ausreichend abgesenkt werden können.

Deshalb hat die Vorhabenträgerin innerhalb eines Zeitraums von frühestens sechs Monaten und spätestens zwölf Monaten nach Inbetriebnahme der Strecke – das Einverständnis des jeweiligen Eigentümers vorausgesetzt – für diese Gebäude im Teilbereich Düsseldorf-Kalkum (Am Bahnhof 5, 5A, 7, 7A, 19 und 23) Erschütterungsmessungen durchzuführen und die hier auftretenden Erschütterungsimmissionen auf der Grundlage der in der erschütterungstechnischen Untersuchung berücksichtigten Verkehrsdaten (Zugmengen, Zugarten, erschütterungstechnisch relevante Betriebsparameter) zu ermitteln. Der sekundäre Luftschall ist auf Grundlage der Erschütterungsmessungen rechnerisch zu bestimmen.

Für alle Gebäude, für die auf Grundlage der Messungen eine Zunahme der Beurteilungsschwingstärke  $KB_{FT}$  gegenüber der plangebenden Vorbelastung um mindestens 25 % und eine Überschreitung der Anhaltswerte der Tabelle 1 der DIN 4150-2 ermittelt wird, besteht ein Anspruch auf Erschütterungsschutz. In diesem Fall hat die Vorhabenträgerin eine

erneute Beurteilung der Erschütterungsauswirkungen des Vorhabens in dem entsprechenden Bereich – ggf. unter Berücksichtigung weiterer Gebäude nach Extrapolation der Ergebnisse – vorzunehmen.

Gleiches gilt für den sekundären Luftschall, wenn Beurteilungspegel ermittelt werden, die größer sind als der um 3 dB erhöhte Korrektursummand in Spalte 2 der Tabelle 1 der Anlage zur 24. BImSchV und die um mindestens 3 dB gegenüber der Vorbelastung erhöht sind.

Sofern im Einzelfall erforderlich, sind geeignete Schutzmaßnahmen am Ausbreitungsweg und/oder am zu schützenden Gebäude zu planen, mit denen die vorstehend genannten Werte der Beurteilungsschwingstärke (bei Erschütterungen) und/oder des Beurteilungspegels (bei sekundärem Luftschall) möglichst nicht überschritten werden.

Die Ergebnisse der Erschütterungsmessungen und die Planung der Schutzmaßnahmen bzw. eine Begründung für das Absehen von Maßnahmen hat die Vorhabenträgerin der Planfeststellungsbehörde unverzüglich vorzulegen. Die Planfeststellungsbehörde wird nach der Beteiligung der Betroffenen eine ergänzende Entscheidung zu diesem Planfeststellungsbeschluss erlassen, in der über weitere Schutzmaßnahmen oder die Festsetzung einer Entschädigung dem Grunde nach gemäß § 74 Abs. 2 Satz 2 bzw. Satz 3 VwVfG i. V. m. § 22a AEG entschieden wird.

Die nach Fertigstellung und Inbetriebnahme der Strecke festgesetzte Überprüfung der Prognose und damit auch der Schutzwirkung der festgesetzten Maßnahmen auf der Grundlage von Erschütterungsmessungen ist im Hinblick auf Prognoseunsicherheiten bei der Ermittlung der Erschütterungen erforderlich. Wegen dieser Unwägbarkeiten einer verlässlichen Prognose der Erschütterungsauswirkungen trägt die Rechtsprechung die in der Praxis übliche Verfahrensweise, die Prognose durch Messergebnisse nach der Inbetriebnahme zu überprüfen. Denn erst aufgrund einer nachträglichen Messung lässt sich feststellen, ob das Schutzziel tatsächlich erreicht ist (vgl. BVerwG, Urteil vom 29.06.2017 – 3 A 1.16, juris Rn. 112, 113; Vallendar/Wurster in: Hermes/Sellner, Beck'scher AEG-Kommentar, § 18 Rn. 207, 237).

Die Zeitspanne von sechs bis zwölf Monaten nach Inbetriebnahme der Gleisanlagen wurde gewählt, da sich bis dahin die Gleisanlagen und das Bodengefüge soweit verfestigt haben, dass Setzungen oder ähnliche Einflussfaktoren keine Auswirkungen auf die Messergebnisse mehr haben und belastbare Messergebnisse erzielt werden können.

#### **B.4.9.5 Immissionen durch elektromagnetische Felder**

Beurteilungsgrundlage für die Auswirkungen elektromagnetischer Felder auf den Menschen bildet die Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV). Diese Verordnung enthält Anforderungen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch elektromagnetische Felder.

Unter § 1 Abs. 2 Nr. 2 der 26. BImSchV werden die Bahnstromoberleitungen als zu klassifizierende Niederfrequenzanlagen genannt. In § 3 Abs. 1 der 26. BImSchV werden Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb von Niederfrequenzanlagen beschrieben; mit Verweis auf Anhang 1a der Verordnung wird die Einhaltung bestimmter Grenzwerte der elektrischen Feldstärke und magnetischen Flussdichte im Einwirkungsbereich der Niederfrequenzanlagen an Orten, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung und unter Berücksichtigung von Immissionen durch andere Niederfrequenzanlagen gefordert.

Die im Anhang 1a der Verordnung genannten Grenzwerte betragen für die im Bereich der Bahnstromoberleitungen der Deutschen Bahn AG vorkommende Frequenz von 16 ⅔ Hz:

- elektrische Feldstärke (Effektivwert): 5 kV/m
- magnetische Flussdichte (Effektivwert): 300 µT

Um eine unter Spannung stehende Oberleitung baut sich gegenüber der Schiene und der Erde ein elektrisches Feld auf. Dieses kann unmittelbar unter der Oberleitung bis zu 2 kV/m betragen, es nimmt jedoch quadratisch mit der Entfernung ab. Auch unmittelbar unter der Oberleitung bei stark frequentierten Strecken werden die Grenzwerte der 26. BImSchV

eingehalten. Diese Feststellung gilt auch für die bestehenden Bahntrassen im Planfeststellungsabschnitt. Eine Gefährdung von Personen durch elektrische oder magnetische Felder aus der Oberleitungsanlage einschließlich der Speiseleitungen oder aus anderen Anlagen aus dem Bahnbetrieb ist nach dem heutigen Erkenntnisstand in Wissenschaft und Forschung demnach nicht zu befürchten.

#### **B.4.9.6 Stoffliche Immissionen**

Nach Angaben des Umweltbundesamtes vom November 2019 führen die Messnetze der Länder seit dem Jahr 2000 flächendeckende Messungen von Feinstaub der Partikelgröße PM<sub>10</sub> (Partikel mit einem aerodynamischen Durchmesser von 10 µm oder kleiner) und seit 2008 auch der Partikelgröße PM<sub>2,5</sub> durch. Besonders hoch ist die Messnetzdichte in Ballungsräumen. Die hohe Zahl und Dichte an Emittenten – beispielsweise Hausfeuerungsanlagen, Gewerbebetriebe, industrielle Anlagen und der Straßenverkehr – führen zu einer erhöhten Feinstaubkonzentration in Ballungsräumen gegenüber dem Umland. Besonders hohe Feinstaubkonzentrationen werden unter anderem wegen der starken verkehrsbedingten Emissionen wie (Diesel-) Ruß, Reifenabrieb sowie aufgewirbeltem Staub an verkehrsnahen Messstationen registriert. Während zu Beginn der 1990er Jahre im Jahresmittel großräumig Werte um 50 µg/m<sup>3</sup> gemessen wurden, treten heute Jahresmittelwerte zwischen 15 und 20 µg/m<sup>3</sup> auf. Die im ländlichen Raum gelegenen Stationen des Messnetzes des Umweltbundesamtes verzeichnen geringere Werte.

Auch für die konkrete örtliche Situation im Planfeststellungsabschnitt liefern die vorhandenen Messdaten keine Anhaltspunkte für unzumutbare Feinstaubbelastungen.

Der Jahresmittelwert an Feinstaub PM<sub>10</sub> lag an der Messstation Düsseldorf Corneliusstraße (städtisches Gebiet, Hauptbelastung durch Verkehr)

- im Jahr 2015 bei 27 µg/m<sup>3</sup> im Tagesmittel bei Überschreitungen von 14 Tagen,
- im Jahr 2016 bei 25 µg/m<sup>3</sup> im Tagesmittel bei Überschreitungen von 13 Tagen,
- im Jahr 2017 bei 26 µg/m<sup>3</sup> im Tagesmittel bei Überschreitungen von 15 Tagen,
- im Jahr 2018 bei 25 µg/m<sup>3</sup> im Tagesmittel bei Überschreitungen von 13 Tagen,

- im Jahr 2019 bei 23 µg/m<sup>3</sup> im Tagesmittel bei Überschreitungen von 8 Tagen,
- im Jahr 2020 bei 20 µg/m<sup>3</sup> im Tagesmittel bei Überschreitungen von 4 Tagen.

Die Anforderungen der Neununddreißigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BImSchV) zum Schutz der menschlichen Gesundheit bei Feinstaubbelastungen werden eingehalten. Nach § 4 Abs. 1 der Verordnung beträgt für Feinstaub PM<sub>10</sub> der Immissionsgrenzwert 50 µg/m<sup>3</sup> im Tagesmittel bei 35 zugelassenen Überschreitungen im Jahr.

Die Europäische Kommission und die Europäische Umweltagentur haben im European Pollutant Release and Transfer Register aktuelle Karten (Stand der Daten 2020) veröffentlicht. Die deutschsprachige Internetseite wird vom Umweltbundesamt unter [www.thru.de](http://www.thru.de) zur Verfügung gestellt. Dort werden in einem Kartenraster von 5 km x 5 km für auszuwählende Orte und verschiedene Darstellungsoptionen (Sektoren bzw. Branchen, Schadstoffe, Stand der Daten) die jeweiligen Belastungen angegeben. Auch hiernach sind keine unzumutbaren Feinstaubbelastungen in Düsseldorf zu besorgen, insbesondere nicht durch Feinstaub aus dem Schienenverkehr.

Der Beitrag des beim Schienenverkehr emittierten Feinstaubes PM<sub>10</sub> ist mit einem Anteil von 0,8 bis 4,5 % am gesamten Feinstaubaufkommen in Deutschland sehr gering.

Zudem wäre die Einhaltung der Grenzwerte der 39. BImSchV bereits keine Rechtmäßigkeitsvoraussetzung für die Planfeststellung eines (Straßen-) Bauvorhabens, weil Grenzwertüberschreitungen nach dem System der Luftreinhalteplanung (vgl. § 47 BImSchG, § 27 der 39. BImSchV) unabhängig von den Immissionsquellen zu vermeiden sind. Das Gebot der Konfliktbewältigung als Ausformung des Abwägungsgebots ist erst verletzt, wenn die Planfeststellungsbehörde das Vorhaben zulässt, obgleich absehbar ist, dass seine Verwirklichung die Möglichkeit ausschließt, die Einhaltung der Grenzwerte mit den Mitteln der Luftreinhalteplanung in einer mit der Funktion des Vorhabens zu vereinbarenden Weise zu sichern. Das ist insbesondere der Fall, wenn die von einer planfestgestellten Straße (hier: von einem planfestgestellten Schienenweg) herrührenden Immissionen bereits für sich



genommen die maßgeblichen Grenzwerte überschreiten. Von solchen Ausnahmen abgesehen, geht der Gesetzgeber davon aus, dass sich die Einhaltung der Grenzwerte mit den Mitteln der Luftreinhalteplanung sichern lässt. Für die Annahme, dass dies nicht möglich ist, müssen deshalb besondere Umstände vorliegen (vgl. BVerwG, Urteil vom 10.10.2012 – 9 A 19/11, Buchholz 407.4 § 17 FStrG Nr. 228 Rn. 38).

Solche besonderen Umstände bestehen im Planfeststellungsabschnitt nicht. Der Beitrag des Schienenverkehrs an Luftverunreinigungen, insbesondere an der Gesamtmenge des Feinstaubaufkommens, ist bereits sehr gering. Die Anforderungen der 39. BImSchV werden eingehalten. Das Vorhaben hat zum Ziel, die Attraktivität des schienengebundenen Personenverkehrs zu stärken. Dadurch kann das Vorhaben zu einer Verbesserung der Luftqualität gerade in den verdichteten Siedlungsbereichen an Rhein und Ruhr beitragen, indem der motorisierte Individualverkehr mit seinen gegenüber dem Schienenverkehr erhöhten Luftverunreinigungen verringert wird.

Die Vorhabenträgerin muss auch keine eigenen jahrelangen Messungen vornehmen, um die Vorbelastung an Ort und Stelle grundstücksbezogen analysieren zu können. Stehen für die Vorbelastung im Untersuchungsgebiet Messdaten nicht zur Verfügung, kann sie vielmehr auf Daten anderer geeigneter Messstationen zurückgreifen (vgl. BVerwG, Urteil vom 10.10.2012 – 9 A 19.11, a.a.O. Rn. 45). Danach konnten der Planfeststellung die Ergebnisse der vom Umweltbundesamt bzw. der von der Europäischen Kommission und der Europäischen Umweltagentur veröffentlichten Daten zugrunde gelegt werden.

In den Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses wurden Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verringerung der Staubbelastung bei der Baudurchführung (vor allem Abbruch- und Aushubarbeiten, Be- und Entladen von Fahrzeugen sowie Befahren des Baustellengeländes) festgesetzt, mit denen die Einhaltung der einschlägigen Anforderungen der 39. BImSchV sichergestellt wird.

### **B.4.9.7 Stellungnahmen und Einwendungen**

In diesem Abschnitt werden die Argumente aus den Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und aus den Einwendungen Privater bewertet und abgewogen, die sich auf das Thema Immissionsschutz beziehen, sofern sie nicht bereits in einem der vorhergehenden Abschnitte behandelt wurden. Die Argumente werden themenbezogen zusammengefasst und sinngemäß (nicht wörtlich) übernommen, da einige Argumente in mehreren Stellungnahmen und Einwendungen vorgebracht werden.

#### **B.4.9.7.1 Gestaltung der Schallschutzwände**

##### **Einwendung**

Um der Durchschneidungswirkung und der Sichtbeziehungsreduktion entgegenzuwirken, wird ein gesamtstädtischer und ggf. mehrstufiger Gestaltungswettbewerb gefordert, der ergebnisoffen durchgeführt werden soll. Das bedeutet, dass unter der besonderen Berücksichtigung der kommunalen Gegebenheiten auch die Einbeziehung innovativer Ideen und Elemente gefordert wird. Dabei sind neben Wandbegrünung oder Einbau transparenter Teilelemente auch ökologische und soziologische Lösungen in Betracht zu ziehen. Die diesbezügliche Notwendigkeit der aktiven Entwicklung durch die Vorhabenträgerin sei festzustellen. Sofern sich aus der Entwicklung aufwändigere Lösungen ergeben, sollte unter Abwägung von Wirtschaftlichkeit und aller städtebaulichen Effekte die Übernahme der damit verbundenen Kosten durch die Vorhabenträgerin festgelegt werden. Die Durchführung des Wettbewerbs und der Realisierung des Ergebnisses hat in enger Zusammenarbeit mit der Stadt Düsseldorf zu erfolgen, um die hier vorhandenen Kompetenzen auszuschöpfen.

##### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die Vorhabenträgerin werde gemeinsam mit der Landeshauptstadt Düsseldorf einen Gestaltungswettbewerb für die geplanten Schallschutzwände auf dem Düsseldorfer Stadtgebiet durchführen. Hierzu sei bereits im Jahr 2019 eine Arbeitsgruppe (Teilnehmer u. a. Vorhabenträgerin, Umweltamt, Stadtplanungsamt, Grünflächenamt, Kunstkommission) gegründet worden, die derzeit die Konzeption des Wettbewerbs ausarbeite.

In Abstimmung mit der Landeshauptstadt Düsseldorf seien die geplanten Schallschutzwände in allen Düsseldorfer RRX-Abschnitten hinsichtlich ihrer Sensibilität betrachtet und geclustert worden. Hierbei sei einvernehmlich festgelegt worden, dass die Schallschutzwände im Planfeststellungsabschnitt 3.0a aufgrund ihrer örtlichen Lage (überwiegend Errichtung angrenzend an private Grundstücke/Gärten) als städtebaulich unkritisch einzustufen sind. Insbesondere da eine Sicht auf die Schallschutzwände von öffentlichen Flächen aus nicht möglich ist, sei eine Berücksichtigung im Wettbewerb nicht erforderlich. Die Eigentümer der angrenzenden Gärten könnten bei Bedarf auf eigenem Grund und in ausreichendem Sicherheitsabstand zur Schallschutzwand eine Begrünung vorsehen.

### **Bewertung und Entscheidung**

Bezüglich der Gestaltung von Lärmschutzwänden ist durch die Rechtsprechung ausdrücklich geklärt, dass diese nicht durch den Planfeststellungsbeschluss geregelt werden muss, soweit nicht deren lärmindernde Wirkung betroffen ist (vgl. BVerwG, Urteil vom 23.06.2021 – 7 A 10/20, juris Rn. 43).

Aus der Rückäußerung der Vorhabenträgerin ergibt sich, dass die grundsätzliche Bereitschaft besteht, über die Gestaltung der Schallschutzwände eine Vereinbarung mit der Stadt Düsseldorf zu schließen. Zur Festlegung der Gestaltung der Schallschutzwände, wozu beispielsweise transparente Elemente, Begrünung, künstlerische Gestaltung usw. gehören, soll ein Gestaltungswettbewerb durchgeführt werden, dessen Ergebnisse in einem gemeinsamen Arbeitskreis mit Vertretern der Fachämter bewertet werden. In diesem Rahmen kann die Gestaltung frei festgelegt werden, solange die durch den Planfeststellungsbeschluss festgelegte, hochabsorbierende Wirkung nicht beeinträchtigt wird. Die Planfeststellungsbehörde begrüßt dies ausdrücklich, da diese Maßnahmen zu einer höheren Akzeptanz der Schallschutzwände durch die Anwohner führen können.

Da im vorliegenden Planfeststellungsabschnitt 3.0a nach übereinstimmender Auffassung der Stadt Düsseldorf und der Vorhabenträgerin die Schallschutzwände als städtebaulich unkritisch eingestuft worden sind, ist eine vom Regelfall abweichende Festlegung der Gestaltung im Planfeststellungsbeschluss nicht erforderlich.

#### **B.4.9.7.2 Höhe der Schallschutzwände und alternative Schallschutzkonzepte**

##### **Einwendung**

Es wird bemängelt, dass eine Wandhöhe von 6 m über Schienenoberkante zu viel sei. In dem genannten Bereich sei der Schienenverkehrslärm im Vergleich zum Fluglärm zu vernachlässigen. Außerdem gebe es in den Niederlanden bereits neue Schallschutzkonzepte, bei denen die gleiche Wirkung einer höheren Wand durch andere technische Mittel, z. B. Krümmungen der Schallschutzwand, erreicht wurde. Außerdem sei dem Schallschutzgutachten zu entnehmen, dass in dem betroffenen Abschnitt gegenüber der heutigen Situation keine Verschlechterung zu erwarten sei. Eine 6 m hohe Schallschutzwand sei deshalb nicht akzeptabel und eine 4 m hohe Wand ausreichend.

##### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung hätten ergeben, dass im Bereich des Schutzabschnittes Kalkum die Errichtung einer Schallschutzwand mit einer Höhe von 4,00 m bis 6,00 m über Schienenoberkante wirtschaftlich sei.

Aufgrund der besonderen örtlichen Lage habe die Vorhabenträgerin frühzeitig Gespräche mit den Eigentümern und Anwohnern in Kalkum geführt. Im Rahmen eines Ortstermins am 15.01.2016, an dem neben den Eigentümern und Anwohnern auch Vertreter der Landeshauptstadt Düsseldorf teilgenommen haben (u. a. Umweltamt), wurde sich seitens der Eigentümer und Anwohner mehrheitlich für eine 6,00 m hohe Schallschutzwand ausgesprochen.

Gemäß den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung stelle diese Variante zudem den bestmöglichen aktiven Schallschutz sowie die wirtschaftlichste Lösung im Verhältnis zum Schutzzweck dar. In Kombination mit dem besonders überwachten Gleis (büG) auf vier Gleisen könne am Tag der Vollschatz erzielt werden. Im Nachtzeitraum verblieben sechs Schutzfälle im Bereich der Gebäude Am Bahnhof 5a, 7 und 7a, die dem Grunde nach Anspruch auf passiven Schallschutz haben.

Mit diesem Schallschutzkonzept würden die gesetzlichen Vorgaben erfüllt. Aus Sicht der Vorhabenträgerin sei aus den vorgenannten Gründen eine Verringerung der Schallschutzwandhöhe nicht möglich.

Die gesetzliche Grundlage für die Durchführung von Schallschutzmaßnahmen bei einer wesentlichen Änderung von Schienenwegen bilden die §§ 41 bis 43 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit der gemäß § 43 BImSchG erlassenen Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) sowie der Vierundzwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege Schallschutzmaßnahmenverordnung – 24. BImSchV).

Durch die Erweiterung um zwei Gleise liege im Bereich Kalkum eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV vor. Bei der Ermittlung der Anspruchsberechtigung sei der gesamte prognostizierte Schienenverkehrslärm zu berücksichtigen (somit auch die bestehende Vorbelastung) und nicht ausschließlich die Lärmzunahme durch das Vorhaben Rhein-Ruhr-Express.

### **Bewertung und Entscheidung**

Der gesetzliche Anspruch auf Lärmschutz ergibt sich aus den §§ 41 bis 43 BImSchG und der 16. BImSchV. Nach § 41 Abs. 1 und 2 BImSchG ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung von Eisenbahnen sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, soweit die Kosten der Schutzmaßnahme nicht außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen würden. In Kalkum liegt aufgrund der Erweiterung des bestehenden Schienenwegs um zwei durchgehende Gleise eine wesentliche Änderung im Sinne des § 41 BImSchG in Verbindung mit § 1 der 16. BImSchV vor. Der Überschreitung der Immissionsgrenzwerte des § 2 der 16. BImSchV in Kalkum ist dabei vorrangig durch Maßnahmen des aktiven Schallschutzes zu begegnen.

In der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 16) wurden alle in Deutschland zugelassenen aktiven Schallschutzmaßnahmen, die nicht aus technischen oder

offensichtlichen Gründen von vorneherein auszuschließen waren, auf ihre Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit in den jeweiligen Abschnitten geprüft. Die Ergebnisse der Verhältnismäßigkeitsprüfungen der Lärmschutzmaßnahmen sowie auch der Kombinationen mehrerer Maßnahmen ist für Kalkum dem Abschnitt B.4.9.2.6 des Planfeststellungsbeschlusses zu entnehmen.

Auch unter Einbeziehung weiterer öffentlicher und privater Belange ist die Lärminderung, die durch die sehr hohen Lärmschutzwände (in Kombination mit dem besonders überwachten Gleis) erreicht werden kann, höher zu bewerten als die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und die Störung von Blickbeziehungen oder des Ausblicks in die Landschaft, die mit der Errichtung der Lärmschutzwände ebenfalls einhergehen können.

#### **B.4.9.7.3 Reflexion von Anlagenlärm an den Schallschutzwänden**

##### **Stellungnahme**

Durch den Bau der Schallschutzwände bestehe das Risiko, dass die Schallemissionen, die durch die Produktion der an der Strecke liegenden Unternehmen hervorgerufen werden, in Richtung der angrenzenden Wohnbebauung reflektiert werden. Deshalb sollten beidseitig hochabsorbierende Schallschutzwände dort errichtet werden, wo Gewerbestandorte betroffen sein können, um keine neuen Betroffenen der Anlieger von Gewerbestandorten durch die Reflexion von produktionsbedingten Schallemissionen zu erzeugen.

##### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Im Bereich des Planfeststellungsabschnitts 3.0a sei der Neubau von zwei Schallschutzwänden geplant. Die erste befinde sich auf der Ostseite der Bahnanlage im Bereich Düsseldorf-Lichtenbroich, die zweite auf der Westseite im Bereich Düsseldorf-Kalkum. In beiden Bereichen befinden sich nach Kenntnis der Vorhabenträgerin keine lärmproduzierenden Gewerbebetriebe, sodass sich kein Erfordernis ergibt, die Schallschutzwände im Planfeststellungsabschnitt beidseitig hochabsorbierend auszuführen.

##### **Bewertung und Entscheidung**

Das Gebot der Problembewältigung erfordert zwar eine Lösung aller durch das Vorhaben verursachten Konflikte im Grundsatz. Jedoch sind lediglich technische Probleme davon ausgenommen, sofern diese lösbar sind und gewährleistet ist, dass die dem Stand der Technik entsprechenden Vorgaben beachtet werden. Detailfragen der Gestaltung dürfen der Bauausführung vorbehalten bleiben (vgl. BVerwG, Urteil vom 12.04.2018 – 3 A 10.15, juris).

Da sich in dem betrachteten Gebiet keine Gewerbebetriebe befinden, die durch ihre Produktion erhebliche Schallemissionen bewirken, entsteht bereits das in der Stellungnahme vorgetragene Problem einer Erhöhung der Schallemissionen durch Reflexionen an der Schallschutzwand nicht, so dass auch keine beidseitig hochabsorbierende Ausführung der Schallschutzwand erforderlich wird.

#### **B.4.9.7.4 Transparente Lärmschutzelemente am Grundstück Am Bahnhof 21 in Kalkum**

Die genaue Ausführung der Schallschutzwände ist nur insofern Teil der Planfeststellung, wie die Ausführung Auswirkungen auf die akustische Wirksamkeit oder den Flächenbedarf der Schallschutzwände hat. So kann z. B. die Wirksamkeit durch den Einsatz von transparenten Elementen herabgesetzt sein, und beim Einsatz von Gabionen als Schallschutzwänden ist der Flächenbedarf höher. Jedoch ist der Einsatz von transparenten Elementen nicht grundsätzlich ausgeschlossen; aufgrund der reflektierenden und nicht absorbierenden Eigenschaften transparenter Lärmschutzelemente darf ihr Anteil an der gesamten Schallschutzwandfläche aber nur relativ gering sein, damit die Schallschutzwand trotz transparenter Elemente insgesamt noch die Qualität einer hochabsorbierenden Schallschutzwand aufweist.

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt (vgl. Abschnitt A.5.11), die Schallschutzwand auf der Länge des Grundstücks im oberen Bereich (4,00 m bis 6,00 m über Schienenoberkante) transparent auszuführen, da sich das Wohngebäude unmittelbar an der Grundstücksgrenze zur Bahnanlage befindet und die Vorhabenträgerin nicht ausschließen kann, dass die geplante 6,00 m hohe Schallschutzwand zu einer Verschattung des Gebäudes führt.

#### **B.4.9.7.5 Ausdehnung der Anwendung des besonders überwachten Gleises**

##### **Stellungnahme**

Da eine flexible Belegung der Gleise mit unterschiedlichen Zugtypen angestrebt werde, wird im Sinne eines umfassenden und nachhaltigen Lärmschutzes die Ausweitung des besonders überwachten Gleises (büG) für alle Gleise im kompletten Planfeststellungsabschnitt, soweit dies technisch realisierbar ist, gefordert.

##### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die Dimensionierung der aktiven Schallschutzmaßnahme besonders überwachtetes Gleis (büG) sei im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung durch einen externen unabhängigen Gutachter gemäß den gesetzlichen Vorgaben erfolgt. Die im Regelfall verkehrenden Züge seien den einzelnen Strecken zugscharf zugeordnet worden. Die Gleisbelegung für den Planfall mit RRX könne der Emissionsberechnung der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 16 der Planfeststellungsunterlagen) entnommen werden. Gemäß den gesetzlichen Vorgaben seien die Schallschutzmaßnahmen für den Regelbetrieb zu dimensionieren. Eine Festlegung der Maßnahme besonders überwachtetes Gleis für einen Umleitungsfall sei aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht möglich.

##### **Bewertung und Entscheidung**

Häufig weisen die einzelnen Gleise mehrgleisiger Bahnanlagen unterschiedliche Emissionspegel auf. In diesem Fall ist es ausreichend, die Anwendung des besonders überwachten Gleises auf die Gleise zu beschränken, die die höchsten Emissionspegel aufweisen und deshalb als Hauptlärmquelle in Erscheinung treten.

So liegen die Verhältnisse auch im Planfeststellungsabschnitt 3.0a.

In Abschnitt 4 der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 16.1) sind die Emissionspegel für die zwei Querschnitte bei km 47,4 im Bereich Düsseldorf Flughafen und bei km 50,0 im Bereich Kalkum für die Gleise der Strecken 2670, 2407 und 2650 sowohl für den Weiterführungsfall (nur vier Gleise, da keine Erweiterung der Bahntrasse um zwei Gleise) als auch für den Prognosefall (sechs Gleise nach Realisierung des Streckenausbaus)



angegeben. An beiden Querschnitten betragen im Prognosefall die Emissionspegel der beiden Gleise der Strecke 2407 jeweils 79,1 dB am Tag und jeweils 75,6 dB in der Nacht, während die Emissionspegel der beiden Gleise der Strecke 2670 jeweils 86,3 dB am Tag und jeweils 85,2 dB in der Nacht und die Emissionspegel der beiden Gleise der Strecke 2650 jeweils 89,4 dB am Tag und jeweils 84,4 dB in der Nacht betragen. Für den Weiterführungsfall ergeben sich für die sechs Gleise der drei Strecken 2670, 2407 und 2650 Gesamtemissionspegel von 94,4 db am Tag und von 91,1 dB in der Nacht.

Da sowohl am Tag als auch in der Nacht die Emissionspegel der jeweils „leisesten“ Gleise der Strecke 2407 etwa 10 dB unter den Emissionspegeln der jeweils „lautesten“ Gleise der anderen Strecken (Strecke 2650 am Tag bzw. Strecke 2670 in der Nacht) liegen, tragen sie zur Höhe der Gesamtemissionspegel kaum bei. Die Emissionspegel der gesamten Bahntrasse werden vielmehr am Tag und in der Nacht maßgeblich von den vier Gleisen der Strecken 2650 und 2670 bestimmt. Aus schalltechnischen Gründen ist es nicht sinnvoll, durch Anwendung des Verfahrens des besonders überwachten Gleises auf der Strecke 2407 die „leisesten“ zwei Gleise der insgesamt sechsgleisigen Bahntrasse „noch leiser“ zu machen. In den Variantenuntersuchungen möglicher Einzelmaßnahmen oder Kombinationen von Schutzmaßnahmen brauchte das besonders überwachte Gleis richtigerweise nur auf den „lauteren“ Gleisen der Strecken 2670 und 2650 untersucht zu werden.

Auf den Gleisen, die ohnehin zu den Gesamtemissionen der Gleisanlage nicht wesentlich beitragen, wird auch das besonders überwachte Gleis zu keiner merklichen Reduzierung der Lärmbelastung führen. Eine Anwendung des besonders überwachten Gleises über den vorgesehenen Einsatzbereich hinaus steht damit auch mit Blick auf § 41 Abs. 2 BImSchG außer Verhältnis zum Schutzzweck.

Sind im Übrigen die gesetzlichen Anforderungen eingehalten, also die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte unterschritten, ist im Regelfall kein Schutz darüber hinaus zu gewähren. Im Planfeststellungsabschnitt 3.0a werden zwar trotz der vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen noch wenige Schutzfälle ungelöst bestehen bleiben, jedoch könnten diese verbleibenden Schutzfälle auch nicht durch die Ausdehnung der Anwendung des besonders überwachten Gleises gelöst werden.

#### **B.4.9.7.6 Wirksamkeit des besonders überwachten Gleises**

##### **Einwendung**

Die Wirksamkeit der Maßnahme besonders überwachtetes Gleis wird angezweifelt. Der Abzug von 3 dB als pauschaler Gleispflegeabschlag im Schallgutachten wird abgelehnt. Aus den Untersuchungen des Umweltbundesamtes gehe hervor, dass der pauschale Abzug von 3 dB durch das Schienenschleifen nicht gerechtfertigt sei, da die Wirkung des Schleifens sehr unterschiedlich ausfalle. Es wird gefordert, das besonders überwachte Gleis durch andere Maßnahmen zu ersetzen, deren Wirksamkeit zuverlässiger sei.

##### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die Vorhabenträgerin erwidert, dass das Verfahren besonders überwachtetes Gleis (bÜG) zu den anerkannten aktiven Schallminderungstechniken am Gleis gehöre, die der Einhaltung der Immissionsgrenzwerte des § 2 der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) dienen.

Aufgrund von Erfahrungswerten dürfe dieses Verfahren als berechenbar und gesichert gelten. Der Ordnungsgeber habe den sogenannten Gleispflegeabschlag schon 1990 auf der Grundlage der amtlichen Anmerkung zu Tabelle C der Anlage 2 zu § 3 der ursprünglichen Fassung der 16. BImSchV als „lärmmindernde Maßnahme am Fahrweg“ eingeordnet (vgl. BR-Drs. 661/89 S. 47). Mit dieser Funktion habe das BVerwG den Nachweis einer Emissionsminderung aus dem Gleis-Rad-Kontakt als erbracht angesehen (vgl. BVerwG, Urteil vom 15.03.2000 – 11 A 42.97). Seither sei das Verfahren als eine besondere Vorkehrung anerkannt, mit der eine weitergehende dauerhafte Lärmminderung erzielt wird (vgl. BVerwG, Urteil vom 29.07.2017 – 3 A 1.16; Urteil vom 06.09.2018 – 3 A 11.15).

Dementsprechend sei das Verfahren in der neuen Anlage 2 zur 16. BImSchV mit einer ausdrücklichen Regelung fortgeführt worden (vgl. Nr. 4.5 der Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV in der aktuellen Fassung).

Durch die Beschreibung in der Verfügung des Eisenbahn-Bundesamtes vom 16.03.1998 „Pegelabschlag für das besonders überwachte Gleis (büG) gemäß der Fußnote zur Tabelle C (Korrekturglied  $D_{Fb}$ ) der Anlage 2 zu § 3 der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV)“, (VkBl 1998, S. 262) bzw. vom 19.08.2008 habe das büG eine Standardisierung gefunden, mit der die Bedingungen, unter denen es angewandt werden kann, hinreichend fixiert seien.

Die Gewährleistung des dauerhaften Schallschutzes beim büG werde gemäß den Vorgaben in der derzeit geltenden Fassung der Schall 03 wie folgt geregelt:

„Die schalltechnische Überwachung des besonder überwachten Gleises erfolgt durch eine Befahrung mit dem Schallmesswagen (SMW). Die erste Befahrung ist spätestens zwölf Monate nach der Inbetriebnahme des Streckenabschnittes mit der Maßnahme büG durchzuführen. Jede weitere Befahrung mit dem SchallSMW findet spätestens zwölf Monate nach der vorigen Befahrung statt.

Zeigt der SMW für einen Gleisabschnitt einen Messwert von +2 dB (Auslöseschwelle) oder mehr an, so wird dieser Gleisabschnitt innerhalb der nächsten zwölf Monate nach der Befahrung akustisch geschliffen. Ein akustisches Schleifen ist nicht erforderlich, wenn der Gleisabschnitt nicht länger als 50 m ist und auf den an einer Seite oder an beiden Seiten anschließenden Gleisabschnitten von mindestens 200 m Länge die Auslöseschwelle nicht überschritten oder dort die Maßnahme büG nicht durchgeführt wird.

Das akustische Schleifen kann entfallen, wenn durch geeignete Schleifverfahren wie z. B. das Hochgeschwindigkeitsschleifen nachgewiesen wird, dass der durch den SMW angezeigte Messwert kleiner als +1 dB ist.“

### **Bewertung und Entscheidung**

In der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 16) wurden die Beurteilungspegel für den Schienenverkehrslärm im Planfeststellungsabschnitt 3.0a auf der Grundlage der Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV in der ab dem 01.01.2015 geltenden Fassung – nachfolgend Schall 03 (2015) genannt – berechnet (Art. 1 der Verordnung vom 18.12.2014, BGBl. I S. 2269). Es wurde also nicht mehr mit pauschalen Pegelwerten gerechnet, sondern mit einem in

Oktavbänder aufgeteilten akustischen Spektrum. Alle Schallerzeuger und alle Schallminderungsmaßnahmen haben nunmehr eine Pegelangabe für jedes Oktavband. Zu den Schallminderungstechniken am Gleis wird insbesondere auf Tabelle 8 der Schall 03 (2015) verwiesen. Die Wirkung einer Schallminderungsmaßnahme hängt in der Berechnung also nicht nur von dem Wirkungsspektrum ab, sondern auch von dem der Zugarten, auf die sie wirken soll. Damit ist gerade die Wirkung von Maßnahmen am Gleis, wie dem büG, abhängig davon, welche Züge auf dem Gleis fahren. Es wird auch das unterschiedliche Ausbreitungsverhalten verschiedener Schallfrequenzen abgebildet. Der Einwand, dass im Schallgutachten pauschal 3 dB als Gleispflegeabschlag abgezogen wurden, ist unzutreffend. Daher ist die Forderung, das büG nicht zu verwenden und dafür andere Maßnahmen anzuwenden, abzulehnen.

#### **B.4.9.7.7 Lärmschutz für den Kalkumer Forst und das Naturschutzgebiet Überanger Mark**

##### **Einwendung**

Einige Einwender fordern durchgängig aktive Lärmschutzmaßnahmen im gesamten Planfeststellungsabschnitt, insbesondere auch im Bereich des Kalkumer Forst bzw. des Naturschutzgebietes Überanger Mark wegen erheblicher Beeinträchtigungen für Menschen und Tiere.

##### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die gesetzliche Grundlage für die Durchführung von Schallschutzmaßnahmen bei einer wesentlichen Änderung von Schienenwegen bildeten die § 41 bis 43 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit der gemäß § 43 BImSchG erlassenen Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) sowie der Vierundzwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung – 24. BImSchV).

Die in der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 16 der Planfeststellungsunterlagen) vorgesehenen Schallschutzmaßnahmen dienen dazu, die Anwohner vor den prognostizierten Lärmauswirkungen des Vorhabens zu schützen. Das Schallschutzkonzept sei den gesetzlichen Vorgaben entsprechend aufgestellt worden.

Die gesetzlichen Immissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV bezögen sich auf bebaute Gebiete (z. B. Wohn- oder Gewerbegebiete). Für Parkanlagen, Erholungswald, Sport- und Grünflächen, Friedhöfe oder vergleichbare Flächen könne nach der 16. BImSchV kein Schallschutz gewährt werden. Hier fehle das Merkmal der Nachbarschaft, d. h. die Zuordnung zu einem bestimmten Personenkreis mit regelmäßigem und nicht nur vorübergehendem Aufenthalt.

Eine Erweiterung der Schallschutzwände beidseitig entlang der bahnparallelen Freiflächen und Baggerseen sei gemäß den obigen Ausführungen nicht erforderlich und wird daher von der Vorhabenträgerin nicht weiterverfolgt.

### **Bewertung und Entscheidung**

Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen können grundsätzlich ausschließlich aus den §§ 41 bis 43 BImSchG in Verbindung mit der 16. BImSchV hergeleitet werden.

Nach § 41 Abs. 1 BImSchG ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sowie von Eisenbahnen, Magnetschwebebahnen und Straßenbahnen unbeschadet des § 50 sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind (sogenannter aktiver Schallschutz). Nach § 41 Abs. 2 BImSchG soll dies nicht gelten, soweit die Kosten der Schutzmaßnahme außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen würden. In § 42 BImSchG folgen Regelungen zur Erstattung für Schutzmaßnahmen am Immissionsort (sog. passiver Schallschutz wie bspw. Schallschutzfenster). Immissionsgrenzwerte für bestimmte Anlagen und Gebiete sowie die Berechnung der Beurteilungspegel gibt die 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) vor.

Im Rahmen der durch die Vorhabenträgerin veranlassten gutachterlichen Untersuchungen zur Feststellung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen entsprechend der Schall 03 (2015) als Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV wurden die erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen sowohl einzeln auch in Kombination zunächst hinsichtlich ihrer schalltechnischen Wirksamkeit berechnet und anschließend hinsichtlich ihres Nutzen-Kosten-Verhältnisses bewertet. Der Bewertung des Gutachters in der schalltechnischen Untersuchung und der in der Erwiderung vertretenen Auffassung der Vorhabenträgerin, dass aktive Lärmschutzmaßnahmen nicht durchgängig im gesamten Planfeststellungsabschnitt – also auch im Bereich Kalkumer Forst bzw. Naturschutzgebiet Überanger Mark – erforderlich sind, ist zuzustimmen.

Der Wald und das Naturschutzgebiet lassen sich nicht den in § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV bezeichneten Anlagen oder Gebieten zuordnen. Planungsrechtlich sind der Wald und das Naturschutzgebiet dem Außenbereich zuzuordnen. Nach § 2 Abs. 2 Satz 2 der 16. BImSchV wären Schutzvorkehrungen allenfalls für bauliche Anlagen im Außenbereich vorzusehen. Im Umkehrschluss ist nicht der gesamte Außenbereich schutzbedürftig. Beide Gebiete dienen zwar auch, aber nicht primär der Erholung von Menschen. Es ist für sie auch keine Nutzung vorgesehen wie bspw. für Parkanlagen in Ballungsräumen, die unter den Schutzbereich der 16. BImSchV fallen können.

Eine Grundstücksnutzung, die nicht genehmigt ist und auch nicht genehmigt werden kann, braucht nicht in die planerischen Erwägungen einbezogen zu werden, auch wenn offensichtlich ist, dass sich das Planvorhaben nachteilig auf sie auswirkt (vgl. BVerwG, UPR 1994, 72).

Überdies sind insbesondere Lärmschutzwände für diese Bereiche der Bahntrasse abzulehnen, da sie die bereits gegebene Zerschneidungswirkung durch den Schienenweg verstärken würden. Lärmschutzwände würden in diesem naturnahen Raum ein unüberwindbares Hindernis für viele Tierarten darstellen.

Hinsichtlich der Lärmbelastung für Tiere wird schließlich noch auf Abschnitt B.4.7.4.4 verwiesen.

#### **B.4.9.7.8 Verständlichkeit des Schallgutachtens**

##### **Einwendung**

Es wird eingewendet, dass das Schallgutachten nicht verständlich genug sei. Es sei von zentraler Bedeutung, dass auch „Normalbürger“ das vorgelegte Zahlenwerk samt Herleitung, Methodik und Empfehlungen verstehen und bewerten können. Die Unterlagen seien in weiten Teilen kryptisch, nicht nachzuvollziehen und vor allem überhaupt nicht zu kontrollieren. Als Beispiel werden die Tabellen mit den Zugzahlen und den Emissionspegeln (Tabellen 6 bis 9) in Unterlage 16.1 genannt und bemängelt, dass die Abkürzungen nicht erklärt wären. Es wird außerdem gefragt, was die Kürzel für den Lärmschutz entlang der Trasse bedeuten, welche Quelldaten genutzt wurden, welche Rechenoperationen sich hinter dem Material in der schalltechnischen Untersuchung verbergen und wie Betroffene die Berechnungen und Empfehlungen nachvollziehen oder gar kontrollieren können.

##### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die gesetzliche Grundlage für die Durchführung von Schallschutzmaßnahmen bei einer wesentlichen Änderung von Schienenwegen bildeten die § 41 bis 43 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit der gemäß § 43 BImSchG erlassenen Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) sowie der Vierundzwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung – 24. BImSchV).

Die schalltechnische Untersuchung sei auf Grundlage der gültigen Gesetze und Verordnungen durch unabhängige externe Gutachter erstellt worden.

Das in den Einwendungen aufgezeigte Beispiel beziehe sich auf die Beilage 1 zum Erläuterungsbericht der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 16.1 der Planfeststellungsunterlagen). In dieser Beilage 1 „Verkehrsdaten“ seien die Linien (z. B. ICE 1) den zugehörigen Zugarten (Modellzuggruppe) und Fahrzeugkategorien zugeordnet. Die hierbei verwendeten Zahlen- und Buchstaben-Kombinationen seien in der Schall 03 vorgegeben und öffentlich zugänglich. Bei tiefergehendem Interesse könnten diese in den

gesetzlichen Grundlagen nachgeschlagen werden. Zum besseren Verständnis der Schall 03 habe das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) Erläuterungen zur Schall 03 veröffentlicht.

Die Berechnungen könnten bei entsprechender Qualifikation von einem anderen Gutachter nachvollzogen werden. Eine „händische“ Nachberechnung sei ohne Programmunterstützung nicht möglich, da sehr umfangreiche Datensätze (z. B. digitale Geländemodelle der Landeshauptstadt Düsseldorf) einfließen.

Eine allgemein verständliche Zusammenfassung könne dem Erläuterungsbericht der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 16.1 der Planfeststellungsunterlagen) entnommen werden.

### **Bewertung und Entscheidung**

Die Planfeststellungsbehörde weist zunächst auf das Abkürzungsverzeichnis (Seite 4 ff.) des Schallgutachtens hin, in dem alle Abkürzungen aus den Tabellen aufgeführt sind. Außerdem verweist sie auf Abschnitt 3 (Seite 28 f.) des Schallgutachtens, in dem alle verwendeten Grundlagen aufgeführt sind. Die dort aufgeführten Quellen sind entweder durch eine Internetsuche zu finden, auf Anfrage bei der Vorhabenträgerin oder der zuständigen Behörde zu erhalten und zumindest in den relevanten Punkten auszugsweise im Gutachten vorhanden. DIN-Normen werden im Beuth-Verlag herausgegeben. Die Kritik, dass die Quelldaten nicht transparent angegeben seien, kann die Planfeststellungsbehörde nicht nachvollziehen.

Die Planfeststellungsbehörde weist außerdem darauf hin, dass ein Gutachten eines behördlich zugelassenen Gutachters zwar allgemeinverständlich sein soll, aber nicht in jedem Detail für Laien nachvollziehbar sein muss (vgl. VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 03.07.1998 – 5 S 1/98, juris). Insbesondere bei der Berechnung der Schallimmissionen nach Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV ist eine „händische“ Nachrechnung nicht mehr zu leisten, da die Berechnung nur mit einem zertifizierten Computerprogramm durchgeführt werden kann. Die Konformitätserklärung, dass das verwendete Programm tatsächlich den geforderten Anforderungen entspricht, ist in Beilage 2 der Unterlage 16.1 der



Planfeststellungsunterlagen vorhanden. Der Gutachter hat eine rechtliche Verpflichtung, ein Gutachten den gesetzlichen Vorgaben entsprechend zu erstellen. Deshalb ist es nicht notwendig, dass die Berechnung in jedem Detail ohne weitere Hilfsmittel kontrollierbar ist. Die rechtlichen Vorgaben an ein Gutachten wurden nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde bei der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung eingehalten. Wegen der Kritik an mehreren vorgelegten Gutachten wird auch auf Abschnitt B.4.21.1 verwiesen.

#### **B.4.9.7.9 Zugänglichkeit von Unterlagen**

##### **Einwendung**

Es wird bemängelt, dass nicht alle im Erläuterungsbericht des Schallgutachtens aufgeführten Grundlagen bzw. Quellenangaben in der Offenlage zugänglich gemacht wurden. Als Beispiel werden der Kostenkennwertekatalog und Daten zu vorhandenen Schallschutzwänden (Quellen 18 und 19 im Abschnitt 3 des Schallgutachtens) genannt. Es wird gefordert, dass eine erneute Offenlage mit allen im Erläuterungsbericht des Schallgutachtens aufgeführten Quellen durchgeführt wird.

##### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Der Kostenkennwertekatalog (KKK) sei zum Verkauf an Externe freigegeben. Die Abgabe (Druckausgabe/CD-ROM) und eine erforderliche Freigabeanfrage erfolgten ausschließlich über das Logistikcenter Karlsruhe (I.CVM 4 - Informationslogistik); diese könne per E-Mail an folgende Adresse angefragt werden: [dzd-bestellservice@deutschebahn.com](mailto:dzd-bestellservice@deutschebahn.com).

Die vorhandenen Schallschutzwände im Planfeststellungsabschnitt 3.0a seien mit Länge und Höhe im Erläuterungsbericht der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 16.1 der Planfeststellungsunterlagen) aufgeführt. Des Weiteren seien sie in den Lageplänen (Unterlage 3 der Planfeststellungsunterlagen) dargestellt.

Soweit im Erläuterungsbericht auf Grundlagen bzw. Quellenangaben verwiesen werde, seien diese entweder öffentlich zugänglich oder für eine Überprüfung des Gutachtens nicht erforderlich. Daher sei eine Offenlage insoweit nicht erforderlich.

### **Bewertung und Entscheidung**

Es ist nicht notwendig, sämtliche zugrundeliegenden Quellen eines Gutachtens bei der Offenlage zugänglich zu machen. Dies wird im Zusammenhang mit anderen Quellen, wie zum Beispiel Gesetzestexten, auch nicht bemängelt. Die Planfeststellungsbehörde weist darauf hin, dass die entscheidenden Inhalte der genannten Quellen in den Gutachten aufgeführt sind. So ist zum Beispiel der benötigte Ausschnitt des Kostenkennwertekatalogs in Tabelle 11 (Seite 45) der Unterlage 16.1 (Erläuterungsbericht der schalltechnischen Untersuchung) enthalten. Über die Anstoßwirkung der offengelegten Planunterlagen sollen die von der Planung Betroffenen die Möglichkeit erhalten, Beeinträchtigungen ihrer Rechte und Belange zu erkennen. Diese Anforderungen erfüllen die Gutachten, ohne dass die für die Erstellung des Gutachtens herangezogenen Quellen mit ausgelegt werden. Der Forderung nach einer erneuten Offenlage musste nicht nachgekommen werden.

#### **B.4.9.7.10 Baubedingte Erschütterungen**

##### **Einwendung**

Es werden Maßnahmen zum Schutz vor baubedingten Erschütterungen gefordert und etwaige Bauwerksschäden müssten begutachtet und instandgesetzt werden.

##### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahmen werde im Zuge eines Beweissicherungsverfahrens der Urzustand, das heißt der bestehende Zustand von potenziell betroffenen Gebäuden, Gebäudeteilen, Bauwerken und sonstiger für die Bauausführung genutzter Flächen, durch die jeweilige Baufirma mittels Protokoll und ggf. Zeichnungen sowie Fotoaufnahmen dokumentiert. Der genaue Umfang und die Art der Beweissicherung würden vor Baubeginn vor Ort mit den Betroffenen abgestimmt.

Nach Abschluss der Baumaßnahme werde der Zustand erneut dokumentiert. Eventuelle Abweichungen zum Urzustand, das heißt Schäden, würden auf dieser Grundlage ermittelt und behoben, soweit die gesetzlichen Voraussetzungen hierfür vorlägen, insbesondere also ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem Schaden und der Baumaßnahme bestehe. Insoweit werde der Urzustand wiederhergestellt. Die Kosten gingen zu Lasten der Vorhabenträgerin.

### **Bewertung und Entscheidung**

Mit der Stellungnahme der Vorhabenträgerin und den Nebenbestimmungen unter Abschnitt A.4.4.3 des Planfeststellungsbeschlusses wird der Einwendung Rechnung getragen.

#### **B.4.9.7.11      Baueitliche Beeinträchtigung durch Immissionen der Baustraße**

##### **Einwendung**

Es wird eingewendet, dass es durch die Nutzung der unbefestigten Straße Am Rodendeich zu einer erhöhten Belastung durch Bauverkehrslärm und Staub ggf. auch nachts kommen könne. Die Eigentümerinnen und Eigentümer halten diese Belastung für unzumutbar und befürchten sinkende Mieteinnahmen.

##### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die Vorhabenträgerin erwidert, dass zum Schutz vor Baulärm die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen (AVV Baulärm) und die dort genannten Richtwerte berücksichtigt würden.

Im Zuge der Baustellenplanung vor Beginn der jeweiligen Einzelbaumaßnahme würden mögliche Beeinträchtigungen soweit wie möglich minimiert. Dabei kämen im Einzelfall entsprechende Schutzmaßnahmen oder zeitliche Beschränkungen in Betracht (vgl. Unterlage 19 der Planfeststellungsunterlagen).

Die Vorhabenträgerin sei insbesondere bemüht, die Zeiträume für Nacharbeiten – soweit wie möglich – zu vermeiden. Sollten diese dennoch in Einzelfällen erforderlich werden, würden die lärmintensiven Arbeiten auf ein Minimum beschränkt. Bei

Richtwertüberschreitungen werde den betroffenen Anwohnern eine Nutzung von Ersatzwohnraum angeboten oder entsprechende Schutzmaßnahmen durchgeführt. Vor Beginn der jeweiligen Baumaßnahme, die im Nachtzeitraum oder an Wochenenden durchgeführt werden müssten, werde eine entsprechende Ausnahmegenehmigung nach § 9 Landes-Immissionsschutzgesetz beim Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf durch die Vorhabenträgerin bzw. durch die von ihr beauftragten Auftragnehmer beantragt.

Hinsichtlich des Schutzes vor bauzeitlichen Staub- und Abgasimmissionen zitiert die Vorhabenträgerin aus Abschnitt 8.1.8.2 des Erläuterungsberichtes (Unterlage 1 der Planfeststellungsunterlagen):

„Durch den Baustellenverkehr ist im Umfeld des Baufeldes sowie entlang der Baustraßen mit erhöhten bauzeitlichen Staub- und Abgasimmissionen zu rechnen. Die temporäre Belastung kann durch geeignete Maßnahmen (Beregnungseinrichtungen, Einsatz von Maschinen und Fahrzeugen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik, z. B. mit Partikelfiltern usw.) reduziert werden. Die bereits heute bekannten technisch entwickelten Möglichkeiten zur Minimierung von Staub- und Abgasimmissionen werden für die Bauzeit berücksichtigt. Maßnahmen gegen unvorhersehbare, außerplanmäßige Belastungen während der Bauzeit werden vor Ort durch den ökologischen Bauüberwacher festgelegt.“

Weder die Mieter noch die Vermieter könnten der Vorhabenträgerin gegenüber Ansprüche auf Mietminderung bzw. auf Ersatz der Mietminderung geltend machen. Eine Mietminderung betreffe immer das Verhältnis zwischen Mieter und Vermieter und könnte von einem Mieter gegenüber seinem Vermieter nur dann geltend gemacht werden, wenn ein zur Minderung berechtigender Grund vorliege. Diese Anspruchsgrundlage sei aus Sicht der Vorhabenträgerin aber nicht gegeben.

### **Bewertung und Entscheidung**

Das Abwägungsgebot gibt Betroffenen einen Anspruch auf Berücksichtigung ihrer planungsrechtlich relevanten Belange. Dies gilt unabhängig davon, ob es sich dabei um subjektive Rechtspositionen handelt (vgl. BVerwG, NVwZ 2000, 435).

Unzumutbare Auswirkungen des Vorhabens werden vorrangig durch die in diesem Planfeststellungsbeschluss festgesetzten Schutzvorkehrungen verhindert. Sofern die Anordnung von Schutzvorkehrungen untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar ist, wird den vom Vorhaben Betroffenen ein Geldausgleich dem Grunde nach zugesprochen. Hierzu wird insbesondere auf die Ausführungen zu den Schutzkonzepten vor Immissionen verwiesen.

In Abschnitt A.4.4.1 des Planfeststellungsbeschlusses sind die Nebenbestimmungen zu bauzeitlichen Lärmimmissionen aufgeführt. Dort finden sich umfangreiche Bestimmungen zu Maßnahmen, durch die die Anwohner vor Baulärm geschützt werden sollen. Außerdem sind dort Vorgaben zu Entschädigungen für unzumutbare Belastungen durch Baulärm enthalten.

In Bezug auf die Staubentwicklung verweist die Planfeststellungsbehörde auf die Nebenbestimmungen in Abschnitt A.4.4.6.

Ein Anspruch auf Entschädigungen, die über die in diesem Planfeststellungsbeschluss bereits festgesetzten hinausgehen, besteht nicht. Dies gilt insbesondere auch für die befürchteten Mietminderungen.

Der Anlieger einer an seinem Grundstück vorbeiführenden und dem Gemeingebrauch gewidmeten Straße ist grundsätzlich mit dem Schicksal der Straße verbunden, er muss den Gemeingebrauch Dritter und den Anliegergebrauch, der aus der allgemeinen Zweckbestimmung resultiert, hinnehmen. Insbesondere kann der Anlieger nicht verlangen, dass der Verkehr auf der an seinem Grundstück vorbeiführenden Straße seiner Art und/oder seinem Umfang nach stets unverändert bleibt (vgl. BVerwG, Urteil vom 08.10.1976 – VII C 24.73, NJW 1977, 2367; Urteil vom 29.04.1977 – IV C 15.75, BVerwGE 54,1; Urteil vom 06.08.1982 – IV C 58.80, DVBl. 1982, 1098).

#### **B.4.10 Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz**

Durch das Bauvorhaben werden schutzwürdige Böden (Gley, Pseudogley, Braunerde, Parabraunerde und Übergangsformen) durch Überbauung, Überschüttung und Versiegelung beansprucht. Insgesamt wird die Inanspruchnahme von naturnahen und schutzwürdigen

Böden aufgrund der Erweiterung einer bestehenden Trasse so weit wie möglich minimiert. Das Vorhaben beansprucht Flächen von insgesamt ca. 218.000 m<sup>2</sup>. Von der anlagebedingten Inanspruchnahme entfallen ca. 93.000 m<sup>2</sup> auf den Neubau von Gleisanlagen sowie versiegelter (ca. 21.000 m<sup>2</sup>) bzw. teilversiegelter Flächen (ca. 2.000 m<sup>2</sup>). Die Neuanlage von Böschungen und Entwässerungseinrichtungen beanspruchen weitere ca. 18.000 m<sup>2</sup>. Diese bleiben unversiegelt und werden im Zuge des Vorhabens später begrünt. Hinzu kommen 21.800 m<sup>2</sup> Maßnahmenfläche für die externe Kompensation in der Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Von diesen 21.800 m<sup>2</sup> finden auf 14.150 m<sup>2</sup> Entsiegelungen statt, sodass dort die natürlichen Bodenfunktionen wieder erfüllt werden können.

Im Planfeststellungsabschnitt 3.0a liegen Altlastenverdachtsflächen bezogen auf die Strecke 2650 zwischen km 48,900 und km 49,100. Dabei handelt es sich um den Bereich des ehemaligen Bahnhofs Kalkum. Ein vorliegendes Gutachten aus dem Jahr 1999 kommt zu dem Ergebnis, dass bezüglich der Auffüllungsböden nicht mit einer besonderen Entsorgungsproblematik zu rechnen sei.

Die Landeshauptstadt Düsseldorf hat im Rahmen ihrer Stellungnahme als Trägerin öffentlicher Belange auf die Altablagerungen nach § 2 Abs. 5 Nr. 1 BBodSchG mit Kataster-Nr. 2, 229, 541, 542 und 544 und auf die Altstandorte nach § 2 Abs. 5 Nr. 2 BBodSchG mit Kataster-Nr. 10141, 6595, 6641 hingewiesen; die Vorhabenträgerin hat diese Hinweise zur Kenntnis genommen.

Im Zuge der Baudurchführung fallen Aushubmaterialien sowie Altschotter, Schwellen, Schienen und weitere Stoffe an. Die Entsorgung der anfallenden Materialien erfolgt entsprechend den Bestimmungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes, insbesondere unter Beachtung des Grundsatzes des Vorrangs der Verwertung vor der Beseitigung.

Die von den beteiligten Behörden mitgeteilten Auflagen zur Abfallwirtschaft, zu Altlasten und zum Bodenschutz wurden in die Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses übernommen, um eine ordnungsgemäße Entsorgung zu gewährleisten. Die geplanten Baumaßnahmen werden durch einen geeigneten Gutachter begleitet. Dieser stellt sicher,

dass zur Klärung der Belastung und der entsprechenden Entsorgungswege eine Deklarationsanalytik durchgeführt wird. Eine abfalltechnische Dokumentation gewährleistet, dass alle Entsorgungsmaßnahmen lückenlos nachweisbar sind.

Sanierungsmaßnahmen zur Gefahrenabwehr (z. B. Altlastensanierung nach Bodenschutz-, Berg- und Abfallrecht) darf die Planfeststellungsbehörde jedoch nicht anordnen (vgl. BVerwG, Urteil vom 16.03.2006 – 4 A 1075/04, juris Rn. 467).

#### **B.4.11 Land- und Forstwirtschaft**

##### **B.4.11.1 Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen**

Bezüglich der Inanspruchnahme von Flächen Dritter jedweder Nutzung ist der besondere Schutz des Eigentums nach Art. 14 GG zu beachten, wie in Abschnitt B.4.18 dargelegt wird.

Bei der Inanspruchnahme von land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen. Insbesondere sind für die Landwirtschaft besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Es gehen Maßnahmen im Range vor, die Flächenentsiegelungen und die Wiedervernetzung von Lebensräumen zum Ziel haben.

Die Planungen der naturschutzfachlichen Kompensation werden den gesetzlichen Vorgaben gerecht, landwirtschaftliche Flächen werden nur im unbedingt erforderlichen Umfang in Anspruch genommen (vgl. Abschnitte B.4.18 und B.4.7.1).

##### **B.4.11.2 Waldumwandlung und Waldausgleich**

Das Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz – BWaldG) definiert in § 2 Abs. 1 BWaldG Wald als jede mit Forstpflanzen bestockte Grundfläche sowie kahlgeschlagene oder verlichtete Grundflächen, Waldwege, Waldeinteilungs- und Sicherungstreifen, Waldblößen und Lichtungen, Waldwiesen, Wildäsungsplätze, Holzlagerplätze sowie weitere mit dem Wald verbundene

und ihm dienende Flächen. § 2 Abs. 2 BWaldG nimmt wiederum einige Flächen vom Begriff des Waldes aus, unter anderem unter Nr. 4 in der Flur oder im bebauten Gebiet gelegene kleinere Flächen, die mit einzelnen Baumgruppen, Baumreihen oder mit Hecken bestockt sind oder als Baumschulen verwendet werden.

In § 1 Nr. 1 BWaldG werden als Funktionen des Waldes einerseits der wirtschaftliche Nutzen (Nutzfunktion), andererseits die Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung (Schutz- und Erholungsfunktion) benannt.

Gemäß § 8 BWaldG haben die Träger öffentlicher Vorhaben bei Planungen und Maßnahmen, die eine Inanspruchnahme von Waldflächen vorsehen oder die in ihren Auswirkungen Waldflächen betreffen können, die Funktionen des Waldes nach § 1 Nr. 1 BWaldG angemessen zu berücksichtigen.

§ 9 BWaldG schreibt für die Rodung und Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart vor, dass dies nur nach Abwägung der Belange der Rechte, Pflichten und Interessen der Waldbesitzer sowie der Belange der Allgemeinheit erfolgen darf. Die von der Konzentrationswirkung der Planfeststellung umfasste Genehmigung der Waldumwandlung soll versagt werden, wenn die Erhaltung des Waldes im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt.

§ 39 Abs. 3 Landesforstgesetz NRW (LFoG) eröffnet zur Abwendung nachteiliger Wirkungen auf den Wald die Möglichkeit, Ersatzaufforstungen vorzunehmen.

Vom Landesbetrieb Wald und Holz NRW wurde bezüglich der forstlichen Belange Stellung genommen. In der Stellungnahme wurde ein Ausgleich von Waldverlust gefordert. Der Forderung kommt die Vorhabenträgerin im Rahmen einer privatrechtlichen Vereinbarung nach, sodass die forstlichen Belange berücksichtigt sind (vgl. Abschnitte A.4.6 und B.4.11.1.2).



### **B.4.11.3 Stellungnahmen und Einwendungen**

#### **B.4.11.3.1 Eingriffe in Gehölze im Abstand von 6 m zur Gleisachse**

##### **Stellungnahme**

Das Vorhaben wirke sich sowohl baubedingt (Konflikt-Nr. B1) als auch anlagebedingt (Konflikt-Nr. B8) auf Waldflächen aus. Dabei wird angenommen, dass Gehölze im Abstand von 6 m zur Gleisachse im Rahmen der Instandhaltung entfernt werden dürften und dies keinen ausgleichspflichtigen Eingriff darstelle. Im vorliegenden Fall handele es sich jedoch nicht um eine Instandhaltungsmaßnahme, sondern um einen Neu- bzw. Ausbau der Bahntrasse. Inwiefern die Regelungen des EBA-Leitfadens Teil I hier anzuwenden sind, wird in Frage gestellt.

##### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die Vorhabenträgerin zitiert in ihrer Gegenstellungnahme aus der Tabelle 12 des Erläuterungsberichtes zum landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 13) und aus dem Umwelt-Leitfaden Teil I des Eisenbahn-Bundesamtes zur Anwendung der Eingriffsregelung auf Eisenbahnbetriebsanlagen. Demzufolge sei im konkreten Fall im Instandhaltungsraum des sicherheitsrelevanten Bereiches parallel zur Gleisachse nur der Eingriff in Ruderalvegetation durch Anwendung der Eingriffsregelung zu berücksichtigen. Hintergrund sei, dass im sicherheitsrelevanten Bereich die Entfernung von durch Sukzession entstandener Spontanvegetation, die für die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs relevant sein könne (in diesem Fall seien das die Gehölze), ohne Anwendung der Eingriffsregelung erfolgen dürfe. Dabei könne es keinen Unterschied machen, ob die Entfernung im Rahmen der Unterhaltung einer Strecke oder im Rahmen eines Ausbauvorhabens erfolge. Die Anwendung eines Sicherheitsabstandes von 6 m sei in der Rechtsprechung (vgl. BVerwG, Urteil vom 22.11.2000 – 11 A 4/00) als sachgerecht angesehen worden. Maßnahmen außerhalb dieses Bereiches seien im vorliegenden landschaftspflegerischen Begleitplan bei der Eingriffsermittlung vollumfänglich berücksichtigt worden.

##### **Bewertung und Entscheidung**

Die Beeinträchtigung von „Bahnbiotopen“ ist insoweit von der Ausgleichspflicht ausgenommen, als die beeinträchtigende Tätigkeit auch im Rahmen der Unterhaltung hätte vorgenommen werden können (insbesondere Gehölzrückschnitte im sicherheitsrelevanten Raum, Vegetationsbekämpfung auf dem Oberbau). Die angewendete Regelung, dass im sicherheitsrelevanten Rückschnittsbereich von 6 m ab der äußeren Gleisachse ein Entfernen von durch Sukzession entstandenen Gehölzen nicht kompensationspflichtig ist, wird von der Rechtsprechung mitgetragen (vgl. BVerwG, Urteil vom 22.11.2000 – 11 A 4/00, juris). Es ist in diesem Zusammenhang unerheblich, ob es sich bei der beeinträchtigenden Maßnahme um eine Unterhaltungs- oder Ausbaumaßnahme am Schienenweg handelt.

Die Regelung entspricht des Weiteren der sogenannten „Natur auf Zeit“-Regelung in § 30 Abs. 2 Nr. 3 LNatSchG NRW. Unter „Natur auf Zeit“ versteht man die Möglichkeit, dass sich auf einer Fläche durch Sukzession oder Pflege der Zustand von Natur und Landschaft aus Naturschutzperspektive zeitweise positiv verändert und diese Veränderung unter bestimmten Voraussetzungen wieder beseitigt werden darf. Zu diesen Voraussetzungen gehört, dass die Flächen in der Vergangenheit rechtmäßig baulich oder für verkehrliche Zwecke genutzt waren und eine neue oder die ehemalige Nutzung aufgenommen wird.

#### **B.4.11.3.2 Temporäre und dauerhafte Waldumwandlung**

##### **Stellungnahme**

Der baubedingte (temporäre) Eingriff in die Waldflächen betrage mindestens 2.897 m<sup>2</sup> (nur A-Biotope) und maximal 6.106 m<sup>2</sup> (A- und BA/BB-Biotope). Der temporäre Eingriff in den Wald stelle eine befristete Waldumwandlung gemäß § 40 LFoG dar. Die befristete Waldumwandlung könne nur zugelassen werden, wenn sichergestellt werde, dass die Fläche ordnungsgemäß wiederaufgeforstet wird (vgl. § 40 Abs. 1 Nr. 3 LFoG). Der temporäre Eingriff in den Wald soll durch die Ausgleichsmaßnahme 014\_A (Wiederherstellung von Gehölzen) kompensiert werden. Um den Eingriff in den Wald adäquat zu kompensieren, sei es erforderlich, dass das Zielbiotop der wiederhergestellten Flächen Wald ist. Laut Tabelle 20 des landschaftspflegerischen Begleitplans seien jedoch lediglich 1.577 m<sup>2</sup> Wiederaufforstungen mit dem Zielbiotop Wald vorgesehen. Für die befristete

Waldumwandlung sei somit keine angemessene Kompensation in den Planunterlagen vorgesehen.

Der anlagebedingte (dauerhafte) Eingriff in die Waldflächen betrage mindestens 3.718 m<sup>2</sup> (nur A-Biotope) und maximal 5.424 m<sup>2</sup> (A- und BA/BB-Biotope) und stelle eine dauerhafte Waldumwandlung gemäß § 39 LFoG dar. Dieser Eingriff könne nicht durch die Wiederherstellung der Waldflächen kompensiert werden, hierfür sei ein externer Ausgleich erforderlich. Die vorliegenden Unterlagen sähen jedoch nur eine Ersatzmaßnahme (024\_E) vor. Diese beinhalte lediglich die Entwicklung einer halboffenen Landschaft auf der Fläche „Am Kleinforst“. Als Ersatz für die dauerhafte Waldumwandlung könne diese Maßnahme nicht dienen. Vielmehr seien gemäß § 39 Abs. 3 LFoG Ersatzaufforstungen vorzunehmen, die die nachteiligen Wirkungen der Waldumwandlung abwenden können. Daher sei eine Ersatzaufforstungsfläche im Ausgleichsverhältnis von 1 : 2 nachzuweisen. In der Stellungnahme folgt ein zusammengesetztes Zitat aus dem Ziel 7.3-1, den Erläuterungen zu Ziel 7.3-1 und dem Grundsatz 7.3-3 des Landesentwicklungsplanes NRW (LEP NRW). Abschließend wird darauf hingewiesen, dass Düsseldorf mit einem Waldanteil von 12,0 % als Gemeinde mit geringem Waldflächenanteil zu bezeichnen sei und dass der Regionalplan Düsseldorf die genannten Ziele und Grundsätze des LEP NRW aufgreife und konkretisiere.

### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Durch die Maßnahme 014\_A sollen Gehölze auf insgesamt 17.743 m<sup>2</sup> Fläche wiederhergestellt werden. Davon erfolge (mit dem Biotopwert 8) auf 1.577 m<sup>2</sup> eine Gehölzwiederherstellung mit den Ziel-Biotoptypen AA (Buchenwald), AG (Sonstige Laubmischwälder) und AR (Ahornwald). Auf 16.166 m<sup>2</sup> erfolge eine Wiederherstellung von Gehölzstreifen, Baumreihen, Feldgehölzen und Hecken (B-Biotoptypen). Es folgt ein Zitat des § 2 BWaldG mit der Definition des Begriffs Wald. Wald im Sinne dieses Gesetzes und des LFoG NRW seien nicht nur die Wald-Biotoptypen (A-Biotoptypen), sondern z. B. auch nicht gehölzbestandene Waldwege und Holzlagerplätze. Für den landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) sei eine Bestandserhebung und Bewertung der Biotoptypen durchgeführt worden, unter denen es auch Wald-Biotoptypen gebe. Die Biotopverluste bzw. Biotopbeeinträchtigungen seien in Wertpunkten bewertet worden. Zu deren Kompensation

seien Ausgleichsmaßnahmen entwickelt worden. Auf knapp 9 % der Flächen seien Gehölzanpflanzungen mit den Ziel-Biototypen Wald (A-Biototypen) möglich. Auf den restlichen gut 90 % der Flächen erfolgten Maßnahmen, um weitere Gehölzflächen zu begründen (B-Biototypen). Die Vergabe der Wertpunkte für diese landschaftspflegerischen Maßnahmen sei in Anlehnung an die numerische Bewertung von Biototypen für die Eingriffsregelung in NRW (LANUV 2008) erfolgt.

Die Vorhabenträgerin verweist auf Tabelle 20 des Erläuterungsberichts zum landschaftspflegerischen Begleitplan, in der die genannten Zahlen für den dauerhaften Verlust der A- (Wald), BA- (Feldgehölz) und BB- (Gebüsch) Biotope mit insgesamt 5.424 m<sup>2</sup>, davon 3.718 m<sup>2</sup> Waldbiotope, aufgeführt werden. Im Sinne der Eingriffsregelung würden diese Verluste multifunktional kompensiert, u. a. durch die Ersatzmaßnahme „Am Kleinforst“, die auch die Anpflanzung von Gehölzen vorsehe. Warum die Ersatzaufforstungsfläche doppelt so groß sein soll wie der Eingriff, könne die Vorhabenträgerin nicht nachvollziehen.

### **Bewertung und Entscheidung**

Die Vorhabenträgerin hat im Anschluss an ihre Erwiderng mit E-Mail vom 08.06.2022 eine einvernehmliche Abstimmung u. a. mit dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW bezüglich der Ersatzaufforstung mitgeteilt. Es handelt sich um eine Fläche im Eigentum der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben. Diese wird unter Abstimmung der forstlichen Details mit dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW im Auftrag der DB Netz AG durch den Geschäftsbereich Bundesforst der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben erstaufgeforstet. Die Größe der Fläche beträgt 0,662 ha. Bezüglich der Größe der Aufforstung hat der Landesbetrieb Wald und Holz NRW keine Bedenken gemeldet. Die Fläche schließt an eine bestehende Waldfläche an. Des Weiteren werden in direkter Nachbarschaft der Fläche weitere Erstaufforstungen durchgeführt. Es ist daher sichergestellt, dass durch die Aufforstung mittel- bis langfristig die Waldfunktionen nach § 1 Abs. 1 BWaldG im Sinne von § 8 BWaldG für den Planfeststellungsabschnitt 3.0a gesichert werden. Somit ist insgesamt sichergestellt, dass die forstlichen Belange berücksichtigt werden; einer weiteren Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde bedarf es nicht.

#### **B.4.12 Denkmalschutz**

Von der Planung im Planfeststellungsabschnitt 3.0a sind keine Baudenkmäler betroffen.

Auf die Verpflichtung zur Anzeige der Entdeckung von Bodendenkmälern nach § 15 DSchG NRW und das Veränderungsverbot des Bodendenkmals und der Entdeckungsstelle nach § 16 DSchG NRW wurde hingewiesen.

#### **Neuzeitliche Hofanlage**

##### **Stellungnahme**

Im Bereich des Flughafenbahnhofs seien 1998 bei einer archäologischen Untersuchung umfangreiche Relikte einer ehemaligen Hofanlage erfasst worden, welche sich nach wie vor im Boden befänden. Es sei zu erwarten, dass bei Bodeneingriffen im Bereich des Konfliktbereiches Relikte der neuzeitlichen Hofanlage aufgedeckt werden. Es handele sich um ein vermutetes Bodendenkmal nach § 29 DSchG NRW. Gegen die Planung bestünden keine Bedenken, wenn sichergestellt werde, dass die erhaltenen Relikte der neuzeitlichen Hofanlage im Boden verblieben und hierzu seitens der Vorhabenträgerin frühzeitig eine Abstimmung der geplanten Maßnahmen mit dem Landschaftsverband Rheinland – Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland erfolgt.

##### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Das vom Landschaftsverband Rheinland – Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland genannte Bodendenkmal (ehemalige Hofanlage) in Höhe des km 47,7 befinde sich gemäß den übergebenen Planunterlagen auf der Ostseite der bestehenden Bahnanlage (nördlich des Ahrensplatzes). Die Um- und Ausbaumaßnahmen für den RRX erfolgten hingegen ausschließlich auf der Westseite. Dies gelte ebenso für geplante Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen. Somit werde kein Konflikt zwischen dem Bodendenkmal und den geplanten Baumaßnahmen entstehen, da im Rahmen dieses Projektes keine Bodeneingriffe im Bereich des Bodendenkmales erfolgten.

##### **Bewertung und Entscheidung**

Da sich das Bodendenkmal außerhalb der Planfeststellungsgrenzen befindet und in diesem Bereich im Rahmen der Umsetzung der Planungen des RRX keine Eingriffe in den Boden stattfinden, bedarf es keiner weiteren Regelungen durch die Planfeststellungsbehörde.

#### **B.4.13 Brand- und Katastrophenschutz**

Die Belange des Brand- und Katastrophenschutzes sind bei der fachplanerischen Abwägung zu wahren. In diesem Rahmen bedarf es der gegenseitigen Abstimmung zwischen eisenbahnrechtlicher Planfeststellung einerseits und gefahrenabwehrrechtlicher Aufgabenwahrnehmung andererseits (vgl. BVerwG, Urteil vom 28.02.2019 – 3 A 4.14, BVerwGE 165, 33 Rn. 27 ff.).

Die Planung erfüllt die Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes.

##### **B.4.13.1 Rechtsgrundlagen**

Eisenbahninfrastrukturen müssen nach § 4 Abs. 1 AEG den Anforderungen der öffentlichen Sicherheit an den Bau zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme und an den Betrieb genügen. Die Eisenbahnen sind nach § 4 Abs. 3 AEG verpflichtet, ihren Betrieb sicher zu führen und an Maßnahmen des Brandschutzes und der Technischen Hilfeleistung mitzuwirken. Zudem sind Eisenbahnen verpflichtet, die Eisenbahninfrastruktur sicher zu bauen und in betriebssicherem Zustand zu halten.

Damit normiert § 4 AEG Sicherheitspflichten mit dem Ziel der präventiven Vermeidung von Schäden (Hoppe/Schmidt/Busch/Schieferdecker, Sicherheitsverantwortung im Eisenbahnwesen, S. 44).

Die allgemeinen Sicherheitsanforderungen des § 4 Abs. 1 AEG werden durch § 2 Abs. 1 EBO konkretisiert. Bahnanlagen und Fahrzeuge müssen danach so beschaffen sein, dass sie den Anforderungen der Sicherheit und Ordnung genügen. Dies ist immer der Fall, wenn der Bau und Betrieb den gesetzlichen Regelungen, insbesondere den Vorschriften der EBO entsprechen (§ 2 Abs. 1 Satz 2 Halbsatz 1 EBO). Soweit die EBO keine ausdrücklichen Vorschriften über den sicheren Bau und Betrieb enthält, müssen Bahnanlagen und

Fahrzeuge den anerkannten Regeln der Technik entsprechen (§ 2 Abs. 1 Satz 2 Halbsatz 2 EBO).

Die sich aus § 4 Abs. 3 AEG ergebenden Verpflichtungen der Eisenbahnen hinsichtlich des Brand- und Katastrophenschutzes beim Bau und Betrieb von Bahnanlagen sind in mehreren Verwaltungsvorschriften des Eisenbahn-Bundesamtes konkretisiert worden:

- Richtlinie Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG vom 07.12.2012,
- Richtlinie Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an den Bau und den Betrieb von Eisenbahntunneln vom 01.07.2008,
- Leitfaden Brandschutz in Personenverkehrsanlagen der Eisenbahnen des Bundes vom 24.03.2021

Die in diesen Verwaltungsvorschriften enthaltenen Vorgaben baulicher Art sind den Verfahren nach § 18 AEG zugrunde zu legen.

#### **B.4.13.2 Brand- und Katastrophenschutz in Eisenbahntunneln**

Die Richtlinie Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an den Bau und den Betrieb von Eisenbahntunneln beschreibt die Art und den Umfang der baulichen und betrieblichen Sicherheitsmaßnahmen, die nach dem Stand der Technik notwendig sind, um in Eisenbahntunneln die Selbstrettung der Reisenden und des Eisenbahnpersonals sowie den Einsatz der Rettungsdienste zu ermöglichen. Aufgrund der erschwerten Erreichbarkeit sind bei Tunneln besondere Vorkehrungen notwendig, um den Einsatz der Rettungsdienste zu ermöglichen. Hierbei handelt es sich insbesondere um Maßnahmen der Gefahrenabwehr, der Schadensbegrenzung, der Selbstrettung und der Hilfeleistung durch Rettungsdienste, die dem Eisenbahnunternehmen nicht angehören.

Als Tunnel gelten gemäß der Richtlinie Bauwerke mit einer Länge von mehr als 500 m.

Das im Planfeststellungsabschnitt 3.0a vorhandene Flugschutzbauwerk befindet sich im Streckenabschnitt von km 47,840 bis km 48,400 (bezogen auf die Strecke 2650) und stellt

mit einer Länge von ca. 560 m einen Tunnel im Sinne der Richtlinie Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Bau und Betrieb von Eisenbahntunneln dar.

Das Flugschutzbauwerk, das sich im Eigentum und in der Unterhaltungslast des Flughafens Düsseldorf befindetet, besteht aus drei Abschnitten, die durch Betonwände bzw. zwei Stützenreihen (Stahlstützen) getrennt sind. Die Breite des Bauwerkes beträgt insgesamt ca. 57,85 m. Auf der westlichen Seite befindet sich ein bisher nicht genutzter Abschnitt (in den zeichnerischen Darstellungen der Planunterlagen in der Achse A – B) mit einer lichten Breite von ca. 10,20 m, durch den zukünftig die zwei zusätzlichen Gleise geführt werden. Der dort vorhandene Rettungsweg wird zukünftig durch beidseitig im Tunnel angelegte Rettungswege ersetzt. Der östliche Rettungsweg an der Trennwand zur Achse B – C kann weiterhin über die Verbindungen von der Achse B – C aus genutzt werden, so dass die bestehende Situation nicht geändert wird. Die im Bestand vorhandenen Türen sind aus sicherheitstechnischen Gründen nicht erforderlich und werden ausgebaut, damit diese nicht in den Rettungsweg hineinragen. Die zwei weiteren Gleise können ohne eine umfassende Erneuerung wesentlicher Elemente der Tunnelkonstruktion (wie z. B. Aufweitung) verlegt werden. Das bestehende Bauwerk bleibt in seinen wesentlichen Merkmalen unverändert. Insbesondere sind keine Baumaßnahmen im Bereich der Fernbahn erforderlich.

Für das Flugschutzbauwerk wurde ein Rettungskonzept aufgestellt, das die Selbst- und Fremdreitung gewährleistet. Dieses Rettungskonzept ist als Unterlage 21.1 in den Planfeststellungsunterlagen enthalten. Die in dem Rettungskonzept genannten Anforderungen an den baulichen Brandschutz werden in Abschnitt A.4.7.2 aufgeführt.

#### **B.4.13.3 Brand- und Katastrophenschutz in Personenverkehrsanlagen**

Der Leitfaden Brandschutz in Personenverkehrsanlagen der Eisenbahnen des Bundes beschreibt Art und Umfang sowie die Vorgehensweise bei der Nachweisführung des vorbeugenden baulichen, anlagentechnischen und organisatorischen Brandschutzes, der nach den gesetzlichen Vorschriften und den anerkannten Regeln der Technik notwendig ist.



Danach müssen Personenverkehrsanlagen so beschaffen sein, dass sie den Anforderungen an die öffentliche Sicherheit und Ordnung sowie den besonderen Anforderungen genügen, die sich aus dem Eisenbahnbetrieb ergeben. Diese Anforderungen gelten als erfüllt, wenn die baulichen Anlagen und Einrichtungen so angeordnet, errichtet, geändert und instandgehalten werden, dass der Entstehung und Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird, und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind. Hierbei sind auch die Gefahren aus dem Eisenbahnverkehr zu betrachten.

Die oberirdische Personenverkehrsanlage Düsseldorf Flughafen Fernbahnhof liegt nordöstlich des Flughafengeländes des Flughafens Düsseldorf. Im Norden grenzt das bestehende Flugschutzbauwerk an. Ein oberhalb der Gleise liegendes Verbindungsbauwerk grenzt im Westen direkt an ein Check-In-Gebäude an, das auf dem Betriebsgelände des Flughafens Düsseldorf International liegt. Im Osten befinden sich ein Parkplatz und im Bereich des Ahrensplatzes Haltestellen des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV). Auf den östlich gelegenen Grundstücken sind keine Gebäude errichtet. Im Süden befindet sich die Straßenüberführung der Bundesautobahn 44. Die geforderten Abstandsflächen zur Grundstücksgrenze und zu angrenzenden Gebäuden werden eingehalten.

Die Anfahrt der Feuerwehr der Stadt Düsseldorf zur östlichen Seite der Personenverkehrsanlage erfolgt über die Straße Tiefenbroicher Weg. Die öffentlichen Verkehrsflächen stellen ausreichende Bewegungsflächen dar, von denen die Zugänge zu den Bahnsteigen über kurze und befestigte Fußwege erreicht werden können.

Der Bahnhof umfasst im Bestand drei Bahnsteige, die in Teilbereichen überdacht sind, und ein Verteilerbauwerk, welches die Bahnsteige überspannt und eine Verbindung zum angrenzenden Check-In-Gebäude herstellt. Teile der Bahnsteige sind in nördlicher Richtung mit dem angrenzenden Flugschutzbauwerk überbaut. Die in Nord-Süd-Ausrichtung liegenden Bahnsteige haben eine maximale Länge von 420 m. In der Ost-West-Ausdehnung hat der Bahnhof eine Breite von ca. 70 m. Das Verteilerbauwerk hat eine Länge von ca. 80 m und eine Breite von ca. 18 m. Der Fußboden des Verteilerbauwerks liegt weniger als 7 m über der Geländeoberfläche (Bahnsteigoberkante).

Im Rahmen des hier planfestgestellten Vorhabens wird ein weiterer Bahnsteig neu errichtet und ein bestehender Bahnsteig erweitert, so dass sich von Osten nach Westen folgende Anordnung der Bahnsteige ergibt:

- Bahnsteig 1 als Außenbahnsteig an Gleis 1 mit einer Länge von 420 m (Bestand)
- Bahnsteig 2 als Mittelbahnsteig an den Gleisen 4 und 5 mit einer Länge von 420 m (Bestand)
- Bahnsteig 3 als Mittelbahnsteig an den Gleisen 6 und 7 mit einer Länge von 270 m (Erweiterung)
- Bahnsteig 4 als Außenbahnsteig an Gleis 8 mit einer Länge von 220 m (Neubau).

Wegen der geplanten baulichen Änderungen der Personenverkehrsanlagen wurde das ganzheitliche Brandschutzkonzept fortgeschrieben. Das ganzheitliche Brandschutzkonzept für die Personenverkehrsanlage Düsseldorf Flughafen Fernbahnhof umfasst eine konzeptionelle Darstellung aller brandschutztechnischen Maßnahmen zur Erreichung der definierten Schutzziele. Es dient der Sicherstellung des unternehmensübergreifenden brandschutztechnischen Standards für alle baulichen Anlagen.

Personenverkehrsanlagen werden in die Gefährdungsstufen 1 bis 3 eingeteilt:

- Gefährdungsstufe 1  
oberirdische Personenverkehrsanlagen ohne Überbauung mit Hochbauten und Bahnsteiganlagen,  
Personenzahl < 1000 Personen pro Stunde,  
zugehörige Gebäude, wenn vorhanden, bis einschließlich Gebäudeklasse 3 (MBO)  
soweit nicht in Gefährdungsstufe 3
- Gefährdungsstufe 2  
oberirdische Personenverkehrsanlagen,  
zugehörige Gebäude, wenn vorhanden, bis einschließlich Gebäudeklasse 4 (MBO)  
soweit nicht in Gefährdungsstufe 1 oder 3
- Gefährdungsstufe 3  
alle übrigen Personenverkehrsanlagen, für die mindestens eines der nachstehenden

Kriterien zutrifft:

unterirdische Personenverkehrsanlagen,

Personenzahl > 1000 Personen pro Stunde, wenn deren Rettungsweg durch ein Gebäude führt,

zugehörige Gebäude der Gebäudeklasse 5 (MBO),

zugehörige Gebäude mit Sonderbaueigenschaft nach § 2 Abs. 4 MBO,

oberirdische Personenverkehrsanlagen mit Bahnsteighalle.

Bei der Personenverkehrsanlage Düsseldorf Flughafen Fernbahnhof handelt es sich um einen Gebäude- und Anlagenkomplex, der nach dem Leitfaden für den Brandschutz in Personenverkehrsanlagen in die Gefährdungsstufe 3 einzuordnen ist. Im Bereich der Bahnsteige im Flugschutzbauwerk ist mit Risiken zu rechnen, die denen einer unterirdischen Personenverkehrsanlage teilweise entsprechen.

Für die Personenverkehrsanlage Düsseldorf Flughafen Fernbahnhof wurde ein ganzheitliches Brandschutzkonzept aufgestellt, das als Unterlage 21.2 in den Planfeststellungsunterlagen enthalten ist. Die in dem Brandschutzkonzept genannten Anforderungen an den baulichen Brandschutz werden in Abschnitt A.4.7.3 aufgeführt.

#### **B.4.13.4 Brand- und Katastrophenschutz an Schienenwegen**

Der Anwendungsbereich der Richtlinie Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG ist bei dem antragsgegenständlichen Bauvorhaben eröffnet. Die Richtlinie gilt für die öffentlichen Schienenwege im Sinne des § 2 Abs. 7 und 9 AEG i. V. m. § 3 Abs. 1 Nr. 2 und 3 AEG. Sie regelt u. a. Art und Umfang der Gestaltung von Sicherheitsmaßnahmen bei Neubau und wesentlicher baulicher Änderung, um auf Schienenwegen außerhalb von Tunnelanlagen mit einer Länge von mehr als 500 m die Selbst- und Fremddrettung, die Brandbekämpfung und die technische Hilfeleistung besser zu ermöglichen (vgl. Abschnitt 1.2 der Richtlinie). In Übereinstimmung mit der in den Planfeststellungsrichtlinien enthaltenen Definition liegt auch im Anwendungsbereich der Richtlinie eine bauliche Änderung einer bestehenden Eisenbahnbetriebsanlage bei jeder baulichen Maßnahme vor, die zu Veränderungen im

Grundriss oder Aufriss der Anlage führt und mit dem Ziel erfolgt, die bestehende Anlage zu verlegen, neu zu dimensionieren oder die Funktion oder Gestalt zu ändern. Im vorliegenden Fall werden vor allem Gleisanlagen und Lärmschutzwände neugebaut und bestehende Gleisanlagen baulich geändert. Eine örtliche Situation, die eine Ausnahme von den Anforderungen rechtfertigen könnte (wie etwa eine Erneuerung eines bestehenden Bauwerks im Sinne eines baugleichen Ersatzes) liegt nicht vor.

Um die Selbstrettung der Fahrgäste und des Zugpersonals und die Heranführung der Fremdrettungskräfte an den Schienenweg sicherzustellen, müssen die in der Richtlinie festgelegten Wege vorhanden sein (vgl. Abschnitte 2.1 und 2.2 der Richtlinie).

Rettungswege sollen unmittelbar im Anschluss an den Gefahrenbereich angelegt werden. Sie sollen so angeordnet sein, dass ein sicheres Begehen möglich ist. Sie dienen dem Erreichen und Verlassen der Ereignisstelle. Ihre Mindestbreite beträgt 0,80 m und ihre Mindesthöhe 2,20 m. Rettungswege müssen trittfest und ebenflächig sein. Einbauten sind im Bereich der Rettungswege nicht zulässig. Bei bis zu zwei parallel verlaufenden Gleisen ist ein einseitiger Rettungsweg ausreichend. Bei mehr als zwei parallel verlaufenden Gleisen ist beidseitig neben den äußeren Gleisen liegend ein Rettungsweg anzulegen. Ist ausnahmsweise ein Wechsel des Rettungsweges von einer Seite des Gleises auf die andere Seite erforderlich, braucht kein Überweg hergestellt zu werden.

Zuwegungen ermöglichen die Heranführung der Fremdrettungskräfte an die Bahnanlage, um die Hilfeleistung zu gewährleisten. Sie sind im maximalen Abstand von 1.000 m an den Rettungsweg anzubinden und werden unterschieden in Zufahrten und Zugänge. Wenn der Abstand mehr als 1.000 m beträgt, z. B. im Bereich von Trog- und Stützbauwerken, Eisenbahnbrücken, Lärmschutzbauwerken oder deren Kombination, so sollen sie in ihrer gesamten Länge als Zufahrten errichtet werden, die im Gegenverkehr oder bei getrennter Zu- und Abfahrt im Einbahnverkehr befahrbar sein müssen. Zufahrten müssen eine Mindestbreite und eine Mindesthöhe von jeweils 3,50 m einhalten. Vorhandene öffentliche Straßen, die den Anforderungen der Richtlinie entsprechen, sollen vorrangig berücksichtigt werden, wenn ihre Benutzung im Ereignisfall möglich ist. Zugänge dürfen eine Längsneigung von 10 % nicht überschreiten, sonst sind sie als Treppen oder andere gleichwertige

Lösungen herzustellen. Um eine Begegnung auf ihnen zu ermöglichen, müssen Zugänge eine Mindestbreite von 1,60 m haben. Die Durchgangshöhe von Zugängen beträgt mindestens 2,20 m, die Länge maximal 100 m. Zugänge müssen trittfest und ebenflächig sein.

Diese Anforderungen erfüllt die Planung. Entlang der baulich geänderten und der neu gebauten Gleisanlagen werden Rettungswege angelegt. Die Erreichbarkeit der Eisenbahnstrecke ist über bereits bestehende Zuwegungen (z. B. an den Bahnhöfen, Haltepunkten, Brückenbauwerken) gewährleistet. Um von öffentlichen Straßen die Bahntrasse in den in der Richtlinie vorgegebenen Abständen erreichen zu können, werden aber auch zusätzliche Zuwegungen neu gebaut (vgl. Abschnitt 9.6.2.2 des Erläuterungsberichtes, Nrn. 351 bis 353 des Bauwerksverzeichnisses, Lageplan 8.01 zum Brand- und Katastrophenschutz).

Nach den Planfeststellungsunterlagen sind im Einzelnen folgende Zuwegungen zur Bahntrasse geplant:

#### Abschnitt südlich Bahnhof Düsseldorf Flughafen

Nr. 3.0a-1 in km 46,650 bahnlinks: neue Zuwegung vom Parkplatz als Zugang mit neuer Rettungstür im vorhandenen Zaun (Mindestbreite 1,60 m) zu den Gleisen, die sich auf gleicher Geländehöhe wie der Parkplatz befinden. Zufahrt zum Parkplatz im Gleisdreieck über Kieshecker Weg.

Nr. 3.0a-2 in km 47,092 bahnlinks: neue Zuwegung von der Rettungszufahrt des Parkhauses an der Wanheimer Straße 68 als Zugang mit neuer Rettungstür im vorhandenen Zaun (Mindestbreite 1,60 m) zu den Gleisanlagen. Zufahrt zum Parkhaus über Wanheimer Straße bzw. über E-Plus-Straße.

#### Bahnhof Düsseldorf Flughafen

Nr. 3.0a-3 in km 47,610 bahnrechts: Zugänge über Außenbahnsteige an den Gleisen 1 und 8 zu den Rettungswegen entlang der Gleise, neue Zuwegung auf der westlichen Seite vom südlichen Ende des neuen Außenbahnsteigs als Zugang über Rampe mit neuer Rettungstür

im vorhandenen Zaun (Mindestbreite 1,60 m), vorhandene Zuwegung auf der östlichen Seite vom südlichen Ende des vorhandenen Bahnsteigs als Zugang über eine vorhandene Treppe. Zufahrt zum Bahnhof Düsseldorf Flughafen über Tiefenbroicher Weg und Ahrensplatz zur Park+Ride-Anlage.

Für die Personenverkehrsanlage Düsseldorf Flughafen Fernbahnhof wurde ein ganzheitliches Brandschutzkonzept aufgestellt, das als Unterlage 21.2 in den Planfeststellungsunterlagen enthalten ist.

#### Flugschutzbauwerk (km 47,840 bis km 48,400)

Für das Flugschutzbauwerk wurde ein Rettungskonzept aufgestellt, das die Selbst- und Fremdreitung gewährleistet. Dieses Rettungskonzept ist als Unterlage 21.1 in den Planfeststellungsunterlagen enthalten.

#### Abschnitt nördlich Flugschutzbauwerk

Nr. 3.0a-4 in km 48,500 bahnrechts: neuer Rettungsplatz auf der östlichen Seite der Bahnstrecke am nördlichen Portal des Flugschutzbauwerks mit Zugang zu den Gleisen, die sich auf gleicher Geländehöhe wie der Rettungsplatz befinden, nach bodengleicher Verlegung eines dort befindlichen und bisher aufgeständerten Kabelkanals. Zufahrt über Kalkumer Schlossallee und anschließend im Einrichtungsverkehr über Tiefenbroicher Weg zum neuen Rettungsplatz, Abfahrt im Einrichtungsverkehr parallel zur Bahnstrecke auf Kalkumer Schlossallee.

Nr. 3.0a-5 in km 49,173 bahnlinks: neue Zuwegung von der höhengleich zur Bahntrasse verlaufenden Straße Am Bahnhof als Zugang mit Rettungstor in der neuen Schallschutzwand (Mindestbreite 1,60 m).

Nr. 3.0a-6 in km 50,000: neue Zuwegung zu den Gleisanlagen über eine Rettungstreppe (Breite 2,50 m) nordwestlich der Straßenüberführung Lünen'sche Gasse. Zufahrt über Lünen'sche Gasse.

Zwischen den Zuwegungen Nrn. 3.0a-5 und 3.0a-6 wird das Kreuzungsbauwerk (KrBW) Kalkum mit verschiedenen Höhenlagen in den Rampenbereichen und im Kreuzungsbereich

neu gebaut. In diesem Abschnitt werden vier Rettungswege entlang folgender Gleise gebaut: 2650aR/Ostseite, 2407bR/KrBW Hochlage, 2670aR/KrBW Tieflage und 2670bR/Westseite.

Aufgrund der Stellungnahme der Landeshauptstadt Düsseldorf wurde die Planung hinsichtlich der Anzahl und Abstände der Zuwegungen und Fluchttüren an mehreren Stellen – wie nachfolgend beschrieben – erweitert, um den Rettungszugang bzw. die Fluchtmöglichkeiten zu verbessern.

#### **B.4.13.5 Stellungnahmen und Einwendungen**

##### **Stellungnahme der Landeshauptstadt Düsseldorf**

###### Brandschutztechnische Belange der Feuerwehr

Die Landeshauptstadt Düsseldorf trägt in ihrer Stellungnahme vom 02.12.2019 vor, dass Schadenereignisse im Bahnbereich für die kommunalen Einrichtungen der nichtpolizeilichen Gefahrenabwehr regelmäßig eine sehr unübersichtliche und schwer zugängliche Einsatzfläche darstellten. Zusätzliche Beeinträchtigungen, die durch den Neubau von Lärmschutzeinrichtungen hervorgerufen würden, könnten nur unter den nachfolgend aufgeführten Bedingungen akzeptiert werden. Die geplante Ausführung nach den Festlegungen der Richtlinie Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG erschwere eine angemessene Personenrettung sowie wirksame Löschmaßnahmen bei Bränden, Explosionen oder Unfällen auf dieser Bahnstrecke, die aufgrund der bestehenden Kreuzungsbauwerke und bestehenden Lärmschutzeinrichtungen bzw. begleitenden Mauern stark eingeschränkt seien.

Die nachstehenden Anforderungen ergäben sich aus einsatztaktischen Überlegungen für folgende Leitszenarien möglicher Schadensereignisse und die im Schadensfall notwendigen Einsatzmaßnahmen:

- Unfall eines Eisenbahnfahrzeuges mit Personen und/oder Kraftfahrzeugen,
- Unfall eines Personenzuges mit weniger als 10 verletzten Menschen,
- Unfall eines Personenzuges mit weniger als 50 verletzten Menschen,
- Unfall eines Personenzuges mit mehr als 50 verletzten Menschen,

- Unfall mehrerer Streckenfahrzeuge, technische Hilfe großen Umfangs erforderlich,
- Brand, keine gefährlichen Stoffe, in einem Wagon und/oder Streckenfahrzeug,
- brennbares, unter Druck verflüssigtes Gas, Leckage mit Feuerfackel,
- brennbares, unter Druck verflüssigtes Gas, drohender BLEVE,
- brennbare Flüssigkeit, kleine Leckagefläche/kleiner Flächenbrand bis 100 m<sup>2</sup>,
- brennbare Flüssigkeit, große Leckagefläche/großer Flächenbrand bis 600 m<sup>2</sup>,
- kleine, sehr giftige Flüssigkeitsleckage,
- große, sehr giftige Flüssigkeitsleckage,
- Leckage eines giftigen, unter Druck verflüssigten Gases,
- schlagartige Freisetzung eines giftigen, unter Druck verflüssigten Gases.

Um eine angemessene Personenrettung sowie wirksame Löschmaßnahmen bei Bränden, Explosionen oder Unfällen auf der Bahnstrecke zu ermöglichen, müsse daher aus Sicht der Stadt Düsseldorf der folgende Anforderungskatalog der nichtpolizeilichen Gefahrenabwehr umgesetzt werden.

Ein wesentlicher Punkt sei dabei die möglichst kurze Zufahrt und der ungehinderte Zugang zum Gleiskörper für die Einsatzkräfte im gesamten Verlauf des RRX. Dies schließe die Herstellung erforderlicher Zufahrten für Einsatzfahrzeuge ein.

Die Stadt Düsseldorf fordert daher explizit die nachfolgenden Maßnahmen:

1.1 In einem Abstand von höchstens 200 m seien Notausgangs- bzw. Angriffswegtüre in den Lärmschutzwänden zu installieren. Diese müssten sich jederzeit leicht und ohne fremde Hilfsmittel (z. B. Schlüssel) vom Bahnkörper aus in Fluchtrichtung öffnen lassen. Diese Türen seien ausreichend zu kennzeichnen, damit flüchtende Personen auch während der Dunkelheit ohne Verzögerung den Bahnkörper im Gefahrenfall verlassen können. Die lichte Durchgangsbreite der Türen sollte mindestens 2,50 m betragen, um einen fußläufigen Begegnungsverkehr mit Krankentragen zu ermöglichen. Auf den Streckenabschnitten mit Überführungsbauwerken und der damit verbundenen beeinträchtigten Zugänglichkeit sei die Führung der Notausgänge bzw. Angriffswege analog den vorgenannten Abstandsvorgaben auszuführen.



Im Detail müssten folgende Zugänge hergestellt werden, damit das zuvor beschriebene Schutzziel erreicht werde:

#### Bereich Kieshecker Weg bis Flugschutzbauwerk

Es sei zu prüfen, inwieweit ein Zugang zur Bahnstrecke über den Wendehammer Kieshecker Weg bei km 46,440 in Richtung Norden mit Durchgangsmöglichkeit unter der Straßenüberführung Kieshecker Weg besteht. Hier müsse dann ein Rettungstor (Mindestbreite 1,60 m) oder ein freier Zugang sichergestellt sein.

Außerdem sei zu prüfen, ob eine ausreichende Tragfähigkeit der Zufahrt und die jederzeitige Zufahrtsmöglichkeit zum Parkplatz im Gleisdreieck Abzweig Flughafen gegeben sei. Die Feuerwehr der Landeshauptstadt Düsseldorf hat die Anforderung, dass die Zuwegung über den derzeit durch den Flughafen Düsseldorf genutzten Parkplatz P 26 per Baulasteintragung (oder vergleichbar) grundsätzlich immer gewährleistet werden soll. Des Weiteren müsse eine gewaltfreie Zufahrt möglich sein und die äußere Parkplatzzumfahrung durch Fahrzeuge der Feuerwehr und des Rettungsdienstes jederzeit befahren werden können. Hierzu gehörten die Sicherstellung der erforderlichen Kurvenradien gemäß der Verwaltungsvorschrift zur BauO NRW und das Verhindern von Falschparkern außerhalb der markierten Parkplätze (z. B. durch das Setzen von Pollern). Ebenso müsse der Bereich vor dem Zugang zum Gleis (Rettungstor mit Mindestbreite 1,60 m) gegen Falschparken gesichert werden.

An der Straßenüberführung Wanheimer Straße/E-Plus-Straße und bis südlich der Straßenüberführung der Bundesautobahn 44 müsse geprüft werden, ob ein Teilstück des Geh- und Radweges zum Flughafenbahnhof erhalten werden könne. Hier sei ein Rettungstor (Mindestbreite 1,60 m) im Bereich des C&A-Parkhauses vorzusehen (Westseite km 47,092 und km 47,315 sowie km 47,520).

Über die Bahnsteige 1 und 4 des Bahnhofs Düsseldorf Flughafen sei eine Zugänglichkeit zur Bahnstrecke und zum Flugschutzbauwerk sicherzustellen. Die Zufahrt zum Bahnhof Düsseldorf Flughafen sei dauerhaft über den Wendehammer Ahrensplatz (Ostseite) sicherzustellen.

Ein Rettungstor (Mindestbreite 1,60 m) sei in der Schallschutzwand am Ende der Zufahrt über die Straße In der Nießdonk auf der Ostseite vorgesehen.

#### Bereich Flugschutzbauwerk bis Straßenüberführung Kalkumer Schlossallee

Nördlich des Flugschutzbauwerks werde auf der Ostseite ein Rettungsplatz erstellt. Über die auszubauende Zufahrt von der Kalkumer Schlossallee bzw. vom Tiefenbroicher Weg über die beiden vorhandenen Forststraßen sei der gesamte Abschnitt von der Ostseite aus erreichbar. Die erforderlichen Kurvenradien seien nicht für Rettungsfahrzeuge (wie im Erläuterungsbericht beschrieben) auszulegen, sondern für Feuerwehrfahrzeuge gemäß Nr. 5 der Verwaltungsvorschrift zur BauO NRW.

Die Westseite könne vom Flughafen aus über die Rollfeldringstraße erreicht werden. Weiter nördlich könne die geplante Zufahrtmöglichkeit des Bergisch-Rheinischen Wasserverbandes zum Schwarzbach genutzt werden.

#### Bereich Straßenüberführung Kalkumer Schlossallee bis Straßenüberführung Lünen'sche Gasse

Östlich bestehe ein asphaltierter Weg ab der Kalkumer Schlossallee bis etwa 200 m südlich der Lünen'sche Gasse. Die Feuerwehr der Stadt Düsseldorf hält entsprechende Zugänge zur Strecke und Ausweichbuchten für erforderlich. Der asphaltierte Weg müsse durch Freischneiden auf dem letzten Stück und durch Einhaltung der Kurvenradien für Feuerwehrfahrzeuge im Verlauf des Versatzes gemäß Verwaltungsvorschrift zur BauO NRW hergerichtet werden. Sofern nicht der ganze Weg verbreitert werde, müssten Ausweichbuchten erstellt werden. Da diese Fahrbeziehung als Baustraße ausgebaut werde, könnte diese nach Bauende übernommen werden.

Die Westseite sei ab Kalkumer Schlossallee über die Anliegerzufahrt der Wohnbebauung Am Bahnhof bis etwa 200 m südlich der Straßenüberführung Lünen'sche Gasse zu erreichen. Allerdings erhebt die Feuerwehr auch hier die Forderung, dass die Straße Am Bahnhof so ausgebaut werden müsse, dass Fahrzeuge der Feuerwehr bis zum letzten Teilstück (etwa 200 m vor der Straßenüberführung Lünen'sche Gasse) fahren können. Die

Anliegerzufahrt Am Bahnhof müsse auf eine ausreichende Straßenbreite ausgebaut oder mit Ausweibuchten ertüchtigt werden.

Es müsse sichergestellt werden, dass die Zugänge jeweils an den Rampen des geplanten Kreuzungsbauwerks hinter der Straßenüberführung Kalkumer Schlossallee Richtung Norden gebaut werden (Westseite km 49,173 und km 49,475 sowie km 49,747).

An der Straße Am Bahnhof sei ein Löschwasserbrunnen zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung im Rahmen des Grundschutzes der Wohnbebauung vorhanden. Dieser liege im unmittelbaren Bereich der neuen Gleise. Je nach Ausführung sei hier eine Verlegung oder Neugestaltung des Löschwasserbrunnens erforderlich.

An der Straßenüberführung Lünen'sche Gasse (km 50,000) seien zwei Rettungstreppen von der Straßenüberführung zu den Gleisen vorzusehen (auf der Westseite mit einer Mindestbreite von 2,50 m, auf der Ostseite mit einer Mindestbreite von 1,60 m).

#### Bereich Straßenüberführung Lünen'sche Gasse bis Straßenüberführung Überanger

Im Verlauf der Gleisstrecke zwischen der Straßenüberführung Lünen'sche Gasse bis zur Straßenüberführung Überanger gebe es derzeit keine öffentliche Andienung über Straßen. Um hier jedoch die erforderlichen Rettungszuwegungen sicherzustellen, bestünden folgende Zufahrtsmöglichkeiten:

Der bahnparallele Weg bahnrechts (Ostseite) Am Rodendeich könne in der Nähe der Straßenüberführung Überanger angefahren werden. Die Zufahrt zum Baggersee könne über leichte Anpassungen (Grünbewuchs, Schilder, erforderlichenfalls Verbreiterung) genutzt werden und reduziere die nicht erreichbare Strecke von 950 m auf etwa 500 bis 600 m. Hierdurch sei in diesem Verlauf ein Zugang zur Gleisstrecke ohne Hindernisse möglich.

Gleichzeitig sei eine Zufahrt über die Straßenüberführung Lünen'sche Gasse (Ostseite) in Richtung Norden über die Zufahrtsstraße des landwirtschaftlichen Betriebes in Richtung des Weges Am Rodendeich möglich. Somit könnten die fehlenden etwa 400 m in diesem Abschnitt ebenfalls erreicht werden.

Eine weitere Rettungszuwegung sei über die Straße Pannschoppen sicherzustellen. Somit bestünde auch in diesem Bereich des Streckenabschnitts eine gesicherte Rettungszuwegung.

### Kreuzungsbauwerk Kalkum

Für das geplante Kreuzungsbauwerk Kalkum seien Rettungszuwegungen erforderlich. Diese könnten über die geplanten Rettungstore (Mindestbreite 1,60 m) von der Straße Am Bahnhof aus sichergestellt werden. Hier sei ein Abgleich der geplanten Rettungstore (Westseite km 49,173 und km 49,475 sowie km 49,747) mit den Zugängen an den beiden Rampen und der Tunnelunterführung des Kreuzungsbauwerks erforderlich. Der mittlere Zugang zum Kreuzungsbauwerk könne über den Bereich der Wasserhebeanlage (Pumpstation) erfolgen (hier sogar als Feuerwehrezufahrt). Über diesen Zugang bzw. diese Zufahrt könne das Kreuzungsbauwerk mittig erreicht und mit einem Zugang im Bereich der Unterführung (Zugang im Bauwerk und über Böschung) und einem Zugang über eine Treppe auf die obere Ebene des Kreuzungsbauwerks ausreichend im Schadensfall begangen werden.

1.2 Da die vorgenannten Tore gleichzeitig Angriffswege für die Einsatzkräfte seien, müssten sie sich durch geeignete Maßnahmen (z. B. mit Schlüssel A des Überflurhydrantenschlüssels nach DIN 3223) durch die Einsatzkräfte der nichtpolizeilichen Gefahrenabwehr leicht und zu jeder Zeit öffnen lassen. Auf den Toren bzw. an den Zuwegungen seien eindeutige Kennzeichnungen in Absprache mit der nichtpolizeilichen Gefahrenabwehr anzubringen.

1.3 Zur Ermöglichung der Feststellung eines Schadensereignisses müssten Lärmschutzwände mit einer Höhe von mehr als 1,50 m mit einem durchgehenden transparenten Sichtband von mindestens 0,50 m Höhe in Augenhöhe versehen werden. Es müsse berücksichtigt werden, dass das Sichtband dauerhaft durchsichtig bleibt.

1.4 In unmittelbarer Nähe der Notausgangs- bzw. Angriffswegtüren seien auf der Seite des Bahnkörpers handbetriebene Transportdraisinen zu deponieren, die zum Transport von verletzten Personen oder zum Transport von Einsatzgeräten eingesetzt werden können. Sie müssten in ihren Ausmaßen so konstruiert sein, dass sie mindestens zwei Krankentragen

aufnehmen können. Weiterhin müssten sie geeignet sein, Einsatzgeräte mit einem Gesamtgewicht von ca. 2 t aufzunehmen.

1.5 Von der öffentlichen Verkehrsfläche seien insbesondere für die Einsatzkräfte der nichtpolizeilichen Gefahrenabwehr geradlinige Zu- und Durchgänge erforderlich. Die Zu- und Durchgänge müssten mindestens 2,50 m breit sein und die lichte Durchgangshöhe müsse mindestens 2,00 m betragen.

1.6 Sofern Gleiskörper weiter als 50 m von der öffentlichen Verkehrsfläche entfernt lägen, müssten Zufahrten bzw. Durchfahrten entsprechend § 5 BauO NRW errichtet sein bzw. werden. Sie müssten für bis zu 18 t schwere Fahrzeuge ausreichend befestigt und tragfähig sein. Diese Zu- und Durchfahrten seien so breit zu planen und auszuführen, dass für Rettungsfahrzeuge ein Begegnungsverkehr möglich sei. Halte- bzw. Ausweichbuchten könnten dieser Forderung entsprechen. Es sei auf Dauer sicherzustellen, dass die vorgenannten Zu- und Durchfahrten nicht durch parkende Fahrzeuge versperrt werden. Sperrvorrichtungen müssten sich mit dem Schlüssel A des Überflurhydrantenschlüssels nach DIN 3223 öffnen lassen.

1.7 Für material- und personalintensive Einsätze seien sowohl Aufstell-, Bewegungs- und Wendeflächen als auch Bereitstellungsräume für die Einsatzfahrzeuge vorzusehen.

1.8 Die Zugänge und Zufahrten müssten für den Transport der technischen Einsatzmittel einschließlich Tragepersonal breit genug sein. Ein Begegnungsverkehr in diesen Zugängen sei gerade für die erste Einsatzphase wichtig (Rettung von Personen aus dem Bereich der Bahnstrecke und gleichzeitiger Transport von Rettungsgeräten zur Einsatzstelle). Die parallel an den beidseitig äußeren Gleisen verlaufenden Rettungswege müssten eine ausreichende Breite in Anlehnung an die in § 5 BauO NRW geregelte Breite für Zu- und Durchgänge von mindestens 1,25 m aufweisen.

1.9 Auch während der Bauphase müssten die Straßen für Fahrzeuge der nichtpolizeilichen Gefahrenabwehr jederzeit befahrbar sein.

2. Durch die neuen Schallschutzwände dürfe die Sicherstellung der analogen und digitalen Funkkommunikation für BOS nicht gefährdet werden.

3. Die Versorgung mit Löschwasser (mindestens 6.000 l/min) sei jeweils in der Nähe der Notausgangstore vorzusehen, soweit die Löschwasserversorgung an den einzelnen Versorgungspunkten nicht anderweitig sichergestellt werden könne. Um im Brand- oder Gefahrenfall unverzüglich Löschmittel (Wasser bzw. Schaum) an der Einsatzstelle zur Verfügung zu haben, seien in den Lärmschutzwänden in einem Abstand von höchstens 100 m verschließbare Klappen mit einer lichten Größe von mindestens 0,90 m x 0,90 m zu installieren. Diese müssten sich durch die Einsatzkräfte im Einsatzfall mit dem Schlüssel A des Überflurhydrantenschlüssels nach DIN 3223 öffnen lassen.

4. Für den gesamten Streckenverlauf des RRX seien Feuerwehrpläne entsprechend der DIN 14095 in Absprache mit der örtlichen Brandschutzdienststelle (in Düsseldorf mit dem Sachgebiet 37/21 Strategische Planung und Einsatzorganisation) zu erstellen und der Feuerwehr in der geforderten Anzahl und Ausführung zur Verfügung zu stellen.

Diese Pläne sowie alle weiteren Unterlagen für die Feuerwehr seien nach DIN 14095 ständig dem aktuellen Stand anzupassen und mindestens alle zwei Jahre von einer sachkundigen Person prüfen zu lassen.

In einem Einsatzfall seien die Einsatzkräfte frühzeitig vom Notfallmanagement der Deutschen Bahn AG über Art und Umfang der Güterbeförderung, insbesondere bei Gefahrguttransporten, zu informieren, um den Einsatz von Personal und Einsatzgeräten zielgerichtet organisieren und steuern zu können.

5. Für die nichtpolizeiliche Gefahrenabwehr seien an der Strecke im Bereich der Notausgangs- bzw. Angriffswegtüren Erdungsstangengarnituren in ausreichender Anzahl (abhängig von der Oberleitungssituation vor Ort) vorzuhalten.

6. Es sei seitens der Deutschen Bahn AG sicherzustellen, dass bahntypische Einsatzszenarien von Einsatz- und Führungskräften praktisch trainiert werden könnten.

Der Anforderungskatalog der Feuerwehren orientiere sich an den Ergebnissen von Sicherheitsanalysen und den eigenen Erfahrungen an der Bahnstrecke.

### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Zu 1.1 Die im Bereich des Planfeststellungsabschnitts 3.0a geplanten Zuwegungen seien den Plänen der Unterlage zum Brand- und Katastrophenschutz (Unterlage 8 der Planfeststellungsunterlagen) zu entnehmen. Bei der Planung seien die gemäß EBA-Richtlinie geforderten Maximalabstände von 1.000 m berücksichtigt worden.

Weitere Zugänge, die für Instandhaltungszwecke erforderlich seien und von der Feuerwehr bei einem Einsatz ebenfalls genutzt werden könnten, seien den Lageplänen (Unterlage 3 der Planfeststellungsunterlagen) zu entnehmen.

Zu den einzelnen von der Feuerwehr der Landeshauptstadt Düsseldorf geforderten Zugängen nimmt die Vorhabenträgerin wie folgt Stellung:

#### Bereich Kieshecker Weg bis Flugschutzbauwerk

Die örtlichen Gegebenheiten seien von der Vorhabenträgerin geprüft worden. Der Sachverhalt stelle sich wie folgt dar: Für den Zugang Nr. 3.0a-1 werde auf dem Parkplatz im Gleisdreieck ein Wegerecht zu Gunsten der Feuerwehr dinglich im Grundbuch gesichert. Die erforderliche dingliche Sicherung sei in den Planfeststellungsunterlagen enthalten. Südlich der Straße Kieshecker Weg verlaufe auf dieser Seite der Bahnanlage im Bestand eine Schallschutzwand, die kurz hinter dem Brückenbauwerk ende. Das seitens der Feuerwehr geforderte Tor in der bestehenden Zaunanlage könne aufgrund der Schallschutzwand sinnvollerweise erst anschließend (d. h. nördlich der Schallschutzwand) vorgesehen werden.

Nach Prüfung der Örtlichkeit macht die Vorhabenträgerin daher folgenden Lösungsvorschlag: Das geforderte Rettungstor im Zaun werde nördlich der bestehenden Schallschutzwand vorgesehen. Aufgrund der Nähe zu der bereits in den Planfeststellungsunterlagen dargestellten Zufahrt zum Rettungstor Nr. 3.0a-1 könne die Erreichbarkeit dieses Rettungstors ebenfalls hierüber sichergestellt werden. Eine Wegeverbindung vom Wendehammer Kieshecker Weg unter der Brücke hindurch sei daher aus Sicht der Vorhabenträgerin entbehrlich, da bereits eine optimale Erschließung gegeben sei.

Die Zuwegung zum Rettungstor Nr. 3.0a-1 werde über eine dingliche Sicherung im Grundbuch (Wegerecht zu Gunsten der Feuerwehr) sichergestellt. Dies sei bereits in den

Unterlagen zum Grunderwerb (Unterlagen 10 und 11 der Planfeststellungsunterlagen) enthalten. Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Anforderungen der Feuerwehr bei der Formulierung des Rechts für das Grundbuch zu berücksichtigen.

Die im Rahmen des Rettungs- und Katastrophenschutzes erforderliche Wegeverbindung zwischen der Straßenüberführung Wanheimer Straße und dem Flughafenbahnhof sei bereits in den Planfeststellungsunterlagen enthalten (vgl. Bauwerksnummer 601 „Anpassung/Neubau Fußweg“ im Lageplan der Unterlage 3.2).

Die notwendigen Zugänge in km 47,092 und km 47,519 seien bereits in den Planfeststellungsunterlagen enthalten und würden von der Vorhabenträgerin umgesetzt.

Die Vorhabenträgerin sagt zu, den erforderlichen Zugang in km 47,315 mittels eines Rettungstors im Zaun umzusetzen.

Die Forderung zur Zuwegung der Bahnstrecke über die Bahnsteige des Bahnhofs Düsseldorf Flughafen sei bereits in den Planfeststellungsunterlagen enthalten und werde von der Vorhabenträgerin entsprechend umgesetzt.

Im Übrigen gebe die Stellungnahme einen Inhalt der Planfeststellungsunterlagen wider, sodass an dieser Stelle eine Erwiderung der Vorhabenträgerin entbehrlich sei.

#### Bereich Flugschutzbauwerk bis Straßenüberführung Kalkumer Schlossallee

Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Herstellung der Kurvenradien für Feuerwehrfahrzeuge zu überprüfen.

Im Weiteren werde keine Einwendung vorgetragen, sondern ein Sachverhalt beschrieben, so dass keine Erwiderung der Vorhabenträgerin erforderlich sei.

#### Bereich Straßenüberführung Kalkumer Schlossallee bis Straßenüberführung Lünen'sche Gasse

Der vorhandene Weg befinde sich in Teilen im Eigentum der Landeshauptstadt Düsseldorf (südlicher Bereich) und in Teilen im Eigentum eines Dritten (nördlicher Bereich). Die geforderten Ausweichbuchten stünden aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht in direktem



Zusammenhang mit dem Projekt RRX. Die Vorhabenträgerin schlägt daher vor, dass diese – sofern erforderlich – außerhalb des Projektes durch die Landeshauptstadt Düsseldorf umgesetzt werden.

Die Baustraße könne nach Abschluss des Projektes – sofern die Grundstückseigentümer zustimmten und die Landeshauptstadt Düsseldorf die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie die Unterhaltung übernehme (schriftliche Vereinbarung erforderlich) – erhalten bleiben.

Aufgrund der entstehenden zusätzlichen Betroffenheit von Grundstücken Dritter könne die Forderung nach einer ausreichenden Straßenbreite bzw. nach Ausweichbuchten von der Vorhabenträgerin nicht umgesetzt werden.

Der Sachverhalt einer möglichen Betroffenheit eines Löschwasserbrunnens an der Straße Am Bahnhof sei nicht Bestandteil der umfangreichen Abstimmungen mit der Feuerwehr der Landeshauptstadt Düsseldorf gewesen. Die Vorhabenträgerin werde den Sachverhalt prüfen und bittet um Übergabe weiterer Informationen zur Lage des vorhandenen Löschwasserbrunnens.

Die Forderung nach zwei Rettungstreppen an der Straßenüberführung Lünen'sche Gasse sei bereits in den Planfeststellungsunterlagen enthalten und werde von der Vorhabenträgerin entsprechend umgesetzt.

#### Bereich Straßenüberführung Lünen'sche Gasse bis Straßenüberführung Überanger

Die Vorhabenträgerin begrüßt, dass die Feuerwehr der Landeshauptstadt Düsseldorf die Zugänglichkeit der Strecke geprüft hat und weitere (bereits vorhandene) Zugangsmöglichkeiten auf der Ostseite der Bahnanlage ausfindig machen konnte, die ergänzend zu den geplanten Zugangsmöglichkeiten genutzt werden können.

Die Vorhabenträgerin schlägt vor, dass die geforderten Maßnahmen zur Anpassung (Grünbewuchs, Schilder, Verbreiterung) des bahnparallelen Wegs Am Rodendeich in Eigenverantwortung durch die Landeshauptstadt Düsseldorf umgesetzt werden.

#### Kreuzungsbauwerk Kalkum

Die Anforderung der Feuerwehr sei von der Vorhabenträgerin geprüft worden. Die Anordnung von je einer Treppe im Portalbereich sei grundsätzlich technisch möglich und mit verhältnismäßigen Mitteln umsetzbar.

Die Vorhabenträgerin sagt zu, den Sachverhalt weiter mit der Feuerwehr der Landeshauptstadt Düsseldorf abzustimmen und diesbezüglich Planunterlagen sowie Erläuterungen an die Feuerwehr zu übergeben.

Zu 1.2 Ein leichtes Öffnen der Türen in den Schallschutzwänden von außen sei bei Verwendung eines Vierkantschlüssels auch für Feuerwehrpersonal möglich. Bei neuen Türen werde eine Kombination eingebaut (Dreikant mit aufgesetztem Vierkant). Entsprechend werde bei vielen Bauvorhaben (z. B. Lärmsanierung) bereits bundesweit verfahren. Eine Bemusterung mit der Feuerwehr der Stadt Düsseldorf werde durchgeführt. Bei den vorgesehenen Türen in den Schallschutzwänden handele es sich nicht lediglich um Zugänge zur Fremdrettung, sondern auch um Zugänge zur Selbstrettung. Daher sei ein Öffnen der Türen ohne Hilfsmittel vom Bahnkörper aus in Fluchrichtung gewährleistet. Die Kennzeichnung erfolge gemäß den einschlägigen DB- und EBA-Richtlinien.

Zu 1.3 Gemäß den gesetzlichen Vorgaben zum Immissionsschutz seien Schallschutzwände schienenseitig hochabsorbierend auszuführen (vgl. Berechnungsvorschrift zum Schienenverkehrslärm). Derzeit seien keine transparenten und zugleich hochabsorbierenden Schallschutzwandelemente auf dem Markt, die an Eisenbahnstrecken zugelassen seien. Der Forderung der Feuerwehr könne bereits aus diesem Grund seitens der Vorhabenträgerin nicht nachgekommen werden. Außerdem sei der Vorhabenträgerin kein Regelwerk bekannt, in dem diese Anforderung erhoben werde. Im Ergebnis müssten die gesetzlichen Vorgaben des Verkehrslärmschutzes deshalb Vorrang haben.

Zu 1.4 Die Aufstellung und die Ausrüstung von Feuerwehren obliege nach dem Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG) den jeweiligen Gemeinden und Kreisen. Seitens der Deutschen Bahn AG sei gemäß der Vereinbarung mit den Innenministerien der Länder einmalig eisenbahntypisches Gerät in Form der „Rüstsätze Bahn“ finanziert und den Feuerwehren bzw. den Kommunen zur Verfügung gestellt worden.

Diese „Rüstsätze Bahn“ böten Möglichkeiten zum Transport von Geräten sowie von Verletzten. Es bestehe keine Verpflichtung der Vorhabenträgerin, den Feuerwehren bzw. den Kommunen darüber hinaus Geräte zur Verfügung zu stellen. Es hätte der Feuerwehr der Stadt Düsseldorf freigestanden, seinerzeit das Angebot der Rüstsätze anzunehmen.

Zu 1.5 Die im Planfeststellungsabschnitt 3.0a geplanten Zuwegungen von öffentlichen Verkehrswegen zum Gleis würden entsprechend Abschnitt 9.6.2.1 des Erläuterungsberichtes (Unterlage 1 der Planfeststellungsunterlagen) mit folgenden Abmessungen hergestellt:

#### Zufahrten

Die geplanten Zufahrten wiesen eine Mindestbreite von 3,50 m im geradlinigen Bereich bei einer Mindesthöhe von 3,50 m auf und würden gemäß DIN 14090 ausreichend befestigt.

#### Zugänge

Treppen oder andere gleichwertige Lösungen würden mit einer Mindestbreite von 2,50 m versehen, sodass ein Begegnungsverkehr möglich sei. Sofern ein Zugang durch eine Tür hergestellt werde, würden die Mindestbreite 1,60 m und die Mindestdurchgangshöhe 2,20 m betragen.

Zu 1.6 und 1.7 Die Zuwegungen würden im Planfeststellungsabschnitt 3.0a über öffentliche Straßen erreicht.

Des Weiteren verweist die Vorhabenträgerin auf Abschnitt 9.6.2.1 des Erläuterungsberichtes (Unterlage 1 der Planfeststellungsunterlagen), wonach die geplanten Zufahrten eine Mindestbreite von 3,50 m im geradlinigen Bereich bei einer Mindesthöhe von 3,50 m aufwiesen und gemäß DIN 14090 ausreichend befestigt würden. Soweit die Zufahrten über eine Stichstraße an die Bahnanlagen herangeführt werden, würden am Ende der Zufahrten geeignete Wendeanlagen vorgesehen. Die Wendeanlagen würden gemäß der Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV) und unter Beteiligung der zuständigen Behörden ausgeführt. Als Mindestanforderung wären die Wendeanlagen für Fahrzeuge bis zu 9,00 m Länge geeignet.

Zu 1.8 Die in den Planunterlagen dargestellten Rettungswege mit einer Breite von 0,80 m beschreiben den tatsächlich befestigten Bereich eines Weges neben dem Gleis. Diesem Bereich könne ein zusätzlicher lichter Bereich hinzugerechnet werden, der sich aus dem gesetzlich geforderten freizuhaltenen Lichtraum zzgl. eines Sicherheitsraumes ergebe, der für den laufenden Betrieb erforderlich sei. Der freizuhaltende Regellichtraum nach Anlage 1 zu § 9 Abs. 1 EBO betrage mindestens 2,50 m ab Gleismitte. Die seitliche Ausdehnung des Sicherheitsraumes sei geschwindigkeitsabhängig. Seine Mindestausdehnung betrage gemäß GUV-V D 30.1 „Eisenbahnen“ (Februar 1997) beispielsweise bereits 3,00 m bei Geschwindigkeiten bis 100 km/h. Die Sicherheitsräume schließen die Randwege mit ein, die als Flucht- und Rettungswege dienen. Den Einsatzkräften stünde damit über die 0,80 m breiten Rettungswege hinaus ein breiteres Lichtraumprofil zur Nutzung zur Verfügung, weshalb der tatsächliche Bewegungsraum größer als 1,25 m sei. Eine Nutzung dieser Randwege durch die Feuerwehren erfolge zudem nur bei ruhendem Bahnbetrieb, so dass Rettungswege in ausreichender Form vorgesehen seien.

Zu 1.9 Gemäß den Ausführungen im Erläuterungsbericht (Unterlage 1 der Planfeststellungsunterlagen) ließen sich bei einem Bauvorhaben dieser Größenordnung Straßen(teil)sperren nicht vermeiden. Die Vorhabenträgerin verpflichtete sich gemäß dem Erläuterungsbericht, diese Sperren im Vorfeld der Baumaßnahme mit der Landeshauptstadt Düsseldorf, Amt für Verkehrsmanagement, Abteilung Verkehrsregelung, abzustimmen. Die Feuerwehr sollte diesbezügliche Auflagen im Vorfeld dieser Abteilung mitteilen.

Zu 2. Die Vorhabenträgerin sagt die Sicherstellung der analogen und digitalen Funkkommunikation für BOS zu.

Zu 3. Die Vorhabenträgerin geht davon aus, dass im Planfeststellungsabschnitt 3.0a beidseitig der Bahnstrecke die städtische Löschwasserversorgung ausreichend zur Verfügung stehe.

Zu 4. Die Eisenbahninfrastrukturunternehmen stellten als Anlagenbetreiber sicher, dass für nachfolgende Objekte besondere Objektpläne in Anlehnung an die DIN 14095 erstellt und mit den zuständigen Brandschutzdienststellen abgestimmt würden:

- Tunnel mit einer Länge von mehr als 1.000 m, besonders komplexe Anlagen bzw. große Bahnhofsanlagen.

Die festgelegten Objekte (Tunnel, große Bahnhöfe) seien mit den Ländern abgestimmt worden.

Die Eisenbahninfrastrukturunternehmen, die Gleisanlagen betrieben, stellten sicher, dass den Leitstellen der Kreise und kreisfreien Städte Zuwegekarten zur Verfügung gestellt würden, aus denen sich die Zufahrten zu den Gleisanlagen ergäben. Die Karten entsprächen u. a. folgenden Anforderungen:

- topographische Karten im Maßstab 1 : 25.000 für jeden Bereich, in dem sich eine Infrastrukturanlage der DB Netz AG befindet,
- topographische Karten im Maßstab 1 : 2.000 für städtische Verdichtungsgebiete.

In Abstimmung mit den Ländern seien die festgelegten Verdichtungsgebiete in einer Liste verzeichnet worden.

Die auf den Karten verzeichneten Eisenbahnanlagen seien dabei besonders kenntlich gemacht. Die Aktualisierung und der Versand der Karten an die mit den Innenministerien abgestimmten Stellen und in der vereinbarten Anzahl würden kostenfrei erfolgen.

Zu 5. Zur Konkretisierung des gesetzlichen Auftrags der Erreichung einer für alle Beteiligten zufriedenstellenden Situation sowie zur Erlangung von Rechtssicherheit sei in Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis für Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung (AFKzV) des Arbeitskreises V der ständigen Innenministerkonferenz eine Vereinbarung erarbeitet worden, die im August 1998 sowohl von den Innenministern der Länder als auch vom Vorstand der Deutschen Bahn AG unterzeichnet worden sei. Der Inhalt dieser Vereinbarung sei die Grundlage für das Notfallmanagement der Deutschen Bahn AG, das sich seitdem konsequent und kontinuierlich weiterentwickelt habe.

Eine gesetzliche Verpflichtung für die Übernahme des Bahnerdens im Ereignisfall bestehe für die Feuerwehren nicht. Ferner sei die Ausrüstung mit Erdungsstangen nicht Erörterungsgegenstand der Planfeststellung, sondern eine Frage des laufenden Betriebs. Das Eisenbahninfrastrukturunternehmen entscheide, inwieweit Einsatzkräfte von Feuerwehren auf freiwilliger Basis in das Bahnerden im Ereignisfall einbezogen werden sollen. Die Feuerwehr der Stadt Düsseldorf sei entsprechend unterwiesen. Jedoch bleibe die Zuständigkeit des Notfallmanagers hinsichtlich der Sicherstellung der Bahnerdung im Ereignisfall von der Möglichkeit der Einbeziehung der Feuerwehr unberührt. Es sei dabei u. a. zu berücksichtigen, dass das Bahnerden durch die Feuerwehr ausschließlich im Ausnahmefall zur Absicherung des unmittelbaren Einsatzortes bei einfachen örtlichen Verhältnissen (zweifelsfreie Erkennbarkeit der Schaltgruppeneinteilung der Oberleitung auch ohne Verwendung eines Übersichtsplans mit Schaltanweisung) vorgenommen werden soll.

Die Einsatzfahrzeuge von Notfallmanagern seien mit Bahnerdungsvorrichtungen und Spannungsprüfern ausgerüstet. Ferner seien die Einsatzfahrzeuge von Notfallmanagern mit aktuellen Übersichtsplänen mit Schaltanweisung für den jeweiligen Notfallbezirk ausgerüstet.

Zu 6. Aus Sicht der Vorhabenträgerin beziehe sich dieser Punkt nicht auf die im Planfeststellungsabschnitt 3.0a geplanten Maßnahmen, sondern sei eher genereller Art. Nachrichtlich weist die Vorhabenträgerin darauf hin, dass die nach landesgesetzlichen Regelungen zuständige Stelle für die Ausbildung und Schulung von Einsatzkräften weiterhin von der DB Netz AG in bahntypischen Themen unterstützt werde (z. B. Institut der Feuerwehr Nordrhein-Westfalen). Diese Schulungen könnten durch Informationsveranstaltungen mit Notfallmanagern auf örtlicher Ebene ergänzt werden.

### **Bewertung und Entscheidung**

Zu 1.1 Die Planung steht mit den gesetzlichen Anforderungen an die Bewältigung von Unfallrisiken sowie an den Brand- und Katastrophenschutz in Einklang. Zu den in der Stellungnahme der Landeshauptstadt Düsseldorf einleitend aufgeführten Unfallszenarien ist in der Rechtsprechung geklärt, dass es im Rahmen der eisenbahnrechtlichen

Planfeststellung regelmäßig keiner auf mögliche Unfallszenarien bezogenen Risikoanalyse bedarf (vgl. BVerwG, Urteil vom 23.06.2021 – 7 A 9/20, juris Leitsatz und Rn. 16).

Nach § 4 Abs. 1 AEG müssen Eisenbahninfrastrukturen und Fahrzeuge den Anforderungen der öffentlichen Sicherheit an den Bau und an den Betrieb genügen. Die Eisenbahnen und Halter von Eisenbahnfahrzeugen sind verpflichtet, ihren Betrieb sicher zu führen und an Maßnahmen des Brandschutzes und der Technischen Hilfeleistung mitzuwirken (§ 4 Abs. 3 Satz 1 AEG). Eisenbahnen sind zudem verpflichtet, die Eisenbahninfrastruktur sicher zu bauen und in betriebssicherem Zustand zu halten (§ 4 Abs. 3 Satz 2 AEG). Nach § 2 Abs. 1 der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) müssen Bahnanlagen und Fahrzeuge so beschaffen sein, dass sie den Anforderungen der Sicherheit und Ordnung genügen. Diese Anforderungen gelten als erfüllt, wenn die Bahnanlagen und Fahrzeuge den Vorschriften der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung und, soweit diese keine ausdrücklichen Vorschriften enthält, anerkannten Regeln der Technik entsprechen (vgl. BVerwG, Urteil vom 15.10.2020 – 7 A 9.19, juris Rn. 49).

Die Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung enthält keine ausdrücklichen Vorschriften zu den Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes. Die diesbezüglichen technischen Sicherheitsanforderungen werden aber durch die als Verwaltungsvorschriften eingeführten Richtlinien des Eisenbahn-Bundesamtes

- Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG vom 07.12.2012,
- Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an den Bau und den Betrieb von Eisenbahntunneln vom 01.07.2008,
- Leitfaden für den Brandschutz in Personenverkehrsanlagen der Eisenbahnen des Bundes vom 24.03.2021

konkretisiert.

Die Richtlinie Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG enthält ausweislich ihres Vorworts eine Zusammenstellung zum Teil bereits anerkannter Regeln der Technik und gibt den

Fachbehörden und den Eisenbahninfrastrukturunternehmen einen einheitlichen Maßstab für die Erfüllung der Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an die Hand. Die Richtlinie, die unter Beteiligung auch des Ausschusses für Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung des Arbeitskreises V der Innenministerkonferenz – und damit unter Einbeziehung auch feuerwehrtechnischen Sachverständes – erarbeitet worden ist, konkretisiert die sich aus § 4 Abs. 3 AEG ergebenden Verpflichtungen. Die in der Richtlinie enthaltenen Vorgaben sind Verfahren nach § 18 AEG zugrunde zu legen (Abschnitt 1.1 der Richtlinie; vgl. BVerwG, Urteil vom 15.10.2020 – 7 A 9.19, juris Rn. 50).

Für die im innerstädtischen Bereich verlaufende und nach der Planfeststellung beidseitig mit Lärmschutzwänden zu versehende Strecke lässt sich keine atypische Sondersituation feststellen, hinsichtlich derer sich die Richtlinie keine Geltung beimessen würde. Die Richtlinie erfasst und regelt ausweislich ihrer Abschnitte 2.2 und 2.3 ausdrücklich auch Situationen, in denen – wie hier – Lärmschutzbauwerke größerer Länge bei der Planung des Brand- und Katastrophenschutzkonzepts zu berücksichtigen sind. Die Lage von Eisenbahnstrecken auch im innerstädtischen Bereich stellt zudem keine atypische Situation, sondern im Gegenteil den typischen Fall dar. Für die Unanwendbarkeit der Richtlinie auf innerhalb von Ortslagen geführte Schienenwege gibt es daher keine Anhaltspunkte.

Die nach Abschnitt 2.2 der Richtlinie regelmäßig zu wahrenen maximalen Abstände für Zuwegungen zu einer Schienenstrecke zur Heranführung der Fremdrettungskräfte von 1.000 m werden deutlich unterschritten. Die nach Abschnitt 2.2 der Richtlinie vorgesehene Mindestbreite für Zugänge von 1,60 m, die die Möglichkeit der Begegnung von Personen ausdrücklich berücksichtigt, wird gewahrt. Dies gilt auch hinsichtlich der nach Abschnitt 2.2 der Richtlinie geforderten Mindestbreite gleisparalleler Rettungswege von 0,80 m.

Aufgrund örtlicher Besonderheiten (Flughafenbahnhof mit unmittelbar daran anschließendem Flugschutzbauwerk, lange und durch Stützwände gesicherte Rampen des Kreuzungsbauwerks) geht die Planung unter Berücksichtigung der Erwidern der Vorhabenträgerin und der festgesetzten Nebenbestimmungen bei der Verkürzung der Abstände der Zugänge und Rettungstüren an nahezu allen von der Feuerwehr der Landeshauptstadt Düsseldorf geforderten Stellen noch über das nach der Richtlinie



Erforderliche hinaus, um den Rettungszugang bzw. die Fluchtmöglichkeiten in den nur eingeschränkt zugänglichen Streckenabschnitten zu verbessern.

Die von der Feuerwehr geforderten Treppen an den beiden Portalen des Kreuzungsbauwerks Kalkum werden nach Mitteilung der Vorhabenträgerin umgesetzt. An beiden Portalen wird in einem Abstand von ca. 15 m die jeweilige Treppe angeordnet. Neue Betroffenheiten Dritter werden dadurch nicht ausgelöst.

In ihren Erwiderungen zu einzelnen von der Feuerwehr geforderten zusätzlichen Zugängen zur Selbst- und Fremdrettung sagte die Vorhabenträgerin zu, dass die in den Planunterlagen bereits dargestellten, nächstgelegenen Dienstwege, Dienstreppen und Servicetüren aufgrund der örtlichen Besonderheiten in dem betroffenen Abschnitt wie Rettungszugänge und Rettungstüren hergestellt würden, und gab dabei als Abmessungen 2,50 m Treppenbreite und 1,60 m Türbreite an. Aufgrund der Ausführungen der Vorhabenträgerin einleitend zu 1.1 und zu 1.5 ist diese Maßangabe zur Treppenbreite jedoch unzutreffend. Vielmehr sind an den oben im Einzelnen beschriebenen Stellen die Dienstwege, Dienstreppen und Servicetüren in Übereinstimmung mit den gemäß Abschnitt 2.2 der Richtlinie geforderten Abmessungen der Zugänge für Rettungswege (Mindestbreite 1,60 m und Mindesthöhe 2,20 m) und der gemäß Abschnitt 2.3 der Richtlinie geforderten Abmessungen der Rettungstüren (ebenfalls Mindestbreite 1,60 m und Mindesthöhe 2,20 m) herzustellen. Der Planfeststellungsbeschluss enthält hierzu unter den Nebenbestimmungen des Abschnitts A.4.7.3 eine klarstellende Festlegung.

Da die Anforderungen der EBA-Richtlinie bei Errichtung der vorstehend beschriebenen Zuwegungen erfüllt werden, wären die mit der Errichtung weiterer Zugänge verbundenen Eingriffe in fremde Grundstücke nicht ohne Zustimmung des betroffenen Grundstückseigentümers durchsetzbar.

Die Anforderungen der Feuerwehr an die Zufahrt zum Rettungsplatz werden in der Planung berücksichtigt. Die Vorhabenträgerin hat die Zufahrtssituation zum Rettungsplatz überprüft und das Ergebnis mit E-Mail vom 08.08.2020 der Bezirksregierung Münster sowie der Feuerwehr der Stadt Düsseldorf mitgeteilt. Danach erfolgt der in den Planunterlagen

dargestellte Ausbau des Wirtschaftsweges allgemein für Einsatzfahrzeuge, berücksichtigt also auch Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr. Gemäß den zuvor durchgeführten Abstimmungen der Vorhabenträgerin mit der Feuerwehr berücksichtigt die Anbindung bzw. der Einmündungsbereich zur Kalkumer Schlossallee eine Wendefläche, die einen Durchmesser von 21 m vorsieht, so dass Einsatzfahrzeuge ebenfalls in Richtung Westen auffahren können. Der Bogen vor dem Damm der Kalkumer Schlossallee wird verbreitert. Zur Minimierung des Eingriffs in die Natur erfolgt die Aufweitung auf der Bogenaußenseite. Die Befahrbarkeit des Bogens für Einsatzfahrzeuge wird mittels Schleppkurve nachgewiesen.

Für Zufahrten der Feuerwehr ist DIN 14090 (Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken) anzuwenden. Werden Zufahrten nicht geradlinig geführt, so muss die Befahrbarkeit mittels der in der DIN 14090 dargestellten Schleppkurve nachgewiesen werden. Allerdings ist in der vorgenannten DIN ausschließlich eine Schleppkurvenschablone enthalten, die einen Richtungsänderungswinkel von 100 gon abdeckt und somit die geplante Richtungsänderung nicht erfasst. Die Planung und der geforderte Nachweis erfolgt daher mittels statischer Schleppkurvenschablone der FGSV 287 (Bemessungsfahrzeuge und Schleppkurven zur Überprüfung der Befahrbarkeit von Verkehrsflächen). Im Nachweis wird die übliche Fahrweise 1 für Neuplanungen unterstellt (Lenkradeinschlag erfolgt während der Fahrt, vgl. Tabelle 1 zu FGSV 287). Wenn Zufahrten als Stichstraßen an Bahnanlagen herangeführt werden, müssen an ihrem Ende geeignete Wendeanlagen vorhanden sein. Diese sollen gemäß RAS 067 (mindestens für Fahrzeuge bis 9 m Länge, Bild 56) ausgeführt werden (vgl. Abschnitt 2.2 der Richtlinie Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG). Der Wendeanlage ist also mindestens für den Flächenbedarf eines Fahrzeugs von 9,00 m Länge (2-achsiger Müllfahrzeug) auszulegen. Der Nachweis wird hier zur sicheren Seite mit einem 3-achsigen Müllfahrzeug als Bemessungsfahrzeug durchgeführt.

Der Querschnitt wird in Anlehnung an Bild 1 des Arbeitsblattes DWA-A 904-1 „Richtlinien für den Ländlichen Wegebau (RLW)“ (Ausgabe 2016) gestaltet. Die befahrbare Kronenbreite beträgt dabei mindestens 4,00 m. Somit werden auch hinsichtlich der Fahrbahnbreite die

Mindestanforderungen von 3,50 m nach Abschnitt 2.2 der Richtlinie Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG erfüllt.

Die Verbesserung der Zufahrtssituation für Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr durch den Ausbau der Straße Am Bahnhof bzw. der Wege Am Rodendeich und Pannschoppen liegt nicht in der Zuständigkeit der Planfeststellungsbehörde. Als Gegenstand der Planfeststellung bezeichnet § 18 Abs. 1 Satz 1 AEG die Betriebsanlagen einer Eisenbahn. Zu den Betriebsanlagen einer Eisenbahn gehören die Grundstücke, Bauwerke und sonstigen ortsfesten Einrichtungen der Eisenbahn, soweit sie unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse zur Abwicklung oder Sicherung des Reise- oder Güterverkehrs auf der Schiene erforderlich sind. Entscheidend für derartige Anlagen ist, dass sie von einer Eisenbahn des Bundes betrieben werden und mit dem Eisenbahnbetrieb in einem räumlichen und funktionalen Zusammenhang stehen (vgl. Anhang 2 Abschnitt 1 Abs. 4 der Planfeststellungsrichtlinien). Anlagen, die der äußeren Erschließung einer Eisenbahnbetriebsanlage dienen, können nicht als Eisenbahnbetriebsanlagen angesehen werden, da für sie die unmittelbare funktionale Betriebsbezogenheit verneint werden muss (vgl. Vallendar in: Beck'scher AEG-Kommentar, § 18 Rn. 62). Bei der Straße Am Bahnhof bzw. den Wegen Am Rodendeich und Pannschoppen handelt es nicht um Eisenbahnbetriebsanlagen, sondern um Straßenverkehrsanlagen.

Bei dem Ausbau der Straßen liegt auch keine notwendige Folgemaßnahme an anderen Anlagen vor. Neben den Baumaßnahmen betreffend Betriebsanlagen der Eisenbahn werden zwar auch Maßnahmen an anderen Anlagen planfestgestellt, soweit sie als notwendige Folgemaßnahmen der Baumaßnahmen der Eisenbahn nach § 75 Abs. 1 Satz 1 Halbsatz 1 VwVfG einzustufen sind. Dabei handelt es sich um Maßnahmen zur Bewältigung von Problemen, die sich aus den zu ändernden Betriebsanlagen ergeben. Notwendig i. S. von § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG sind diese Folgemaßnahmen nur, wenn sie vernünftigerweise geboten sind, um sonst drohende nachhaltige Störungen der Funktionsfähigkeit der anderen Anlagen zu vermeiden. Allerdings bewirkt der Ausbau der Bahnstrecke keine solchen Beeinträchtigungen der bestehenden Straßenverkehrsanlagen.

Zu 1.2 Die Türen in den Lärmschutzwänden können von außen durch einen Vierkantschlüssel geöffnet werden. Bei neuen Türen kann auch eine Kombination (Dreikant mit aufgesetztem Vierkant) eingebaut werden, die sich bundesweit beim Bau von Lärmschutzwänden bewährt hat. Einer Bemusterung mit der Feuerwehr Düsseldorf hat die Vorhabenträgerin zugestimmt. Nach Prüfung des daraufhin von der Vorhabenträgerin zur Verfügung gestellten Modells „Dreikant mit aufgesetztem Vierkant“ teilte die Feuerwehr der Landeshauptstadt Düsseldorf am 17.12.2020 mit, dass nicht nur ein reiner Dreikant, sondern auch das von der Vorhabenträgerin übersandte Modell „Dreikant mit aufgesetztem Vierkant“ zur Anwendung kommen könne.

Zu 1.3 Der Forderung der Feuerwehr der Stadt Düsseldorf nach Einbau transparenter Elemente in die Lärmschutzwände, damit ein Schadensereignis auf den Bahnstrecken für die Einsatzkräfte der Feuerwehr erkennbar ist, wird nicht entsprochen.

Die Lärmschutzwände werden eine Höhe von bis zu 6 m über Schienenoberkante haben. Nach Bewertung der Feuerwehr könnten die auf den Bahnstrecken verkehrenden Züge bei dieser vergleichsweise hohen Ausführung der Lärmschutzwände von außerhalb der Bahnstrecken nicht erkennbar sein und wertvolle Zeit mit der Suche nach dem Ort des Schadensereignisses verloren gehen.

Allerdings hält die Planfeststellungsbehörde die Anordnung eines transparenten Sichtbandes in den neuen Schallschutzwänden für nicht geeignet, die Erkennbarkeit des Ortes eines möglichen Schadensereignisses erleichtern zu können. Auf weit überwiegender Länge des Planfeststellungsabschnitts sind die Bahnstrecken aus dem Straßenraum gar nicht einsehbar, weil sich zwischen den nur abschnittsweise bahnparallel verlaufenden Straßen und der Bahnstrecke von Süd nach Nord stark verdichtete Wohn- und Gewerbebebauung, der Flughafen mit dem Flugschutzbauwerk, Wald und schließlich landwirtschaftliche Flächen befinden. Die Bahnstrecke wird zudem auf langen Streckenabschnitten von teils lockeren, teils dichten Gehölzstreifen begleitet.

Da die Bahnstrecken bereits aufgrund der topographischen Gegebenheiten gar nicht oder nur sehr eingeschränkt von bahnparallel verlaufenden Straßen einsehbar sind, bringt ein

transparentes Sichtband keine Hilfe für die Erkennbarkeit des Ortes eines Schadensereignisses. Ohne einen Nutzen für die Einsatzkräfte zu bringen, ist gleichzeitig jedoch die akustische Wirksamkeit hinsichtlich der Lärminderung von transparenten Lärmschutzelementen schlechter als die von hochabsorbierenden Wandelementen.

Zu 1.4 Die Aufstellung und die Ausrüstung von Feuerwehren obliegt nach dem Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG) den jeweiligen Gemeinden und Kreisen. Seitens der Deutschen Bahn AG wurde gemäß der Vereinbarung mit den Innenministerien der Länder einmalig eisenbahntypisches Gerät in Form der „Rüstsätze Bahn“ finanziert und den Feuerwehren bzw. den Kommunen zur Verfügung gestellt. Diese „Rüstsätze Bahn“ bieten Möglichkeiten zum Transport von Geräten sowie von Verletzten.

Zu 1.5 Die im Planfeststellungsabschnitt 3.0a geplanten Zuwegungen von öffentlichen Verkehrswegen zum Gleis werden mit einer Mindestbreite von 1,60 m und einer Mindesthöhe von 2,20 m hergestellt. Zudem wird am Nordportal des Flugschutzbauwerks ein Rettungsplatz angelegt mit Zufahrt von der Kalkumer Schlossallee.

Zu 1.6 und 1.7 Die Zuwegungen werden im Planfeststellungsabschnitt 3.0a über öffentliche Straßen und Parkplätze erreicht.

Zu 1.8 Der neu zu bauende Randweg erfüllt entlang des zu erneuernden Gleisabschnittes die Anforderungen an einen Rettungsweg gemäß Abschnitt 2.2 der Richtlinie Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes bei Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG.

Zu 1.9 Die uneingeschränkte Befahrbarkeit aller Straßen durch Fahrzeuge der Feuerwehr auch während der Baudurchführung des Vorhabens kann nicht sichergestellt werden. Insbesondere bei den Bauarbeiten an den Brückenbauwerken sind Straßensperrungen und Umleitungen unvermeidbar. Die Vorhabenträgerin hat entsprechend den Nebenbestimmungen dieses Planfeststellungsbeschlusses in Abstimmung mit der Straßenverkehrsbehörde den Baustellenverkehr in räumlicher und zeitlicher Hinsicht so zu

planen, dass eine möglichst geringe Beeinträchtigung gewährleistet ist (vgl. Abschnitt B.4.9.6 des Planfeststellungsbeschlusses).

## 2. Sicherstellung der Funkkommunikation für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) ohne Beeinträchtigung durch Lärmschutzwände

Dank seiner besonderen Netzarchitektur bietet das BOS-Digitalfunknetz eine weitaus höhere Netzverfügbarkeit als kommerzielle Mobilfunknetze, denn beim BOS-Digitalfunknetz sind alle Basisstationen ringförmig an die Vermittlungsstellen angeschlossen und die Vermittlungsstellen sind redundant an die Transitvermittlungsstellen angebunden.

Selbst wenn beide Anbindungen einer Basisstation an die Vermittlungsstelle unterbrochen sein sollten, kann die Basisstation im sogenannten Rückfallbetrieb weiterhin den Funkverkehr im direkten Umkreis (innerhalb ihrer Funkzelle) sicherstellen. Zusätzlich können die Funkendgeräte in den sogenannten Direktmodus (DMO) geschaltet werden und so netzunabhängig funken (vgl. Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, FAQ Digitalfunk BOS – Fragen und Antworten zum Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, Juli 2021).

Zu 3. Im Planfeststellungsabschnitt 3.0a steht beidseitig der Bahnstrecke die städtische Löschwasserversorgung zur Verfügung.

Zu 4., 5. und 6. Die Richtlinie ist gemäß Abschnitt 1.1 der Richtlinie in Verfahren nach § 18 AEG insoweit umzusetzen, wie sie Vorgaben baulicher Art enthält. Eine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde ist demnach nur geboten, wenn zur Einhaltung der Anforderungen der Richtlinie bauliche und mithin planfeststellungsrelevante Maßnahmen zu ergreifen sind. Organisatorische Maßnahmen sind von der Vorhabenträgerin unabhängig von Planrechtsverfahren eigenverantwortlich umzusetzen.

Forderungen nach weiteren Maßnahmen sind aus der Planung nicht abzuleiten.

Informatorisch wird auf die Regelungen in den Abschnitten 3.3, 3.4 und 3.5 der Richtlinie hingewiesen:

### Planunterlagen

Zur eindeutigen Lokalisierung der Ereignisstelle und zur Einsatzplanung hat das Eisenbahninfrastrukturunternehmen den für Brand- und Katastrophenschutz zuständigen Stellen der Kreise bzw. kreisfreien Städte Planunterlagen in Papierform zu übergeben. Diese sind im Maßstab 1 : 25.000 und auf Grundlage der Topographischen Karten 1 : 50.000 der Landesvermessungsämter, ergänzt um die spezifischen Eisenbahninfrastrukturdaten (z. B. Kilometrierung, Bahnübergänge mit Bezeichnung, Schutzwände mit Zugängen), zu erstellen. Aufgrund anderer Rechtsvorschriften aufzustellende Planunterlagen zum Brand- und Katastrophenschutz sind den Feuerwehren zu übergeben.

Wenn an den Anlagen des Eisenbahninfrastrukturunternehmens Veränderungen vorgenommen werden, welche für die Fremdrettungskräfte relevant sind, sind die Planunterlagen unverzüglich zu aktualisieren und zu übergeben.

Haben bei Ingenieurbauwerken nach Abschnitt 2.4 die Zuwegungen zum Rettungsweg einen Abstand von mehr als 2.000 m, sind die vorhandenen baulichen und organisatorischen Einrichtungen und Maßnahmen, welche die Rettungsmaßnahmen unterstützen, als Ist-Zustand in einer Planung darzustellen.

#### Übungen der Fremdrettungskräfte

Übungen der Fremdrettungskräfte auf den Betriebsanlagen sind in angemessenen Zeitabständen zu ermöglichen. Die Eisenbahninfrastrukturunternehmer haben daran mitzuwirken. Die Beteiligten vereinbaren die Termine der Übungen in beiderseitigem Einvernehmen. Auf die berechtigten Belange der Beteiligten, insbesondere des Eisenbahnbetriebs, ist dabei Rücksicht zu nehmen.

Für den Fall, dass eine Besichtigung (Einweisung in die Örtlichkeit) im Vorfeld einer Übung notwendig ist, hat das Eisenbahninfrastrukturunternehmen auch diese zu ermöglichen.

#### Ausbildung der Fremdrettungskräfte

Die Eisenbahninfrastrukturunternehmen sind verpflichtet, sich auf Anfrage der Fremdrettungskräfte in angemessenem Umfang an Ausbildungsveranstaltungen,

insbesondere der Führungskräfte, durch die Stellung von geeigneten Referenten zu beteiligen und Ausbildungsveranstaltungen inhaltlich zu unterstützen.

Bei Art und Umfang der Ausbildungsunterstützung sind die Größe des Eisenbahninfrastrukturunternehmens sowie die Komplexität der Infrastrukturanlagen zu berücksichtigen.

Das Bahnerden zählt zu den Sicherheitspflichten des Eisenbahninfrastrukturunternehmens. Im Einvernehmen können zusätzlich auch Feuerwehren durch das Eisenbahninfrastrukturunternehmen im „Bahnerden im Ereignisfall“ ausgebildet werden.

#### **B.4.14 Öffentliche Ver- und Entsorgungsanlagen**

Im Planungsbereich verlaufen die im dicht besiedelten Raum üblichen Ver- und Versorgungsleitungen. Die vorhandenen und bekannten Leitungen, Kabel und Kanäle wurden in die Kabel- und Leitungslagepläne (Unterlage 9) übernommen und im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) aufgeführt.

Der Planfeststellungsbeschluss enthält im verfügenden Teil die notwendigen Nebenbestimmungen zum Schutz der Leitungen und Kabel der Versorgungsunternehmen (Abschnitt A.4.9).

Der Leitungs-, Kabel- und Kanalbestand wurde bei den Unternehmen vorhabenträgerseitig angefragt und in die Planunterlagen aufgenommen. Die Versorgungsträger wurden im Planfeststellungsverfahren beteiligt. Unmittelbar vor Baubeginn wird der aktuelle Leitungsbestand nochmals vorhabenträgerseitig überprüft. Die Leitungen, Kabel und Kanäle werden während der Bauzeit gesichert, angepasst oder verlegt. Die erforderlichen Maßnahmen werden mit den Leitungsträgern abgestimmt. Leitungsverlegungen sind wegen der umfangreichen baulichen Änderungen an den Straßenanlagen unumgänglich.

Die Planfeststellung erstreckt sich auch auf notwendige Folgemaßnahmen an Anlagen Dritter. § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG enthält die Ermächtigung, derartige Folgemaßnahmen zuzulassen, obwohl sie nicht der originären Zuständigkeit der Planfeststellungsbehörde unterfallen. Die Regelung trägt dem Grundsatz der Problembewältigung Rechnung (vgl.



BVerwG, Urteil vom 01.07.1999 – 4 A 27.98, BVerwGE 109, 192 [201] = NVwZ 2000, 316). Als Folgemaßnahmen können Anlagen Dritter errichtet oder geändert werden. Solche Folgemaßnahmen können vor allem die Verlegung von Straßen und Wegen oder die Verlegung von Leitungen der Versorgungsträger betreffen. Notwendig i. S. von § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG sind diese Folgemaßnahmen nur, wenn sie vernünftigerweise geboten sind, um sonst drohende nachhaltige Störungen der Funktionsfähigkeit der anderen Anlagen zu vermeiden. Die Folgemaßnahmen dürfen nicht wesentlich über den Anschluss und die Anpassung der Anlagen Dritter hinausgehen. Die in den Planunterlagen dargestellten Sicherungen und Verlegungen von Leitungen, Kabeln und Kanälen sind als notwendige Folgemaßnahmen von dieser Planfeststellung erfasst.

Im Planfeststellungsabschnitt 3.0a verläuft die Ferngasleitung 2/3/15 DN 600 der Open Grid Europe GmbH östlich der Gleise. Auf Höhe von km 50,350 quert die Leitung die Gleistrasse senkrecht in einem Mantelrohr DN 800. Westlich der Gleise befindet sich ein Abzweig der Leitung 2/3/21 DN 150. Von dort aus wird die Leitung in nordwestlicher Richtung weitergeführt. Die Leitung ist durch den Neubau des fünften und sechsten Gleises betroffen, weshalb Anpassungen am Leitungssystem als notwendige Folgemaßnahmen im Sinne von § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG erforderlich und planfestgestellt werden. Eine Verlängerung des Mantelrohres und eine Verschiebung des Abzweigs in westliche Richtung sind aufgrund des angrenzenden Baggersees und der einhergehenden Anforderungen an Böschungssicherung und Zugänglichkeit der Gasleitung nicht mit akzeptablem Aufwand möglich. Die neue Kreuzung soll daher weiter südlich etwa auf Höhe von km 50,270 in grabenloser Bauweise hergestellt werden. Auf westlicher Seite wird die Leitung 2/3/15 zunächst parallel zum Baggersee bis an die Straße Heiderweg weitergeführt. Ausführliche Darstellungen der Planungen finden sich in den Planunterlagen (z. B. im Abschnitt 9.2.1 des Erläuterungsberichtes und in den Lägeplänen). Die nicht mehr benötigten Leitungsabschnitte der Leitung 2/3/15 und 2/3/21 verbleiben im Boden und werden verdämmt, sofern die Notwendigkeit besteht. Für die Einbindungen in die vorhandenen Leitungen müssen beide Leitungen außer Betrieb genommen werden. Hierzu muss ein Sperrfenster gefunden und ggf. eine Übergangsversorgung aufgebaut werden. Insgesamt werden die Leitung 2/3/15

DN 600 auf ca. 913 m und die Leitung 2/3/21 DN 150 auf 317 m neu verlegt. Die Leitung wird für einen maximalen Betriebsdruck von PN 16 bar ausgelegt.

Im Zusammenhang mit der Verlegung, Änderung oder Sicherung von Ver- und Entsorgungsleitungen entstehende Kosten sind aufgrund bestehender Vereinbarungen oder nach den Bestimmungen des Privatrechts außerhalb der Planfeststellung zu regeln. Die Hinweise zur Behandlung von Ver- und Entsorgungsleitungen sowie Telekommunikationslinien bei Straßenbaumaßnahmen des Bundes (vgl. Anlage zum Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau Nr. 48/2001 vom 19.12.2001, Az.: S 16/08.33.00/59 Va 01, VkBf. 2002, S. 113 ff.) gelten analog.

Für Telekommunikationslinien begründen die Bestimmungen des Telekommunikationsgesetzes (TKG) insoweit ein öffentlich-rechtliches Nutzungsverhältnis, als die Deutsche Telekom AG nach § 72 Abs. 3 TKG im Falle der Änderung einer leitungsführenden Straße alle im Zusammenhang mit der Verlegung, dem Umbau und der Sicherung der Telekommunikationsanlagen entstehenden Kosten zu tragen hat.

#### **B.4.14.1 Einwendungen**

##### **B.4.14.1.1 Verlegung der Ferngasleitung**

###### **Stellungnahme**

Insbesondere die Eigentümer der von der Umlegungsmaßnahme der Ferngasleitung betroffenen Grundstücke haben ihre Bedenken geäußert. Die grundstücksbezogenen Einwendungen werden in Abschnitt B.4.19.1 behandelt.

Neben den besonderen grundstücksbezogenen Einwendungen wurde auch die Wahl der Trasse zur Umlegung der Leitung entlang des Heiderwegs kritisiert, durch die während der Bauphase mit erheblichen Beeinträchtigungen und bauzeitlichen sowie dauerhaften Gefährdungen zu rechnen sei.

Während der Bauphase sei mit erheblichen Behinderungen für die Bevölkerung zu rechnen, da der betroffene Feldweg, eine Verlängerung des Heiderwegs in Angermund, unter

anderem von Fahrradfahrern und Fußgängern intensiv als Verbindung von und nach Angermund, Kalkum, Kaiserswerth, Ratingen und die Düsseldorfer Innenstadt genutzt werde.

Dauerhaft seien Gefährdungen durch Blitzschlag zu befürchten. Ausströmendes Gas könne einerseits entzündet werden, andererseits bestehe die Gefahr einer Ansammlung des Gases auf der Oberfläche der Kiesseen. Es wird eine alternative Trassenführung in Orientierung an der Angermunder Straße, der Bundesstraße 8n und der Lünen'schen Gasse vorgeschlagen.

### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die Verlegung der Ferngasleitung der Open Grid Europe GmbH sei eine notwendige Folgemaßnahme, die aus der Infrastrukturerweiterung für den RRX resultiere. Die Planung der Leitungsumlegung sei in enger Abstimmung mit dem Leitungsbetreiber erfolgt. Im Zuge der Planung sei eine Variantenbetrachtung durchgeführt worden. Der in den Planunterlagen dargestellte neue Leitungskorridor entspreche der ermittelten Vorzugsvariante. Die vorgeschlagene alternative Trassenführung stelle keine geeignete Alternative dar. Dies sei im Wesentlichen mit den größeren daraus resultierenden Betroffenheiten durch die Inanspruchnahme von Grundstücken Dritter und der Wirtschaftlichkeit zu begründen. Es wird auf die Ausführungen in Abschnitt 9.2.1 des Erläuterungsberichtes (Unterlage 1) verwiesen.

Zur bauzeitlichen Einschränkung des Heiderwegs erwidert die Vorhabenträgerin, dass die Planung grundsätzlich unter der Maßgabe erfolge, den Streckenausbau soweit wie möglich auf bahneigenen Flächen zu realisieren und eine Inanspruchnahme von Flächen Dritter zu vermeiden. Dort, wo eine Inanspruchnahme nicht zu vermeiden sei, werde der Eingriff so gering wie möglich gehalten. Dies sei im Bereich der Straße Heiderweg für die Verlegung der Gasleitung zwingend erforderlich.

Die geplante Verlegung der Ferngasleitung erfolge nach den einschlägigen Richtlinien, Gesetzen und anerkannten Regeln der Technik.

### **Bewertung und Entscheidung**

Die Open Grid Europe GmbH hat im Rahmen ihrer Untersuchungen zur erforderlichen Umlegung der Leitungstrasse eine Variantenuntersuchung durchgeführt und die in den Planunterlagen dargestellte Trasse als Vorzugsvariante ermittelt. Der bisherige Verlauf der Leitungstrasse und die dadurch erforderliche Anbindung des Umlegungsabschnittes an die Bestandsleitung sowie die örtlichen Gegebenheiten (vorhandene Seen in unmittelbarer Nähe zur Bestandsleitung) schränken die Möglichkeit von großräumigen Alternativtrassen stark ein.

Die beantragte Vorzugsvariante ist die unter Berücksichtigung des planerischen Gebots der Minimierung von Eingriffen und in Anbetracht der zu erreichenden Ziele gegenüber den anderen in Frage kommenden Varianten und Alternativen die am besten geeignete. Eine andere Linienführung drängt sich nicht als besser auf. Unter Berücksichtigung aller öffentlichen und privaten Belange stellt sich die beantragte Trassenführung als die insgesamt schonendere und deshalb bessere Variante dar. Die baubedingten Einschränkungen sind lediglich temporär und die betroffenen Bereiche werden nach Abschluss der Baumaßnahmen in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt. Die Ferngasleitung wird nach den gesetzlichen Vorschriften (Rohrfernleitungsverordnung) sowie den anerkannten Regeln der Technik (Technische Regel für Rohrfernleitungsanlagen – TRFL) verlegt, so dass nicht von einer unmittelbaren Gefahr für Personen, die sich im Bereich der Leitung aufhalten, auszugehen ist (vgl. OVG NRW, Urteil vom 31.08.2020 – 20 A 1923/11, juris). Jedenfalls sind keine konkreten Umstände zu erkennen, dass sich durch die Leitungsumlegung das Risiko des Eintritts eines Schadensereignisses oder sein Ausmaß signifikant gegenüber dem bisher bestehenden Zustand erhöht.

#### **B.4.14.1.2 Maßnahmen im Bereich der Höchstspannungsfreileitungen**

##### **Stellungnahme**

Die Bahnstrecken 2650 und 2670 kreuzen in km 50,620 die 110-/380-kV Höchstspannungsfreileitung Pkt. Serm – Pkt. Angerland, Bl. 4142 (Maste 15 bis 16). Die Amprion GmbH erklärt das Einverständnis zu dem Schienenausbauvorhaben im

Leitungsschutzstreifen, wenn die erforderlichen Sicherheitsabstände nach DIN EN 50341-1 eingehalten werden.

Die Ersatzmaßnahme 024\_E soll in einem Abstand von ca. 100 m nordöstlich und somit außerhalb des Schutzstreifens der 220-kV-Höchstspannungsfreileitung Anschluss Eller, Bl. 2417 (Maste 6 bis 8) umgesetzt werden. Gegen die Ausführung der Ersatzmaßnahmen außerhalb des Schutzstreifens bestünden keine Bedenken.

Die Amprion GmbH teilt Sicherheitsmaßnahmen mit, durch die die Sicherheit der Stromversorgung und jegliche Gefährdung auf der Baustelle im Bereich der Höchstspannungsfreileitung ausgeschossen werden sollen, und fordert eine rechtzeitige Anzeige des Beginns der Bauarbeiten, damit ein Termin zur Einweisung in die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen vereinbart werden kann.

Die Amprion GmbH merkt an, dass die Vorhabenträgerin im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen insbesondere für sämtliche Schäden und sonstigen Nachteile haftet, die an der Höchstspannungsfreileitung, den Masten oder deren Zubehör verursacht werden, sei es durch die Errichtung oder den Betrieb der Anlagen oder in sonstiger Weise.

Der Stromnetzbetreiber erwartet, dass die Vorhabenträgerin für die von ihr geplanten Maßnahmen im Bereich der Leitungstrasse einen Antrag auf Zustimmung auf einem bestimmten Formblatt der Stromkreuzungsrichtlinien an das Kreuzungsmanagement der Amprion GmbH stellt.

### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die Vorhabenträgerin teilt in ihrer Erwiderung mit, dass die Auflagen hinsichtlich der Anzeige des Baubeginns sowie hinsichtlich der einzuhaltenden Sicherheitsmaßnahmen zur Gewährleistung der Stromversorgung, zur Vermeidung jeglicher Gefährdungen von Personen und zur Vermeidung von Schäden an den Stromversorgungsanlagen beachtet würden. Sofern ein Schaden schuldhaft herbeigeführt werde, haftet die Vorhabenträgerin nach den gesetzlichen Bestimmungen.

Die Vorhabenträgerin erwidert, dass die Beantragung einer von der DB Netz AG veranlassten Maßnahme in Abschnitt 3 der Stromleitungskreuzungsrichtlinien 2016 (SKR 2016) geregelt werde. In einem solchen Fall stelle die DB Netz AG nach Abschnitt 3 Abs. 1 der SKR 2016 einen Antrag auf Zustimmung, wobei der Stromnetzbetreiber die Antragsunterlagen erarbeite. Ein Verweis auf die exakte Form (Vordruck) des Antrags (z. B. 878.2202V01 oder 878.2202V02 der Stromleitungskreuzungsrichtlinien 2016) sei dort nicht enthalten. Hieraus ergebe sich, dass die Zustimmung in jeglicher Schriftform beantragt und erteilt werden könne. Somit sei auch eine im Rahmen des Planrechtsverfahrens erteilte Zustimmung als eine solche nach Abschnitt 3 der Stromleitungskreuzungsrichtlinien 2016 anzusehen. Einer weiteren Beantragung bzw. Zustimmung (z. B. gemäß 878.2202V01 oder 878.2202V02 der SKR 2016) bedürfe es nicht.

### **Bewertung und Entscheidung**

Der Planfeststellungsbeschluss enthält im verfügenden Teil die notwendigen Nebenbestimmungen zum Schutz der Leitungen und Kabel der Versorgungsunternehmen (Abschnitt A.4.8).

Nach Abschnitt 3 der Stromleitungskreuzungsrichtlinien 2016 (SKR 2016) stellt die Vorhabenträgerin bei Maßnahmen im Bereich von Leitungstrassen einen formlosen Antrag bei den Stromnetzbetreibern, die wiederum die Antragsunterlagen nach Abschnitt 2 der SKR 2016 erarbeiten. Die SKR 2016 enthalten hierfür Antragsvordrucke. Diese Regelungen sollen ein einheitliches Vorgehen bei der Vorbereitung von Bauarbeiten im Schutzbereich von Leitungstrassen sicherstellen und Verzögerungen vermeiden helfen. Aufgrund der Konzentrationswirkung der Planfeststellung ist entsprechend der Auffassung der Vorhabenträgerin jedoch kein zusätzlicher formgebundener Antrag auf Zustimmung zu dem Bauvorhaben an sich mehr erforderlich.

### **B.4.14.1.3 Maßnahmen im Bereich von Telekommunikationsanlagen**

#### **Stellungnahme**

Im Planungsbereich befinden sich Telekommunikationsanlagen der Vodafone GmbH bzw. der Vodafone Kabel Deutschland GmbH, deren Lage auf den mit der Stellungnahme übersandten Bestandslageplänen dargestellt ist. Die Anlagen seien bei der Baudurchführung zu schützen bzw. zu sichern, dürften nicht überbaut und vorhandene Überdeckungen nicht verringert werden. Sollte eine Umverlegung oder Baufeldfreimachung der Telekommunikationsanlagen erforderlich werden, benötige das Unternehmen mindestens drei Monate vor dem geplanten Baubeginn einen Auftrag, um die Planung und Bauvorbereitung veranlassen sowie die Umverlegung durchführen zu können. Die dem Unternehmen durch den Ersatz oder die Umverlegung der Telekommunikationsanlagen entstehenden Kosten seien nach § 150 Abs. 1 BauGB zu erstatten.

#### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Im Planungsbereich verlaufe auf der Ostseite der bestehenden Bahnanlage ein Fernmeldekabel der Vodafone GmbH (vgl. Unterlage 9.1 bis 9.7 (Kabel- und Leitungslagepläne) der Planfeststellungsunterlagen). Die im Rahmen des Projektes RRX geplanten Ausbaumaßnahmen (Erweiterung um zwei Gleise) erfolgten in diesem Abschnitt überwiegend auf der Westseite der bestehenden Bahnanlage, so dass in weiten Teilen keine Betroffenheit des Fernmeldekabels vorliege. Zwischen km 46,475 und km 47,390 sei jedoch die Errichtung einer Schallschutzwand auf der Ostseite vorgesehen. In diesem Bereich werde das Fernmeldekabel während der Bauausführung umverlegt oder – sofern möglich – geschützt bzw. gesichert. Die Vorhabenträgerin werde sich hierzu in den weiteren Planungsphasen mit der Vodafone GmbH abstimmen.

Folgekostenregelungen seien nicht Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens. Ungeachtet dessen, erfolge die Folgekostenregelung entsprechend der gesetzlichen und vertraglichen Regelungen zwischen der Vorhabenträgerin und der Vodafone GmbH bzw. der Vodafone Kabel Deutschland GmbH.

#### **Bewertung und Entscheidung**

Der Planfeststellungsbeschluss enthält im verfügbaren Teil die notwendigen Nebenbestimmungen zum Schutz der Leitungen und Kabel der Versorgungsunternehmen

(Abschnitt A.4.8). Im Planfeststellungsbeschluss sind keine Kostenentscheidungen zu treffen; die im Zusammenhang mit der Verlegung, Änderung oder Sicherung von Versorgungsleitungen entstehenden Kosten sind aufgrund bestehender Vereinbarungen oder nach den Bestimmungen des Privatrechts außerhalb der Planfeststellung zu regeln.

#### **B.4.15 Straßen, Wege und Zufahrten**

Die vorhandenen Verkehrsbeziehungen bleiben – mit Ausnahme der nachfolgend beschriebenen Einschränkungen – bestehen.

Es kommt jedoch zu dauerhaften Unterbrechungen von Fußwegverbindungen im Bereich Kalkumer Schlossallee sowie zwischen Lünen'scher Gasse und der Straße Am Bahnhof.

Der parallel zu den Gleisen verlaufende Fußweg zwischen dem Bahnhof Düsseldorf Flughafen und der E-Plus-Straße, welcher die Bundesautobahn 44 und die Wanheimer Straße unterquert, wird im Zuge der nötigen Verlegung nördlich der Straßenüberführung BAB 44 auf einer Länge von ca. 15,00 m dauerhaft auf bis zu ca. 1,70 m Breite eingeeengt. Die Wegeverbindung bleibt bestehen und schließt künftig an den neuen Bahnsteig 4 des Bahnhofs an.

Für die Herstellung des Rettungsplatzes am Flugschutzbauwerk einschließlich der Rettungszufahrt sind kleinere Anpassungen an vorhandenen Wegen erforderlich, damit diese die Anforderungen an Zuwegungen von Rettungsplätzen erfüllen.

Die Rollfeldringstraße der Start- und Landebahn Nord 23R des Flughafens Düsseldorf wird zusammen mit dem Schutzzaun entsprechend der Verbreiterung der Gleistrasse verlegt.

Die Erweiterung der Gleistrasse betrifft auch den Durchlass des Schwarzbachs (auch „Bundesbahn-Durchlass“ oder „Vierlingsdurchlass“ genannt). Auf dem Durchlass verbleibt eine Restbreite von ca. 2,00 m, welche durch einen Zaun von der Eisenbahntrasse getrennt wird. Als Ersatz für die entfallende Querungsmöglichkeit für Großfahrzeuge des Bergisch-Rheinischen Wasserverbandes, die für die Gewässerunterhaltung erforderlich sind, werden die Zufahrten entlang des Schwarzbachs ausgebaut, damit die sogenannte „Honeckerbrücke“ zur Querung genutzt werden kann. Am Auslassbereich des Durchlasses



werden beidseitig des Gewässers Wendemöglichkeiten für Lastkraftwagen hergestellt. Im Rahmen der Gewässerunterhaltung wird anfallendes, ausgehobenes Sediment bisher in Form von Bodenmieten auf einer speziell dafür vorgesehenen Fläche zur Trocknung zwischengelagert. Da diese Fläche durch die südliche Wendemöglichkeit zum Teil beansprucht wird, wird auf der Nordseite des Gewässers eine Ersatzfläche angelegt.

Der derzeit vorhandene Weg unterhalb der Straßenüberführung Kalkumer Schlossallee muss dauerhaft entfallen, da das freie westliche Feld unter der Brücke zur Anordnung der beiden neuen Gleise benötigt wird.

Der westlich der Eisenbahntrasse vorhandene Reit- und Fußweg von Kalkum zur Straßenüberführung Lünen'sche Gasse entfällt ebenfalls ersatzlos.

Aufgrund des Ersatzneubaus der Straßenüberführung Lünen'sche Gasse sind Anpassungen an den Anschlussbereichen erforderlich.

Bauzeitlich kommt es zu Einengungen und teilweise zu Sperrungen im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen und damit zeitweise zu Behinderungen des Verkehrs. Unvermeidliche Straßensperrungen während des Zeitraums der Baudurchführung sind mit den jeweils zuständigen Behörden und Baulastträgern abzustimmen.

Die Verkehrssicherungspflicht und die Unterhaltungspflicht für Behelfsumfahrungen sind in gesonderten Vereinbarungen zwischen der Vorhabenträgerin und den jeweils zuständigen Straßenverkehrsbehörden und Straßenbaulastträgern zu regeln.

Vor Baubeginn hat die Vorhabenträgerin mit den Baulastträgern sowie mit betroffenen Eigentümern privater Wirtschaftswege und Zufahrten eine Bestandsaufnahme als Grundlage für eine Beweissicherung durchzuführen. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der festgehaltene ursprüngliche Zustand durch die Vorhabenträgerin wiederherzustellen, wenn feststeht, dass die aufgetretenen Schäden bzw. Veränderungen der planfestgestellten Baumaßnahme zuzurechnen sind.

## **B.4.15.1 Stellungnahmen und Einwendungen**

### **B.4.15.1.1 Straßenüberführung Bundesautobahn 44**

#### **Stellungnahme**

Die Vorhabenträgerin habe zu prüfen, ob der Berührungsschutz der Straßenüberführung Bundesautobahn 44 den aktuellen Anforderungen entspricht. Ggf. notwendige Veränderungen am Brückenbauwerk seien gesondert zu beantragen.

Standsicherheitsnachweise seien der Straßenbauverwaltung grundsätzlich vor der Ausführung und von einem Prüfenieur für Standsicherheit geprüft vorzulegen.

Leitungs-, Kabel- und Tiefbaumaßnahmen seien so zu planen und auszuführen, dass Prüfung, Wartung und Instandhaltung des Kreuzungsbauwerks nicht beeinträchtigt werden. Leitungsverlegungen im Bereich der Gründungsbauteile seien zu vermeiden. Bei Ausschachtungsarbeiten im Bereich der Gründung des Kreuzungsbauwerks seien ggf. gesonderte Standsicherheitsnachweise zu führen.

Durch die Baumaßnahmen dürften die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Bundesautobahn 44 nicht beeinträchtigt werden.

Die Ausführungsplanung im Bereich der Straßenüberführung BAB 44 sowie sämtliche Anlagen wie z. B. Maststandorte, Leitungskreuzungen, Sickerbecken, Lärmschutzwände, Maßnahmenflächen innerhalb der Anbauverbots-/Anbaubeschränkungszone der Bundesautobahn 44 seien zur Zustimmung vorzulegen.

Sofern BAB-eigene Anlagen/Einrichtungen/Gehölzstrukturen der Böschungen, Eigentumsflächen usw. der Straßenbauverwaltung in Anspruch genommen werden, sei eine vertragliche Regelung vorzunehmen.

Rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten sei die Lage der eventuell vorhandenen Energie- und Fernmeldekabel, der übrigen BAB-eigenen Kabel und der Entwässerungsleitungen zu bestimmen und bei Erfordernis auf Veranlassung der Vorhabenträgerin zu verlegen. Für alle

Einrichtungen müsse die ununterbrochene Funktionstüchtigkeit auch während der Bauphase gewährleistet sein.

Sämtliche Kosten der oben aufgeführten Maßnahmen gingen zu Lasten der Vorhabenträgerin.

Ein Hinweis auf die Schutzzonen der Autobahn gemäß § 9 Abs. 1 und 2 Fernstraßengesetz (FStrG) sei in den Textteil aufzunehmen, die Eintragung der Schutzzonen in den Plan wird empfohlen.

In einer Entfernung bis zu 40,00 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn der Bundesautobahn (Anbauverbotszone nach § 9 Abs. 1 FStrG) dürften Hochbauten jeder Art nicht errichtet werden und Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs nicht durchgeführt werden. Ebenfalls unzulässig seien Anlagen der Außenwerbung sowie Einrichtungen, die für die rechtliche oder gewerbliche Nutzung der Hochbauten erforderlich sind (z. B. Pflichtstellplätze, Feuerwehrumfahrten, Lagerflächen o. ä.). Sicht- und Lärmschutzwälle bedürften der Genehmigung der Straßenbauverwaltung.

In einer Entfernung bis zu 100,00 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn der Bundesautobahn (Anbaubeschränkungszone nach § 9 Abs. 2 FStrG)

- dürften nur solche baulichen Anlagen errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden, die die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Autobahn weder durch Lichteinwirkung, Dämpfe, Gase, Rauch, Geräusche, Erschütterungen und dgl. gefährden oder beeinträchtigen. Anlagen der Außenwerbung stünden den baulichen Anlagen gleich;
- seien alle Beleuchtungsanlagen innerhalb und außerhalb von Grundstücken und Gebäuden so zu gestalten und abzuschirmen, dass die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Bundesautobahn nicht durch Blendung oder in sonstiger Weise beeinträchtigt wird;
- bedürften Werbeanlagen, Firmennamen, Angaben über die Art von Anlagen oder sonstige Hinweise mit Wirkung zur Autobahn einer straßenrechtlichen Prüfung und Zustimmung.

## **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

An dem Brückenbauwerk BAB 44 seien im Rahmen des Projektes RRX keine Maßnahmen geplant. Eine Anpassung des Berührungsschutzes sei aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht erforderlich.

Die Lage vorhandener Kabel und Leitungen und die geplanten Leitungsumlegungen seien in den Kabel- und Leitungslageplänen (Unterlage 9 der Planfeststellungsunterlagen) dargestellt. Nach bisherigem Planungsstand müssten keine Leitungen oder Kabel der Bundesautobahn 44 verlegt werden. Lediglich eine vorhandene Stromleitung der Stadtwerke Düsseldorf AG (für die öffentliche Beleuchtung) unterhalb des Brückenbauwerkes im Bereich des westlichen Widerlagers werde im Rahmen der Baumaßnahme in Abstimmung mit dem Leitungsbetreiber verlegt (vgl. Unterlage 9.02). Der hierfür vorgesehene Leitungskorridor sei in der Planung dargestellt.

Die Prüfbarkeit sowie die Wartung und Instandhaltung des Brückenbauwerkes würden durch die geplanten Maßnahmen aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht verändert. Gemäß aktuellem Planungsstand würden die Baumaßnahmen ohne Beeinträchtigung des Straßenverkehrs auf der Bundesautobahn 44 erfolgen.

Soweit verlangt werde, dass die Ausführungsplanung zur Zustimmung vorzulegen ist, werde darauf verwiesen, dass eine solche Verpflichtung nicht Gegenstand der Planfeststellung sein könne. Hierzu werde vielmehr auf die ansonsten geltenden gesetzlichen Regelungen verwiesen; sollten sich aus gesetzlichen Regelungen Verpflichtungen ergeben, Ausführungsplanungen zur Zustimmung vorzulegen, werde die Vorhabenträgerin diese Vorgabe beachten. Soweit verlangt werde, die Errichtung bzw. Änderung sonstiger Anlagen zur Zustimmung vorzulegen, müsse diese Forderung zurückgewiesen werden. Mit dem Planfeststellungsbeschluss werde gerade das Recht geschaffen, solche Anlagen zu errichten oder zu verändern; darüberhinausgehende Zustimmungserfordernisse seien gesetzlich nicht vorgesehen.

Gemäß aktuellem Planungsstand sei in dem Bereich der Straßenüberführung BAB 44 keine Inanspruchnahme von Grundstücken des Landesbetriebs Straßenbau NRW vorgesehen.

Eine Regelung der Kostentragung sei kein Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens.

Die geplanten Maßnahmen im Bereich der BAB 44 seien in den Lageplänen (Unterlage 3 der Planfeststellungsunterlagen) dargestellt. Gemäß § 4 Abs. 2 Eisenbahnkreuzungsgesetz (EKrG) sei die Änderung einer Kreuzungsanlage durch die Beteiligten zu dulden. Eine Errichtung oder Anbringung von Werbeanlagen, Firmennamen, Angaben über die Art von Anlagen oder sonstige Hinweise mit Wirkung zur Autobahn sei nicht geplant.

### **Bewertung und Entscheidung**

Aus den Planunterlagen ist ersichtlich, dass es zu keinen Änderungen des Brückenbauwerks BAB 44 und zu keiner Beanspruchung von Flächen des Landesbetriebs Straßenbau NRW bzw. der Autobahn GmbH des Bundes durch das Vorhaben RRX im Planfeststellungsabschnitt 3.0a kommen wird. Diesbezügliche Regelungen durch die Planfeststellungsbehörde sind daher nicht zu treffen.

Durch die Umsetzung der Planungen wird es zu keinen dauerhaften Beeinträchtigungen der Prüfbarkeit, Wartung und Instandhaltung des Kreuzungsbauwerks kommen. Durch die in Abschnitt A.4.9 vorgeschriebene Anzeige des Baubeginns an die Autobahnmeisterei und die Autobahnniederlassung Krefeld bzw. die Niederlassung Rheinland der Autobahn GmbH des Bundes ist sichergestellt, dass es nicht zu Kollisionen mit Erhaltungs- und Unterhaltungsmaßnahmen am Kreuzungsbauwerk kommt.

Da die Umlegung des Beleuchtungskabels (Bauwerksnummer 756 in Unterlage 4) in Abstimmung mit dem Leitungsbetreiber und unter Beachtung der nötigen Sicherheitsabstände erfolgt, sind keine Auswirkungen auf das Kreuzungsbauwerk BAB 44 zu erwarten. Bezüglich der Forderung zur Aktualisierung der Lage von Energie- und Fernmeldekabel, übriger BAB-eigener Kabel sowie Entwässerungsleitungen ist auf die in Abschnitt A.4.9 festgesetzten Nebenbestimmungen zu verweisen.

Hinsichtlich der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der BAB 44 bestehen keine Bedenken, da es zu keinem Eingriff in das Kreuzungsbauwerk BAB 44 oder in den Verkehr auf der BAB 44 kommt.

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. Durch die Planfeststellung werden alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen der Vorhabenträgerin und den durch den Plan Betroffenen rechtsgestaltend geregelt (§ 18 Abs. 1 AEG i. V. m. § 75 Abs. 1 VwVfG). Einer Vorlage der Ausführungsplanungen zur Zustimmung durch die Autobahn-Niederlassung Krefeld bedarf es nicht. Die Vorhabenträgerin wird durch die Nebenbestimmungen in Abschnitt A.4.9 und A.4.11 des Planfeststellungsbeschlusses zur Abstimmung der Ausführungsplanung mit den Straßenbaulastträgern verpflichtet.

Hinsichtlich der allgemeinen Hinweise auf die bestehende Rechtslage zu Anbauverböten und Anbaubeschränkungen, welche augenscheinlich auf Bauleitplanverfahren bzw. Baugenehmigungsverfahren nach BauGB abzielen, ist kein konkreter Bezug auf die Planungen des RRX im Planfeststellungsabschnitt 3.0a zu erkennen. Es liegt in der Natur von Eisenbahnkreuzungsanlagen, dass Abstandsregelungen im Bereich der Kreuzung nicht eingehalten werden können. Durch die vorliegenden Planungen kommt es zu keinen Änderungen des Kreuzungsbauwerks, auch ist keine Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu erwarten. Des Weiteren sind keine Planungen zur Erweiterung der BAB 44 bekannt, die durch die Planungen im Planfeststellungsabschnitt 3.0a des RRX behindert würden. Auch wenn in Zukunft eine Erweiterung der BAB 44 geplant werden sollte, stehen die Erweiterungen der Eisenbahnanlage im Planfeststellungsabschnitt 3.0a dem nicht entgegen, da es sich im vorliegenden Fall lediglich um eine punktuelle Kreuzung der Verkehrswege in Form eines bestehenden Kreuzungsbauwerks handelt und nicht um eine Parallelführung der Trassen der Straße und des Schienenwegs.

#### **B.4.15.1.2 Straßenüberführung Kalkumer Schlossallee (L 422)**

##### **Stellungnahme**

Für die Dauer der Arbeiten im Bereich der Landesstraße 422 sei die Deutsche Bahn AG für die Verkehrssicherungspflicht verantwortlich. Während der Baudurchführung dürfe die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der L 422 nicht über das für die Bauarbeiten notwendige Maß hinaus beeinträchtigt werden. Während der Bauzeit habe die Vorhabenträgerin für die Reinhaltung der Straße im Bereich der Baumaßnahme zu sorgen.

Die bauzeitliche Nutzung der östlich gelegenen Zufahrten stelle eine Sondernutzung gemäß Straßen- und Wegegesetz dar. Diese sei unabhängig von diesem Verfahren zu beantragen und die damit verbundenen Auflagen einzuhalten.

### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Das Brückenbauwerk Kalkumer Schlossallee (L 422) bleibe im Bestand erhalten. Im Rahmen des Projektes RRX werde lediglich im westlichen Feld der Brücke der Berührungsschutz erweitert und eine Fundamentertüchtigung durchgeführt. Gemäß aktuellem Planungsstand würden diese Arbeiten ohne Beeinträchtigung des Straßenverkehrs auf der Brücke erfolgen. Auch die Anpassung des bahnparallelen Weges mit Anschluss an die Kalkumer Schlossallee (erforderliche Maßnahmen für die Sicherstellung der Rettungszuwegung) erfolge gemäß aktuellem Planungsstand ohne Beeinträchtigung des Straßenverkehrs.

Die bauausführenden Firmen würden vertraglich dazu verpflichtet, Straßenverschmutzungen zu minimieren bzw. zeitnah zu beseitigen.

Das öffentliche Straßennetz, an welches die Baustraßen angebunden werden, werde im Rahmen des Gemeingebrauchs zur Erreichung von Baustraßen genutzt. Eine Sondernutzung gemäß Straßen- und Wegegesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (StrWG NRW) liege nicht vor.

### **Bewertung und Entscheidung**

Beeinträchtigungen des Straßenverkehrs auf der Kalkumer Schlossallee (L 422) sind nach aktuellem Planungsstand nicht zu befürchten.

Die Nebenbestimmungen in Abschnitt A.4.9 enthalten die Verpflichtung zur größtmöglichen Vermeidung von Verschmutzungen der an die Baubereiche angrenzenden Straßen.

Die bauzeitliche Nutzung der Kalkumer Schlossallee als Zufahrt zu den Baustraßen stellt keine Sondernutzung im Sinne des Straßen- und Wegegesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen (StrWG NRW) dar; es handelt sich um eine Nutzung innerhalb des Gemeingebrauchs. Die östlich der Eisenbahntrasse und nördlich sowie südlich der Kalkumer Schlossallee beanspruchten Wege befinden sich im Eigentum der Landeshauptstadt Düsseldorf. Für die vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen, die sich in der Zuständigkeit des Amtes für Verkehrsmanagement der Landeshauptstadt Düsseldorf befinden, wird die Nutzung außerhalb des Planfeststellungsverfahrens zwischen der Vorhabenträgerin und der Landeshauptstadt Düsseldorf vertraglich geregelt.

Die Vorhabenträgerin hat mit E-Mail vom 04.03.2022 den aus ihrer Sicht aktuellen Planungsstand mitgeteilt. Demnach sei der Umfang der durch den Landesbetrieb Straßenbau NRW geplanten Baumaßnahmen zur Erneuerung der Straßenüberführung noch in Prüfung, das Projekt befinde sich noch in der Vorplanung.

Grundsätzlich können die im Rahmen des Projektes RRX erforderliche Erweiterung des Berührungsschutzes und die Ertüchtigung des Fundamentes auf Grundlage des Eisenbahnkreuzungsgesetzes auch in das Projekt zur Erneuerung der Straßenüberführung integriert werden. Die Planfeststellung schafft das Recht zur Umsetzung des beantragten Vorhabens, jedoch keine Verpflichtung dazu.

#### **B.4.15.1.3 Beeinträchtigungen des Reit-, Rad- und Wanderwegenetzes**

##### **Stellungnahme**

##### Dauerhafte Beeinträchtigungen

Die Landeshauptstadt Düsseldorf befürchtet, dass durch die geplanten Baustelleneinrichtungsf lächen und den damit einhergehenden Baustellenverkehr der Erholungsraum insbesondere im Forst Kalkum in erheblichem Maße beeinträchtigt wird. Insbesondere seien die Rad-, Fuß- und Reitwegeverbindungen während der Bautätigkeit unterbrochen. Die Reitwege im Kalkumer Forst westlich der Bahnstrecke stünden dauerhaft



nicht mehr zur Verfügung, so dass kein zusammenhängendes Reitwegesystem mehr gegeben sei.

Dies betreffe insbesondere die Reitwegeverbindungen westlich der Bahnstrecke von der Lünen'sche Gasse bis zur Einmündung des Reitweges in Höhe der Straße Am Bahnhof und südlich der Straßenüberführung der Kalkumer Schlossallee entlang der Straße Am Bahnhof bis zum Vierlingsdurchlass des Schwarzbachs in Höhe des Flughafengeländes. Dabei könne aufgrund der verbleibenden Wegebreite von 2,0 m aus Sicherheitsgründen nur der Führung eines Wanderweges über den Vierlingsdurchlass des Schwarzbachs zugestimmt werden. Aufgrund der Nähe zum Bahngleis sei trotz Einbaus von Sichtschutzzäunen an der Bahnanlage eine Gefährdung für Reiter und deren Pferde in erheblichem Umfang gegeben und damit auch für den Bahnverkehr. Um den Lückenschluss der Reitwege herzustellen, sei eine Kombination aus Neuanlage von Ersatzwegen sowie Anschlüssen an bestehende Wege sowie ggf. ein Ersatzübergang herzustellen.

Im Erörterungstermin ist die Landeshauptstadt Düsseldorf von ihrer Forderung nach einem Lückenschluss der Reitwege durch die Anlage neuer Wege zurückgetreten. Dies sei im Arbeitskreis besprochen worden. Die Betroffenheit gebe es, ungeklärt sei die Kostenbeteiligung, eventuell die Kostenentschädigung.

#### Bauzeitliche Beeinträchtigungen

Grundsätzlich sei im Rahmen der Ausführungsplanung ein Ausweichkonzept für die unterbrochenen Wegeverbindungen während der Bautätigkeiten anzubieten. Die Öffentlichkeit sei frühzeitig vor Baubeginn über Wegesperrungen unter Angabe möglicher Ausweichrouten zu informieren. Alle beeinträchtigten Wege seien nach Abschluss der Bautätigkeit dem ursprünglichen Zustand entsprechend wiederherzustellen. Vor Baubeginn sei über den Zustand der in Anspruch genommenen Wege ein Beweissicherungsverfahren durchzuführen.

#### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

#### Dauerhafte Beeinträchtigungen

Der Forderung nach Lückenschlussmaßnahmen zwischen den verbleibenden Reitwegen könne die Vorhabenträgerin aufgrund der fehlenden rechtlichen Voraussetzungen nicht nachkommen. Diese Maßnahmen stellten keine notwendigen Folgemaßnahmen dar. Die Vorhabenträgerin bezieht sich auf bereits stattgefundene Abstimmungen auf Arbeitskreisebene mit allen Ämtern und stimmt einer eigenverantwortlichen Planung, Finanzierung und Umsetzung der geforderten Maßnahmen durch die Landeshauptstadt Düsseldorf zu.

Während des Erörterungstermins wurde erwidert, dass es sich bei den Wegen um „Trampelpfade“ auf den Flächen Privater handele, die bislang von der Deutschen Bahn AG gepachtet worden seien. Es handele sich nicht um offizielle Wege. Sofern diese neu hergestellt werden sollten, müsse dies die Stadt Düsseldorf übernehmen, weil es sich um eine städtische Einrichtung handele. Demnach sei durch die Planfeststellungsbehörde über die Forderung nach einer Kostenbeteiligung für eventuell notwendige wegebauliche Maßnahmen zu entscheiden.

#### Bauzeitliche Beeinträchtigungen

Die Erstellung eines bauzeitlichen Ausweichkonzeptes für die unterbrochenen Wegeverbindungen falle aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht in ihren Zuständigkeitsbereich.

Bezüglich der Forderung nach einem Beweissicherungsverfahren verweist die Vorhabenträgerin auf den Erläuterungsbericht (Unterlage 1 der Planfeststellungsunterlagen). Danach würden für nahe gelegene und von der Baumaßnahme betroffene Gebäude, Bauwerke, Straßen, Wege und Kanäle Beweissicherungsverfahren durchgeführt, um eventuelle Veränderungen am Bestand zu dokumentieren.

#### **Bewertung und Entscheidung**

##### Dauerhafte Beeinträchtigungen

Sowohl Forderungen nach Lückenschlussmaßnahmen als auch nach einer Kostenbeteiligung durch die Vorhabenträgerin sind zurückzuweisen, da es sich bei

derartigen Maßnahmen nicht um Folgemaßnahme im Sinne des § 75 Abs. 1 VwVfG handelt und auch der § 78 VwVfG nicht einschlägig ist.

Der Begriff der notwendigen Folgemaßnahme unterliegt wegen seiner kompetenzerweiternden Wirkung räumlichen und sachlichen Beschränkungen.

Folgemaßnahmen dürfen über Anschluss und Anpassung nicht wesentlich hinausgehen.

Dies setzt dem Bestreben der Planfeststellungsbehörde Grenzen, in jeder Hinsicht optimale Lösungen zu entwickeln. Nicht alles, was in Bezug auf die anderen Anlagen in der Folge des Vorhabens wünschenswert und zweckmäßig erscheint, darf der Vorhabenträger in eigener Zuständigkeit planen und ausführen. Das gilt auch dann, wenn der für die andere Anlage zuständige Planungsträger mit einer weitreichenden Folgemaßnahme einverstanden ist; denn die gesetzliche Kompetenzordnung ist allen Hoheitsträgern vorgegeben (vgl. BVerwG, Beschluss vom 13.07.2010 – 9 B 103/09, juris Rn. 4).

Die Herstellung eines Ersatzweges im Rahmen des hier behandelten Planfeststellungsverfahrens ginge über einen Anschluss und eine Anpassung wesentlich hinaus. Weil der rechtliche Status der Wege zumindest unklar ist und der Entfall der Wege entgegen der Stellungnahme der Landeshauptstadt Düsseldorf nicht zu einem Verlust des zusammenhängenden Reitwegesystems führt, ist in diesem Fall ein eigenes Planungskonzept notwendig, um das Reitwegesystem als Ganzes zu optimieren. Ein derartiges Konzept muss jedoch gemäß ständiger Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes der eigenverantwortlichen Planung des zuständigen Hoheitsträgers überlassen bleiben und kann nicht als Folgemaßnahme im Sinne des § 75 Abs. 1 VwVfG verstanden werden (vgl. BVerwG, Urteil vom 12.02.1988 – 4 C 54/84; BVerwG, Beschluss vom 31.08.1995 – 11 VR 14/95).

Der rechtliche Status der Wege ist unklar, weil es sich hier um Wege auf privatem Grund handelt, welcher von der Vorhabenträgerin gepachtet wurde. Die Wege konnten aufgrund des allgemeinen Betretungsrechtes nach § 59 Abs. 1 BNatSchG und § 58 LNatSchG NRW bislang als Reitwege genutzt werden. Es handelt sich jedoch nicht um Wege, die zu einem städtischen Reitwegenetz gehören und in diesem Sinne gewidmet wurden. Theoretisch ist eine Widmung der Wege kraft unvordenklicher Verjährung denkbar. Da es sich jedoch um

Flächen in Privateigentum handelt, sind bei der Anwendung der Widmung kraft unvordenklicher Verjährung allgemein hohe Anforderungen an den Nachweis der Öffentlichkeit eines Weges zu stellen, die es ausschließen, dass insoweit verbleibende Zweifel sich zulasten des Privateigentümers auswirken können (vgl. BVerwG, Beschluss vom 29.10.2008 – 9 B 53/08).

Dass es sich bei den Wegen nicht um unverzichtbare Bestandteile des städtischen Reitwegenetzes handelt, wird außerdem aus Informationen deutlich, die die Landeshauptstadt Düsseldorf der Öffentlichkeit zur Verfügung stellt. Die Stadt Düsseldorf hat am 13.01.2018 eine Allgemeinverfügung zur Regelung des Reitens im Wald in den Waldgebieten der Stadt Düsseldorf veröffentlicht. Diese wird zusammen mit kartografischen Darstellungen der Reitwege in den Wäldern der Stadt auf der Internetseite der Stadt zur Verfügung gestellt (<https://www.duesseldorf.de/stadtgruen/landschafts-und-naturschutz/natur-und-artenschutz/reiten-in-der-landschaft/reitwege-im-stadtwald-duesseldorf.html>, abgerufen am 23.11.2022). Demnach ist der wegfallende südliche Weg zwischen Schwarzbach und Kalkumer Schlossallee kein Reitweg. Der wegfallende nördliche Weg befindet sich nicht im Wald, demnach ist das Reiten dort gemäß § 59 Abs. 1 BNatSchG und § 58 LNatSchG NRW erlaubt. Jedoch ist nicht ersichtlich, dass durch den Wegfall des nördlichen oder des südlichen Weges das Reitwegesystem nicht mehr funktionsfähig wäre. Es wird im Gegenteil deutlich, dass auch ohne die hier behandelten Wege ein komplexes Reitwegesystem zur Verfügung steht.

Der Landschaftsplan der Stadt Düsseldorf weist im gesamten Gebiet zwischen Flughafen Düsseldorf und Angermund weder Wander-, noch Rad- oder Reitwege aus.

Darüber hinaus vereinnahmt die Bezirksregierung Düsseldorf von den Reitern die Reitabgabe gemäß § 62 Abs. 2 LNatSchG NRW und stellt diese u. a. den Unteren Naturschutzbehörden zur Verfügung, da die Reitabgabe nach § 62 Abs. 3 Satz 2 LNatSchG NRW zweckbestimmt ist für die Anlage und Unterhaltung von Reitwegen.

Da es sich bei den geforderten Maßnahmen aus den oben dargestellten Gründen nicht um notwendige Folgemaßnahmen im Sinne von § 75 Abs. 1 VwVfG handelt, ist die Forderung zurückzuweisen.

Ebenfalls zurückzuweisen sind Forderungen nach Entschädigung bzw. Übernahme von Kosten, welche durch die Anlage von Ersatzwegen entstehen. Die hier relevanten Bestimmungen des § 74 Abs. 2 Satz 3 i. V. m. Satz 2 VwVfG stellen keine rechtliche Anspruchsgrundlage für eine Entschädigung dar, weil es sich bei der Beeinträchtigung des Wegenetzes, wie oben dargelegt wurde, zwar um Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit handeln könnte, diese jedoch hinzunehmen sind. Es besteht grundsätzlich kein Recht an der Aufrechterhaltung einer für die bisherigen Nutzer günstigen Verkehrsbeziehung, solange eine zumutbare Erschließung weiterhin besteht.

#### Bauzeitliche Beeinträchtigungen

Den Forderungen nach einer frühzeitigen Unterrichtung der Öffentlichkeit, nach Bestandsaufnahmen vor Beginn und nach Beendigung der Bautätigkeit als Grundlage von Beweissicherungsverfahren sowie der Forderung nach Wiederherstellung beeinträchtigter vorhandener und verbleibender Wege wird durch die Nebenbestimmungen im Abschnitt A.4 entsprochen.

Die Forderung nach der Erstellung eines Ausweichkonzeptes wird zurückgewiesen, weil es sich bei der Beeinträchtigung des Wegenetzes, wie oben dargelegt wurde, zwar um Beeinträchtigungen von Belangen der Allgemeinheit handelt, diese jedoch hinzunehmen sind. Die Aufrechterhaltung sämtlicher Wegeverbindungen kann nicht gefordert werden. Gleichwohl werden sowohl die dauerhaften als auch die bauzeitlichen Beeinträchtigungen der Wegeverbindungen in die Gesamtabwägung eingestellt (vgl. Abschnitt B.5).

#### **B.4.15.1.4 Straße Am Bahnhof**

##### **Einwendung**

Aufgrund der Anlage der Straße Am Bahnhof als Sackgasse gebe es wenig Verkehr und Kinder seien es gewohnt, sich frei in der Siedlung zu bewegen. Nach Abschluss der

Bauarbeiten werde eine Wiederherstellung erwartet, die dem aktuellen Zustand entspricht; es sollte explizit keine dauerhafte Befestigung der Straße erhalten bleiben. Eine Befestigung sei aus Gründen des Umweltschutzes, der Niederschlagswasserversickerung sowie der Verkehrsberuhigung abzulehnen. Straßen mit „alter Pflasterung“ seien in Düsseldorf selten und schützenswert.

Andere Anlieger stellen entgegengesetzte Forderungen, nach denen die Straße Am Bahnhof asphaltiert werden solle.

Außerdem liegt diesbezüglich die Forderung der Feuerwehr der Stadt Düsseldorf vor, nach der die Straße asphaltiert werden sollte, außerdem seien Ausweichbuchten herzustellen.

#### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Gemäß Baustellenerschießungskonzept (Unterlage 7.5 der Planfeststellungsunterlagen) sei im Bereich der Straße Am Bahnhof die Errichtung einer Baustraße geplant. Im Vorfeld der Baumaßnahme seien an dem vorhandenen Weg Maßnahmen zur Ertüchtigung durchzuführen, so dass eine Nutzung durch Baufahrzeuge möglich werde.

Ferner sei dem Erläuterungsbericht (Unterlage 1) zu entnehmen, dass diese Fläche nach Fertigstellung der Baumaßnahme den Eigentümern/Nutzungsberechtigten zurückgegeben werden. Entschädigungen für Nutzungsrechte, Ertragsausfälle, Wirtschafterschwernisse und etwaige Rekultivierungs- bzw. Instandsetzungsmaßnahmen u. ä. würden durch besondere Vereinbarungen geregelt. Weiterhin seien im Grunderwerbsplan vorübergehend in Anspruch zu nehmende Privatwege gekennzeichnet. Vor Inanspruchnahme werde die Nutzung vertraglich geregelt.

Im Bereich des Wegs Am Bahnhof in Kalkum hätten sich, anders als die Einwenderin, einige Grundstückseigentümer sowie die Berufsfeuerwehr der Landeshauptstadt Düsseldorf für den Erhalt der Baustraße ausgesprochen; letztere habe darüber hinaus einen Ausbau des Wegs mit Ausweichbuchten gefordert.

Aus Sicht der Vorhabenträgerin seien zur Klärung des Sachverhalts alle Belange gegeneinander abzuwägen und weitere Abstimmungen mit allen Beteiligten erforderlich.

Die Herstellung von Ausweichbuchten im Zuge der Baumaßnahmen wird von der Vorhabenträgerin abgelehnt; die Forderung stehe nicht in direktem Zusammenhang mit dem Projekt RRX.

### **Bewertung und Entscheidung**

Im Grundsatz sind durch die Baumaßnahme betroffene Grundstücke nach Abschluss der Maßnahme durch die Vorhabenträgerin wieder in den Zustand zu versetzen, den die Grundstücke, hierzu zählen auch öffentliche Grundstücke wie Straßen, vor der Maßnahme hatten. Jedoch kann der Eigentümer sich damit einverstanden erklären, dass die für die Baumaßnahme vorgenommenen, grundsätzlich temporären Änderungen, nach Abschluss der Maßnahme nicht zurückgebaut werden. In einem solchen Fall besteht aber kein Anspruch auf zusätzliche Ergänzungen – wie die hier geforderten Ausweichbuchten –, die für die Baumaßnahme nicht erforderlich sind.

Über die Gestaltung der Straße nach Abschluss der Bauarbeiten, die Gegenstand dieses Planfeststellungsbeschlusses sind, entscheidet der Baulastträger, nicht die Planfeststellungsbehörde. Insofern wird die Einwendung zurückgewiesen.

#### **B.4.15.1.5 Gewässerunterhaltungsweg am Schwarzbach**

##### **Stellungnahme**

Die Stellungnahme bezieht sich auf die Nr. 604 des Bauwerksverzeichnisses bei km 48,731 bis km 48,875 in Unterlage 3.04/3.10 und betrifft die Anpassung der Wege auf 3,50 m Breite inklusive Neubau einer Wendefläche zur Befahrung von Instandhaltungsflächen.

In Fließrichtung unterhalb des „Vierlingsdurchlasses“ befindet sich das vom Bergisch-Rheinischen Wasserverband betriebene Hochwasserrückhaltebecken Kalkum. Im Planfeststellungsbeschluss „Sanierung, Ausbau und Betrieb des Hochwasserrückhaltebeckens Kalkum sowie die Errichtung und der Betrieb des Spaltbauwerks Schwarzbachentlastungsgraben“ sei eine Höhe von 36,52 m über NHN festgelegt worden. Bei der Erstellung des Unterhaltungsweges in dem Bereich zwischen „Honeckerbrücke“ und „Vierlingsdurchlass“ müsse der in Fließrichtung rechte

Unterhaltungsweg durchgängig eine Höhe von mindestens 36,52 m über NHN erhalten, damit die Befahrbarkeit des Weges auch bei maximalem Abfluss des Schwarzbachs gegeben sei.

### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Bezüglich der Hochwasserstände im Bereich des Gewässers Schwarzbach habe es einen Abstimmungstermin mit der Bezirksregierung Düsseldorf gegeben, in dem ein HQ 100 von 36,22 m über NN vorgegeben worden sei. Dieser Wert sei bei der Planung berücksichtigt worden.

Gemäß den Ausführungen in Abschnitt 5 des Erläuterungsberichtes zur Regelung wasserwirtschaftlicher Sachverhalte (Unterlage 12 der Planfeststellungsunterlagen) sei eine Änderung der Höhenlage der Wege nicht vorgesehen, da sich ansonsten die festgelegte Überschwemmungsfläche reduzieren würde.

Der Forderung könne somit nicht nachgekommen werden.

### **Bewertung und Entscheidung**

Eine Änderung der Höhenplanungen des Weges könnte laut Aussage der Fachplaner der Vorhabenträgerin Auswirkungen auf das festgesetzte Überschwemmungsgebiet des Schwarzbachs haben. Aus diesem Grund wurde im Erörterungstermin festgehalten, dass eine Lösung durch Abstimmungen zwischen der Vorhabenträgerin, dem Bergisch-Rheinischen Wasserverband und der Bezirksregierung Düsseldorf erzielt werden solle.

An einem Abstimmungstermin am 23.05.2022, dessen Protokoll der Planfeststellungsbehörde vorliegt, wurde zunächst die Problematik festgehalten, dass eine Erhöhung des in Fließrichtung rechten Weges zu einer Reduzierung der Überschwemmungsflächen führen würde, so dass dieser Forderung nicht ohne weiteres nachgekommen werden könne. Um die dauerhafte Befahrbarkeit des in Fließrichtung rechten Weges zu gewährleisten, ohne die Überschwemmungsfläche zu reduzieren, solle die Machbarkeit einer Änderung der Höhenlage des Weges auf 36,52 m über NHN mit zusätzlich eingebauten Durchlässen geprüft werden. Durch die Anordnung dieser



vereinzelt Durchlässe auf die Höhe des bisher in den Planfeststellungsunterlagen angenommenen HQ 100 von 36,22 m über NN bleibe hinsichtlich der Überschwemmungsfläche die derzeit bestehende Situation unverändert und der Weg werde durch die Anhebung auf 36,52 m über NHN dauerhaft befahrbar.

Von der Planfeststellung als Folgemaßnahmen erfasst sind nur solche Anpassungen an Anlagen Dritter, deren Anpassung durch das beantragte Vorhaben ursächlich ist. Dabei handelt es sich im vorliegenden Fall um die Anpassung der Wegebreiten, da ausreichend breite Wege zur Durchführung der Gewässerunterhaltung erforderlich sind. Die Anpassung der Wegehöhen hat ihre Ursache jedoch in der durch den Planfeststellungsbeschluss „Sanierung, Ausbau und Betrieb des Hochwasserrückhaltebeckens Kalkum sowie die Errichtung und der Betrieb des Spaltbauwerks Schwarzbachentlastungsgraben“ geänderten Höhe von 36,52 m über NHN. Aus diesem Grund erfordert die Wegehöhe keine Entscheidung in diesem Planfeststellungsbeschluss für das Vorhaben Rhein-Ruhr-Express im Planfeststellungsabschnitt 3.0a.

#### **B.4.16 Kampfmittel**

Der Planfeststellungsbeschluss enthält Nebenbestimmungen zur Überprüfung des Baubereiches auf das Vorhandensein von Kampfmitteln sowie zum Verhalten beim Auffinden von (auch bei zuvor durchgeführten Kampfmittel Sondierungen unentdeckt gebliebenen) Kampfmitteln während der Baudurchführung. Rechtsgrundlage für die Erteilung der Nebenbestimmung ist § 74 VwVfG i. V. m. § 36 Abs. 2 VwVfG. Die Nebenbestimmung ist zur Gefahrenabwehr erforderlich. Durch die Nebenbestimmung soll sichergestellt werden, dass der Sicherheitsaspekt bei der Durchführung der Baumaßnahmen aufgrund des nicht auszuschließenden Vorhandenseins von Kampfmitteln ausreichend berücksichtigt wird. Die rechtzeitige Beantragung der Kampfmittel Sondierungen dient auch dazu, Bauverzögerungen zu vermeiden.

#### **B.4.17 Arbeitsschutz**

Die Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen sind eine Konkretisierung staatlicher Arbeitsschutzvorschriften für sichere und gesunde Arbeitsbedingungen auf Baustellen und geben den Stand der Technik bezüglich Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen wieder. In den Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen sind die Erkenntnisse darüber zusammengestellt, wie die im Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und den darauf gestützten Verordnungen, insbesondere in der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (BaustellV), gestellten Anforderungen erfüllt werden können.

Mit der Einhaltung dieser Regeln werden die Sicherheit und der Gesundheitsschutz der auf der Baustelle Beschäftigten verbessert und zur Verhütung von Unfällen und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren ebenso beigetragen wie zum störungsfreien Bauablauf.

Die Regeln wurden vom Ausschuss für Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (ASGB) aufgestellt und der Entwicklung angepasst und vom Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung im Bundesarbeitsblatt bekannt gegeben.

Zum DGUV-Regelwerk zählen Regeln, Informationen und Grundsätze der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV). Insbesondere die DGUV-Regeln konkretisieren Inhalte aus staatlichen Arbeitsschutzvorschriften (Gesetze, Verordnungen), Unfallverhütungsvorschriften und technischen Spezifikationen und stellen die Erfahrungen der Präventionsarbeit der UV-Träger zusammen.

Die von der Unfallversicherung Bund und Bahn sowie die von der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 55 Technischer Arbeitsschutz, mitgeteilten Nebenbestimmungen und Hinweise wurden in den Planfeststellungsbeschluss übernommen.

#### **B.4.18 Ausführungsplanung und Inbetriebnahmegenehmigung**

##### **Ausführungsplanung und Bauausführung**

Im Planfeststellungsbeschluss nicht regelungsbedürftig sind im Allgemeinen Fragen der Bauausführung, soweit der Stand der Technik für die zu bewältigenden Probleme geeignete

Lösungen zur Verfügung stellt und die Beachtung der entsprechenden technischen Regelwerke sichergestellt ist (vgl. BVerwG, Urteil vom 05.03.1997 – 11 A 5/96, Buchholz 316 § 74 VwVfG Nr. 44 = NVwZ-RR 1998, 92). Zum Abwägungsmaterial gehört die Bauausführung deswegen nur dann, wenn sie geeignet ist, auf die planerische Entscheidung unmittelbar durchzuschlagen (vgl. BVerwG, Urteil vom 11.04.2002 – 4 A 22/01, Buchholz 407.4 § 17 FStrG Nr. 169 = NVwZ 2002, 292; Beschluss vom 26.11.1991 – 7 C 16/89, Buchholz 451.22 AbfG Nr. 45 = NVwZ 1992, 787 [788]).

Abweichungen vom gültigen technischen Regelwerk sind bei der Detaillierung der fachplanerischen Genehmigungsunterlagen nicht erkennbar.

Es ist sachgerecht, die fachtechnische Prüfung der Ausführungsplanung zum Gegenstand eines gesonderten Verfahrens zu machen. Im fachplanungsrechtlichen Verfahren sind die durch das Vorhaben berührten Beziehungen zur Umwelt, zu öffentlichen Belangen und privaten Rechten zu prüfen. Gegenstand des bauaufsichtlichen Verfahrens ist dagegen, dass das Vorhaben in jeder Hinsicht den Regelwerken der Technik entspricht (vgl. BVerwG, Urteil vom 05.03.1997 – 11 A 5/96).

### **Inbetriebnahmegenehmigung**

Soweit die Planung den Bau oder die Umrüstung von Eisenbahninfrastruktur des Eisenbahnsystems der Europäischen Union zum Gegenstand hat, enthält der Planfeststellungsbeschluss auch Hinweise auf das von der Vorhabenträgerin zu beachtende Inbetriebnahmegenehmigungsverfahren und die anzuwendenden Technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI).

Eisenbahninfrastruktur, die vom räumlichen Anwendungsbereich der TSI ausgenommen ist und für die die Eisenbahn-Inbetriebnahmegenehmigungsverordnung (EIGV) nicht ausnahmsweise TSI für anwendbar erklärt, muss die notifizierten nationalen technischen Vorschriften und die für die übrige Infrastruktur geltenden nationalen technischen Vorschriften einhalten.

## **B.4.19 Sonstige öffentliche Belange**

### **B.4.19.1 Einsatz von Pestiziden**

Als Gegenstand der Planfeststellung bezeichnet § 18 Abs. 1 Satz 1 AEG die Betriebsanlagen einer Eisenbahn einschließlich der Bahnstromfernleitungen. Die Schienenwege sind als Anlagenkern anzusehen, der für den Betrieb einer Eisenbahn notwendig ist (vgl. auch § 8 Abs. 5 BSchwAG); denn die Eisenbahn ist ein schienengebundenes Transportmittel (vgl. § 2 Abs. 2 Satz 1 AEG). Dem Planfeststellungsvorbehalt unterfallen darüber hinaus auch sonstige Ingenieurbauwerke des Schienenwegs (z. B. Lärmschutzwände, Tunnel, Brücken). Auch die gesamte Infrastruktur der freien Strecke mit ihrem System aus Signalen, Zugsicherung und -steuerung gehört zu den Bahnanlagen.

Maßnahmen, die der Unterhaltung von Betriebsanlagen einer Eisenbahn dienen, sind hingegen keine Änderungen im planungsrechtlichen Sinne und erfordern daher keine Zulassungsentscheidung nach § 18 Abs. 1 AEG. Unterhaltungsmaßnahmen dienen der Bewahrung oder Wiederherstellung eines planungsrechtlich genehmigten Zustandes (Anhang 2 Nr. 2.3 der Planfeststellungsrichtlinien).

Aus den oben dargestellten Gründen wird in diesem Planfeststellungsbeschluss keine Regelung zum Einsatz von Pestiziden auf den Eisenbahn-Betriebsanlagen getroffen.

### **B.4.19.2 Einschränkungen des Schienengüter- und Schienenpersonenverkehrs**

#### **Stellungnahme**

Ein Träger öffentlicher Belange weist auf den Gleisanschluss des Flughafens Düsseldorf an der Weiche bei km 1,2 der Strecke 2406 hin und geht davon aus, dass die Nutzung des Gleisanschlusses durch die Baumaßnahme in keiner Weise beeinträchtigt wird.

Von anderer Stelle wird eingewendet, dass möglichst keine Eingriffe in Betriebsabläufe von Bahnanrainern, insbesondere von angrenzenden Betrieben, Unternehmen und Bahnanschlößern, entstehen sollten.

## **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die Vorhabenträgerin nimmt die Hinweise zur Kenntnis. Der Gleisanschluss sei ihr bekannt. Er liege außerhalb des Baubereichs für den RRX und sei somit nicht direkt von den geplanten Maßnahmen betroffen. Dennoch könne aufgrund der Größenordnung der geplanten Baumaßnahmen nicht ausgeschlossen werden, dass es während der Bauausführung zu Behinderungen des Schienengüter- und Schienenpersonenverkehrs kommt. Unumgängliche Sperrungen und Behinderungen würden frühzeitig im Vorfeld mit den Eisenbahnverkehrsunternehmen sowie mit den jeweiligen Gleisanschließern abgestimmt.

## **Bewertung und Entscheidung**

Durch die Sperrung von Schienenwegen oder Serviceeinrichtungen während der Bauausführung können öffentliche oder private Belange berührt werden. Dies ist insbesondere bei größeren, längerfristigen Bauvorhaben, die zu einem Umbau oder einer Verlegung von Streckengleisen führen, zu erwarten.

Der Grundsatz der Problembewältigung fordert, dass grundsätzlich alle durch das festzustellende Vorhaben verursachten Konflikte schon im Planfeststellungsbeschluss gelöst werden. Hiervon ist hinsichtlich der Bauausführung eine Ausnahme anzuerkennen. Sie darf aus der Planfeststellung ausgeklammert werden, wenn sie lediglich technische, nach dem Stand der Technik lösbare Probleme aufwirft und gewährleistet ist, dass die dem Stand der Technik entsprechenden Vorgaben beachtet werden (vgl. BVerwG, Urteil vom 08.09.2016 – 3 A 5/15, juris Rn. 27).

Mit der Richtlinie 406 (Baubetriebsplanung, Betra und La) besteht eine Vorschrift, die auch das Ziel verfolgt, Kapazitätseinschränkungen aufgrund von Infrastrukturmaßnahmen zu vermeiden. Ziel der Baubetriebsplanung soll es danach sein, die Ausführung von Infrastrukturmaßnahmen betrieblich unter Wahrung der Betriebssicherheit zu planen (vgl. Abschnitt 1 Abs. 1 der Ril 406.1101). Die Baubetriebsplanung liegt in der Verantwortung des Infrastrukturbetreibers. Dadurch soll sichergestellt werden, dass

- die zur Sicherung der Verfügbarkeit der Anlagen erforderlichen Infrastrukturmaßnahmen eingeplant,
- die aus den „Baubedingten Einschränkungen der Infrastruktur“ im Ergebnis der „Integrierten Bündelung“ und des „Baukapazitätsmanagements I“ resultierenden Angebotseinschränkungen bei der Trassenvergabe berücksichtigt und
- die geplanten und abgeschlossenen Trassenverträge in den folgenden Planungsphasen bei der Einordnung von Infrastrukturmaßnahmen beachtet werden können (vgl. Abschnitt 1 Abs. 2 der Ril. 406.1101).

Von der Vorhabenträgerin kann nicht verlangt werden, schon mit den ursprünglichen Planunterlagen zur Planfeststellung einen konkreten und detaillierten Bauablaufplan vorzulegen. Hierfür ist eine Ausführungsplanung erforderlich, die die Vorhabenträgerin ohne gesicherte Rechtsposition, die sie erst mit dem Erlass des Planfeststellungsbeschlusses erlangt, grundsätzlich nicht erstellen muss. Ergibt sich dagegen aus den Antragsunterlagen, dass das Vorhaben schon während der Bauphase abwägungsbeachtliche Belange berühren wird, darf die Bauausführung nicht insgesamt aus der Planfeststellung ausgeklammert werden (vgl. BVerwG, Urteil vom 08.09.2016 – 3 A 5/15, juris Rn. 29). Zudem müssen die Unterlagen so aussagekräftig sein, dass potenziell Betroffenen ein Interesse, Einwendungen zu erheben, bewusstwerden kann (vgl. BVerwG, Urteil vom 29.06.2017 – 3 A 1/16, juris Rn. 42).

Der Gleisanschluss liegt zwar außerhalb des eigentlichen Baubereichs dieses Planfeststellungsabschnitts, dennoch kann aufgrund des Umfangs der Ausbaumaßnahmen für das Projekt RRX nicht ausgeschlossen werden, dass es während der Bauausführung zu Behinderungen des Gleisanschlusses oder auch zu Sperrungen von Streckengleisen kommt. Die nicht vermeidbaren Nutzungseinschränkungen sind hinzunehmen, da das Vorhaben insgesamt der Erhaltung und Verbesserung der Verfügbarkeit und Leistungsfähigkeit der Eisenbahninfrastruktur dient. Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, Einschränkungen des Schienengüter- und Schienenpersonenverkehrs – soweit wie mit dem Bauablauf vereinbar – zu vermeiden und unvermeidbare Streckensperrungen frühzeitig mit den Eisenbahnverkehrsunternehmen und den Gleisanschließern abzustimmen.

#### **B.4.20 Inanspruchnahme von Grundeigentum und sonstigen Rechten Dritter**

Bei der Abwägung der von dem Vorhaben berührten Belange im Rahmen der Planfeststellung ist das unter den Schutz des Art. 14 Abs. 1 Grundgesetz (GG) gestellte Eigentum in hervorgehobener Weise zu betrachten. Soweit Grundstücke der öffentlichen Hand betroffen sind, wird der Schutzbereich des Art. 14 Abs. 1 GG zwar nicht tangiert, da Art. 14 Abs. 1 GG als Grundrecht nicht das Privateigentum, sondern das Eigentum Privater schützt. Grundstücke im öffentlichen Eigentum erfahren aber dennoch einen einfachgesetzlichen Schutz und sind auf dieser Grundlage ebenfalls in der Abwägung zu berücksichtigen.

Dabei bedeutet die in der Abwägung gebotene Berücksichtigung des Eigentums jedoch nicht, dass das Eigentum vor Eingriffen überhaupt geschützt ist. Zwar stellt jede Inanspruchnahme von Grundstücken einen Eingriff für die betroffenen Eigentümer dar, doch genießt das Interesse, das ein Eigentümer an der Erhaltung seiner Eigentumssubstanz hat, keinen absoluten Schutz. Die Belange der Eigentümer können bei Vorhaben, die zum Wohl der Allgemeinheit erforderlich sind, bei der Abwägung zugunsten anderer Belange zurückstehen müssen. Dies ist hier angesichts der Bedeutung des Vorhabens für den Ausbau der Eisenbahninfrastruktur in Nordrhein-Westfalen der Fall. Wie bereits im Abschnitt B.4.1 zur Planrechtfertigung dargelegt, kommt dem Vorhaben eine bedeutsame Verkehrsfunktion zu.

Die Realisierung des Vorhabens erfordert den Erwerb und die vorübergehende Inanspruchnahme von Grundstücken sowie die Festlegung von Grunddienstbarkeiten. Nach Abschnitt 9.1 der Unterlage 1 sind Inanspruchnahmen von Grundstücken Dritter in folgendem Gesamtumfang erforderlich:

- zu erwerbende Flächen ca. 36.150 m<sup>2</sup>,
- vorübergehende Inanspruchnahmen (während der Bauzeit) ca. 76.470 m<sup>2</sup>,
- Grunddienstbarkeiten (dingliche Sicherungen) ca. 20.590 m<sup>2</sup>.

Die Grundstücksinanspruchnahmen sind im Grunderwerbsverzeichnis (Unterlage 11) aufgeführt und in den Grunderwerbsplänen (Unterlage 10) dargestellt.

Grundlage der Entscheidung sind das Grunderwerbsverzeichnis und der Grunderwerbsplan, die beide am Regelungsgehalt des Planfeststellungsbeschlusses teilhaben. Der Grunderwerbsplan sollte dabei mindestens im Maßstab 1 : 1.000 gefertigt sein (vgl. BVerwG, Urteil vom 25.03.1988 – 4 C 1.85, NVwZ 1989, 252). Die in der Unterlage 10 enthaltenen Grunderwerbspläne erfüllen diese Anforderung.

Das Vorhaben ist hinsichtlich der mit ihm verbundenen Grundstücksinanspruchnahmen auf das unbedingt notwendige Maß dimensioniert worden. Eine Reduzierung der Inanspruchnahme der Grundstücke ist nicht möglich, weil andernfalls die Ziele der Planung nicht zu erreichen sind. Die Grundstücksinanspruchnahmen sind aufgrund des mit dem Vorhaben verbundenen überwiegenden Allgemeinwohlinteresses hinzunehmen. Es bestanden auch kaum Möglichkeiten für geringfügige Verschiebungen zugunsten einzelner Betroffener. In einem Fall konnten durch Veränderung der Lage eines Versickerungsbeckens auf derselben betroffenen landwirtschaftlichen Fläche Erschwernisse bei der Bewirtschaftung der nicht für das Vorhaben in Anspruch genommenen Fläche vermindert werden. Abgesehen davon würden derartige kleinräumige Verschiebungen in einzelnen Bereichen nur dazu führen, dass ersatzweise andere, gleich geeignete Flächen in Anspruch genommen werden müssten und folglich in Rechte anderer Privatpersonen eingegriffen werden müsste.

Der Planfeststellungsbeschluss bildet keine unmittelbare Rechtsgrundlage für die Vorhabenträgerin, das Grundstück bzw. das Recht eines Dritten zur Realisierung des Vorhabens zu nutzen. Hierzu bedarf es entweder der Zustimmung des Betroffenen, der vorzeitigen Besitzeinweisung oder der Enteignung. Der Planfeststellungsbeschluss macht Verhandlungen der Vorhabenträgerin mit den Grundstückseigentümern oder sonstigen Berechtigten nicht überflüssig. Die Vorhabenträgerin strebt an, den Grunderwerb für alle benötigten Flächen nach Möglichkeit auf privatrechtlicher Grundlage durchzuführen. Für den Fall, dass eine Einigung mit den Grundstückseigentümern scheitert, entscheidet auf Antrag eines der Beteiligten die zuständige Landesbehörde gemäß dem EEG NRW (vgl. § 22a AEG).

Den Eigentümern der vorübergehend und dauerhaft in Anspruch zu nehmenden Grundstücke steht eine Entschädigung dem Grunde nach zu. Darüber hinaus sind



Entschädigungsfragen nicht Gegenstand der Planfeststellung. Sie sind außerhalb der Planfeststellung privatrechtlich bzw. im Entschädigungsfestsetzungsverfahren zu regeln. Dem Eigentum gleichgestellt sind Miet- und Pachtrechte an den in Anspruch zu nehmenden Grundstücken.

Soweit in Einwendungen geltend gemacht wurde, dass die antragsgegenständliche Planung insgesamt zu einem Wertverlust der Immobilien führen wird bzw. dass bei einer Veräußerung oder Vermietung finanzielle Einbußen drohen, waren diese zurückzuweisen. Zu den von den Einwendern befürchteten negativen Auswirkungen auf den Wert der jeweiligen Immobilien ist in Übereinstimmung mit der Rechtsprechung grundsätzlich anzumerken, dass der Verkehrswert einer Immobilie keinen eigenständigen Abwägungsposten darstellt. Für die Abwägung kommt es nicht auf potentielle Änderungen des Verkehrswerts einer betroffenen Immobilie an, sondern auf die – nach ihrem Maß bewältigungsbedürftigen – faktischen Auswirkungen des Vorhabens (vgl. BVerwG, Beschluss vom 09.02.1995 – 4 NB 17.94, juris Rn. 13). Der Gesetzgeber muss nicht vorsehen, dass jede durch staatliches Verhalten ausgelöste Wertminderung ausgeglichen wird (vgl. BVerwG, Urteil vom 24.05.1996 – 4 A 39.95, juris Rn. 20 und BVerwG, Urteil vom 23.02.2005 – 4 A 5.04, juris Rn. 44).

Wegen der Vorbelastung der betroffenen Immobilien durch die vorhandene Eisenbahninfrastruktur ist eine durchgreifende Wertminderung kaum zu erwarten. Im Übrigen gibt es keinen rechtlich garantierten Schutz vor Wertminderungen der eigenen Immobilie durch Infrastrukturvorhaben (vgl. BayVGh, Urteil vom 20.05.2014 – 22 A 12.40062, juris Rn. 32). Etwas Anderes würde nur dann gelten, wenn die Grundstückssituation durch die Änderung der Eisenbahnbetriebsanlage so nachhaltig verändert würde, dass die bisherige Nutzung nicht weiter ausgeübt werden kann. Durch die vorgelegte Planung ist dies jedoch nicht ersichtlich. Für wirtschaftliche Nachteile hinsichtlich der allgemeinen Nutzbarkeit und der allgemeinen Verwertbarkeit einer Immobilie im Übrigen ist ein finanzieller Ausgleich gesetzlich nicht vorgesehen. Es handelt sich dabei um Nachteile, die sich allein aus der Lage des Grundstücks zu dem geplanten Vorhaben ergeben. Art. 14 Abs. 1 Satz 2 GG schützt grundsätzlich nicht gegen eine Minderung der Wirtschaftlichkeit und gewährleistet nicht

einmal jede wirtschaftlich vernünftige Nutzung. Eine Minderung der Rentabilität ist grundsätzlich hinzunehmen. Dies gilt z. B. auch für den Fall, dass die Immobilie zur finanziellen Absicherung der Zukunft und zur privaten Absicherung der Altersvorsorge erworben wurde. Etwas anderes gilt, wenn sich die wirtschaftlichen Nachteile als Folge der tatsächlichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben darstellen. Unzumutbare Auswirkungen des Vorhabens werden vorrangig durch die in diesem Planfeststellungsbeschluss festgesetzten Schutzvorkehrungen verhindert. Sofern die Anordnung von Schutzvorkehrungen untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar ist, wird den vom Vorhaben Betroffenen ein Geldausgleich dem Grunde nach zugesprochen. Hierzu wird insbesondere auf die Ausführungen zu den Schutzkonzepten vor Immissionen verwiesen.

#### **B.4.20.1 Stellungnahmen und Einwendungen**

##### **B.4.20.1.1 Grundstück Gemarkung Kalkum, Flur 7, Flurstücke 152, 208 und 211**

###### **Einwendung**

Der Landesbetrieb Straßenbau NRW teilt mit, dass er das Lagern und Abstellen von Material und Baugeräten auf dem Grundstück der Landesstraße nicht gestatte.

###### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die Vorhabenträgerin verweist auf Unterlage 10.5 (Grunderwerbsplan) und Unterlage 11 (Grunderwerbsverzeichnis), aus denen die erforderlichen temporären Flächeninanspruchnahmen sowie die dingliche Sicherung für die Rettungszuwegung ersichtlich seien. Ein Verzicht auf die Inanspruchnahme der Straßenfläche sei nicht möglich.

###### **Bewertung und Entscheidung**

Das Vorhaben ist hinsichtlich der mit ihm verbundenen Grundstücksinanspruchnahmen auf das unbedingt notwendige Maß dimensioniert worden. Eine Reduzierung der Inanspruchnahme der Grundstücke ist nicht möglich, weil andernfalls die Ziele der Planung nicht zu erreichen sind. Die Grundstücksinanspruchnahmen sind aufgrund des mit dem

Vorhaben verbundenen überwiegenden Allgemeinwohlinteresse hinzunehmen. Insofern ersetzt der Planfeststellungsbeschluss die Zustimmung des Eigentümers zur Nutzung des Grundstücks. Der Planfeststellungsbeschluss verpflichtet mit den Nebenbestimmungen insbesondere in den Abschnitten A.4.9 und A.4.11 die Vorhabenträgerin zu weiteren Abstimmungen mit den Straßenbulasträgern im Rahmen der Ausführungsplanung und setzt Maßnahmen fest, mit denen die Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehrs bei der Baudurchführung sichergestellt werden sollen.

#### **B.4.20.1.2 Grundstück Gemarkung Kalkum, Flur 7, Flurstück 201**

##### **Einwendung**

Der vorgesehene Grunderwerb durch den Bergisch-Rheinischen Wasserverband sei nicht erforderlich, ausreichend sei eine dingliche Sicherung auf dem städtischen Grundstück.

##### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die Vorhabenträgerin erwidert, dass eine dingliche Sicherung anstelle eines Grunderwerbs erfolgen könne, sofern seitens der derzeitigen Grundstückseigentümerin keine Bedenken bestünden.

##### **Bewertung und Entscheidung**

Die Vorhabenträgerin hat mit der Stadt Düsseldorf und dem Bergisch-Rheinischen Wasserverband abgestimmt, dass ein Grunderwerb durch den Bergisch-Rheinischen Wasserverband nicht erforderlich ist. Ausreichend ist demnach eine dingliche Sicherung zugunsten des Bergisch-Rheinischen Wasserverbandes, deren Eintragung durch die Stadt Düsseldorf veranlasst wird (vgl. Abschnitt A.4.11.6).

#### **B.4.20.1.3 Grundstücke Gemarkung Kalkum, Flur 7, Flurstücke 117 und 201 sowie Gemarkung Lohausen, Flur 32 Flurstück 475**

##### **Einwendung**

Der Bergisch-Rheinische Wasserverband sieht Defizite in der rechtlichen Absicherung bezüglich der lfd. Nrn. 61, 71, 90 und 91 des Grunderwerbsplans der Unterlage 10.10 sowie der lfd. Nr. 60 des Grunderwerbsplans der Unterlage 10.04. Erforderlich sei eine dingliche Sicherung auf den städtischen Grundstücken, ansonsten ein Grunderwerb durch den Bergisch-Rheinischen Wasserverband.

### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die Vorhabenträgerin erwidert, dass im Bereich der genannten Flächen der bestehende Weg entlang des Schwarzbachs auf beiden Gewässerseiten auf eine Breite von 3,50 m ausgebaut sowie entsprechende Wendemöglichkeiten geschaffen werden, damit eine Befahrung mit Instandhaltungsfahrzeugen des Bergisch-Rheinischen Wasserverbandes erfolgen kann. Dies sei einvernehmlich zwischen der Landeshauptstadt Düsseldorf (als Eigentümerin), dem Bergisch-Rheinischen Wasserverband (als Nutzer) und der Vorhabenträgerin abgestimmt. Dies ergebe sich auch aus lfd. Nr. 605 des Bauwerksverzeichnisses (Unterlage 4 der Planfeststellungsunterlagen).

Aus Sicht der Vorhabenträgerin sei eine dingliche Sicherung entbehrlich, da sich die Flächen im Eigentum der Landeshauptstadt Düsseldorf befinden.

Sofern aus Sicht des Bergisch-Rheinischen Wasserverbandes dennoch eine dingliche Sicherung für erforderlich gehalten werde, könne mit Einverständnis der Grundstückseigentümerin ein entsprechendes Recht in das Grundbuch eingetragen werden.

### **Bewertung und Entscheidung**

Die Vorhabenträgerin hat mit der Stadt Düsseldorf und dem Bergisch-Rheinischen Wasserverband abgestimmt, dass ein Grunderwerb durch den Bergisch-Rheinischen Wasserverband nicht erforderlich ist. Ausreichend ist demnach eine dingliche Sicherung zugunsten des Bergisch-Rheinischen Wasserverbandes, deren Eintragung durch die Stadt Düsseldorf veranlasst wird (vgl. Abschnitt A.4.11.6).

#### **B.4.20.1.4 Grundstück Gemarkung Kalkum, Flur 4, Flurstücke 117 und 119**

##### **Einwendung**

Es wird vorgetragen, dass das Regenrückhaltebecken die landwirtschaftlich genutzten Flächen zerschneide und die landwirtschaftliche Bearbeitung behindere. Außerdem sei die Positionierung in unnötigem Maße flächenverzehrend.

##### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die Vorhabenträgerin erwiderte zunächst, dass die Versickerungsanlage aus Gründen der Standsicherheit nicht näher an dem Bahndamm errichtet werden könne. Darüber hinaus könne diese auch nicht weiter in Richtung Norden verschoben und um 90 Grad gedreht werden, da diese Fläche im Zuge der Baumaßnahme verdichtet werde (Baustelleneinrichtungsfläche) und sich somit nicht als Fläche für eine Versickerungsanlage eigne. Eine Anpassung der Fläche durch eine größere Tiefe sei ebenfalls nicht möglich, da die Mächtigkeit des Sickerraums, bezogen auf den mittleren höchsten Grundwasserstand, grundsätzlich mindestens 1,00 m betragen müsse, um eine ausreichende Sickerstrecke für eingeleitete Niederschlagsabflüsse zu gewährleisten. Aus den vorgenannten Gründen sieht die Vorhabenträgerin zunächst von einer Änderung der technischen Planung ab.

Auf Veranlassung der Planfeststellungsbehörde hat die Vorhabenträgerin mit E-Mail vom 19.07.2022 eine erneute geotechnische Stellungnahme abgegeben. Demnach sei eine Verschiebung des Beckens in Richtung Norden und eine Drehung des Beckens um 90 Grad unter bestimmten Voraussetzungen möglich. Bei einer Anordnung im Nahbereich des Straßendamms sei dessen Standsicherheit zu untersuchen. Des Weiteren seien im Bereich der Straßenüberführung Lünen'sche Gasse bei Bohrungen häufig Hochflutablagerungen gefunden worden, welche nicht versickerungsfähig seien. Diese Ablagerungen reichten stellenweise bis unterhalb der geplanten Sohle des Versickerungsbeckens. Nach Einschätzung der Vorhabenträgerin sei daher für eine Verschiebung und Drehung des Beckens ein Bodenaustausch im Bereich der Wasserschutzzone IIIB des Wasserschutzgebietes Bockum erforderlich. Daher regte die Vorhabenträgerin eine erneute Beteiligung der Landeshauptstadt Düsseldorf zu dieser Änderung der Planung an.

## **Beteiligung der Landeshauptstadt Düsseldorf**

Mit E-Mail des Eisenbahn-Bundesamtes vom 21.07.2022 wurde die Landeshauptstadt Düsseldorf um Stellungnahme zu der Änderung der Lage des Versickerungsbeckens gebeten. Die Untere Wasserbehörde der Landeshauptstadt Düsseldorf bevorzugt demnach den ursprünglich beantragten Standort, da an diesem aufgrund der Bodenbeschaffenheit ein geringerer Bodeneingriff erforderlich sei und eine bessere Filterleistung aufgrund der proportional größeren Mächtigkeit der gewachsenen Böden bestehe. Weiterhin sei der ursprünglich beantragte Standort auch für die Errichtung einer Grundwassermessstelle besser geeignet. Letzteres sei zwar nicht planfeststellungsrelevant, jedoch sei die Einrichtung der Messstelle zwischen der Vorhabenträgerin und der Stadt Düsseldorf abgestimmt. Auch wenn der neue Standort aus Sicht der Unteren Wasserbehörde ungünstiger sei, sei dieser jedoch grundsätzlich erlaubnisfähig. Das planungsrechtliche Erfordernis für die Änderung sollte noch einmal überprüft werden.

## **Bewertung und Entscheidung**

Die Änderung des Standortes des Versickerungsbeckens wurde vom Eigentümer des betroffenen Grundstücks gefordert. Bei dem Grundstück handelt es sich um eine landwirtschaftliche Nutzfläche. Die ursprüngliche Planung hätte zur Folge, dass ein Teil der verbliebenden Fläche aufgrund der nachteiligen Lage zwischen dem Versickerungsbecken und der Böschung der Straßenüberführung nur erschwert zu bewirtschaften wäre. Durch die Lageänderung kann der nicht durch das Versickerungsbecken in Anspruch genommene Teil des Grundstückes leichter bewirtschaftet werden.

Gegen die Lageänderung spricht eine größere Betroffenheit des Schutzgutes Boden, da zur Realisierung der Lageänderung ein Bodenaustausch erfolgen muss. Eine stärkere Betroffenheit des Schutzgutes Wasser ist durch die Lageänderung nicht gegeben, da die Mindestsickerstrecke eingehalten wird und die Reinigung des Niederschlagswassers durch eine belebte Bodenzone erfolgt.

Der Inanspruchnahme des nach Art. 14 Abs. 1 GG geschützten Eigentums von Privaten kommt in der Abwägung aller Belange ein großes Gewicht zu. Auch der Umweltschutz ist im

Grundgesetz verankert, konkret in Art. 20a GG. Bei der Abwägung der einander entgegengesetzten Belange ist in dem vorliegenden Fall die Erleichterung der Bewirtschaftung des verbleibenden Grundstücks jedoch schwerer zu gewichten als die vergleichsweise geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden. Die Planfeststellungsbehörde kommt daher zu dem Abwägungsergebnis, dass die Änderung der Lage des Versickerungsbeckens anzuordnen ist.

Die Änderung der Lage des Versickerungsbeckens entsprechend der Forderung des Einwenders hat die Planfeststellungsbehörde der Vorhabenträgerin in Abschnitt A.3.2 des Planfeststellungsbeschlusses aufgegeben.

#### **B.4.20.1.5 Grundstücke Gemarkung Kalkum, Flur 4, Flurstücke 172 und 218**

##### **Einwendung**

Durch die geplanten Inanspruchnahmen sieht der Einwender seinen landwirtschaftlichen Betrieb gefährdet. Auf die Flächen könne aus betrieblichen Gründen nicht verzichtet werden. Die Baumaßnahmen behinderten Feld- und Erntearbeiten. Es werde mit Verlusten von 30 bis 50 % gerechnet.

##### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Ein Teil des Grundstücks Flurstück 172 müsse für die Erweiterung der Bahnanlage erworben werden, ein weiterer Teil werde als Baustelleneinrichtungsfläche benötigt. Für den neuen Leitungskorridor der Ferngasleitung der Open Grid Europe GmbH werde für eine Teilfläche des Flurstücks 172 eine dingliche Sicherung in das Grundbuch eingetragen. Für den Abbruch und die Neuerrichtung der Straßenüberführung Lünen'sche Gasse würden bauzeitlich Teile des Flurstücks 218 benötigt. Die Flächeninanspruchnahmen seien zwingend erforderlich, ein Verzicht auf die Flächen sei nicht möglich. Entschädigungsfragen würden außerhalb des Planfeststellungsverfahrens geregelt.

##### **Bewertung und Entscheidung**

Die vorliegenden Nutzungsbeeinträchtigungen der Acker- und Weideflächen entstehen überwiegend temporär während der Durchführung der Baumaßnahme. Die betroffenen Grundstücke werden im Anschluss wieder in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt und stehen der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung. Es ist jedoch nicht zu verkennen, dass jede Inanspruchnahme von privaten Grundstücken, unabhängig von ihrer Nutzung, grundsätzlich einen schwerwiegenden Eingriff für den davon betroffenen Eigentümer darstellt. Allerdings genießt das Interesse des Eigentümers am Erhalt seiner Eigentumssubstanz bei im öffentlichen Interesse liegenden Vorhaben keinen absoluten Schutz. Der verfassungsgemäße Eigentumsschutz stößt dort an Grenzen, wo Aufgaben der öffentlichen Daseinsvorsorge, zu der auch die Bereitstellung von Verkehrsleistungen und die Energieversorgung mittels Ferngasleitungen gehören, erfüllt werden müssen. Insoweit unterliegt das Grundrecht der Sozialbindung des Eigentums gemäß Art. 14 Abs. 2 GG. Das Eigentum ist daher mit anderen relevanten Belangen abzuwägen. Dies kann dazu führen, dass die Belange der betroffenen Eigentümer bei der Abwägung im konkreten Fall zugunsten anderer Belange zurückgestellt werden können.

Im vorliegenden Fall kann auf die Inanspruchnahme privater Grundstücke insbesondere für die Ausweisung des Leitungsschutzstreifens, die zwar nicht zum Grundstücksverlust, aber zu Nutzungsbeschränkungen und insoweit auch zu Wertminderungen führt, in dem nach der Planung vorgesehenen Umfang nicht verzichtet werden, ohne das mit dem Vorhaben verbundene öffentliche Interesse am Planungsziel, die Beseitigung von Kapazitätsengpässen für den schienengebundenen Personenverkehr durch Ausbau der vorhandenen Infrastruktur sowie als notwendige Folgemaßnahme auch die Sicherstellung der Gasversorgung durch Umlegung der vorhandenen Ferngasleitung, als solches zu gefährden. Möglichkeiten, die Ferngasleitung unter Verzicht auf die Inanspruchnahme einzelner Grundstücke oder Grundstücksteilflächen bzw. mit geringerem Flächenbedarf oder geringeren Einschränkungen bezüglich der Grundstücksnutzung zu realisieren, sind nicht ersichtlich.

Durch das Vorhaben in Anspruch genommen werden zudem nur relativ geringere Teile der Grundstücke. Von Flurstück 172, das eine Größe von insgesamt 34.850 m<sup>2</sup> aufweist, werden



8.867 m<sup>2</sup> vorübergehend in Anspruch genommen, 792 m<sup>2</sup> werden dinglich gesichert. Von Flurstück 218, das eine Größe von insgesamt 66.051 m<sup>2</sup> aufweist, werden 3 m<sup>2</sup> vorübergehend in Anspruch genommen. Angesichts dessen ist nicht ersichtlich, wie diese Grundstücksinanspruchnahmen zu einer Gefährdung des landwirtschaftlichen Betriebs führen sollen.

#### **B.4.20.1.6 Grundstücke Gemarkung Kalkum, Flur 3, Flurstück 450 und Flur 4, Flurstück 230**

##### **Einwendung**

Nach der Fertigstellung der Umlegung der Gasleitung seien Zäune und Bepflanzung nach den Vorgaben der Eigentümerin zu erneuern. Die Befahrbarkeit des Grundstückes mit Landmaschinen sei jederzeit zu gewährleisten. Des Weiteren sei durch den Leitungsbetreiber und die ausführenden Firmen sicherzustellen, dass keine fremden Personen die Grundstücke betreten.

##### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Baustelleneinrichtungsflächen würden nach Abschluss der Arbeiten zurückgegeben. Die Wiederherstellung erfolge in der Form, dass die Flächen ihren ursprünglichen Zwecken dienen können. Die Vorhabenträgerin habe die Eigentümer wegen der erforderlichen dauerhaften bzw. vorübergehenden Inanspruchnahmen sowie der erforderlichen Änderungen oder Beseitigungen vorhandener baulicher Anlagen, Einfriedungen und Bepflanzungen nach §§ 22 und 22a AEG i. V. m. dem Gesetz über Enteignung und Entschädigung für das Land NRW (EEG NRW) angemessen zu entschädigen. Hierzu werde zu gegebener Zeit außerhalb des Planfeststellungsverfahrens eine entsprechende Vereinbarung mit dem Eigentümer getroffen.

Die Stellungnahme sei von der Vorhabenträgerin der Zuständigkeit halber an die Open Grid Europe GmbH zur Prüfung weitergeleitet worden. Die Open Grid Europe GmbH habe zur Zugänglichkeit erwidert, dass die Zuwegung zum Flurstück 230 während der Baumaßnahme gewährleistet werde.

Zur Absicherung des Grundstückes sei durch die Open Grid Europe GmbH erwidert worden, dass die Zugänglichkeit gegenüber Dritten während der Baumaßnahme mittels Bauzäunen unterbunden werde.

### **Bewertung und Entscheidung**

Nach Mitteilung der Vorhabenträgerin sowie der für die Verlegung der Ferngasleitung zuständigen Open Grid Europe GmbH ist eine Erreichbarkeit des Grundstücks während der Bauarbeiten in jedem Fall gewährleistet.

Unvermeidliche Nutzungsbeeinträchtigungen des Grundstücks entstehen überwiegend temporär während der Durchführung der Baumaßnahme und die betroffenen Grundstücke werden im Anschluss wieder in ihrem ursprünglichen Zustand hergerichtet und stehen der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung. Es ist jedoch nicht zu verkennen, dass jede Inanspruchnahme von privaten Grundstücken, unabhängig von ihrer Nutzung, grundsätzlich einen schwerwiegenden Eingriff für den davon betroffenen Eigentümer darstellt. Allerdings genießt das Interesse des Eigentümers am Erhalt seiner Eigentumssubstanz bei im öffentlichen Interesse liegenden Vorhaben keinen absoluten Schutz. Der verfassungsgemäße Eigentumsschutz stößt dort an Grenzen, wo Aufgaben der öffentlichen Daseinsvorsorge, zu der auch die Bereitstellung von Verkehrsleistungen und die Energieversorgung mittels Ferngasleitungen gehören, erfüllt werden müssen. Insoweit unterliegt das Grundrecht der Sozialbindung des Eigentums gemäß Art. 14 Abs. 2 GG. Das Eigentum ist daher mit anderen relevanten Belangen abzuwägen. Dies kann dazu führen, dass die Belange der betroffenen Eigentümer bei der Abwägung im konkreten Fall zugunsten anderer Belange zurückgestellt werden können.

Im vorliegenden Fall kann auf die vorübergehende Inanspruchnahme privater Grundstücke zur Baudurchführung sowie die dingliche Sicherung für die Open Grid Europe GmbH, die zwar nicht zum Grundstücksverlust, aber zu Nutzungsbeschränkungen und insoweit auch zu Wertminderungen führt, im vorgesehenen Umfang nicht verzichtet werden, ohne das mit dem Vorhaben verbundene öffentliche Interesse am Planungsziel, die Beseitigung von Kapazitätsengpässen für den schienengebundenen Personenverkehr durch Ausbau der

vorhandenen Infrastruktur sowie auch die Sicherstellung der Gasversorgung durch die Umlegung der vorhandenen Ferngasleitung, als solches zu gefährden. Möglichkeiten, die Ferngasleitung unter Verzicht auf die Inanspruchnahme einzelner Grundstücke oder Grundstücksteilflächen bzw. mit geringerem Flächenbedarf oder geringeren Einschränkungen bezüglich der Grundstücksnutzung zu realisieren, sind nicht ersichtlich.

Die Entfernung der eingebrachten Bepflanzung sowie der Zaunanlage ist gemäß § 22 Abs. 4 AEG i. V. m. dem EEG NRW außerhalb des Planfeststellungsverfahrens zu entschädigen.

Bezüglich der Zugänglichkeit des Grundstückes durch Dritte ist mit den Planungen zur Sicherung der Baustelle mit Bauzäunen der Forderung nach Unterbinden eines unbefugten Betretens des Grundstückes Genüge getan.

#### **B.4.20.1.7 Grundstück Gemarkung Kalkum, Flur 4, Flurstücke 84 und 85**

##### **Einwendung**

Der Feldweg Am Rodendeich soll als Baustraße genutzt werden. Die südlich und nördlich der Gasleitung gelegenen, als Pferdekoppeln genutzten Grundstücke, könnten durch Errichtung der Baustelle nicht mehr genutzt werden. Die Pferde könnten auf dem verbleibenden Gelände nicht mehr grasen, was zu einer Beeinträchtigung für die Einwender als Eigentümer und Verpächter und den Pächter als Nutzer führe.

##### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die Vorhabenträgerin hat erwidert, dass sich diese Einwendung auf Maßnahmen beziehe, die im Zusammenhang mit der geplanten Umverlegung der Ferngasleitung der Open Grid Europe GmbH stehen. Die Planung und Durchführung dieser Maßnahmen erfolge durch die Open Grid Europe GmbH. Teile der Einwendung seien daher von der Vorhabenträgerin der Zuständigkeit halber an die Open Grid Europe GmbH zur Prüfung weitergeleitet worden.

Die Open Grid Europe GmbH hat zu diesem Einwendungspunkt erwidert, dass die Nutzung des Feldwegs Am Rodendeich während der Baumaßnahme gewährleistet sei. Inwieweit tatsächlich eine Existenzgefährdung vorliegt, könne aufgrund des unsubstantiierten Vortrags

nicht beurteilt werden. Ob die Koppeln tatsächlich nicht mehr genutzt werden können, müsse infrage gestellt werden.

### **Bewertung und Entscheidung**

Nach Aussage der Vorhabenträgerin sowie der für Verlegung der Ferngasleitung zuständigen Open Grid Europe GmbH ist eine Erreichbarkeit der Grundstücke während der Bauarbeiten in jedem Fall gewährleistet. Dies ist entsprechend der Zusage unter Abschnitt A.5.8 des Planfeststellungsbeschlusses sicherzustellen.

Unvermeidliche Nutzungsbeeinträchtigungen der Grundstücke entstehen überwiegend temporär während der Durchführung der Baumaßnahme. Die betroffenen Flurstücke werden im Anschluss wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt und stehen der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung. Es ist jedoch nicht zu verkennen, dass jede Inanspruchnahme von privaten Grundstücken, unabhängig von ihrer Nutzung, grundsätzlich einen schwerwiegenden Eingriff für den davon betroffenen Eigentümer darstellt. Allerdings genießt das Interesse des Eigentümers am Erhalt seiner Eigentumssubstanz bei im öffentlichen Interesse liegenden Vorhaben keinen absoluten Schutz. Der verfassungsgemäße Eigentumsschutz stößt dort an Grenzen, wo Aufgaben der öffentlichen Daseinsvorsorge, zu der auch die Bereitstellung von Verkehrsleistungen und die Energieversorgung mittels Ferngasleitungen gehören, erfüllt werden müssen. Insoweit unterliegt das Grundrecht der Sozialbindung des Eigentums gemäß Art. 14 Abs. 2 GG. Das Eigentum ist daher mit anderen relevanten Belangen abzuwägen. Dies kann dazu führen, dass die Belange der betroffenen Eigentümer bei der Abwägung im konkreten Fall zugunsten anderer Belange zurückgestellt werden können.

Im vorliegenden Fall kann auf die vorübergehende Inanspruchnahme privater Grundstücke zur Baudurchführung sowie die dingliche Sicherung für die Open Grid Europe GmbH, die zwar nicht zum Grundstücksverlust, aber zu Nutzungsbeschränkungen und insoweit auch zu Wertminderungen führt, im vorgesehenen Umfang nicht verzichtet werden, ohne das mit dem Vorhaben verbundene öffentliche Interesse am Planungsziel, die Beseitigung von Kapazitätsengpässen für den schienengebundenen Personenverkehr durch Ausbau der

vorhandenen Infrastruktur sowie auch die Sicherstellung der Gasversorgung durch die Umlegung der vorhandenen Gasleitung, als solches zu gefährden. Möglichkeiten, die Leitung unter Verzicht auf die Inanspruchnahme einzelner Grundstücke oder Grundstücksteilflächen bzw. mit geringerem Flächenbedarf oder geringeren Einschränkungen bezüglich der Grundstücksnutzung zu realisieren, sind nicht ersichtlich.

In Anspruch genommen wird zudem nur ein relativ geringer Teil der Flurstücke. Von Flurstück 84, das eine Größe von insgesamt 55.594 m<sup>2</sup> aufweist, werden 4.566 m<sup>2</sup> vorübergehend in Anspruch genommen, 1.142 m<sup>2</sup> werden dinglich gesichert. Von Flurstück 85, das eine Größe von insgesamt 1.208 m<sup>2</sup> aufweist, werden 106 m<sup>2</sup> vorübergehend in Anspruch genommen, 30 m<sup>2</sup> werden dinglich gesichert. Angesichts dessen ist nicht ersichtlich, warum die Grundstücke während der Baumaßnahmen nicht weiter als Pferdekoppeln nutzbar sein sollen.

#### **B.4.20.1.8 Grundstück Gemarkung Kalkum, Flur 4, Flurstück 86**

##### **Einwendung**

Auf dem Flurstück soll eine Baustraße entlang der Rampe der Straßenüberführung Lünen'schen Gasse eingerichtet werden. Das bedeute Beeinträchtigungen für den Obstbaumbestand sowie Einschränkungen der Zufahrt für Mieter, Bewohner und Nutzer des Weges Am Rodendeich.

##### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die Vorhabenträgerin hat folgendermaßen erwidert:

##### Baumbestand

Grundsätzlich erfolge die Planung unter der Maßgabe, den Streckenausbau so weit wie möglich auf bahneigenen Flächen zu realisieren und eine Inanspruchnahme von Flächen Dritter zu vermeiden. In den Bereichen, in denen sich die Inanspruchnahme von Fremdgrundstücken nicht vermeiden lasse, werde der Eingriff so gering wie möglich gehalten.

In den Planungsphasen bis zur Einreichung der Planfeststellungsunterlagen seien zahlreiche Varianten untersucht und stetige Optimierungen im Hinblick auf die Eingriffsminimierung durchgeführt worden. Bei Vor-Ort-Begehungen seien darüber hinaus Möglichkeiten der Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen erörtert worden. Im Mittelpunkt habe dabei die Optimierung der Lage von Baustellenzufahrten und Baustelleneinrichtungsflächen mit dem Ziel des Erhalts wertvoller Biotope gestanden. Durch diesen Planungsprozess werde sichergestellt, dass vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft unterlassen werden. Sofern durch die temporäre Inanspruchnahme von Flächen ein Eingriff in die Biotopstrukturen unvermeidbar sei, werde gemäß landschaftspflegerischem Begleitplan (Unterlage 13 der Planfeststellungsunterlagen) der baubedingte Eingriff überwiegend an gleicher Stelle durch Wiederherstellung der Flächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand ausgeglichen. Das nach Durchführung aller Vermeidungs-, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen verbleibende Defizit werde durch die Kompensationsfläche „Am Kleinforst“ ausgeglichen.

### Zufahrt

Die Erschließung des Grundstücks werde während der Bauausführung sichergestellt.

### **Bewertung und Entscheidung**

Unvermeidliche Nutzungsbeeinträchtigungen des Grundstücks entstehen überwiegend temporär während der Durchführung der Baumaßnahme. Die betroffenen Flurstücke werden im Anschluss wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt und stehen der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung. Es ist jedoch nicht zu verkennen, dass jede Inanspruchnahme von privaten Grundstücken, unabhängig von ihrer Nutzung, grundsätzlich einen schwerwiegenden Eingriff für den davon betroffenen Eigentümer darstellt. Allerdings genießt das Interesse des Eigentümers am Erhalt seiner Eigentumssubstanz bei im öffentlichen Interesse liegenden Vorhaben keinen absoluten Schutz. Der verfassungsgemäße Eigentumsschutz stößt dort an Grenzen, wo Aufgaben der öffentlichen Daseinsvorsorge, zu der auch die Bereitstellung von Verkehrsleistungen gehört, erfüllt werden müssen. Insoweit unterliegt das Grundrecht der Sozialbindung des Eigentums

gemäß Art. 14 Abs. 2 GG. Das Eigentum ist daher mit anderen relevanten Belangen abzuwägen. Dies kann dazu führen, dass die Belange der betroffenen Eigentümer bei der Abwägung im konkreten Fall zugunsten anderer Belange zurückgestellt werden können.

Im vorliegenden Fall kann auf die vorübergehende Inanspruchnahme privater Grundstücke zur Baudurchführung im vorgesehenen Umfang nicht verzichtet werden, ohne das mit dem Vorhaben verbundene öffentliche Interesse am Planungsziel, die Beseitigung von Kapazitätsengpässen für den schienengebundenen Personenverkehr durch Ausbau der vorhandenen Infrastruktur als solches zu gefährden. Möglichkeiten, die Baumaßnahme unter Verzicht auf die Inanspruchnahme einzelner Grundstücke oder Grundstücksteilflächen bzw. mit geringerem Flächenbedarf oder geringeren Einschränkungen bezüglich der Grundstücksnutzung zu realisieren, sind nicht ersichtlich.

Der baubedingte Eingriff in die Biotopstrukturen wird nach Abschluss der Baumaßnahmen überwiegend an gleicher Stelle durch Wiederherstellung der Flächen in den ursprünglichen Zustand ausgeglichen. Ansonsten ist die Entfernung der eingebrachten Bepflanzung gemäß § 22 Abs. 4 AEG i. V. m. dem EEG NRW außerhalb des Planfeststellungsverfahrens zu entschädigen.

Nach Aussage der Vorhabenträgerin ist eine Erreichbarkeit des Grundstücks während der Bauarbeiten in jedem Fall gewährleistet. Dies ist entsprechend der Zusage unter Abschnitt A.5.8 des Planfeststellungsbeschlusses sicherzustellen.

#### **B.4.20.1.9 Grundstück Gemarkung Kalkum, Flur 4, Flurstück 171**

##### **Einwendung**

Das Gewässer auf dem Flurstück 171 werde fischereimäßig durch einen Anglerverein genutzt und sei daher vollständig eingezäunt. Die Nutzung werde erheblich eingeschränkt, da die bisherige Zufahrt über den Heiderweg wegen dessen Nutzung als Baustraße nicht mehr möglich sei sowie der bisherige Parkraum wegfalle.

##### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die Vorhabenträgerin hat erwidert, dass sich auch diese Stellungnahme auf Maßnahmen beziehe, die im Zusammenhang mit der geplanten Umverlegung der Ferngasleitung der Open Grid Europe GmbH stehen. Die Planung und Durchführung dieser Maßnahmen erfolge durch die Open Grid Europe GmbH. Teile der Stellungnahme seien daher von der Vorhabenträgerin der Zuständigkeit halber an die Open Grid Europe GmbH zur Prüfung weitergeleitet worden.

Bezüglich des Sees hat die Open Grid Europe GmbH geantwortet, dass die Baustelleneinrichtungsflächen bzw. die Baustellenzuwegung außerhalb des vorhandenen Zaunes geplant seien. Die Zugänglichkeit des Flurstücks während der Baumaßnahme könne von Süden her über die Straßen „An der Reith“ und „Viehstraße“ erfolgen. Die Zugänglichkeit zum Baggersee während der Baumaßnahme werde ermöglicht. Die Parkmöglichkeit am Baggersee entfele jedoch während der Baumaßnahme. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme werde die Open Grid Europe GmbH in Abstimmung mit dem Eigentümer den Erhalt der Anzahl der vorhandenen Parkmöglichkeiten durch Umgestaltung des Geländes anstreben.

### **Bewertung und Entscheidung**

Unvermeidliche Nutzungsbeeinträchtigungen des Grundstücks entstehen überwiegend temporär während der Durchführung der Baumaßnahme. Die betroffenen Flurstücke werden im Anschluss wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt und stehen der bisherigen Nutzung wieder zur Verfügung. Es ist jedoch nicht zu verkennen, dass jede Inanspruchnahme von privaten Grundstücken, unabhängig von ihrer Nutzung, grundsätzlich einen schwerwiegenden Eingriff für den davon betroffenen Eigentümer darstellt. Allerdings genießt das Interesse des Eigentümers am Erhalt seiner Eigentumssubstanz bei im öffentlichen Interesse liegenden Vorhaben keinen absoluten Schutz. Der verfassungsgemäße Eigentumsschutz stößt dort an Grenzen, wo Aufgaben der öffentlichen Daseinsvorsorge, zu der auch die Bereitstellung von Verkehrsleistungen gehört, erfüllt werden müssen. Insoweit unterliegt das Grundrecht der Sozialbindung des Eigentums gemäß Art. 14 Abs. 2 GG. Das Eigentum ist daher mit anderen relevanten Belangen



abzuwägen. Dies kann dazu führen, dass die Belange der betroffenen Eigentümer bei der Abwägung im konkreten Fall zugunsten anderer Belange zurückgestellt werden können.

Im vorliegenden Fall kann auf die vorübergehende Inanspruchnahme privater Grundstücke zur Baudurchführung im vorgesehenen Umfang nicht verzichtet werden, ohne das mit dem Vorhaben verbundene öffentliche Interesse am Planungsziel, die Beseitigung von Kapazitätsengpässen für den schienengebundenen Personenverkehr durch Ausbau der vorhandenen Infrastruktur als solches zu gefährden. Möglichkeiten, die Baumaßnahme unter Verzicht auf die Inanspruchnahme einzelner Grundstücke oder Grundstücksteilflächen bzw. mit geringerem Flächenbedarf oder geringeren Einschränkungen bezüglich der Grundstücksnutzung zu realisieren, sind nicht ersichtlich.

Nach Aussage der Vorhabenträgerin ist eine Erreichbarkeit des Grundstücks während der Bauarbeiten in jedem Fall gewährleistet. Dies ist entsprechend der Zusage unter Abschnitt A.5.8 sicherzustellen.

Die Parkmöglichkeiten am Baggersee entfallen jedoch während der Baumaßnahme. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme wird in Abstimmung mit dem Grundstückseigentümer ein Erhalt der Anzahl der vorhandenen Stellplätze durch Umgestaltung des Geländes angestrebt.

Verbleibende Nutzungseinschränkungen sind gemäß § 22 Abs. 4 AEG i. V. m. dem EEG NRW außerhalb des Planfeststellungsverfahrens zu entschädigen.

#### **B.4.20.1.10 Entfernung der stillgelegten Gasleitung**

##### **Einwendung**

Von mehreren Einwendern wird die Forderung erhoben, den stillgelegten Abschnitt der Ferngasleitung aus dem Boden zu entfernen. Es wird gefordert, den entsprechenden Grundbucheintrag zu löschen. Die Übernahme einer Verkehrssicherungspflicht für die stillgelegte Leitung wird abgelehnt.

##### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die Open Grid Europe GmbH hat bezüglich des alten Rohrs der Ferngasleitung erwidert, dass die Leitung ordnungsgemäß stillgelegt werde, jedoch im Boden verbleibe. Eine Entfernung sei nicht angezeigt, da dieser Rückbau zu einem nicht erforderlichen Eingriff in Grund und Boden führe und seitens des Eigentümers kein berechtigtes Interesse an der Entfernung ersichtlich sei.

Während des Erörterungstermins stellten Vertreter der Open Grid Europe GmbH klar, dass die stillgelegte Leitung mit Flüssigbeton verdämmt sowie an den Enden abgedichtet werde, sodass ein Einbruch der Leitung ausgeschlossen sei. Es werde kein Fall von Verkehrssicherungspflichten gesehen. Es erfolge keine Eigentumsaufgabe der stillgelegten Leitung. Sollte es entgegen aller Erfahrungen und Wahrscheinlichkeiten beispielsweise zur Verschmutzung des Bodens durch die stillgelegte Leitung kommen, sei die Open Grid Europe GmbH als Verursacher auch Kostenträger eventuell erforderlicher Maßnahmen.

### **Bewertung und Entscheidung**

Der Einwand, dass eine Verkehrssicherungspflicht für die im Boden verbleibende, stillgelegte Gasleitung abgelehnt werde, hat sich durch die Erklärungen im Erörterungstermin erübrigt. Da die Open Grid Europe GmbH Eigentümerin der Leitung bleiben wird, verbleibt auch die Verkehrssicherungspflicht bei ihr.

Gemäß § 4 Abs. 3 Rohrfernleitungsverordnung (RohrFLtgV) hat der Betreiber einer Rohrfernleitungsanlage sicherzustellen, dass auch nach endgültiger Stilllegung eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit vermieden wird und insbesondere keine schädlichen Einwirkungen auf den Menschen und die Umwelt von einer Rohrfernleitungsanlage ausgehen. Durch Einhaltung der einschlägigen technischen Regeln ist außerdem hinreichend sichergestellt, dass es zu keiner Gefährdung von Mensch und Umwelt kommen wird. Da für die Entfernung der stillgelegten Rohrfernleitung überdies kein Rechtsanspruch besteht und für diese Entfernung zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlich wären, ist die Forderung zurückzuweisen.

#### **B.4.20.1.11 Bereitstellung landwirtschaftlicher Ersatzflächen**

##### **Einwendung**

Der zunehmende Verlust landwirtschaftlicher Flächen und deren Zerschneidung führe zu Erschwerungen in der Bewirtschaftung. Einem weiteren Flächenverbrauch werde man sich widersetzen. Ein Ausweg werde ausschließlich durch Bereitstellung von Ersatzflächen gesehen.

##### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Grundsätzlich erfolge die Planung unter der Maßgabe, den Streckenausbau so weit wie möglich auf bahneigenen Flächen zu realisieren und eine Inanspruchnahme von Flächen Dritter zu vermeiden. In den Bereichen, in denen sich die Inanspruchnahme von Fremdgrundstücken nicht vermeiden lässt, werde der Eingriff so gering wie möglich gehalten. Eine Bereitstellung von Ersatzflächen (z. B. Tausch) könne nicht zugesagt werden.

##### **Bewertung und Entscheidung**

Der Planfeststellungsbeschluss bildet keine unmittelbare Rechtsgrundlage für die Vorhabenträgerin, das Grundstück bzw. das Recht eines Dritten zur Realisierung des Vorhabens zu nutzen. Hierzu bedarf es entweder der Zustimmung des Betroffenen, der vorzeitigen Besitzeinweisung oder der Enteignung. Der Planfeststellungsbeschluss macht Verhandlungen der Vorhabenträgerin mit den Grundstückseigentümern oder sonstigen Berechtigten nicht überflüssig.

Den Eigentümern der vorübergehend und dauerhaft in Anspruch zu nehmenden Grundstücke steht eine Entschädigung dem Grunde nach zu. Darüber hinaus sind Entschädigungsfragen grundsätzlich nicht Gegenstand der Planfeststellung.

Die Bereitstellung von Ersatzland für einen landwirtschaftlichen Betrieb ist keine Schutzvorkehrung, sondern eine besondere Form der enteignungsrechtlichen Entschädigung. Hierüber braucht im Planfeststellungsbeschluss nicht entschieden zu werden, vielmehr weist § 22 AEG diese Entscheidung dem nachfolgenden Enteignungs- und Entschädigungsfestsetzungsverfahren zu (vgl. BVerwG, Urteil vom 05.11.1997 – 11 A 54.26

NuR 1998, 604; Beschluss vom 11.01.2000 – 11 VR 4.99, NVwZ 2000, 523, 525; Urteil vom 11.01.2001 – 4 A 13.99, NuR 2002, 341).

Abweichendes gilt dann, wenn sich abzeichnet, dass ohne Bereitstellung von Ersatzland eine Existenzvernichtung droht. Kann in diesem Fall eine Ersatzlandbeschaffung nicht sichergestellt werden, muss die Planfeststellungsbehörde die Tragweite ihrer Entscheidung im Rahmen der planerischen Abwägung in den Blick nehmen (vgl. BVerwG, Urteil vom 08.06.1995 – 4 C 4.94, BVerwGE 98, 339 ([355 f.]).

Von dem betroffenen Grundstückseigentümer werden mehrere Flächen angrenzend an die bestehende Bahnstrecke in Anspruch genommen, um das Vorhaben realisieren zu können:

Lfd. Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Größe [m <sup>2</sup> ]	Erwerb [m <sup>2</sup> ]	Dingliche Sicherung [m <sup>2</sup> ]	Vorübergehende Inanspruchnahme [m <sup>2</sup> ]
37	Kalkum	4	116	13	13	0	0
38	Kalkum	4	117	2447	641	0	201
39	Kalkum	4	119	46602	1507	0	958
40	Kalkum	4	121	7335	0	412	1918
44	Kalkum	4	127	48946	761	0	1374
45	Kalkum	4	128	8756	0	633	1822
49	Kalkum	4	132	2966	0	142	522

Im Ergebnis sind von 7 betroffenen Flächen mit einer Gesamtgröße von 117.065 m<sup>2</sup>

- wegen dauerhafter Beanspruchung durch bauliche Anlagen zu erwerben 2.922 m<sup>2</sup>
- für die Verlegung der Ferngasleitung dinglich zu sichern 1.187 m<sup>2</sup>
- während der Baudurchführung vorübergehend in Anspruch zu nehmen 6.795 m<sup>2</sup>

Prozentual ergibt sich zwar eine Inanspruchnahme von zweitweise bis zu 9,30 % der Gesamtfläche. Davon entfallen 2,49 % auf die zu erwerbenden Flächen, 1,01 % auf die dinglich zu sichernden Flächen und 5,80 % auf die bauzeitlich zu nutzenden Flächen.

Die dinglich zu sichernden und die bauzeitlich zu nutzenden Flächen stehen mit Ausnahme der Zeit der Baudurchführung dem Eigentümer für die landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung.

Für die Frage, ob eine Existenzgefährdung des landwirtschaftlichen Betriebes eintreten kann, sind die zum Erwerb vorgesehenen Flächen maßgeblich. Bei einem dauerhaften Nutzungsentfall von 2.922 m<sup>2</sup> bzw. 2,49 % der Gesamtfläche von 117.065 m<sup>2</sup> ist keine Existenzgefährdung des landwirtschaftlichen Betriebs anzunehmen. Die Vorhabenträgerin war deshalb mit dem Planfeststellungsbeschluss nicht zur Bereitstellung von Ersatzland zu verpflichten.

Es ist jedoch nicht zu verkennen, dass jede Inanspruchnahme von privaten Grundstücken, unabhängig von ihrer Nutzung, grundsätzlich einen schwerwiegenden Eingriff für den davon betroffenen Eigentümer darstellt. Allerdings genießt das Interesse des Eigentümers am Erhalt seiner Eigentumssubstanz bei im öffentlichen Interesse liegenden Vorhaben keinen absoluten Schutz. Der verfassungsgemäße Eigentumsschutz stößt dort an Grenzen, wo Aufgaben der öffentlichen Daseinsvorsorge, zu der auch die Bereitstellung von Verkehrsleistungen gehört, erfüllt werden müssen. Insoweit unterliegt das Grundrecht der Sozialbindung des Eigentums gemäß Art. 14 Abs. 2 GG. Das Eigentum ist daher mit anderen relevanten Belangen abzuwägen. Dies kann dazu führen, dass die Belange der betroffenen Eigentümer bei der Abwägung im konkreten Fall zugunsten anderer Belange zurückgestellt werden können.

Im vorliegenden Fall kann auf die Inanspruchnahme privater Grundstücke zur Baudurchführung im vorgesehenen Umfang nicht verzichtet werden, ohne das mit dem Vorhaben verbundene öffentliche Interesse am Planungsziel, die Beseitigung von Kapazitätsengpässen für den schienengebundenen Personenverkehr durch Ausbau der vorhandenen Infrastruktur als solches zu gefährden. Möglichkeiten, die Baumaßnahme unter

Verzicht auf die Inanspruchnahme einzelner Grundstücke oder Grundstücksteilflächen bzw. mit geringerem Flächenbedarf oder geringeren Einschränkungen bezüglich der Grundstücksnutzung zu realisieren, sind nicht ersichtlich.

## **B.4.21 Sonstige private Einwendungen, Bedenken und Forderungen**

### **B.4.21.1 Erstellung und Verwertbarkeit der Gutachten**

#### **Stellungnahme**

Es wird eingewendet, dass die am Planfeststellungsverfahren beteiligten Gutachter aufgrund ihrer überwiegenden Tätigkeit für die Vorhabenträgerin befangen seien.

Darüber hinaus seien die Gutachten nicht allgemein verständlich und die Quellen müssten offengelegt werden.

#### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die Vorhabenträgerin hat erwidert, dass sie den Vorwurf einer möglicherweise bestehenden wirtschaftlichen Abhängigkeit der Gutachter von der Vorhabenträgerin, die einer unparteiischen und sorgfältigen Gutachtenerstellung im Wege gestanden haben könnte, entschieden zurückweist. Die Untersuchungen seien auf Grundlage der gültigen Gesetze und Verordnungen durch unabhängige externe Gutachter (Umweltverträglichkeitsprüfung, schalltechnische Untersuchung) erfolgt. Die Berechnungen könnten bei entsprechender Qualifikation von einem anderen Gutachter nachvollzogen werden. Eine „händische“ Nachberechnung sei ohne Programmunterstützung nicht möglich, da sehr umfangreiche Datensätze (z. B. digitale Geländemodelle der Landeshauptstadt Düsseldorf) einfließen würden. Eine allgemein verständliche Zusammenfassung könne beispielsweise dem Erläuterungsbericht der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 16.1 der Planfeststellungsunterlagen) entnommen werden.

#### **Bewertung und Entscheidung**

Sowohl der Vorwurf bezüglich der angeblichen Befangenheit der Gutachter als auch die Behauptung der vermeintlich nicht gegebenen Nachvollziehbarkeit der Gutachten sind unbegründet und deshalb zurückzuweisen.

Die Einwender stellen die Unabhängigkeit der Gutachter und daraus folgend die Qualität der Gutachten, die Bewertungen und Empfehlungen in Frage. Dies gilt insbesondere für die schalltechnischen Berechnungen, die die Einwender nicht nachprüfen könnten, weil diese mittels einer speziellen Software erstellt wurden, deren Rechenschritte sie nicht im Einzelnen nachvollziehen könnten. Außerdem seien nicht alle Grundlagen der Berechnungen veröffentlicht worden.

Die Planfeststellungsbehörde erkennt keine Anhaltspunkte für eine Befangenheit der Gutachter, sieht die Anstoßwirkung der ausgelegten Unterlagen als gegeben an und hält die entscheidungserheblichen Sachverhalte sowohl in der Breite als auch in der Tiefe der untersuchten Themen für ausreichend ermittelt an.

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (vgl. BVerwG, Urteil vom 15.10.2020 – 7 A 9/19, juris Rn. 70) ist nur in den Fällen, in denen inhaltliche Zweifel an den vorgelegten Gutachten bestehen, die Frage der wirtschaftlichen Abhängigkeit des Gutachters von der Vorhabenträgerin zu klären.

Dafür hätte die Planfeststellungsbehörde zu der Überzeugung gelangen müssen, dass die Grundvoraussetzungen nicht gegeben sind, die für die Verwertbarkeit der vorliegenden Gutachten gegeben sein müssen, weil diese Gutachten offen erkennbare Mängel enthalten, von unzutreffenden tatsächlichen Voraussetzungen ausgehen oder unlösbare Widersprüche in sich aufweisen.

An diesen Fehlern, die ihrer Berücksichtigung bei der Ermittlung und Bewertung der entscheidungserheblichen Sachverhalte entgegenstehen würden, leiden die Gutachten nicht. Die Planfeststellungsbehörde hat die Gutachten durch ihre Bearbeiter aus verschiedenen Bereichen, so etwa Bauingenieure, Landschaftspfleger, Physiker und Juristen, geprüft. Die Planfeststellungsbehörde hat auch in Kenntnis der von den Einwendern vorgetragenen Bedenken keine Zweifel daran, dass die mit den Antragsunterlagen vorgelegten Gutachten

die relevanten Sachverhalte zutreffend darstellen. Alleine der Umstand, dass die Einwender teils die Ergebnisse der vorliegenden Gutachten nicht selbst nachrechnen können, teils die Grundlagen für nicht ausreichend belegt halten, kann weder die Richtigkeit der Ergebnisse noch die Unparteilichkeit der Gutachter in Frage stellen.

Zur Ermittlung der entscheidungserheblichen Sachverhalte kann die Planfeststellungsbehörde Gutachter einschalten und ihnen spezielle Aufträge zur Ermittlung und Bewertung des Sachverhalts erteilen. Der Planfeststellungsbehörde ist es aber auch unbenommen, bei ihrer Entscheidung Gutachten zu berücksichtigen, die nicht von ihr, sondern von Verfahrensbeteiligten oder von anderen Behörden eingeholt worden sind (vgl. BVerwG, Urteil vom 05.12.1986 – 4 C 13.85, BVerGE 75,214). Der Grundsatz der fairen Verfahrensführung steht dem nicht entgegen. Er gebietet der Planfeststellungsbehörde, Neutralität gegenüber den beteiligten Interessen zu wahren, verwehrt es ihr aber nicht, sämtliches Material zu verwerten, das sich aus ihrer Sicht als entscheidungsrelevant erweist. Das gilt unabhängig davon, von welcher Seite das Material in das Verfahren eingebracht worden ist.

Bei fachplanungsrechtlichen Zulassungsverfahren werden die Antragsunterlagen von der Vorhabenträgerin zusammengestellt und als festzustellender Plan eingereicht. Der Plan besteht nach § 73 Abs. 1 Satz 2 VwVfG aus den Zeichnungen und Erläuterungen, die das Vorhaben, seinen Anlass und die von dem Vorhaben betroffenen Grundstücke und Anlagen erkennen lassen. Darüber hinaus sind nach je nach den Auswirkungen des Vorhabens im Einzelfall weitere Unterlagen vorzulegen.

Bereits im Planungsstadium sind von der Vorhabenträgerin sowohl öffentliche als auch private Belange in umfassender Weise zu berücksichtigen. Die von der Vorhabenträgerin zu erstellenden Unterlagen müssen über alle für die Beurteilung des Vorhabens wichtigen Gesichtspunkte Auskunft geben. Auch Gutachten können zu den Planunterlagen gehören, wenn sie für die Bewertung des Vorhabens bedeutungsvoll sind (vgl. BVerwG, Urteil vom 14.04.1978 – IV C 68.76, DVBl 1978, 618).



Bei erkennbaren Schallemissionen des Vorhabens sind diese durch eine schalltechnische Untersuchung von der Vorhabenträgerin zu ermitteln und immissionsschutzrechtlich zu bewerten. Die Unterlagen müssen für das spätere Beteiligungs- bzw. Anhörungsverfahren das Erfordernis der Anstoßfunktion erfüllen. Sie müssen den potentiell Betroffenen ausreichend Anlass geben zu überprüfen, ob die Planung ihre Belange berührt und ob sie Einwendungen erheben wollen. Sie müssen aber auch die Planfeststellungsbehörde in die Lage versetzen, die Immissionen zu bewerten und erforderlichenfalls entsprechende Maßnahmen zu deren Vermeidung oder Verminderung anordnen zu können. Die schalltechnische Untersuchung soll von Umfang, Inhalt und Untersuchungstiefe in einem angemessenen Verhältnis zu den durch das Eisenbahnvorhaben aufgeworfenen immissionsschutzrechtlichen Konflikten stehen.

Als allgemeine Anforderungen gelten, dass Gutachten systematisch aufgebaut und übersichtlich gegliedert sein sollen. Die Grundlagen der fachlichen Beurteilung sind sorgfältig zu ermitteln und die Ergebnisse – unter Beschränkung auf das Wesentliche der Aufgabenstellung – nachvollziehbar zu begründen. Das Eisenbahn-Bundesamt stellt Mustergliederungen zur einheitlichen Gestaltung der im Rahmen von Planrechtsverfahren vorzulegenden schalltechnischen Untersuchung (sowie weiterer Gutachten zu anderen Themen) zur Verfügung. Kommen mehrere Lösungen für die durch das Vorhaben hervorgerufenen Konflikte ernsthaft in Betracht, so sind diese anzugeben und die Vor- und Nachteile der einzelnen Lösungen gegeneinander abzuwägen. Die Schlussfolgerungen im Gutachten sollen so klar und verständlich dargelegt sein, dass sie für eine fachfremde Person nachvollziehbar und für Fachleute nachprüfbar sind. Diese Anforderungen sieht die Planfeststellungsbehörde bei den vorgelegten Gutachten als erfüllt an. Die wesentlichen Feststellungen zu den einzelnen Themen sind den vorstehenden Abschnitten des Planfeststellungsbeschlusses zu entnehmen.

#### **B.4.21.2 Baustellenbedingte Betriebserschwerisse von Schienenverkehrsunternehmen**

##### **Stellungnahme**

Es wird eingewendet, dass baustellenbedingte Erschwerniskosten sowohl als privater als auch als öffentlicher Belang gemäß § 18 Abs. 1 Satz 2 AEG abwägungsrelevant seien. Der Betrieb auf den von Baumaßnahmen betroffenen Strecken werde signifikant beeinträchtigt. Der geplante Ausbau greife mit daraus folgenden Sperrungen, Umleitungen, Langsamfahrstellen und sonstigen Erschwernissen in den Betrieb der Eisenbahnverkehrsunternehmen ein und verursache dort zusätzliche Kosten.

### **Erwiderung der Vorhabenträgerin**

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass Verkehrsbeeinträchtigungen aufgrund der Baumaßnahmen soweit wie möglich minimiert würden. Die genaue Abfolge der einzelnen Baumaßnahmen werde erst in den weiteren Planungsphasen im Detail untersucht und festgelegt. Die Vorhabenträgerin werde über Baumaßnahmen mit möglichen Auswirkungen auf den Verkehr rechtzeitig informieren. Weiterhin verweist sie auf die bestehenden Nutzungsverträge zwischen den Schienenverkehrsunternehmen und der DB Netz AG sowie die darin in Bezug genommenen Schienennetz-Benutzungsbedingungen der DB Netz AG (SNB) nebst anliegenden Richtlinien (z. B. Ril 402.0305), in denen auch Hinweise zu Bauarbeiten und möglichen Schadensersatzanforderungen hinterlegt seien.

### **Bewertung und Entscheidung**

Beeinträchtigungen der Abwicklung des Eisenbahnverkehrs durch die Baumaßnahmen werden nicht auszuschließen sein. Jedoch liegt das Vorhaben Rhein-Ruhr-Express im öffentlichen Interesse an der Steigerung der Leistungsfähigkeit des Schienenpersonen- und Schienengüterverkehrs, so dass entstehende Beeinträchtigungen während der Baudurchführung auch und gerade von den Eisenbahnverkehrsunternehmen hinzunehmen sind. Zudem sind solche Beeinträchtigungen zeitlich begrenzt. In den privatrechtlichen Verträgen zwischen Eisenbahninfrastruktur- und Eisenbahnverkehrsunternehmen wird auch die Vorgehensweise bei der Abwicklung von Baumaßnahmen abgedeckt. Dies gilt auch für die Frage möglicher Schadensersatzleistungen. Vorgesehene Baumaßnahmen werden nach Abschnitt 3 Abs. 3 und 4 Ril 402.0305 rechtzeitig den Eisenbahnverkehrsunternehmen mitgeteilt und mit diesen abgestimmt. Die Eisenbahnverkehrsunternehmen können durch

ihre Stellungnahmen Einfluss auf die Planungsparameter des Netzfahrplans nehmen. Hierbei berücksichtigt die DB Netz AG auch eventuelle Betriebserschwernisse der Eisenbahnverkehrsunternehmen. Die eventuelle Entstehung von Betriebserschwerneiskosten steht den Baumaßnahmen im vorliegenden Planfeststellungsabschnitt folglich nicht entgegen.

### B.5 Gesamtabwägung

Am antragsgegenständlichen Vorhaben besteht ein öffentliches Interesse. Die Planfeststellungsbehörde hat die unterschiedlichen öffentlichen und privaten Belange ermittelt, alle Belange in die Abwägung eingestellt und diese gegeneinander und untereinander abgewogen. Auch unter Berücksichtigung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des UVPG und deren Wechselbeziehungen untereinander kommt die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis, dass die Umweltverträglichkeit des Projekts im vorliegenden Planungsabschnitt hinreichend gesichert ist. Im Einzelnen verbleiben die nachfolgend dargestellten Beeinträchtigungen von Schutzgütern, die im Rahmen der Gesamtabwägung berücksichtigt wurden.

In Bereichen, die auch der Naherholung dienen und in denen keine Schallschutzwände errichtet werden, wird die Erholungsfunktion durch den Verkehrslärm beeinträchtigt. Die Beeinträchtigung der Erholungsfunktion ist unter Beachtung der Gesamtgröße des Naherholungsgebietes im Vergleich zu dem übergeordneten Interesse der Verbesserung des Schienenverkehrs als nachrangig zu werten. Die Wertigkeit des Kalkumer Forstes für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt wird ebenfalls durch Lärm beeinträchtigt; jedoch ist diese Beeinträchtigung als nicht wesentlich zu werten. Das Vorhaben genügt den Anforderungen des Naturschutzrechtes.

In der Gesamtbetrachtung aller Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter nach UVPG sind die nach den getroffenen Schutzmaßnahmen verbleibenden Beeinträchtigungen durch den Verkehrslärm, durch die Inanspruchnahme von Boden und durch Eingriffe in den Wasserhaushalt sowie in die Landschaft gegenüber dem öffentlichen Interesse an der Verbesserung des Schienenverkehrs als nachrangig zu werten.

Durch den Baustellenverkehr und die Bautätigkeit kommt es zu bauzeitlichen Lärm- und Staubbelastungen in den Siedlungsbereichen sowie in den für die Naherholung bedeutsamen Grünanlagen. Diese Belastungen wirken aber nur vorübergehend und werden soweit wie möglich vermindert.

Da durch die Verlagerung von Individualverkehr auf das umweltfreundlichere Verkehrsmittel Eisenbahn eine Minderung von Schadstoffemissionen zu erwarten ist und der Streckenausbau die Mobilität der Bevölkerung verbessert, kann die Umsetzung der Planungen im Planfeststellungsabschnitt 3.0a als Beitrag zur Reduzierung der Umweltbelastung durch den Verkehrssektor gelten.

Durch die Nullvariante könnten die untersuchten Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden werden; sie würde jedoch keine Verbesserung des Angebotes im öffentlichen Schienenpersonenverkehr schaffen, um der zu erwartenden Erhöhung des bereits heute erheblichen Individualverkehrs zu begegnen. Das Entwicklungspotenzial des Siedlungsraumes bliebe unberücksichtigt.

Eine Minderung der Beeinträchtigung der Schutzgüter im Bereich des Kreuzungsbauwerks Kalkum ließe sich durch den Verzicht auf die Errichtung eines Kreuzungsbauwerks erreichen. Stattdessen wäre der Übergang von Linien- zu Richtungsbetrieb durch den Einbau von Weichenverbindungen zu realisieren. Gegen diese Lösung sprechen betriebliche Gründe, denn aufgrund von Geschwindigkeitsbeschränkungen im Weichenbereich könnten die Ziele des Gesamtprojektes RRX nicht erreicht werden. In der Abwägung zwischen der Erreichung der betrieblichen Ziele und der Schonung des Landschaftsbildes kommt die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis, dass ein überwiegendes öffentliches Interesse an der Erreichung der betrieblichen Ziele des Gesamtprojektes RRX besteht.

Der gewählte Standort nördlich der Kalkumer Schlossallee (Variante Neubau Kreuzungsbauwerk in Kalkum, ohne Neubau Straßenüberführung Kalkumer Schlossallee) ist die beste Lösung, weil die Straßenüberführung über die Kalkumer Schlossallee ein freies Brückenfeld bietet, durch das die beiden neuen Gleise für den RRX hindurchgeführt werden können. Die Lösung bietet sich auch an, weil im Bereich des ehemaligen Bahnhofs Kalkum

bahneigene Flächen zur Verfügung stehen und somit Beeinträchtigungen von Rechten Dritter minimiert werden können. Auch die Eingriffe in das Landschaftsbild werden durch die Wahl des Standortes reduziert, da der ehemalige Bahnhof bereits durch Eisenbahninfrastruktur geprägt ist und die Landschaftsbildeinheit durch den angrenzenden Wald im Vergleich zur offenen Landschaft eine geringere Transparenz aufweist.

Die Planfeststellungsbehörde ist zu dem Ergebnis gelangt, dass die Vorhabenträgerin alle im Rahmen der substanziellen Planungsziele in Betracht kommenden Möglichkeiten ausgeschöpft hat, die einzelnen Grundstücksbetroffenen vor einer Flächeninanspruchnahme und sonstigen Nachteilen zu verschonen und insgesamt die Inanspruchnahme privaten Grundstückseigentums so gering wie möglich zu halten. Die planerischen Ziele ließen sich bei einer geringeren Eingriffsintensität nicht realisieren. Das gewichtige öffentliche Interesse an der Realisierung des Vorhabens überwiegt das Interesse der Grundstücksbetroffenen an einem (vollständigen) Erhalt ihres Eigentums und deren Interesse, dass Beeinträchtigungen ihrer Grundstücke unterbleiben. Die Interessen der Grundstückseigentümer haben daher hinter dem Interesse an der Verwirklichung des Vorhabens im planfestgestellten Umfang zurückzustehen.

#### B.6 Sofortige Vollziehung

Der antragsgegenständliche Planfeststellungsabschnitt gehört zum Projekt Rhein-Ruhr-Express. Das Vorhaben Rhein-Ruhr-Express ist Bestandteil des aktuellen Bedarfsplans für die Bundesschienenwege und dort als neues Vorhaben des vordringlichen Bedarfs ausgewiesen (vgl. Abschnitt 2 Unterabschnitt 1 Nr. 17 der Anlage zu § 1 des Bundesschienenwegeausbaugesetzes – BSchwAG). Gemäß § 18e Abs. 2 AEG hat die Anfechtungsklage gegen einen Planfeststellungsbeschluss für den Bau oder die Änderung von Betriebsanlagen der Eisenbahnen des Bundes, für die nach dem Bundesschienenwegeausbaugesetz ein vordringlicher Bedarf festgestellt ist, keine aufschiebende Wirkung. Der Planfeststellungsbeschluss ist deshalb kraft Gesetzes sofort vollziehbar.

Planfeststellungsbeschluss gemäß § 18 Abs. 1 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) für das Vorhaben

Rhein-Ruhr-Express (RRX)

Planfeststellungsabschnitt 3.0a Düsseldorf-Unterrath - Düsseldorf-Kalkum

Bahn-km 46,400 bis 50,850 der Strecke 2650 Köln-Deutz - Hamm (Westf)

Az. 641pa/029-2019#005 vom 26.06.2023

## B.7 Entscheidung über Gebühr und Auslagen

Als Nebenentscheidung enthält der Planfeststellungsbeschluss eine Kostenfestsetzung. Die Kosten umfassen die Gebühr und die Auslagen. Schuldner ist die Vorhabenträgerin; ihr ist die öffentliche Leistung individuell zurechenbar. Die Entscheidung über die Gebühr und die Auslagen für diese individuell zurechenbare öffentliche Leistung des Eisenbahn-Bundesamtes beruht auf § 5 EBA BGebV in Verbindung mit § 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 Planfeststellungsbeschlusses 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 Beschwerte einen hierauf gestützten Antrag nach § 80 Abs. 5 Satz 1 der Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) innerhalb einer Frist von einem Monat stellen und begründen. Die Frist beginnt mit dem Zeitpunkt, in dem der Beschwerte von den Tatsachen Kenntnis erlangt.

Planfeststellungsbeschluss gemäß § 18 Abs. 1 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) für das Vorhaben

Rhein-Ruhr-Express (RRX)

Planfeststellungsabschnitt 3.0a Düsseldorf-Unterrath - Düsseldorf-Kalkum

Bahn-km 46,400 bis 50,850 der Strecke 2650 Köln-Deutz - Hamm (Westf)

Az. 641pa/029-2019#005 vom 26.06.2023

**Eisenbahn-Bundesamt**

**Außenstelle Köln**

**Köln, den 26.06.2023**

**Az. 641pa/029-2019#005**

**EVH-Nr. 3417841**

Im Auftrag

(Dienstsiegel)