Eisenbahn-Bundesamt

Außenstelle Köln
Werkstattstraße 102
50733 Köln

Az. 641pa/002-2016#007
Datum: 31.01.2022

Planfeststellungsbeschluss

gemäß § 18 Abs. 1 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG)

für das Vorhaben

Rhein-Ruhr-Express (RRX)
Planfeststellungsabschnitt 2.1 Düsseldorf-Reisholz - Düsseldorf-Wehrhahn

Bahn-km 32,800 bis 40,600
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
Regionalbereich West
Hansastraße 15
47058 Duisburg

Inhaltsverzeichnis

A. Verfügender Teil 5
A.1 Feststellung des Plans 5
A.2 Planunterlagen 6
A.3 Besondere Entscheidungen 18
A.3.1 Wasserrechtliche Erlaubnisse 18
A.3.2 Vorbehaltene Entscheidung über die Festsetzung eines Ersatzgeldes 20
A.3.3 Vorbehaltene Entscheidung zu betriebsbedingten Erschütterungsimmissionen und sekundärem Luftschall 22
A.3.4 Vorbehaltene Entscheidung zum Brand- und Katastrophenschutz 24
A.3.5 Konzentrationswirkung 26
A.4 Nebenbestimmungen 26
A.4.1 Abweichungen vom Regelwerk 26
A.4.2 Wasserwirtschaft und Gewässerschutz 26
A.4.3 Naturschutz, Landschaftspflege und Artenschutz 29
A.4.4 Immissionsschutz 34
A.4.5 Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz 40
A.4.6 Denkmalschutz 43
A.4.7 Brand- und Katastrophenschutz 43
A.4.8 Öffentliche Ver- und Entsorgungsanlagen 46
A.4.9 Straßen, Wege und Zufahrten 47
A.4.10 Kampfmittelbeseitigung 48
A.4.11 Inanspruchnahme von Grundeigentum und sonstigen Rechten Dritter 49
A.4.12 Arbeitsschutz 50
A.4.13 Unterrichtungspflichten 50
A.5 Zusagen der Vorhabenträgerin 50
A.5.1 Zusage zum Grundstück Gemarkung Eller, Flur 12, Flurstücke 773, 799 51
A.5.2 Zusage zum Grundstück Gemarkung Oberbilk, Flur 18, Flurstück 38 51
A.5.3 Zusagen zum Grundstück Gemarkung Oberbilk, Flur 1, Flurstück 26 51
A.5.4 Zusagen zum Grundstück Gemarkung Lierenfeld, Flur 5, Flurstücke 601, 626 51
A.5.5 Zusagen zu den Grundstücken Gemarkung Eller, Flur 1, Flurstücke 110, 116, Flur 12, Flurstücke 612, 781, 772, 629 sowie Gemarkung Oberbilk, Flur 20, Flurstück 101 51

A.5.6 Zusage zur Prüfung der Machbarkeit transparenter Schallschutzelemente 52
A.5.7 Zusage zur Abstimmung der Gestaltung der Schallschutzwände, Graffitischutz 52
A.5.8 Zusage zu Grundstückseinfriedungen 52
A.5.9 Zusage zu beidseitig hochabsorbierenden Schallschutzwänden 52
A.5.10 Zusage zur Haltestelle „Volksgarten“ der Straßenbahnlinie 706 52
A.5.11 Zusage zur Abstimmung von Streckensperrungen mit den Eisenbahnverkehrsunternehmen und Gleisanschließern 52
A.6 Entscheidung über Einwendungen, Forderungen, Hinweise und Anträge 53
A.7 Sofortige Vollziehung 53
A.8 Gebühr und Auslagen 53
A.9 Hinweise 53
A.9.1 Arbeitsschutz 53
A.9.2 Bodenschutz 55
A.9.3 Bodendenkmalschutz 56
A.9.4 Abfallwirtschaft 56
A.9.5 Gewässerschutz 57
A.9.6 Inbetriebnahmegenehmigungsverfahren 57
A.9.7 Öffentliche Sicherheit und Ordnung 58
B. Begründung 59
B.1 Sachverhalt 59
B.1.1 Vorhaben 59
B.1.2 Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung 60
B.1.3 Verfahren 61
B.2 Verfahrensrechtliche Bewertung 66
B.2.1 Rechtsgrundlage 66
B.2.2 Zuständigkeit 66
B.2.3 Verfahren 66
B.3 Umweltverträglichkeit 68
B.3.1 Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit 68
B.3.2 Umweltverträglichkeitsprüfung 69
B.3.3 Auswirkungen auf die Umwelt durch das Gesamtprojekt RRX 104

B.4 Materiell-rechtliche Würdigung des Vorhabens 106
B.4.1 Planrechtfertigung 106
B.4.2 Abweichungen vom Regelwerk 109
B.4.3 Abschnittsbildung 109
B.4.4 Variantenentscheidung 112
B.4.5 Raumordnung und Landesplanung 116
B.4.6 Wasserhaushalt 118
B.4.7 Naturschutz, Landschaftspflege und Artenschutz 126
B.4.8 Gebietsschutz („Natura 2000“-Gebiet) 169
B.4.9 Immissionsschutz 169
B.4.10 Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz 257
B.4.11 Denkmalschutz 259
B.4.12 Brand- und Katastrophenschutz 268
B.4.13 Arbeitsschutz 294
B.4.14 Öffentliche Ver- und Entsorgungsanlagen 296
B.4.15 Straßen, Wege, Zufahrten, Brücken, Schienenwege 300
B.4.16 Kampfmittelbeseitigung 310
B.4.17 Ausführungsplanung und Inbetriebnahmegenehmigung 310
B.4.18 Sonstige öffentliche Belange 311
B.4.19 Inanspruchnahme von Grundeigentum und sonstigen Rechten Dritter 313
B.4.20 Sonstige private Einwendungen, Bedenken und Forderungen 318
B.5 Gesamtabwägung 327
B.6 Sofortige Vollziehung 329
B.7 Gebühr und Auslagen 329
C. Rechtsbehelfsbelehrung 330

Auf Antrag der DB Netz AG, der DB Station & Service AG und der DB Energie GmbH, diese vertreten durch die DB Netz AG, Regionalbereich West, Hansastraße 15, 47058 Duisburg (Vorhabenträgerin) erlässt das Eisenbahn-Bundesamt nach § 18 Abs. 1 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) i. V. m. § 74 Abs. 1 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) folgenden

Planfeststellungsbeschluss

A. Verfügender Teil

A.1 Feststellung des Plans

Der Plan für das Vorhaben

Rhein-Ruhr-Express (RRX)
Planfeststellungsabschnitt 2.1 Düsseldorf-Reisholz - Düsseldorf-Wehrhahn
Strecke 2650 Köln-Deutz - Hamm (Westf), km 32,800 - km 40,600

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

Im Planfeststellungsabschnitt (PFA) 2.1 sind im Wesentlichen folgende Maßnahmen geplant:

- Zwischen der Kissinger Straße und dem Viernheimer Weg wird auf der Westseite der bestehenden Eisenbahntrasse ein neues Gleis für den RRX errichtet. Das nächstgelegene östliche Gleis, welches heute als Gütergleis verwendet wird, kann durch eine Umverteilung der Verkehre zukünftig als zweites RRX-Gleis genutzt werden.
- Durch die Erweiterung der Infrastruktur werden Umbaumaßnahmen an den Eisenbahnüberführungen (EÜ) über die Düssel, Karlsruher Straße und Darmstädter Straße erforderlich. Zudem muss der Haustertshofweg im Bereich zwischen der Düssel und der Karlsruher Straße verlegt werden.
- Im weiteren Verlauf Richtung Düsseldorf Hauptbahnhof (Hbf) wird die S-Bahnstrecke der Linie S1 angepasst. Die Rampen werden verkürzt, sodass die S-Bahnlinien S1 und S6 sich zukünftig bis zum Abzweig der S1 zwei Gleise teilen.
- Ab dem Haltepunkt (Hp) Düsseldorf-Oberbilk bis zur Emmastraße erfolgt ein Umbau der bestehenden Infrastruktur. Durch Verschiebungen bestehender Gleise sind Anpassungen an den Eisenbahnüberführungen (EÜ) Siegburger Straße und Emmastraße notwendig.
- Zwischen der Emmastraße und der EÜ Oberbilker Allee ist die Erweiterung der bestehenden Eisenbahntrasse um ein zusätzliches Gleis auf der Westseite (in Richtung Volksgarten) erforderlich.
- Ab der EÜ Oberbilker Allee sind Gleislageanpassungen und der Einbau von Weichen geplant.

- Bedingt durch den Ausbau für den RRX muss die derzeit stillgelegte Güterzugverbindung zwischen der Abzweigstelle Berg und dem Bahnhof (Bf) Lierenfeld wieder in Betrieb genommen werden.
- In Düsseldorf Hbf hält der RRX zukünftig an den Gleisen 6 und 7. Dadurch rücken alle übrigen Bahnsteigbelegungen um ein Gleis in Richtung Empfangsgebäude. Dadurch wird der Neubau eines zusätzlichen Bahnsteigs für die Züge in Richtung Wuppertal und Neuss notwendig. Der neue Bahnsteig wird als Hausbahnsteig direkt über eine Treppe an das Empfangsgebäude angebunden. Vom Nordtunnel ist der neue Bahnsteig sowohl per Treppe als auch barrierefrei mittels eines Aufzugs erreichbar.
- Um das neue Gleis der RRX-Strecke an die heutige Infrastruktur anzubinden, sind im nordwestlichen Bereich des Hauptbahnhofes umfangreiche Umbauten der Weichenverbindungen erforderlich.
- Darüber hinaus sind der Umbau der EÜ Erkrather Straße und der Neubau eines eingleisigen Kreuzungsbauwerks notwendig. Ferner muss die Anbindung der Strecke von und nach Wuppertal angepasst werden.

Im PFA 2.1 ist eine Kombination aus aktivem und passivem Schallschutz vorgesehen. Als aktive Maßnahmen werden Schallschutzwände mit einer Gesamtlänge von 10,3 km und einer Höhe zwischen 2 und 6 m sowie das „Besonders überwachte Gleis“ (BüG) auf einer Länge von etwa 4,4 km eingesetzt. Dort, wo aktive Lärmschutzmaßnahmen nicht realisiert werden können oder ihre Wirkung nicht ausreicht, um die gesetzlichen Immissionsgrenzwerte vollständig einzuhalten, sind ergänzend passive Maßnahmen zum Schallschutz vorgesehen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert.

A.2 Planunterlagen

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

Der Plan besteht aus folgenden Unterlagen:

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
1	Erläuterungsbericht vom 15.12.2016, 154 Seiten zzgl. Anhang 1: Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung nach § 6 UVPG vom 15.12.2016, 10 Seiten Anhang 2: Eisenbahnbetriebswissenschaftliche Untersuchung vom 21.11.2014, 40 Seiten zzgl. Anlagen	festgestellt
2	Übersichtskarten und -pläne	nur zur

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
2.1.1	Übersichtskarte km 32,8 – km 40,6 vom 15.12.2016, ohne Maßstab	Information
2.2.1	Übersichtsplan km 32,320 – km 35,218 vom 15.12.2016, M. 1 : 5.000	
2.2.2	Übersichtsplan km 35,218 – 40,900 vom 15.12.2016, M. 1 : 5.000	
3	Lagepläne	festgestellt
3.0	Legende	
3.1	Lageplan km 32,359 – km 33,243 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
3.2	Lageplan km 33,243 – km 34,147 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
3.3	Lageplan km 34,147 – km 35,095 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
3.4	Lageplan km 35,095 – km 36,085 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
3.5	Lageplan km 36,085 – km 37,055 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
3.6	Lageplan km 37,055 – km 37,960 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
3.7	Lageplan km 37,960 – km 40,600 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
3.8	Lageplan Strecke 2417, km 1,437 – km 1,834 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
4	Bauwerksverzeichnis vom 15.12.2016, 49 Blätter	festgestellt
5	Bauwerkspläne	festgestellt
5.0	Legende	
5.1.1	Bauwerksplan EÜ „Fußweg“, km 32,910 vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
5.1.2	Bauwerksplan EÜ und Fußwegbrücke „Düsselbach“, km 33,286 vom 15.12.2016, M. 1 : 100	

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
5.1.3	Bauwerksplan EÜ „Karlsruher Straße“, km 33,450 vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
5.1.4	Bauwerksplan EÜ „Bahnsteigzugang Eller-Süd“, km 33,569 vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
5.1.5	Bauwerksplan EÜ „Darmstädter Straße“, km 34,090 vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
5.1.6	Bauwerksplan EÜ „Seeheimer Weg“, km 35,438 vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
5.1.7	Bauwerksplan EÜ „Siegburger Straße“, km 35,880 vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
5.1.8	Bauwerksplan EÜ „Emmastraße“, km 36,521 vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
5.1.9	Bauwerksplan EÜ „Kruppstraße“, km 36,925 vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
5.1.10	Bauwerksplan EÜ „Kreuzungsbauwerk“, km 37,675 vom 15.12.2016, M. 1 : 200, 1 : 100	
5.1.11	Bf Düsseldorf Hbf, Neubau Bahnsteig 1 und Zugänge vom 15.12.2016, M. 1 : 200, 1 : 100	
5.1.12	Bauwerksplan EÜ „Erkrather Straße“, Strecke 2416/2550/2670, km 40,020 vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
5.1.13	Bauwerksplan Kreuzungsbauwerk und Stützwände, km 40,200 vom 15.12.2016, M. 1 : 200, 1 : 100	
5.2.1	Bauwerksplan Schallschutzwand – Regelausführung vom 15.12.2016, M. 1 : 100, 1 : 10	
5.2.2	Bauwerksplan Schallschutzwand – Regelausführung vorgesetzte Bauweise vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
5.3.1	Bauwerksplan Signalausleger km 34,500 (Strecke 2670), km 2,650 (Strecke 2413) und km 36,136 (Strecke 2670) vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
5.3.2	Bauwerksplan Signalausleger km 4,425, km 4,437 und km 4,495 (Strecke 2413) vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
5.3.3	Bauwerksplan km 40,303 und km 40,395 (Strecke 2670) vom 15.12.2016, M. 1 : 100	

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
6	Querschnitte	festgestellt
6.1	Querprofil km 32,800 vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
6.2	Querprofil km 33,100 vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
6.3	Querprofil km 33,400 vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
6.4	Querprofil km 33,900 vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
6.5	Querprofil km 34,450 vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
6.6	Querprofil km 34,600 vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
6.7	Querprofil km 34,800 vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
6.8	Querprofil km 35,150 vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
6.9	Querprofil km 35,300 vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
6.10	Querprofil km 35,600 vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
6.11	Querprofil km 36,400 vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
6.12	Querprofil km 36,750 vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
6.13	Querprofil km 37,000 vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
6.14	Querprofil km 37,650 vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
6.15	Querprofil km 39,950 vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
6.16	Querprofil km 40,100 vom 15.12.2016, M. 1 : 100	
7	Baustelleneinrichtungs- und -erschließungspläne	festgestellt
7.1.1	Baustraßenkonzept km 32,320 – km 35,218 vom 15.12.2016, M. 1 : 5.000	
7.1.2	Baustraßenkonzept km 35,218 – km 40,900 vom 15.12.2016, M. 1 : 5.000	
7.2.0	Legende	
7.2.1	Baustelleneinrichtungs- und -erschließungsplan km 32,359 – km 33,243 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
7.2.2	Baustelleneinrichtungs- und -erschließungsplan	

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
	km 33,243 – km 34,147 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
7.2.3	Baustelleneinrichtungs- und -erschließungsplan km 34,147 – km 35,095 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
7.2.4	Baustelleneinrichtungs- und -erschließungsplan km 35,095 – km 36,085 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
7.2.5	Baustelleneinrichtungs- und -erschließungsplan km 36,085 – km 37,055 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
7.2.6	Baustelleneinrichtungs- und -erschließungsplan km 37,055 – km 37,960 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
7.2.7	Baustelleneinrichtungs- und -erschließungsplan km 37,960 – km 40,600 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
7.2.8	Baustelleneinrichtungs- und -erschließungsplan Strecke 2417 km 1,437 – km 1,834 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
8	Unterlagen zum Brand- und Katastrophenschutz	nur zur Information
8.1	Übersichtsplan Zuwegung für Rettungseinsätze km 32,320 – 35,218 vom 15.12.2016, M. 1 : 5.000	
8.2	Übersichtsplan Zuwegung für Rettungseinsätze km 35,218 – 40,900 vom 15.12.2016, M. 1 : 5.000	
9	Kabel- und Leitungslagepläne	festgestellt
9.0	Legende	
9.1	Kabel- und Leitungslageplan km 32,359 – km 33,243 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
9.2	Kabel- und Leitungslageplan km 33,243 – km 34,147 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
9.3	Kabel- und Leitungslageplan km 34,147 – km 35,095 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
9.4	Kabel- und Leitungslageplan km 35,095 – km 36,085 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
9.5	Kabel- und Leitungslageplan km 36,085 – km 37,055 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
9.6	Kabel- und Leitungslageplan km 37,055 – km 37,960 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
9.7	Kabel- und Leitungslageplan km 37,960 – km 40,600 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
9.8	Kabel- und Leitungslageplan Strecke 2417 km 1,437 – km 1,834 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
10	Grunderwerbspläne	festgestellt
10.0	Legende	
10.1	Grunderwerbsplan trassennah km 32,359 – km 33,243 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
10.2	Grunderwerbsplan trassennah km 33,243 – km 34,147 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
10.3	Grunderwerbsplan trassennah km 34,147 – km 35,095 vom 10.09.2021, M. 1 : 1.000 Deckblatt	
10.4	Grunderwerbsplan trassennah km 35,095 – km 36,085 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
10.5	Grunderwerbsplan trassennah km 36,085 – km 37,055 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
10.6	Grunderwerbsplan trassennah km 37,055 – km 37,960 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
10.7	Grunderwerbsplan trassennah km 37,960 – km 40,600 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
10.8	Grunderwerbsplan trassennah Strecke 2417 km 1,437 – km 1,834 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
10.9	Grunderwerbsplan trassenfern Strecke 2650 km 31,000 – 34,000 vom 15.12.2016, M. 1 : 5.000	
11	Grunderwerbsverzeichnis vom 10.09.2021, 25 Seiten Deckblatt	festgestellt
12	Unterlagen zur Regelung wasserwirtschaftlicher Sachverhalte	nur zur Information
12.1	Erläuterungsbericht zur hydraulischen Berechnung vom 15.12.2016, 10 Seiten zzgl. Anhänge	

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
12.2.1	Lageplan Entwässerung km 32,359 – km 33,243 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
12.2.2	Lageplan Entwässerung km 33,243 – km 34,147 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
12.2.3	Lageplan Entwässerung km 34,147 – km 35,095 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
12.2.4	Lageplan Entwässerung km 35,095 – km 36,085 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
12.2.5	Lageplan Entwässerung km 36,085 – km 37,055 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
12.2.6	Lageplan Entwässerung km 37,055 – km 37,960 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
12.2.7	Lageplan Entwässerung km 37,960 – km 40,600 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
12.2.8	Lageplan Entwässerung Strecke 2417 km 1,437 – km 1,834 vom 15.12.2016, M. 1 : 1000	
13	Landschaftspflegerischer Begleitplan und artenschutzrechtliche Unterlagen	
13.1	Erläuterungsbericht Landschaftspflegerischer Begleitplan vom 15.12.2016, 91 Seiten zzgl. Anhänge	nur zur Information
13.2	Bestands- und Konfliktkarten	nur zur Information
13.2.1	Bestands- und Konfliktkarte km 32,805 – km 33,242 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
13.2.2	Bestands- und Konfliktkarte km 33,242 – km 34,157 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
13.2.3	Bestands- und Konfliktkarte km 34,157 – km 35,095 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
13.2.4	Bestands- und Konfliktkarte km 35,095 – km 36,032 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
13.2.5	Bestands- und Konfliktkarte km 36,032– km 37,055 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
13.2.6	Bestands- und Konfliktkarte km 37,055 – km 37,961	

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
	vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
13.2.7	Bestands- und Konfliktkarte km 37,961 – km 40,835 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
13.2.8	Bestands- und Konfliktkarte Strecke 2417 km 1,437 – km 1,834 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
13.2.9	Bestandskarte zur Ersatzmaßnahme 018_E vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
13.3.1	Maßnahmenübersichtsplan km 32,8 – km 40,8 vom 15.12.2016, M. 1 : 10.000	nur zur Information
13.4	Maßnahmenlagepläne (trassennah)	festgestellt
13.4.1	Maßnahmenlageplan km 32,805 – km 33,242 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
13.4.2	Maßnahmenlageplan km 33,242 – km 34,157 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
13.4.3	Maßnahmenlageplan km 34,157 – km 35,095 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
13.4.4	Maßnahmenlageplan km 35,095 – km 36,032 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
13.4.5	Maßnahmenlageplan km 36,032– km 37,055 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
13.4.6	Maßnahmenlageplan km 37,055 – km 37,961 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
13.4.7	Maßnahmenlageplan km 37,961 – km 40,835 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
13.4.8	Maßnahmenlageplan Strecke 2417 km 1,437 – km 1,834 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
13.5.1	Maßnahmenlageplan zur Ersatzmaßnahme 018_E vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	festgestellt
13.6	Artenschutzfachbeitrag vom 15.12.2016, 37 Seiten	nur zur Information
13.7	Strukturausprägung verschiedener Grünanlagen und Gleisstandorte als Habitate europarechtlich besonders geschützter Arten – Vergleichsuntersuchungen 2011 und 2015	nur zur Information

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
	vom 15.12.2016, 12 Seiten	
14	Umweltverträglichkeitsstudie	nur zur Information
14.1	Umweltverträglichkeitsstudie (textlicher Teil) vom 15.12.2016, 140 Seiten	
14.2	Pläne	
14.2.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Bestand und Bewertung Teilschutzgut Pflanzen und Biotope vom 15.12.2016, M. 1 : 10.000	
14.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Bestand und Bewertung Fauna vom 15.12.2016, M. 1 : 10.000	
14.2.3	Schutzgut Boden, Bestand und Bewertung vom 15.12.2016, M. 1 : 10.000	
14.2.4	Schutzgut Wasser, Bestand und Bewertung vom 15.12.2016, M. 1 : 10.000	
14.2.5	Schutzgut Landschaftsbild und Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit, Bestand und Bewertung vom 15.12.2016, M. 1 : 10.000	
14.2.6	Konfliktschwerpunkte vom 15.12.2016, M. 1 : 5.000	
14.3	Gesamt-Umweltverträglichkeitsstudie vom 15.12.2016, 80 Seiten	
15	Spurplanskizzen	nur zur Information
15.1	Spurplanskizze km 32,800 – km 36,900 vom 15.12.2016, ohne Maßstab	
15.2	Spurplanskizze km 36,900 – 41,000 vom 15.12.2016, ohne Maßstab	
16	Untersuchung zu betriebsbedingten Schallimmissionen	nur zur Information
16.1	Erläuterungsbericht Schalltechnische Untersuchung vom 15.12.2016, 27 Seiten	
16.2.0	Konformitätserklärung SoundPlan	
16.2.1	Liste der Zugtypen	
16.2.2	Emissionsberechnung W-Fall	

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
16.2.3	Emissionsberechnung P-Fall	
16.2.4	Ergebnistabelle der Immissionsberechnungen im Teilbereich 1	
16.2.5	Ergebnistabelle der Immissionsberechnungen im Teilbereich 2	
16.2.6	Ergebnistabelle der Immissionsberechnungen im Teilbereich 3	
16.2.7	Ergebnistabelle der Immissionsberechnungen im Teilbereich 4	
16.2.8	Zusammenfassung der Anspruchsberechtigten auf passiven Schallschutz dem Grunde nach in den Teilbereichen 1 – 4	festgestellt
16.2.9	Ergebnistabelle der Immissionsberechnungen im Teilbereich 5	nur zur Information
16.2.10	Ergebnistabelle der Immissionsberechnungen im Teilbereich 6	
16.2.11	Ergebnistabelle der Immissionsberechnungen im Teilbereich 7	
16.2.12	Zusammenfassung der Anspruchsberechtigten auf passiven Schallschutz dem Grunde nach in den Teilbereichen 5 – 7	festgestellt
16.3.1 – 16.3.5	Karten/Pläne: Lageplan mit Kennzeichnung der Gebietsnutzung, Isophonenlagepläne, Lagepläne mit Kennzeichnung der Immissionsorte, Lagepläne mit Kennzeichnung der Immissionsorte mit Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach	nur zur Information
16.4	Kosten-Nutzen-Analyse	
17	Untersuchung zu betriebsbedingten Erschütterungs-immissionen	nur zur Information
17.1	Erläuterungsbericht Erschütterungstechnische Untersuchung vom 15.12.2016, 82 Seiten	
17.2	Zugprognose vom 15.12.2016, 4 Blätter	
17.3	Liste der zur Beweissicherungsmessung ausgewählten Gebäude vom 15.12.2016, 1 Blatt	
17.4	Liste der zur Messung der Gebäudeübertragungsfunktion ausgewählten Gebäude vom 15.12.2016, 1 Blatt	
17.5	Ergebnisdokumentation im Unterabschnitt 4 vom 15.12.2016, 326 Seiten	

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
17.6	Ergebnisdokumentation im Unterabschnitt 5 vom 15.12.2016, 337 Seiten	
17.7	Ergebnisdokumentation im Unterabschnitt 6 vom 15.12.2016, 263 Seiten	
17.8	Ergebnisdokumentation im Unterabschnitt 7 vom 15.12.2016, 32 Seiten	
17.9	Ergebnisdokumentation im Unterabschnitt 8 vom 15.12.2016, 131 Seiten	
17.10	Ergebnisdokumentation im Unterabschnitt 9 vom 15.12.2016, 261 Seiten	
17.11	Flächenprognose ohne Minderungsmaßnahmen vom 15.12.2016, 309 Seiten	
17.12	Dokumentation betroffener Gebäude und Bereiche vom 15.12.2016, 12 Seiten	
17.13	Berechnung und Bewertung von Minderungsmaßnahmen vom 15.12.2016, 78 Seiten	
18	Baugrundgutachten	nur zur Information
18.1.1 – 18.1.3	Streckengutachten für Bahnkörper, Gleise und Weichen	
18.2.1 – 18.2.13	Gutachten Eisenbahnüberführungen	
18.3.1 – 18.3.18	Gutachten Stützwände und Schallschutzwände	
18.4.1 – 18.4.2	Gutachten Signalausleger	
19	Erläuterungsbericht Baulärmabschätzung Rhein-Ruhr-Express (RRX), Planfeststellungsabschnitt 2.1 Düsseldorf-Reisholz – Düsseldorf-Wehrhahn vom 26.01.2016, 14 Seiten zzgl. Anlagen	nur zur Information
20	Sicherheitsnachweis Aerodynamik/Seitenwind nach Ril 807.04 Rhein-Ruhr-Express PFB 2, 3, 5 und 6, 17 Seiten vom 01.10.2013	nur zur Information
21	Brandschutzkonzept Hbf Düsseldorf	nur zur In-

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
21.1	Vierte brandschutztechnische Stellungnahme vom 08.12.2015 zum ganzheitlichen Brandschutzkonzept, 42 Seiten	formation
21.2	Ganzheitliches Brandschutzkonzept vom 07.07.2014 für den Düsseldorfer Hauptbahnhof mit Anhängen 1 bis 9 und Prüfbericht	
22	Unterlagen zur elektromagnetischen Verträglichkeit nach 26. BImSchV	nur zur Information
22.1	Lageplan elektromagnetische Verträglichkeit km 32,359 – km 33,243 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
22.2	Lageplan elektromagnetische Verträglichkeit km 33,243 – km 34,147 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
22.3	Lageplan elektromagnetische Verträglichkeit km 34,147 – km 35,095 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
22.4	Lageplan elektromagnetische Verträglichkeit km 35,095 – km 36,085 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
22.5	Lageplan elektromagnetische Verträglichkeit km 36,085 – km 37,055 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
22.6	Lageplan elektromagnetische Verträglichkeit km 37,055 – km 37,960 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
22.7	Lageplan elektromagnetische Verträglichkeit km 37,960 – km 40,600 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	
22.8	Lageplan elektromagnetische Verträglichkeit Strecke 2417 km 1,437 – km 1,834 vom 15.12.2016, M. 1 : 1.000	

Änderungen und Ergänzungen der Planunterlagen, die während des Verfahrens vorgenommen wurden, sind in die Planunterlagen eingearbeitet worden und Bestandteil des festgestellten Plans. Sollten einzelne Planunterlagen, für die kein Deckblatt erstellt wurde, von den Darstellungen in den festgestellten Deckblättern abweichen oder ihnen widersprechen, gehen die Darstellungen in den Deckblättern vor. Im Übrigen gehen die Festsetzungen dieses Planfeststellungsbeschlusses den textlichen Angaben und zeichnerischen Darstellungen in den Planunterlagen vor.

Durch das Deckblatt wurde die Inanspruchnahme des Grundstücks Gemarkung Eller, Flur 18, Flurstück 743 in einvernehmlicher Abstimmung mit dem Eigentümer geändert und die Unterlagen 10.3 und 11 wurden entsprechend angepasst.

A.3 Besondere Entscheidungen

A.3.1 Wasserrechtliche Erlaubnisse

Im Rahmen dieser Planfeststellung werden der Vorhabenträgerin auf Grundlage des § 18c AEG i. V. m. § 75 Abs. 1 VwVfG die wasserrechtlichen Erlaubnisse gemäß §§ 8 Abs. 1, 9 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 5, 10 Abs. 1, 11 Abs. 1, 13, 19 Abs. 3, 55 Abs. 1, 58 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) für die in Abschnitt 4.1.6 (Entwässerung) der Unterlage 1 (Erläuterungsbericht) und in Abschnitt 2 (Entwässerungskonzept) der Unterlage 12.1 (Erläuterungsbericht zur hydraulischen Berechnung) beschriebenen Gewässerbenutzungen nach Maßgabe der nachfolgend aufgeführten Nebenbestimmungen erteilt. Es handelt sich insbesondere um:

- das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser in Form von Bohrpfählen und Gründungen (Fundamentbaugruben und Baugrubenabdichtungen nach unten durch Bodenaustausch mit Unterwasserbeton),
- das bauzeitliche Einbringen von Stoffen in das Grundwasser in Form von Verpressankern,
- bauzeitliche Wasserhaltungen von ggf. zuströmendem Grundwasser im Rahmen der Herstellung der Eisenbahnüberführungen Düsselbach, Karlsruher Straße und Darmstädter Straße im Umfang von jeweils 0,06 – 0,07 l/s, Abführung des sogenannten Trogwassers zu Beginn der Baumaßnahme mit Gesamtwassermengen von 22,5 – 27 m³ Wasser über einen Zeitraum von jeweils 5 Tagen zur Herstellung der Baugruben.

Nebenbestimmungen

Gemäß § 13 WHG ergehen folgende Nebenbestimmungen:

Bei Bauarbeiten im Grundwasserschwankungsbereich (Tiefgründungen und Fundamentbaugruben) dürfen wassergefährdende Baustoffe oder Bauhilfsstoffe nicht verwendet werden.

Unvorhergesehene Störungen, die negative Auswirkungen auf Gewässer (hier: Grundwasser) haben können, insbesondere das Auslaufen wassergefährdender Stoffe im Entwässerungsgebiet, sind unverzüglich dem Eisenbahn-Bundesamt und der örtlichen Wasserbehörde anzuzeigen. Es sind unverzüglich alle Maßnahmen zu ergreifen, die notwendig und geeignet sind, Schäden abzuwenden oder zu mindern.

Spätestens 2 Wochen nach Ende der Störung ist dem Eisenbahn-Bundesamt ein schriftlicher Bericht vorzulegen mit Darstellung des Ereignisses und seiner Ursachen, der Auswirkungen auf Gewässer, getroffener Maßnahmen und der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung ähnlicher Vorfälle.

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

Lagerung von und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (wie z. B. Zementmilch, Öle, Schmierstoffe, Kraftstoffe usw.) während der Baumaßnahme haben so zu erfolgen, dass keine Gewässerverunreinigung zu besorgen ist.

Während der Befüllung von Baufahrzeugen und Maschinen außerhalb von befestigten Flächen ist unter dem Einfüllstutzen eine mobile Tropfwanne vorzusehen. Die Befüllung von Maschinen darf mit max. 200 l/min im Vollschlauch unter Verwendung eines selbsttätig schließenden Zapfventils erfolgen. Auslaufende Betriebsmittel, auch Tropfverluste, sind unmittelbar aufzunehmen. Ölbindemittel und geeignetes Gerät (Schaufel und Eimer) sind im Bereich der Betankungsstelle bereitzuhalten.

Für die Betonierarbeiten, die im Bereich des Grundwassers stattfinden könnten, darf nur chromatarmer Beton eingesetzt werden.

Für die Gründungsarbeiten sind qualifizierte Unternehmen, die über die erforderlichen Kenntnisse und Erfahrungen beim Arbeiten im Grundwasser verfügen, einzusetzen.

Im Übrigen sind die unter A.5.7 formulierten Nebenbestimmungen zu beachten, sofern sie in der konkreten Situation anwendbar sind.

Hinweise

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.

Diese 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.

Begründung

Die Erteilung wasserrechtlicher Erlaubnisse wurde auf Grundlage der vorstehend genannten Vorschriften des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG) beantragt.

Tiefgründungen über Pfahlkopfbalken und Bohrpfähle im Grundwasserbereich sind an den folgenden Eisenbahnüberführungen und Kreuzungsbauwerken im Planfeststellungsabschnitt 2.1 geplant:

- EÜ Seeheimer Weg, Bahn-km 35,438
- EÜ Siegburger Straße, Bahn-km 35,880
- EÜ Emmastraße, Bahn-km 36,521
- EÜ Kruppstraße, Bahn-km 36,925
- EÜ Erkrather Straße, Bahn-km 40,020
- EÜ Strecke 2550
- EÜ Strecke 2760
- EÜ Kreuzungsbauwerk, Bahn-km 40,200

Innerhalb des Wasserschutzgebietes (WSG) Flehe (Zone IIIB, km 32,9 bis km 34,9) sind an den EÜ Düsselbach, Karlsruher Straße und Darmstädter Straße zudem Fundamentbaugruben mit einem Verbau als wasserdichter Umschließung vorgesehen, da das Grundwasser dort hoch ansteht. Die untere Abdichtung der Baugruben erfolgt planmäßig durch einen Bodenaustausch mit Unterwasserbeton.

Nach den von der Vorhabenträgerin vorgelegten Unterlagen wird sich das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser in Form von Bohrpfählen und Gründungen nicht negativ auf die qualitative und quantitative Grundwasserbeschaffenheit auswirken. Sowohl bauzeitlich als auch anlagebedingt wird es nicht zu Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand des Grundwassers kommen. Eine langfristige Verlagerung von Schadstoffen aus Altlastenverdachtsflächen kann aufgrund des Abstandes zu den Tiefgründungen und der lediglich sehr lokalen Einflüsse auf die Grundwasserfließrichtung ebenfalls ausgeschlossen werden. Voraussichtlich wird der pH-Wert kurzzeitig lokal im Bereich der Tiefgründungen und im Bereich der mit Unterwasserbeton abgedichteten Fundamentbaugruben steigen, wobei es sich jedoch nicht um eine dauerhafte Veränderung handelt. Unter Beachtung der festgelegten Schutzmaßnahmen wird es nicht zu Schadstoffeintrag in den Grundwasserkörper kommen. Eine beispielhafte Berechnung der zu erwartenden Grundwasserschwankungen hat ergeben, dass im An- und Abstrombereich der Bauwerke mit Schwankungen von 3,0 cm zu rechnen ist. Diese liegen im natürlichen Schwankungsbereich des Grundwasserkörpers und können daher vernachlässigt werden.

Eine nachteilige Auswirkung der bauzeitlich einzubringenden Verpressanker ist ebenfalls auszuschließen.

Das Abpumpen von Grundwasser als bauzeitliche Grundwasserhaltung ist genehmigungsfähig, da es aufgrund der vergleichsweise geringen zu entnehmenden Menge zu keiner schädlichen Gewässerveränderung des Grundwasserkörpers gemäß § 3 WHG hinsichtlich der Grundwasserquantität kommen wird.

Die Entscheidung ist gemäß § 19 Abs. 3 WHG im Benehmen mit der zuständigen Wasserbehörde zu treffen. Der Landeshauptstadt Düsseldorf als zuständiger Unterer Wasserbehörde wurde Gelegenheit zur Stellungnahme im Rahmen des Anhörungsverfahrens gegeben; die abgegebenen Stellungnahmen wurden berücksichtigt.

A.3.2 Vorbehaltene Entscheidung über die Festsetzung eines Ersatzgeldes

Die Planfeststellungsbehörde behält sich gemäß § 18 Abs. 1 Satz 3 AEG i. V. m. § 74 Abs. 3 VwVfG vor, in einem ergänzenden Verfahren über die Festlegung eines Ersatzgeldes zu

entscheiden, das als Ersatz nicht kompensierbarer Eingriffe in das Landschafts-/Stadtbild und in die Funktion von Einzelbäumen für das lokale Kleinklima zu zahlen ist (Konflikte B12 und L2 im Landschaftspflegerischen Begleitplan, Unterlage 13).

Der Erhalt der Bäume ist aufgrund des Vermeidungsgebotes nach §§ 13, 15 Abs. 1 BNatSchG das Ziel des in den Nebenbestimmungen festgesetzten Baumerhaltungsmanagements. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt kann jedoch nicht mit Sicherheit bestimmt werden, welche der in den Karten des Landschaftspflegerischen Begleitplans gekennzeichneten Bäume im Rahmen der Bauausführungen oder nach Abschluss der Baumaßnahmen, trotz Schutzmaßnahmen entsprechend der allgemein anerkannten Regeln der Technik, sekundär aufgrund von Schädigungen bspw. des Wurzelwerks in der Standsicherheit so stark gefährdet werden, dass Fällungen zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit erforderlich werden. Eine Festlegung der zu fällenden Bäumen zum Zeitpunkt der Beschlusserstellung hätte bedeutet, alle unter das Baumerhaltungsmanagement fallenden Bäume zu fällen.

Ausgleichsmaßnahmen für die Fällung der Bäume werden durch die Festlegung von Ersatzpflanzungen am selben Standort unter Abstimmung mit der Landeshauptstadt Düsseldorf festgelegt. Die Festlegung des Ersatzgeldes ist dennoch erforderlich, da die Beeinträchtigungen des Landschafts- bzw. Stadtbildes und der Funktionen der Bäume für das lokale Kleinklima durch die Ausgleichsmaßnahme nicht vollständig kompensiert werden können. Dies ist in dem Umstand begründet, dass die nachgepflanzten Bäume längere Zeit als die gemäß der angewendeten Methodik „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV 2008) als Prognosezeitraum festgelegten 30 Jahre benötigen, um die Funktionen der ggf. zu fällenden Bäume ausgleichen zu können. Die Festlegung einer Ersatzmaßnahme im selben Naturraum wäre nicht geeignet, die genannten Beeinträchtigungen zu kompensieren, da für diesen Zweck der räumlich-funktionale Zusammenhang zum Eingriffsort gewährleistet sein muss. Bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft gehen die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Sinne des § 15 Abs. 5 BNatSchG dem öffentlichen Interesse an der Umsetzung des Gesamtprojektes Rhein-Ruhr-Express nicht vor. Die Vorhabenträgerin als Verursacherin des Eingriffs hat somit gemäß § 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG Ersatz in Geld zu leisten.

Für den Ausgleich anlagebedingter Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und die Verringerung des Erholungswertes aufgrund der Errichtung von Stützwänden und Schallschutzwänden (Konflikt L2) sind Maßnahmen erforderlich, die dem Landschaftspflegerischen Begleitplan im Anhang 5 als Empfehlungen beigefügt sind. Dabei handelt es sich um gestalterische Maßnahmen, welche kein Teil der Planfeststellung sind. Eine abschließende Beurteilung des Konfliktes L2 ist daher erst nach der Umsetzung der Baumaßnahmen durch die Vorhabenträgerin möglich. Falls eine landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes im Sinne des § 15 Abs. 2 Satz 3 BNatSchG nicht möglich ist, so überwiegt das öffentliche Interesse an der Umsetzung der Planungen zum RRX jedenfalls gegenüber den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege unter Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft (vgl. § 15 Abs. 5 BNatSchG). Die Verursacherin hätte somit gemäß § 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG auch für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes Ersatz in Geld zu leisten.

Da die Beurteilung des Konfliktes L2 erst nach Abschluss der Baumaßnahme möglich ist, bleibt eine abschließende Bewertung und Entscheidung über die Höhe des Ersatzgeldes gemäß § 74 Abs. 3 VwVfG einem ergänzenden Verfahren vorbehalten. Der Planfeststellungsbeschluss darf zwar grundsätzlich keine regelungsbedürftige Frage offenlassen. Ist wegen des Fehlens von Unterlagen oder aus sonstigen Gründen die für eine abschließende Regelung erforderliche Entscheidungsreife nicht zu erzielen, darf der Planfeststellungsbeschluss mit einem Entscheidungsvorbehalt ergehen. Ein Konflikttransfer darf nur dann stattfinden, wenn absehbar ist, dass in einem nachfolgenden Verfahren eine sachgerechte Lösung möglich ist.

Die Vorhabenträgerin wird verpflichtet, spätestens zwei Jahre nach Ende der Baumaßnahmen einen abschließenden Bericht über die gefällten Bäume und die Berechnung des Ersatzgeldes für den Konflikt B12 vorzulegen. Es ist für jeden gefällten Baum darzulegen, warum der Erhalt nicht möglich war. Zu diesem Zweck sind die Protokolle über die Entscheidung zur Fällung der Bäume gemäß der entsprechenden Nebenbestimmung in Abschnitt A.4.3 heranzuziehen und dem Bericht beizufügen. Die Berechnung des Ersatzgeldes hat der Methodik des Anhangs 4 des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Unterlage 13.1) zu entsprechen.

Des Weiteren wird die Vorhabenträgerin verpflichtet, von einer unabhängigen, fachkundigen Person in einem Bericht darlegen zu lassen, inwiefern die letztlich umgesetzten Gestaltungsmaßnahmen den in Anhang 5 des Landschaftspflegerischen Begleitplanes vorgeschlagenen Maßnahmen entsprechen bzw. inwiefern die Anforderungen zum Ausgleich des Konfliktes L2 eingehalten werden. Der Bericht ist der Planfeststellungsbehörde vorzulegen. Sofern die Gestaltungsmaßnahmen hinter den gutachterlich festgestellten Ansprüchen zur Kompensation des Konfliktes L2 zurückbleiben, hat die Vorhabenträgerin in dem Bericht geeignete Angaben zur Festsetzung eines zusätzlichen Ersatzgeldes zu machen. Die Anforderungen des § 15 Abs. 6 BNatSchG an die Ermittlung des Ersatzgeldes sind zu beachten. Sofern die Anforderungen zur Kompensation des Konfliktes L2 erfüllt werden können, ist kein zusätzliches Ersatzgeld erforderlich.

Die Modalitäten der Zahlung sind einvernehmlich mit der Unteren Naturschutzbehörde (Landeshauptstadt Düsseldorf) abzustimmen. Die Durchführung der Zahlung ist der Höheren Naturschutzbehörde (Bezirksregierung Düsseldorf) und der Planfeststellungsbehörde unverzüglich nachzuweisen.

A.3.3 Vorbehaltene Entscheidung zu betriebsbedingten Erschütterungsimmissionen und sekundärem Luftschall

Die Vorhabenträgerin hat so bald wie möglich, spätestens aber vor Baubeginn, im Aufenthaltsraum der Firma Dillenberg GmbH & Co. KG, Waagenstraße 25, 40229 Düsseldorf und an mindestens einem repräsentativen Gebäude im Gewerbegebiet im Abschnitt U6 (östlich der Strecke) Beweissicherungsmessungen zur Feststellung des Ist-Zustands und des Prognose-0-Falles durchzuführen.

Sechs Monate nach Inbetriebnahme der Strecke hat die Vorhabenträgerin für die im Rahmen der Erschütterungstechnischen Untersuchung (vgl. Unterlage 17 der Planfeststellungsunter-

lagen) messtechnisch untersuchten 18 Gebäude und die oben genannten zusätzlichen Gebäude mit gewerblicher Nutzung

im Abschnitt U4:

- Flottenstraße 36
- Kissinger Straße 30
- Am Straußenkreuz 5
- Sturmstraße 52 und 53

im Abschnitt U5:

- Viernheimer Weg 10,12 und 15a
- Waagenstraße 19 A und 25

im Abschnitt U6:

- Seeheimer Weg 2
- Dürkheimer Weg 36
- mindestens ein Gebäude im Gewerbegebiet östlich der Strecke (s. o.)

im Abschnitt U7:

- Oberbilker Allee 56

im Abschnitt U8:

- Luisenstraße 129
- Gustav-Poensgen-Straße 13
- Hüttenstraße 110

im Abschnitt U9:

- Erkrather Straße 18 und 26
- Ackerstraße 31 und 40
- Gerresheimer Straße 89

Erschütterungsmessungen (nachfolgend Basismessungen genannt) 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 dem Eisenbahn-Bundesamt unverzüglich nach Durchführung und Auswertung der Basismessungen mitzuteilen. Bei der Bewertung der Ergebnisse sind ggf. vorhandene Gewerbebetriebe mit erschütterungsempfindlichen Produktionen zu berücksichtigen.

Für alle Gebäude, für die auf Grundlage der Messungen eine Zunahme der Beurteilungsschwingstärke KB_{FTr} gegenüber der plangebenden Vorbelastung um mindestens 25 % und eine Überschreitung der Anhaltswerte (Tabelle 1 der DIN 4150-2, Ausgabe 1999) ermittelt wird, besteht 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 und/oder die Extrapolation der Ergebnisse vorzunehmen und, sofern im Einzelfall noch erforderlich, geeignete Schutzmaßnahmen am Ausbreitungsweg und/oder am zu schützenden Gebäude zu planen, mit denen sicherzustellen ist, dass die vorstehend genannten Werte nicht überschritten werden.

Die Planung beabsichtigter 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 Maßnahmen oder die Festsetzung einer Entschädigung dem Grunde nach gemäß § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG in Verbindung mit § 22a AEG entschieden wird.

A.3.4 Vorbehaltene Entscheidung zum Brand- und Katastrophenschutz

Die Planfeststellungsbehörde behält sich schließlich gemäß § 18 Abs. 1 Satz 3 AEG i. V. m. § 74 Abs. 3 VwVfG vor, in einem nachfolgenden Verfahren über die brandschutztechnische Trennung der Verteilerebene des Düsseldorfer Hauptbahnhofs zu entscheiden.

Die durch den Bau und Betrieb eines weiteren Bahnsteigs zu erwartenden zusätzlichen Reisenden erforderten eine Anpassung der zu evakuierenden Personenzahl und eine Überprüfung der für den Düsseldorfer Hauptbahnhof zugrundeliegenden Evakuierungszeit in einer das ganzheitliche Brandschutzkonzept fortschreibenden brandschutztechnischen Stellungnahme. Die Angaben zu den Reisendenzahlen beruhten auf Prognosen des

Bahnhofsmanagements und wurden durch einen vom Eisenbahn-Bundesamt anerkannten Sachverständigen für Brandschutz freigegeben. Gleichzeitig wurden neue Erkenntnisse bei den Personenzahlen des Verkaufsbereichs bzw. der Ladenstraßen und der U-Bahn berücksichtigt. Die Simulation der vollständigen Evakuierung in fünf Rechendurchgängen ergab eine durchschnittliche Evakuierungszeit von 15:38 Minuten (gegenüber 13:42 Minuten gemäß den früheren Berechnungen, die für das ganzheitliche Brandschutzkonzept durchgeführt wurden) und somit eine Verlängerung der Evakuierungsdauer um 1:56 Minuten. Die berechneten bzw. simulierten längeren Evakuierungszeiten wurden vom Ersteller der brandschutztechnischen Stellungnahme, die für den Bau des neuen Bahnsteigs vorgelegt wurde, für vertretbar gehalten, weil sich auch bei einer verlängerten Evakuierungsdauer eine optische Rauchgasdichte von kleiner 0,13/m in den Flucht- und Rettungswegen einstelle. Lediglich in sehr kleinen Bereichen um den Brandraum herum seien Werte der optischen Rauchgasdichte von größer 0,14/m vorhanden; dies sei jedoch brandschutztechnisch unbedenklich, da noch immer eine ausreichend hohe raucharme Schicht von mehr als 2 m über Oberkante Fußboden gewährleistet sei (vgl. Abschnitt 8.1 der vierten brandschutztechnischen Stellungnahme vom 08.12.2015 zum ganzheitlichen Brandschutzkonzept vom 07.07.2014 für den Düsseldorfer Hauptbahnhof, Unterlagen 21.1 und 21.2 der Planfeststellungsunterlagen).

Aufgrund dieser Simulation zur Evakuierung des Düsseldorfer Hauptbahnhofs geht die Feuerwehr der Landeshauptstadt Düsseldorf in ihrer im Anhörungsverfahren abgegebenen Stellungnahme davon aus, dass ein Angriff zur Brandbekämpfung durch die Feuerwehr erst nach Beendigung der Evakuierung nach knapp 16 Minuten erfolgen könne, da keine alternativen, vom gegenläufigen Personenstrom unabhängigen Zugänge vorhanden seien. Zur Bildung vom Brandereignis unabhängiger Rettungswege fordert die Feuerwehr eine brandschutztechnische Abtrennung der Verteilerebene (Haupttunnel und Nordtunnel) durch Türanlagen in den beiden Verbindungstunneln.

Wegen der ausstehenden gutachterlichen Überprüfung dieser brandschutztechnischen Trennung der Verteilerebene durch Einbau von Türanlagen in den Verbindungstunneln bleibt die Entscheidung hierüber gemäß § 74 Abs. 3 VwVfG vorbehalten. Der Planfeststellungsbeschluss darf zwar grundsätzlich keine regelungsbedürftige Frage offenlassen. Ist wegen des Fehlens von Unterlagen oder aus sonstigen Gründen die für eine abschließende Regelung erforderliche Entscheidungsreife nicht zu erzielen, darf der Planfeststellungsbeschluss mit einem Entscheidungsvorbehalt ergehen.

Die Vorhabenträgerin wird verpflichtet, die brandschutztechnische Trennung der Verteilerebene durch Türanlagen in den beiden Verbindungstunneln gutachterlich hinsichtlich des dadurch zu erzielenden Sicherheitsgewinns untersuchen zu lassen, das Ergebnis dieser Untersuchung der Feuerwehr der Landeshauptstadt Düsseldorf vorzulegen und – sollten die geforderten Türanlagen in den Verbindungstunneln relevant zu einer Verhinderung der Brand- und Rauchausbreitung beitragen oder die Brandbekämpfung durch die Feuerwehr erleichtern – die entsprechend angepassten Planunterlagen für den Düsseldorfer Hauptbahnhof im Wege eines Planänderungsverfahrens oder eines ergänzenden Planfeststellungsverfahrens zur Ausfüllung des Vorbehalts einzureichen.

A.3.5 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

Beginn und Ende der Baumaßnahmen im Gewässerbereich einschließlich der Herstellung der Baustelleneinrichtungsflächen sind dem Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf mind. 7 Tage vorher schriftlich mitzuteilen.

Tätigkeiten im Zusammenhang mit wassergefährdenden Stoffen dürfen nur auf versiegelten und ordnungsgemäß entwässerten Flächen (Baustelleneinrichtungsfläche) durchgeführt werden. Auf diesen Flächen sind insbesondere auch die Bautoiletten aufzustellen, alle wassergefährdenden Stoffe, Bauhilfsstoffe und Betriebsmittel zu lagern und die am Bau beteiligten Kraftfahrzeuge und Baumaschinen abzustellen, zu parken, warten, reinigen und betanken. Arbeiten, bei denen z. B. Holzspäne mit chemischem Zusatz oder Metallstäube anfallen, sind, soweit dies verhältnismäßig ist, auf der Baustelleneinrichtungsfläche durchzuführen. Notfalls ist bei Außenarbeiten der Untergrund mit Folie abzudecken.

Auf der Baustelle ist ein Alarmplan gut sichtbar anzubringen und allen Beteiligten bekanntzugeben. Bei Unfällen, die eine Gewässergefährdung mit sich bringen, müssen aus diesem Alarmplan die notwendigen Gegenmaßnahmen sowie die hinzuzuziehenden bzw. zu benachrichtigenden Stellen zu ersehen sein.

Während der gesamten Bauzeit ist zu gewährleisten, dass sowohl eine Bodenverunreinigung als auch eine Grundwasserbeeinträchtigung (z. B. durch defekte kraftstoffbetriebene Geräte, durch eine unsachgemäße Baustelleneinrichtung oder durch unsachgemäße Lagerung von wassergefährdenden Stoffen und Betriebsmitteln) ausgeschlossen wird. Für Grundwasserschäden, die sich nachweislich aus der Bautätigkeit oder Verwendung bestimmter Baumaterialien ergeben, haftet der Bauherr.

Im Bereich der der Landeshauptstadt Düsseldorf bekannten, großflächigen Grundwasserverunreinigungen mit chlorierten Kohlenwasserstoffen ist sicherzustellen, dass es durch die Baumaßnahmen nicht zu einer Mobilisierung der Verunreinigungen kommt.

Während der Bauzeit sind auf der Baustelle wirksame Ölbindemittel in einer Menge vorzuhalten, die ausreicht, 300 l Mineralöle und deren Produkte sicher zu binden.

Während der Bauzeit muss der ordnungsgemäße Abfluss der Gewässer Südliche Düssel und Innere Südliche Düssel stets gewährleistet sein. Bei Hochwassergefahr in der Südlichen Düssel sind bewegliche Gegenstände und wassergefährdende Stoffe rechtzeitig aus dem Gewässerbereich zu entfernen. Der geplante Bauablauf und die detaillierte Ausführung sind im Rahmen der weiteren Planungsphasen detailliert mit dem Umweltamt und dem Stadtentwässerungsbetrieb Düsseldorf, Abteilung 7 Wasserbau, verbindlich abzustimmen. Einschränkungen des Gewässerprofils sind auf das zur Umsetzung der Baumaßnahme unbedingt erforderliche Maß zu beschränken.

Bei Versetzung durch Neubau der Fußgängerbrücke über die Südliche Düssel darf das heutige Freiraumprofil unter der Fußgängerbrücke nicht unterschritten werden.

Während der Arbeiten im Gewässerbereich und im Gewässerrandstreifen ist dafür zu sorgen, dass keine Baumaterialien oder sonstige wasser- und bodengefährdende Stoffe in das Gewässer bzw. den Boden gelangen. Gefahrenstoffe sind in einem Abstand von mind. 15 m zum Gewässer zu lagern. Die Gewässerrandstreifen bzw. Böschungen dürfen nicht zur Lagerung von Baumaterialien, Bauhilfsstoffen, Baugeräten sowie Bodenaushub benutzt werden. Das Gewässerprofil darf nicht beschädigt oder verändert werden. Der Bewuchs darf nicht beschädigt oder beseitigt werden. In Anspruch genommene Flächen sind nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in ihren vorherigen Zustand zu versetzen.

Die gültige Wasserschutzgebietsverordnung des Wasserschutzgebiets (WSG) Flehe ist zu beachten. Das Baupersonal ist auf die besondere Lage in der Wasserschutzzone hinzuweisen und entsprechend zu unterrichten, so dass jegliche Verunreinigung des Bodens vermieden wird (vgl. § 5 Abs. 1 WHG).

Im Falle eines Schadens mit wassergefährdenden Stoffen sind sofort geeignete Maßnahmen zum Schutz des Bodens und der Gewässer einzuleiten. Außerdem ist das Umweltamt Düsseldorf unverzüglich zu benachrichtigen. Außerhalb der Dienstzeit ist das Umweltamt Düsseldorf über die Feuerwehr erreichbar.

Zur Sicherstellung der ökologischen Längsdurchgängigkeit des neuen Gewässerdurchlasses für aquatische Lebewesen ist auf der Sohle des neuen Durchlasses mindestens 25 cm Sohlsubstrat aufzubringen, welches dem natürlichen Sohlsubstrat der Südlichen Düssel entspricht.

Sofern im Planfeststellungsabschnitt 2.1 Messstellen zur Untersuchung des Grundwassers errichtet wurden oder werden, sind diese gegen Beschädigung zu sichern und zu erhalten. Die weitere Zugänglichkeit ist sicherzustellen. Zerstörte und unzugängliche Grundwassermessstellen sind in Absprache mit dem Umweltamt von der Vorhabenträgerin zu ihren Lasten zu ersetzen.

Grundsätzlich sind alle öffentlichen Abwasserkanäle im Baubereich während der Bauarbeiten zu sichern sowie eine Bestandsdokumentation vor und nach der jeweiligen Baumaßnahme durchzuführen.

Es ist zu gewährleisten, dass vorhandene öffentliche Abwasserkanäle lastabtragungsfrei bleiben und bei der Erweiterung bzw. dem Neubau der Eisenbahnüberführungen die erforderlichen Abstände eingehalten werden. Insbesondere ist bei der vorgesehenen Gründung der Eisenbahnüberführung Kruppstraße mittels Bohrpfählen ein Mindestabstand von 1,50 m zur Außenkante des öffentlichen Mischwasser-Hauptsammlers einzuhalten und ein Beweissicherungsverfahren/Monitoring auch während der Bauzeit durchzuführen. Zu diesem Zweck sind die weiteren Planungsschritte mit dem Stadtentwässerungsbetrieb Düsseldorf abzustimmen.

Die Örtlichkeit der Gründung der Schallschutzwände ist mit dem Stadtentwässerungsbetrieb Düsseldorf für die Bereiche der den Gleiskörper kreuzenden öffentlichen Abwasserkanäle abzustimmen.

Bei der weiteren Planung der Winkelstützmauer im Bereich des Haustertshofweges ist der Grundsatz, dass die öffentlichen Abwasseranlagen lastabtragungsfrei bleiben müssen, konstruktiv zu berücksichtigen; die Planungen zur Errichtung der Stützmauer und zur Verlegung des vorhandenen Abwasserkanals DN 500 im Haustertshofweg sind entsprechend mit dem Stadtentwässerungsbetrieb Düsseldorf abzustimmen. Die Erreichbarkeit/Anfahrbarkeit des Abwasserkanals und der vorhandenen Regenwasserpumpstation mit den Fahrzeugen des Kanalbetriebs zwecks Unterhaltung ist auch während der Baumaßnahmen uneingeschränkt zu gewährleisten.

Im Schadens-/Störfall eines Abwasserkanals ist eine unverzügliche Zugänglichkeit/ Anfahrbarkeit von Flächen, innerhalb derer sich der betroffene Kanal befindet, zu gewährleisten.

Inanspruchnahmen von Flächen, innerhalb derer sich öffentliche Abwasserkanäle befinden, sind mindestens eine Woche im Voraus dem Stadtentwässerungsbetrieb Düsseldorf, Abt. 204, schriftlich mitzuteilen.

Der Stadtentwässerungsbetrieb Düsseldorf, Abt. 7, ist spätestens eine Woche vor Beginn der Arbeiten auf den Ufergrundstücken der Gemarkung Eller, Flur 12, Flurstücke 786 und 758 schriftlich über den Beginn der Arbeiten in Kenntnis zu setzen. Nach Fertigstellung der Arbeiten ist ein Abnahmetermin zu vereinbaren.

Eventuelle Änderungen der beabsichtigen Anschlüsse an die öffentliche Abwasserkanalisation der Stadt Düsseldorf zum Zweck der Gleisentwässerung sind mit dem Stadtentwässerungsbetrieb Düsseldorf abzustimmen.

Die Entwässerungsanlage ist unter Beachtung der einschlägigen EN- und DIN-Normen, insbesondere der EN 752, EN 12056 und DIN 1986, Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschrif-

ten sowie nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu erstellen und zu betreiben. Das Einleiten von Grundwasser, Drainagewasser oder Drängewasser in die öffentliche Abwasseranlage ist nur im Umfang der in Abschnitt A.3.1 dargestellten Mengen zulässig. Die Beschaffenheit der anfallenden Abwässer muss den Anforderungen der wasserrechtlichen Vorschriften und des § 7 der Abwassersatzung der Stadt Düsseldorf entsprechen.

A.4.3 Naturschutz, Landschaftspflege und 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 im Landschaftspflegerischen Begleitplan und im Artenschutzfachbeitrag dargestellten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind antragsgemäß durchzuführen, sofern sie nicht durch die Nebenbestimmungen dieses Planfeststellungsbeschlusses modifiziert werden. Zur weiteren Konkretisierung sind ein Landschaftspflegerischer Ausführungsplan und ein Bauzeitenplan zu erstellen und vor Baubeginn der Planfeststellungsbehörde sowie der Höheren und Unteren Naturschutzbehörde zu Informationszwecken vorzulegen.

In Abweichung von dem Maßnahmenblatt der Maßnahme 005_VA ist eine Untersuchung der zu fällenden Bäume auf Vorkommen des Eremits nicht erforderlich (vgl. Abschnitt B.4.7.2).

Der Artenschutzfachbeitrag ist unmittelbar vor Umsetzung der bauvorbereitenden Maßnahmen zu überprüfen. Dazu ist vor Beginn der Baumaßnahmen das Baufeld nach geschützten Arten (insbesondere Reptilien, Amphibien, Brutvögeln in Bäumen und Fledermausquartieren) abzusuchen. Das Ergebnis ist der Höheren und Unteren Naturschutzbehörde und der Planfeststellungsbehörde mitzuteilen. 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 Verbotsverletzungen führen könnten, sind zu unterlassen. Die Planfeststellungsbehörde behält sich für diesen Fall vor, entsprechend notwendige Maßnahmen zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen festzusetzen (Auflagenvorbehalt). 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,
- Vergrämung von Tieren durch Abwerten der Habitatstrukturen,
- Schaffen von Ersatzlebensräumen in der Nähe des Baufeldes,
- Absammeln und Verbringen von Tieren in angrenzende Bereiche.

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.

Für die Baustelleneinrichtungen sind so weit wie möglich unempfindliche oder bereits gestörte oder befestigte Flächen zu nutzen. Des Weiteren sind vorzugsweise zukünftig versiegelte und bebaute Flächen für den Baubetrieb (Arbeitsräume, Materiallagerplatz) heranzuziehen. Standorte von Bäumen, für die ein Erhaltungsmanagement vorgesehen ist, dürfen nicht als Baustelleneinrichtungsflächen verwendet werden.

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 auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

Zur Vermeidung der Tötung von Amphibien ist im Bereich des Volksgartens entlang der Düssel ein kombinierter Amphibien- und Vegetationsschutzzaun zu installieren und für die gesamte Bautätigkeit in diesem Bereich in funktionsfähigem Zustand zu erhalten. Der Zeitpunkt der Installation ist so zu wählen, dass ein Einwandern von Tieren in das Baufeld verhindert wird. Im Übrigen richtet sich die Durchführung der Maßnahme nach den Vorgaben des Maßnahmenblattes 002_VA und der entsprechenden Planunterlagen (Unterlagen 13.4).

Im Sommer vor Baubeginn ist eine Kontrolle der zurückzubauenden Mauer im Volksgarten, der im nachfolgenden Absatz aufgezählten Querungsbauwerke und zu fällender Bäume mit Quartierpotenzial durchzuführen (Baumfällbegleitung). Neben der Suche nach Individuen europäischer Vogelarten und im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützter Arten ist auf Hinweise einer aktuellen Nutzung zu achten. Dazu zählen z. B. Verfärbungen durch Körperfett, Kot und Urin an oder unterhalb von potenziellen Einflugbereichen.

Zur Überprüfung der Querungsbauwerke sind an den Eisenbahnüberführungen Fußweg bzw. Kikweg, Düsselbach, Seeheimer Weg, Emmastraße, Kruppstraße, Oberbilker Allee, Hüttenstraße, Kölner Straße und Erkrather Straße an mindestens vier Terminen im Zeitraum von April bis einschließlich September Ein- und Ausflugkontrollen durchzuführen. Sofern eine wasserseitige Kontrolle der Überführung Düsselbach ergibt, dass dort kein Quartierpotenzial besteht, kann an dieser Stelle auf die Ein- und Ausflugkontrollen verzichtet werden.

Werden unbesetzte potenzielle Quartiere festgestellt, sind die Einflugbereiche nach Abschluss der Vogelbrut im Spätsommer (Ende August bis Mitte Oktober) und vor Baubeginn so zu gestalten, dass die Tiere die Quartiere unbeschadet verlassen können, ein Einfliegen

jedoch nicht mehr möglich ist. Sofern sichergestellt ist, dass sich keine Tiere in den Quartieren aufhalten, ist ein vollständiges Verschließen zulässig. Auf ein Verschließen potenzieller Quartiere kann verzichtet werden, wenn unmittelbar nach einer negativen Kontrolle der Rückbau der entsprechenden Strukturen vorgenommen wird und sichergestellt ist, dass durch die Arbeiten keine Tiere zu Schaden kommen.

Der Verlust von Quartieren ist durch fachgerechte Installation von Ersatznistkästen in angemessener Stückzahl und an geeigneten Stellen, unter Anleitung der umweltfachlichen Bauüberwachung und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu kompensieren. Sollten im Vorfeld durch die Abstimmungen zwischen umweltfachlicher Baubegleitung und Unterer Naturschutzbehörde weitere potentielle Habitatbäume der Vogelgilde Gehölz-Höhlenbrüter im Planfeststellungsabschnitt identifiziert worden sein, so ist für diese Artengruppe entsprechend analog vorzugehen. Im Übrigen richtet sich die Durchführung der Maßnahme nach dem Maßnahmenblatt 006_VA.

Die Vorhabenträgerin hat vor Baubeginn ein Ersatzgeld in Höhe von 677.671,00 Euro (Konflikt B11) an die Landeshauptstadt Düsseldorf als Unterer Naturschutzbehörde zu entrichten. Die Modalitäten der Zahlung sind einvernehmlich mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Durchführung der Zahlung ist der Bezirksregierung Düsseldorf als Höherer Naturschutzbehörde, und der Planfeststellungsbehörde unverzüglich nachzuweisen.

A.4.3.2 Maßnahmen während des Baubetriebs

Die Vorhabenträgerin ist verantwortlich für die Einhaltung der Verbote des § 44 BNatSchG. Sollten im Zuge der Durchführung der Bauarbeiten weitere als die bisher untersuchten geschützten Arten bekannt werden, sind die Planfeststellungsbehörde und die Höhere und Untere Naturschutzbehörde unverzüglich zu informieren. Alle Arbeiten, die zu Verbotsverletzungen führen könnten, sind zu unterlassen. Bei Funden von Individuen geschützter Arten ist umgehend die umweltfachliche Bauüberwachung zu informieren. Die Bergung und Versorgung der Tiere ist durch geschultes Personal durchzuführen. Mit der Unteren Naturschutzbehörde ist abzustimmen, wie mit den Tieren weiter zu verfahren ist.

Die umweltfachliche Bauüberwachung hat die Einhaltung und Umsetzung aller sich aus diesem Planfeststellungsbeschluss und den vorgelegten Planunterlagen ergebenden landschaftspflegerischen und artenschutzrechtlichen Maßnahmen zu überwachen und zu dokumentieren. Abweichungen gegenüber der genehmigten Planung sind von der umweltfachlichen Bauüberwachung unverzüglich der Planfeststellungsbehörde sowie der Höheren und Unteren Naturschutzbehörde schriftlich mitzuteilen und zu begründen.

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. Im Übrigen richtet sich die Durchführung der Maßnahme nach dem Maßnahmenblatt 001_V und den entsprechenden Planunterlagen (Unterlagen 13.4).

Im Traufbereich der dem Baumerhaltungsmanagement unterliegenden Bäume, welche dem Konflikt B12 unterliegen und in den Maßnahmenkarten orange/gelb gekennzeichnet sind, ist bei Erdarbeiten höchste Vorsicht anzuwenden. Freilegungen von Wurzeln sind nur im nötigen Umfang und möglichst schonend, ggf. in Handarbeit, durchzuführen. Freigelegte Wurzeln sind, soweit der Bauablauf es zulässt, zu bewässern. Die Arbeiten sind unter Aufsicht der umweltfachlichen Bauüberwachung durchzuführen. Falls erhebliche Wurzelanteile entfernt werden müssen, entscheidet die umweltfachliche Bauüberwachung über ggf. erforderliche Bewässerungen und Kronenschnitte, um eine ausreichende Versorgung des Baumes mit Wasser sicherzustellen.

Die dem Baumerhaltungsmanagement unterliegenden Bäume dürfen nur nach Genehmigung durch die umweltfachliche Baubegleitung gefällt werden. Die umweltfachliche Baubegleitung hat die Genehmigungen inklusive der Begründung der Fällung für jeden Baum zu protokollieren. Die Protokolle sind als Grundlage für den Bericht zur Ermittlung der Höhe des Ersatzgeldes gemäß Abschnitt A.3.2 zu verwenden und der Planfeststellungsbehörde gemeinsam mit dem Bericht zu übergeben.

Sollte die umweltfachliche Bauüberwachung feststellen, dass zusätzlich zu den als Maßnahme 001_V bereits vorgesehenen Gehölzschutzmaßnahmen weitere Sträucher oder Bäume inklusive deren Wurzelwerk geschützt werden sollten, 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 Bauleis-

tungen – 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.

Bei der Durchführung der Baumaßnahme ist sicherzustellen, dass keine Vegetationsflächen, die über den in den Unterlagen dargestellten Beeinträchtigungsbereich hinausgehen, durch Befahren, Materiallagerung o. ä. beansprucht werden. Die Baustellenabwicklung (Zufahrten, Baustraßen, Lagerflächen, Arbeitsräume) hat in der Abgrenzung der Eingriffsbewertung zu erfolgen. Sollten dennoch ausnahmsweise während der Bauausführung unvermeidbare Eingriffe in zu schützende und zu erhaltende naturnahe Strukturen erforderlich werden, sind diese durch die umweltfachliche Bauüberwachung zu erfassen, zu bewerten und zu dokumentieren; weiterhin ist der erforderliche Kompensationsbedarf zu ermitteln. Die sich daraus ergebenden Kompensationsmaßnahmen sind mit der Höheren und Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und der Planfeststellungsbehörde unverzüglich zur Genehmigung vorzulegen.

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.

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.

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.

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

A.4.3.3 Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten

Die durch Bauarbeiten beeinträchtigten Flächen sind nach Abschluss der Bauarbeiten in ihren ursprünglichen Zustand zurückzuversetzen.

Für die bauzeitlich im Volksgarten beeinflussten Flächen hat die Vorhabenträgerin entsprechend ihrer Zusicherung in Abstimmung mit der Landeshauptstadt Düsseldorf ein Konzept zur Wiederherstellung zu erarbeiten.

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie die Gestaltungsmaßnahmen 016_G und 017_G 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 Maßnahmen sind der Planfeststellungsbehörde, der Unteren und Höheren Naturschutzbehörde und dem Garten-, Friedhofs- und Forstamt der Stadt Düsseldorf schriftlich anzuzeigen und von ihnen abnehmen zu lassen. Es ist sicherzustellen, dass bei der Umsetzungskontrolle die umweltfachliche Baubegleitung zugegen ist. Sollten die durch die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geplanten Zielzustände nicht erreicht werden, wird gegebenenfalls eine Nachkompensation erforderlich.

Die Herrichtung der Ersatzmaßnahme 018_E „Am Kleinforst“ ist so durchzuführen, dass die nordöstlich angrenzende Waldfläche nicht beeinträchtigt wird.

Die Umsetzung der Maßnahme 019_A hat im Einvernehmen mit der Stadt Düsseldorf zu erfolgen; insbesondere ist die konkrete Auswahl der Baumarten und -sorten abzustimmen. Es ist sicherzustellen, dass für jeden Einzelbaum, der gefällt werden muss und dessen Pflanzstandort erhalten bleibt, ein Ersatz erfolgt.

Die durch landschaftspflegerische Maßnahmen gestalteten Flächen sind im Rahmen der Unterhaltungspflege durch geeignete Maßnahmen solange in dem Zustand zu erhalten, der laut Landschaftspflegerischer Begleitplanung (Unterlage 13 der Planfeststellungsunterlagen) vorgesehen ist, wie der entsprechende Eingriff wirksam ist.

Bei der Durchführung und der Pflege der landschaftspflegerischen Maßnahmen ist auf die Verwendung von Torf und chemischen Mittel zu verzichten.

Zwei Jahre nach Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen sind diese hinsichtlich der Maßnahmenziele einer fachgutachterlichen Funktionskontrolle zu unterziehen; die Ergebnisse sind der Planfeststellungsbehörde zu berichten. Sofern Maßnahmenziele nicht erreicht wurden, sind erforderliche Maßnahmenmodifikationen nach Abstimmung mit 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 Warngeber 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 Umweltleitfaden 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 Zuer-

kennung 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 Abweichung von den Planunterlagen

Im Schutzabschnitt E (km 34,090 bis km 34,893 der Strecke 2650) ist die 443 m lange Schallschutzwand an Gleis 2411 um 1 m höher zu bauen als in den Planunterlagen angegeben, also 4 m hoch.

A.4.4.2.2 Aktive Lärmschutzmaßnahmen

Das Verfahren des Besonders überwachten Gleises ist antragsgemäß auf den Gleisen der Strecken 2650 und 2430 (RRX) im Abschnitt von km 32,800 bis km 37,200 sowie der Strecke 2670 im Abschnitt von km 32,800 bis km 35,00 durchzuführen.

Es sind regelmäßige, jährlich stattfindende Messfahrten durchzuführen. Die Frist beginnt am Tag der Inbetriebnahme des Rhein-Ruhr-Express. Ergibt eine Messung, dass der für das Besonders überwachte Gleis festgesetzte Schallpegelabschlag aufgrund von Verriffelung unterschritten wird, d. h. bei einem im Schallmesswagen angezeigten Wert von + 3 dB(A) (entspricht L_m = 51 dB(A), Eingriffsschwelle) oder mehr, so sind die Schienenlaufflächen unverzüglich zu schleifen. Ansonsten hat die Durchführung der Schleifarbeiten bis spätestens zehn Monate nach Erreichen einer Schallmesswagenanzeige von ≥ 2 dB(A) (entspricht L_m = 50 dB(A), Auslöseschwelle) zu erfolgen. Die Frist beginnt am Tag nach der Durchführung der Schallmesswagenfahrt.

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.4.4.2.3 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 Bereiche mit grundsätzlichem Anspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen sind den Unterlagen 16.2.8 und 16.2.12 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 des Rhein-Ruhr-Express 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.4.4.2.4 Erstattung verbleibender Beeinträchtigungen des Außenwohnbereichs

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.

Können sich die Beteiligten über die Entschädigung nicht einigen, so hat die Vorhabenträgerin unverzüglich durch Gutachten entsprechend der VLärmSchR 1997 zu ermitteln, wie hoch die Wertminderung wegen der verbleibenden Beeinträchtigungen zu bewerten ist und eine Regelung in einem Planergänzungsverfahren zu beantragen.

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 Abtragverfahren (z. B. Hydraulikbagger, Hydraulikzange, Radlader) durchzuführen (vgl. § 22 BImSchG). 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 bei der Baudurchführung analog zur speziellen umweltfachlichen Bauüberwachung für den Baulärm einzusetzen.

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.

<u>Einwirkungen von Erschütterungen auf Menschen in Gebäuden durch den Baubetrieb</u>

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 – Teil 2: 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) Stufe II der Tabelle 2 der DIN 4150-2, im Nachtzeitraum (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) Tabelle 1 der DIN 4150-2 und bei Erschütterungseinwirkungen über 78 Tage

ebenfalls 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 – Teil 3: Einwirkungen auf bauliche Anlagen) führen.

Vor Beginn und während der Bauarbeiten ist der Zustand von zuvor gutachterlich bestimmten erschütterungsgefährdeten Bauwerken zu überwachen und zu dokumentieren. Bei Erreichen kritischer Werte dürfen erschütterungsintensive Arbeiten erst nach Durchführung geeigneter Maßnahmen zur Verminderung der Erschütterungen aufgenommen werden.

A.4.4.4 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 ein Aushubkonzept vorzulegen, in dem Separierungsmaßnahmen und Entsorgungswege (Art, Menge und Verbleib) aufgezeigt werden.

Zur Erfüllung der Anforderungen der §§ 5, 6, 9, 14 und 47 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) soll das Konzept folgende Inhalte behandeln:

- 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, eventuelle Genehmigungsbescheide).

Von der Vorhabenträgerin ist für die Baumaßnahme eine spezielle umweltfachliche Bauüberwachung für den Bereich Altlasten und Abfall zu benennen, die gegenüber den bauausführenden Firmen weisungsbefugt ist und die die Aushubmassen, insbesondere die Separierungsmaßnahmen, begleitet (vgl. § 57 Abs. 1, 3 und 5 i. V. m. § 59 BauO NRW).

Bei der Verwertung von Aushubmaterialien ist das Verwertungskonzept der Landeshauptstadt Düsseldorf zu beachten. Bei einer Verwertung des Aushubmaterials außerhalb des Stadtgebietes Düsseldorf ist vorab eine Erlaubnis der am Einbauort zuständigen Behörde einzuholen (vgl. § 48 Abs. 2 WHG; § 6 BBodSchG i. V. m. § 12 Abs. 8 BBodSchV).

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. Die Satzung über die Abfallentsorgung in der Landeshauptstadt Düsseldorf ist zu berücksichtigen (vgl. §§ 15 Abs. 1, 17 Abs. 1 und 28 Abs. 1 KrWG; § 4 der Satzung über die Abfallentsorgung in der Landeshauptstadt Düsseldorf).

Zur Herstellung von durchwurzelbaren Bodenschichten dürfen nur Materialien verwendet werden, welche die Vorsorgewerte nach Anhang 2 Nr. 4 der BBodSchV einhalten (vgl. § 6 BBodSchG).

Sollten bei den Bauarbeiten, insbesondere bei den Aushubarbeiten, Hinweise auf bislang nicht bekannte Kontaminationen (z. B. Müllablagerungen, Schlacken, Diesel- oder Lösemittelgerüche) festgestellt werden, bei denen der Verdacht besteht, dass sie den Boden oder das Grundwasser verunreinigen können, oder werden verunreinigte Bodenhorizonte angetroffen, die im Rahmen der Vorerkundung nicht erfasst wurden, sind unverzüglich die Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde sowie die Planfeststellungsbehörde zu benachrichtigen (vgl. § 3 Abs. 1 BauO NRW; § 5 Abs. 1 WHG, § 2 Abs. 1 LBodSchG). Mit der Untersuchung der Kontamination ist ein sachverständiger Gutachter zu beauftragen (zur räumlichen Eingrenzung des Schadens, Entnahme von Proben und Veranlassung von Analysen). Das Untersuchungsprogramm und die Entsorgung sind in Absprache mit der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde durchzuführen.

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 Abfallgesetz 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 Wasserschutzzone Flehe unzulässig (vgl. § 6 BBodSchG i. V. m. § 12 Abs. 8 BBodSchV, § 52 Abs. 1 WHG, § 35 Abs. 1 und 4 LWG).

Der bei der Baumaßnahme anfallende unbelastete Bauschutt, wie z. B. Beton, Mörtel, Steine und Mauerreste, ist einer zugelassenen Anlage zur Bauschuttaufbereitung 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 kohlenteerhaltig ist. Teerhaltiger Asphaltaufbruch ist gesondert als gefährlicher Abfall unter dem Abfallschlüssel 17 03 01* (kohlenteerhaltige 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 weiter-

verwendet 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. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind diese Unterlagen der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde vorzulegen, im Fall der Verwertung oder Entsorgung von Bodenaushub der Unteren Bodenschutzbehörde.

Bei der Beseitigung (Ablagerung) ist der Anschluss- und Benutzungszwang an Anlagen der öffentlichen Abfallentsorgung zu beachten.

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

A.4.5.1 Bauarbeiten im Bereich von Altlastflächen oder Flächen mit schädlichen Bodenverunreinigungen

Die Lage der der Landeshauptstadt Düsseldorf bekannten großflächigen Grundwasserverunreinigungen mit chlorierten Kohlenwasserstoffen sind vor Baubeginn abzufragen.

Tiefbauarbeiten im Bereich von Altlastflächen oder Flächen mit schädlichen Bodenverunreinigungen sind von einem Gutachter zu überwachen. Der Gutachter muss die für diese Aufgabe erforderliche Sachkunde, Zuverlässigkeit und geotechnische Ausstattung besitzen. Die Bestellung des Gutachters ist der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde spätestens eine Woche vor Baubeginn nachzuweisen.

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. Dieser Bericht

ist der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde unmittelbar nach Beendigung der Baumaßnahme unaufgefordert zuzusenden.

A.4.5.2 Baustelleneinrichtungsflächen

Von den als Baustraße und für die Baustelleneinrichtung genutzten Flächen ist der Oberboden abzuschieben und ordnungsgemäß seitlich zu lagern. Zur Trennung des Unterbodens von der bauzeitlichen Tragschicht ist ein Geotextil aufzubringen.

Bodenaushub ist zu sichern und gemäß DIN 18915:2002-08 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Bodenarbeiten) zu lagern.

Nach Abschluss des Bauvorhabens ist bei den zur Rekultivierung vorgesehenen Baustelleneinrichtungsflächen eine rückstandsfreie Räumung der Flächen von Fremdstoffen, eine Tiefenlockerung des Untergrundes und das Aufbringen des zwischengelagerten Oberbodens erforderlich.

Eine Verdichtung des Bodens außerhalb der Baustelle bzw. außerhalb bereits befestigter Flächen durch Fahrzeuge und Geräte ist zu vermeiden. Bei den Bauarbeiten ist besonders darauf zu achten, dass die gewachsenen Deckschichten nicht mehr als unbedingt notwendig beseitigt werden.

A.4.6 Denkmalschutz

Bei allen als Baudenkmal geschützten Gebäuden, für die dem Grunde nach ein Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen aus diesem Eisenbahnbauvorhaben besteht, ist nach der detaillierten bauphysikalischen und denkmalpflegerischen Bestandserfassung der Fenster, jedoch vor Beginn der Änderungsmaßnahmen an den Fenstern (und ggf. anderen Umfassungsbauteilen) des Gebäudes die Landeshauptstadt Düsseldorf als zuständige Denkmalschutzbehörde zu kontaktieren, um eine dem jeweiligen Gebäude angepasste Lösung für die Erneuerung oder Sanierung der Fenster zu finden, die hinsichtlich der Fassadengestaltung sowie des Schallschutzes die optimale Lösung darstellt. Die Zuerkennung eines grundsätzlichen Anspruchs auf Verbesserung der Schalldämmung des Gebäudes entbindet nicht von der daneben durchzuführenden denkmalpflegerischen und denkmalschutzrechtlichen Beurteilung der Fenstersanierung oder -erneuerung im Einzelfall.

A.4.7 Brand- und Katastrophenschutz

A.4.7.1 Brand- und Katastrophenschutz in Personenverkehrsanlagen

<u>Düsseldorf Hauptbahnhof</u>

Die Rettungswege für den neuen Bahnsteig einschließlich der ebenfalls neu zu erstellenden Treppen und Türen in die Empfangshalle und den Außenbereich müssen über ihren gesamten Verlauf (bis zu den Notausgängen ins Freie) jeweils mindestens eine lichte Breite von 2,40 m aufweisen.

Die vorhandene Sondernutzungsfläche im Bereich des Ausgangs Konrad-Adenauer-Platz muss entfallen, um eine sichere Fluchtmöglichkeit über die neue Treppe zu gewährleisten.

Die Ausgänge müssen in den Flucht- und Rettungswegen durch hinterleuchtete, ersatzstromversorgte Hinweisschilder nach DIN EN ISO 7010 gekennzeichnet sein. Gegen den Einsatz von Einzelbatterieleuchten bestehen keine Bedenken.

Die 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 § 39 BauO NRW i.V.m. DIN EN 81 sowie den bahnspezifischen Vorgaben zu errichten und zu betreiben. Der neue Aufzug muss wie die bereits vorhandenen Aufzüge über eine brandmeldergesteuerte Evakuierungsschaltung gemäß VDI 6017 verfügen, die bei Verrauchung des Erdgeschosses bzw. der Empfangshalle den Aufzug automatisch auf die Bahnsteigebene fährt und dort festsetzt. Zusätzlich ist der Aufzug in den Geschossen mit Hinweisschildern, dass der Aufzug im Brandfall nicht benutzt werden darf, auszurüsten. In der Kabine ist eine Notrufanlage zu installieren.

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

Die Sprinkleranlage in der Empfangshalle des Düsseldorfer Hauptbahnhofs ist von einem Fachplaner gemäß VdS CEA 4001 an die baulichen Veränderungen anzupassen. Die Sprinkleranlage muss die neue Treppenanlage gesondert schützen.

Für den neuen Bahnsteig ist analog zu den Bahnsteigen im Bestand und in Anlehnung an § 74 SBauVO NRW und an die DB-Richtlinien 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 aufgrund der Art und Nutzung der Gesamtanlage des Düsseldorfer Hauptbahnhofs in 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.4.7.2 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. Die in den Planunterlagen dargestellten

Dienstwege, Diensttreppen und Servicetüren sind an diesen Stellen mit den gemäß Nr. 2.2 der Richtlinie 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.

Bereich südlich S-Bahnhof Düsseldorf-Eller Süd

Ostseite

- km 32,9 Eisenbahnüberführung Fußweg (Kikweg)
  Die Zuwegung über eine Diensttreppe und die Servicetür in der Schallschutzwand, die unter der Nr. 400 im Lageplan (Unterlage 3.1 der Planfeststellungsunterlagen) eingezeichnet und im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) aufgeführt sind, sind als Rettungszugang und Rettungstür herzustellen.
- km 33,4 Fußweg (Kikweg)
  Die Zuwegung über eine Diensttreppe und die Servicetür in der Schallschutzwand, die unter der Nr. 404 im Lageplan (Unterlage 3.2 der Planfeststellungsunterlagen) eingezeichnet und im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) aufgeführt sind, sind als Rettungszugang und Rettungstür herzustellen.

Bereich S-Bahnhof Düsseldorf-Eller Süd bis S-Bahnhof Düsseldorf-Oberbilk

Süd- bzw. Westseite

- km 33,9 Sturmstraße (gegenüber Einmündung Sodener Weg)
  Auf Höhe der Einmündung Sodener Weg bei km 33,925 ist ein zusätzlicher Zugang zum Schienenweg durch Einbau einer Tür mit 1,60 m Türbreite in der Schallschutzwand zu schaffen.
- Im 35,4 Eisenbahnüberführung Seeheimer Weg
  Die Zuwegung über eine Diensttreppe und die Servicetür in der Schallschutzwand, die unter der Nr. 408 im Lageplan (Unterlage 3.4 der Planfeststellungsunterlagen) eingezeichnet und im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) aufgeführt sind, sind als Rettungszugang und Rettungstür herzustellen.

Nord- bzw. Ostseite

- km 34,2 Waagenstraße
  Die Zuwegung über eine Diensttreppe, die unter der Nr. 405 im Lageplan (Unterlage 3.2) eingezeichnet und im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) aufgeführt ist, ist als Rettungszugang herzustellen.
- km 34,7 Viernheimer Weg
  Die Zuwegung bei km 34,460 über eine Diensttreppe und eine Servicetür in der Schallschutzwand, die unter der Nr. 406 im Lageplan (Unterlage 3.3) eingezeichnet und im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) eingetragen sind, sind als Rettungszugang und Rettungstür herzustellen. Weitere Servicetüren in den Schallschutzwänden, zum Teil mit Diensttreppen, bahnrechts bei km 34,72 und km 34,95 sowie bahnlinks bei km 34,59 und bei km 35,01 sind als Rettungszugang und Rettungstür herzustellen.

- km 35,4 Eisenbahnüberführung Seeheimer Weg (Zugang von Karl-Geusen-Straße)
  Die in der Nähe der Eisenbahnüberführung Seeheimer Weg bei km 35,46 vorgesehene Servicetür in der Schallschutzwand ist mit 1,60 m Türbreite herzustellen.

Bereich Düsseldorf Hauptbahnhof – S-Bahnhof Düsseldorf-Wehrhahn

Ostseite

- km 40,0 Eisenbahnüberführung Erkrather Straße
  Zwischen dem Ende der geplanten Schallschutzwand bei km 40,010 und der Eisenbahnüberführung Erkrather Straße bei km 40,020 ist ein Zugang durch Errichtung einer Treppe im Bereich der Bahnböschung mit 1,60 m Treppenbreite zu schaffen.

A.4.8 Öffentliche Ver- und Entsorgungsanlagen

A.4.8.1 Aktualisierung der Leitungsbestandsunterlagen und Abstimmung der Sicherungsmaßnahmen mit den Leitungsträgern

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 schriftlich mitzuteilen. Ortstermine zur Einweisung in die Lage der Kabel und Leitungen sind rechtzeitig mit den Versorgungsunternehmen abzustimmen.

A.4.8.2 Schutzvorkehrungen bei Erdarbeiten in der Nähe von Ver- und Entsorgungsleitungen

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. Die Vorhabenträgerin wird verpflichtet, die Einhaltung dieser Nebenbestimmungen durch die bauausführenden Firmen sicherzustellen.

Im Einzelnen:

Die Zugänglichkeit zu den städtischen Leitungstrassen, zum städtischen Kommunikationsnetz, zum Kabelnetz der Lichtsignalanlagen und deren Steuerung sowie des städtischen Betriebsnetzes der öffentlichen Straßenbeleuchtung und zu den Beleuchtungsanlagen selbst ist fortlaufend zu gewährleisten. Die Zugänglichkeit muss auch nach Durchführung der Arbeiten gewährleistet sein. Bei notwendigen Leitungsverlegungen sind städtische Leitungen vorzugsweise auf öffentlichen Straßen und Wegen bzw. auf

Grundstücken im Eigentum der Stadt Düsseldorf zu verlegen. Sollte eine Verlegung auf Fremdgrundstücke erforderlich sein, ist sie dort als Grunddienstbarkeit zu sichern.

Im Bereich der Sturmstraße, des Viernheimer Weges, des Seeheimer Weges, der Arminstraße und der Vulkanstraße sind Gasbeleuchtungsanlagen im direkten Umfeld der Baumaßnahmen vorhanden. Sollten die Gasbeleuchtungsanlagen durch die Bautätigkeiten betroffen sein, sind die Anlagen gegen Beschädigung zu schützen oder bauzeitlich zu demontieren; in diesem Fall ist auch eine Ersatzbeleuchtung zu stellen.

Alle öffentlichen Abwasserkanäle im Baubereich sind während der Baudurchführung zu sichern. Eine Bestandsdokumentation ist vor und nach der jeweiligen Baumaßnahme durchzuführen.

Die Erweiterungen bzw. Neubauten der Eisenbahnüberführungen sind so zu planen, dass die vorhandenen öffentlichen Abwasserkanäle lastabtragungsfrei bleiben und die erforderlichen Abstände eingehalten werden. Die Planungen sind mit dem Stadtentwässerungsbetrieb abzustimmen.

Unter der Eisenbahnüberführung Kruppstraße befindet sich in erhöhter Tiefenlage ein öffentlicher Mischwasser-Hauptsammelkanal mit einem Innendurchmesser von 4.000 mm. Bei der vorgesehenen Gründung der Brückenerweiterung mittels Bohrpfähle muss ein Mindestabstand von 1,50 m zur Außenkante des Kanals eingehalten sowie ein Beweissicherungsverfahren bzw. Monitoring auch während der Bauzeit durchgeführt werden.

Die genaue Lage der Gründung der Schallschutzwände ist mit dem Stadtentwässerungsbetrieb für die Bereiche der den Gleiskörper kreuzenden öffentlichen Abwasserkanäle abstimmen.

Die geplante Winkelstützwand im Bereich des Haustertshofweges ist so zu errichten, dass die vorhandene öffentliche Regenwasserpumpstation lastabtragungsfrei bleibt. Die konstruktive Gestaltung der Winkelstützmauer ist mit dem Stadtentwässerungsbetrieb abzustimmen.

Bei der Verlegung des Haustertshofweges ist die Erreichbarkeit bzw. Anfahrbarkeit des verlegten Abwasserkanals zwecks Unterhaltung mit den Fahrzeugen des Kanalbetriebes entsprechend den heutigen Gegebenheiten zu gewährleisten. Dies gilt auch für die Regenwasserpumpstation. Die Zufahrt zur Pumpstation muss zudem auch während der Durchführung der Baumaßnahmen für den RRX uneingeschränkt gewährleistet werden.

Die Glasfaserleitungen der Verizon Deutschland GmbH dürfen in ihrer Lage und in ihren Überdeckungshöhen nur nach Abstimmung mit dem Unternehmen verändert werden. Die Anweisung zum Schutz unterirdischer Glasfaserversorgungsanlagen ist zu beachten.

A.4.9 Straßen, Wege und Zufahrten

A.4.9.1 Absicherung der Baustelle

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.

A.4.9.2 Nutzung öffentlicher Straßen, Wege und Plätze

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.

A.4.9.3 Bestandsaufnahme und eventuelle Instandsetzung genutzter Straßen und Wege

Bei den nach den Baustelleneinrichtungs- und -erschließungsplänen (Unterlage 7 der Planfeststellungsunterlagen) 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. 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.

A.4.9.4 Anforderungen des Militärstraßengrundnetzes

Bei den Baumaßnahmen an der Eisenbahnüberführung Kruppstraße sind die Mindestanforderungen an Straßen des Militärstraßengrundnetzes gemäß RIST und RABS für den militärischen Schwerlastverkehr zu beachten. Für die Bundesstraße B 8, die zugleich Militärstraße ist, darf eine lichte Höhe unter der Eisenbahnüberführung von 4,50 m nicht unterschritten werden. Beginn und Ende der Baumaßnahme sind dem Landeskommando Hessen, Fachbereich Verkehrsinfrastruktur, anzuzeigen.

A.4.10 Kampfmittelbeseitigung

Spätestens drei Monate (bei Flächen größer als 20.000 m² spätestens sechs Monate) vor Baubeginn ist ein Antrag auf Kampfmittelüberprüfung bei der Landeshauptstadt Düsseldorf, Ordnungsamt, zu stellen. Die rechtzeitige Beantragung dient auch dazu, Bauverzögerungen zu vermeiden.

Alle Arbeiten mit Eingriffen in den Baugrund sind erschütterungsarm durchzuführen. Es können Schlitz- und Rammkernsondierungen bis zu einem Durchmesser von 80 mm sowie Rammsondierungen nach DIN 4094 und Bohrungen bis zu einem Durchmesser von 120 mm

drehend mit Schnecke (nicht schlagend) durchgeführt werden (vgl. Anlage 1 der Technischen Verwaltungsvorschrift für Kampfmittelbeseitigung). Bei größeren Durchmessern ist rechtzeitig ein Ortstermin mit dem Kampfmittelbeseitigungsdienst abzustimmen.

Spätestens zehn Tage vor Beginn der Arbeiten ist der Landeshauptstadt Düsseldorf, Ordnungsamt, ein Lageplan im Maßstab 1 : 250 oder 1 : 500 einzureichen und das Bauvorhaben zur Sondierung zu melden. In dem Lageplan ist die abzusuchende Fläche zu markieren. Die Zufahrt zur Baugrube ist dem Kampfmittelbeseitigungsdienst zur Überprüfung auch mit schwerem Gerät zu ermöglichen.

Vor Baubeginn ist die Bescheinigung über die Kampfmittelüberprüfung 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 die nächstgelegene Polizeidienststelle, das Ordnungsamt der Landeshauptstadt Düsseldorf und der Kampfmittelräumdienst zu verständigen; deren Anweisungen ist Folge zu leisten.

A.4.11 Inanspruchnahme von Grundeigentum und sonstigen Rechten Dritter

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 NW) wegen der erforderlichen dauerhaften bzw. vorübergehenden Grundstücksinanspruchnahmen sowie der erforderlichen 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.

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

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.

Der Baubeginn ist den betroffenen Eigentümern der in Anspruch zu nehmenden Grundstücke möglichst frühzeitig schriftlich mitzuteilen.

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 NW (vgl. § 22a AEG).

Im Einzelnen gilt:

Einwendung zum Grundstück Gemarkung Oberbilk, Flur 18, Flurstück 38: Sollte die Umsetzung der beabsichtigten Ersatzlösung wider Erwarten scheitern, so sind dem SV Oberbilk 09 die nachweislich aufgrund dieser Tatsache entgangenen Mitgliedsbeiträge zu entschädigen.

A.4.12 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.

Der Bezirksregierung Düsseldorf und der Planfeststellungsbehörde sind vor Aufnahme der Bauarbeiten die Dokumentation über die Erkundung der vermuteten Gefahrstoffe gemäß Nr. 8.1 der BGR 128 (Richtlinien über Arbeiten in kontaminierten Bereichen), das Ermittlungsergebnis über Art, Menge und Zustand der erwarteten Gefahrstoffe gemäß Nr. 8.2 der BGR 128 sowie der Arbeits- bzw. Sicherheitsplan gemäß Nr. 8.3 der BGR 128 vorzulegen. Hieraus eventuell resultierende Nebenbestimmungen zur Gewährleistung des Arbeitsschutzes bleiben vorbehalten.

Im Bereich der Sturmstraße, des Viernheimer Weges, des Seeheimer Weges, der Arminstraße und der Vulkanstraße sind Gasbeleuchtungsanlagen im direkten Umfeld der Baumaßnahmen vorhanden. Das Vorhandensein der Gasbeleuchtungsanlagen als Gefahrenquelle ist in einem Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan aufzuführen und Maßnahmen zur Abwehr der sich hieraus ergebenden Gefahren sind festzulegen.

A.4.13 Unterrichtungspflichten

Die Zeitpunkte des Baubeginns und der Fertigstellung sind der 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 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 Eller, Flur 12, Flurstücke 773, 799

Sowohl der Reit- als auch der Parkplatz werden während der Baumaßnahme uneingeschränkt nutzbar sein.

Die aufgrund der Bauarbeiten notwendigen zeitweisen Sperrungen des Monkartzhofwegs werden auf ein Mindestmaß beschränkt.

A.5.2 Zusage zum Grundstück Gemarkung Oberbilk, Flur 18, Flurstück 38

Der Lösungsansatz, die Kleinfeldanlage (Im Liefeld) zu einer Großfeldanlage auszubauen, wird von der Vorhabenträgerin in Abstimmung mit dem Sportamt der Stadt Düsseldorf weiterverfolgt und die Ausführungsdetails werden im Zuge dessen in der Entwurfs- und Ausführungsplanung mit dem Sportamt abgestimmt.

A.5.3 Zusagen zum Grundstück Gemarkung Oberbilk, Flur 1, Flurstück 26

Die Vorhabenträgerin wird die Details der Versetzung der Doppelgarage, der Anzeigetafel sowie zur Umsetzung des Denkmals mit der Einwenderin abstimmen.

Die Vorhabenträgerin wird die Frage des Ersatzes der Stufenanlage in einem Abstimmungstermin mit der Pächterin anhand des Pachtvertrages prüfen.

Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Eingriffe in den Spielbetrieb und die Beeinträchtigungen auf das notwendige Mindestmaß zu beschränken.

Im Übrigen werden die Maßnahmen mit dem Verein abgestimmt.

A.5.4 Zusagen zum Grundstück Gemarkung Lierenfeld, Flur 5, Flurstücke 601, 626

Der Grunderwerb von 31 m² sowie die vorübergehende Inanspruchnahme von 62 m² entfallen.

A.5.5 Zusagen zu den Grundstücken Gemarkung Eller, Flur 1, Flurstücke 110, 116, Flur 12, Flurstücke 612, 781, 772, 629 sowie Gemarkung Oberbilk, Flur 20, Flurstück 101

Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Inanspruchnahme der Grundstücke gemeinsam mit der Eigentümerin mit den Pächtern der Flächen abzustimmen.

A.5.6 Zusage zur Prüfung der Machbarkeit transparenter Schallschutzelemente

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, den Einsatz transparenter Elemente an der Gustav-Poensgen-Straße sowie der Arminstraße zu prüfen, um einer eventuellen Verschattung entgegenzuwirken.

A.5.7 Zusage zur Abstimmung der Gestaltung der Schallschutzwände, Graffitischutz

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, die Gestaltung der Schallschutzwände unter Berücksichtigung der konstruktiven Möglichkeiten, der Anforderungen des Schallschutzes sowie des Stadtbildes und der unmittelbar angrenzenden Nutzungen mit der Landeshauptstadt Düsseldorf abzustimmen. Des Weiteren wurde zugesagt, einmalig einen permanenten Graffitischutz auf die Schallschutzwände aufzutragen.

A.5.8 Zusage zu Grundstückseinfriedungen

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, aus Gründen der Verkehrssicherheit erforderliche Einfriedungen vor Beginn der Baumaßnahme zu errichten.

A.5.9 Zusage zu beidseitig hochabsorbierenden Schallschutzwänden

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, die Schallschutzwand im Bereich des Gewerbebetriebes Dillenberg GmbH & Co. KG und im Bereich der Betriebssportanlage Feuerbachstraße 82 beidseitig hochabsorbierend auszuführen, um sicherzustellen, dass durch die Errichtung der Schallschutzwand keine nachteiligen Wirkungen des Gewerbelärms bzw. des Freizeitlärms in dem angrenzenden Wohngebiet entstehen. Die Länge der beidseitig hochabsorbierenden Ausführung der Schallschutzwände wird gutachterlich im Rahmen der weiteren Planungsphase fachtechnisch festgelegt.

A.5.10 Zusage zur Haltestelle „Volksgarten“ der Straßenbahnlinie 706

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, die Funktionsfähigkeit der Haltestelle „Volksgarten“ während der Bauarbeiten für das zusätzliche Gleis in Betrieb zu halten.

Klarstellend umfasst diese Zusage nicht, dass der Straßenbahnbetrieb der Linie 706 durchgängig aufrechterhalten werden kann, da für den Neubau des Brückenbauwerks Anpassungsmaßnahmen an den Oberleitungsanlagen der Straßenbahnstrecke erforderlich werden, die wiederum zu Einschränkungen des Straßenbahnverkehrs führen werden und die temporäre Einrichtung eines Ersatzverkehrs durch Busse erfordern können.

A.5.11 Zusage zur Abstimmung von Streckensperrungen mit den Eisenbahnverkehrsunternehmen und Gleisanschließern

Die Vorhabenträgerin sagt zu, Einschränkungen des Schienengüter- und Schienenpersonenverkehrs soweit wie mit dem Bauablauf vereinbar zu vermeiden. Unumgängliche Sper-

rungen und Behinderungen des Schienengüter- und Schienenpersonenverkehrs wird sie frühzeitig mit den Eisenbahnverkehrsunternehmen und den Gleisanschließern abstimmen.

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 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) sowie der Unfallverhütungsvorschriften (UVV) auszuführen.

Vor Beginn der Baudurchführung ist eine Gefährdungsbeurteilung nach §§ 5 und 6 des Gesetzes über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz - ArbSchG) aufzustellen. Aus dieser Dokumentation muss hervorgehen:

- Ermittlung der Gefährdungen,
- Beurteilung der Gefährdungen, ob Handlungsbedarf besteht,
- Festlegung von Maßnahmen zur Beseitigung der festgestellten Gefährdungen,
- Festlegung, wer bis wann für die Durchführung der Maßnahmen verantwortlich ist,
- Ergebnis der Überprüfungen, d. h. Feststellung, ob die Maßnahmen fristgerecht durchgeführt, die Gefährdungen tatsächlich beseitigt und nicht neue oder andere Gefährdungen entstanden sind.

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 Beschäftige 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.

Bei der Durchführung von Tiefbauarbeiten auf Altlastverdachtsflächen sind die Berufsgenossenschaftlichen Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit BGR 128 (Kontaminierte Bereiche) zu beachten. Werden Arbeiten in kontaminierten Bereichen von mehreren Auftragnehmern durchgeführt, hat die Vorhabenträgerin zur Vermeidung möglicher gegenseitiger Gefährdung, zur Koordinierung und zur lückenlosen sicherheitstechnischen Überwachung der verschiedenen Arbeiten insbesondere im Hinblick auf stoffliche Gefährdungen eine Person als Koordinator schriftlich zu bestellen. Hinsichtlich der Koordinierungspflichten ist auch § 15 GefStoffV zu beachten.

Im Rahmen der durchzuführenden Gefährdungsbeurteilung gemäß § 5 ArbSchG unter Berücksichtigung der allgemeinen Grundsätze nach § 4 ArbSchG ist für Bahnsteige und Aufzüge ein Wartungs- und Reinigungskonzept zu erstellen. Dieses Konzept ist bei der Planung der Ausführung gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 3 BaustellV i. V. m. den Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen RAB 32 (Unterlagen für spätere Arbeiten) zu berücksichtigen. Diese Unterlage ist als Grundlage zur Umsetzung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzbestimmungen beim Zusammenarbeiten mehrerer Arbeitgeber (vgl. § 8 ArbSchG) zu verwenden.

Die Vorgaben der

- DGUV-V 72 Eisenbahnen (vorher GUV-V D 30.1),
- DGUV-V 77 Arbeiten im Bereich von Gleisen (vorher BGV D 33),
- DGUV-R 101-024 Sicherungsmaßnahmen bei Arbeiten im Bereich von Gleisen (vorher GUV-R 2150),
- DGUV-I 201-021 Sicherheitshinweise für Arbeiten im Gleisbereich von Eisenbahnen (vorher GUV-I 781),
- DGUV-I 201-051 Arbeiten an Bahnanlagen im Gleisbereich von Eisenbahnen (vorher GUV-I 8603),
- DGUV-I 214-055 Sonstige Tätigkeiten im Eisenbahnbetrieb (vorher GUV-I 8605) und
- DGUV-I 201-048 (vorher BGI 5102) Arbeiten im Bereich von Gleisen,

sind zu beachten.

Weiter sind die Technischen Regeln für Betriebssicherheit TRBS 2111 Teil 1 (Mechanische Gefährdungen; Maßnahmen zum Schutz vor Gefährdungen durch mobile Arbeitsmittel) zu beachten.

Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe TRGS 551 (Teer und andere Pyrolyseprodukte aus organischem Material) sind zu beachten. Dies gilt insbesondere für Tätigkeiten in Bereichen von Holzschwellen.

A.9.2 Bodenschutz

Bei der Umlagerung von Bodenmaterial auf dem Anlagengrundstück ist § 12 BBodSchV zu beachten. Auf die Ausnahmeregelungen bei Baumaßnahmen (§ 12 Abs. 2 BBodSchV) wird ebenfalls hingewiesen. Danach unterliegen die Zwischenlagerung und die Umlagerung von Bodenmaterial auf Grundstücken im Rahmen der Errichtung oder des Umbaus von baulichen und betrieblichen Anlagen nicht den Regelungen des § 12 BBodSchV, wenn das Bodenmaterial am Herkunftsort wiederverwendet wird.

Bei Einbau von externem Boden sind die Materialanforderungen nach § 12 BBodSchV sowie die Vorsorgewerte einzuhalten.

Das Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden nach § 12 BBodSchV in einer Gesamtmenge von über 800 m³ ist mindestens vier Wochen vor Beginn der Maßnahme der Unteren Bodenschutzbehörde schriftlich anzuzeigen. In der Anzeige sind mindestens Angaben zur Lage der betroffenen Fläche, zu Art und Zweck der Maßnahme sowie zu Herkunft, Menge und Art des Materials erforderlich. Die Anzeigepflicht erstreckt sich auch auf die Vorhabenträgerin (Anzeigepflicht gemäß § 2 Abs. 2 LBodSchG).

Sollte abweichend vom Antrag der Einbau von Erdaushub aus Anschüttungsböden, belasteten Böden, Recyclingmaterial usw. auf dem Baugrundstück erfolgen, ist dies erst nach Erteilung einer wasserrechtlichen Genehmigung zulässig.

Werden bei den Aushubmaßnahmen optische oder geruchliche Auffälligkeiten festgestellt (Diesel-, Lösemittelgerüche, Müllablagerungen, Schlacken o. ä.), sind die Erdarbeiten umgehend einzustellen; in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde ist über das weitere Vorgehen zu entscheiden (§ 2 Abs. 1 LBodSchG).

A.9.3 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 Abfallwirtschaft

Die bei der Baumaßnahme anfallenden Abfallstoffe sind gemäß den Bestimmungen des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) der geordneten Entsorgung zuzuführen. Der Abfallverwertung ist dabei Vorrang vor der sonstigen Entsorgung zu geben (§§ 7, 15 KrWG).

Zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen und schadlosen sowie möglichst hochwertigen Verwertung sind Bau- und Abbruchabfälle nach Maßgabe der Verordnung über die Entsorgung von gewerblichen Siedlungsabfällen und bestimmten Bau- und Abbruchabfällen (Gewerbeabfallverordnung – GewAbfV) getrennt zu halten, zu lagern, einzusammeln, zu befördern und einer Verwertung zuzuführen.

Art und Menge sowie der Verbleib (Abfallschlüsselnummer, Angaben zur jeweiligen Entsorgungsanlage, Name des Betreibers, Standort der Anlage, Annahmebeschränkungen, ggf. Entsorgungsnachweis, soweit nach der Nachweisverordnung erforderlich) der bei den Bauarbeiten anfallenden Abfälle sowie des Bodenaushubs sind zu dokumentieren. Die Angaben sind auf Verlangen der zuständigen Abfallwirtschaftsbehörde vorzulegen (§§ 7, 22, 47 KrWG).

A.9.5 Gewässerschutz

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 verwiesen. Danach sind Inhalts- und Nebenbestimmungen auch nachträglich sowie auch zu dem Zweck zulässig, nachteilige Wirkungen für andere zu vermeiden oder auszugleichen.

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

A.9.6 Inbetriebnahmegenehmigungsverfahren

Abweichend von § 75 Abs. 1 VwVfG bedarf es zur Inbetriebnahme der gebauten bzw. geänderten Anlagen einer zusätzlichen Inbetriebnahmegenehmigung nach §§ 9 ff der Verordnung über die Erteilung von Inbetriebnahmegenehmigungen für das Eisenbahnsystem (Eisenbahn-Inbetriebnahmegenehmigungsverordnung – EIGV).

Soweit die Planung den Bau oder die Umrüstung von Eisenbahninfrastruktur zum Gegenstand hat, die nicht gemäß § 4 Abs. 2 und 3 EIGV vom räumlichen Anwendungsbereich der Technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) ausgenommen ist, sind die in Form von EU-Verordnungen als unmittelbar geltendes Gemeinschaftsrecht anzuwendenden TSI zu beachten (§ 4 Abs. 1 Satz 2 EIGV). Daneben bestimmt § 4 Abs. 1 Satz 1 i. V. m. Anlage 1 der EIGV die Anwendung aufgehobener TSI in den dort aufgeführten Fällen.

Neben den entsprechenden TSI hat das strukturelle Teilsystem gemäß § 6 Abs. 1 EIGV auch den notifizierten nationalen technischen Vorschriften i. S. von § 2 Nr. 17 EIGV und den nationalen technischen Vorschriften i. S. von § 2 Nr. 24 EIGV zu genügen.

Eisenbahninfrastruktur, welche gemäß § 4 Abs. 2 und 3 EIGV vom räumlichen Anwendungsbereich der TSI ausgenommen ist und für welche § 4 Abs. 4 Satz 1 EIGV nicht ausnahmsweise die TSI für anwendbar erklärt, muss die notifizierten nationalen technischen Vorschriften und die für die übrige Eisenbahninfrastruktur gemäß Anlage 2 der EIGV geltenden nationalen technischen Vorschriften einhalten (§ 6 Abs. 2 EIGV).

Nach § 4 Abs. 2 Satz 1 EIGV vom räumlichen Anwendungsbereich der TSI ausgenommene Eisenbahninfrastruktur muss dennoch die technischen Anforderungen der TSI PRM erfüllen (vgl. § 4 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 und 2 EIGV).

A.9.7 Öffentliche Sicherheit und Ordnung

Zur Reduzierung von Tatgelegenheiten und Unfallrisiken sollen folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

- verschlusssichere Umfriedung von Materiallagern,
- diebstahlhemmende Lagerung von Baumaterial,
- verschlusssicheres Abstellen von Baufahrzeugen und Baumaschinen,
- ordnungsgemäße Lagerung und Sicherung von rückgebautem Material,
- Bestreifung durch Sicherheitspersonal,
- Sicherungsmaßnahmen an unfallgefährdeten Flächen und
- Installation geeigneter Verkehrsleiteinrichtungen.

Der örtlich zuständigen Bundespolizeiinspektion sind Beginn und Ende der Bauarbeiten anzuzeigen.

Die notwendigen Kommunikationswege und die zu treffenden Maßnahmen im Falle eines sicherheitsrelevanten Ereignisses sind frühzeitig mit den Behörden und Organisationen, die Sicherheitsaufgaben wahrnehmen, abzustimmen.

B. Begründung

B.1 Sachverhalt

B.1.1 Vorhaben

Das Bauvorhaben Rhein-Ruhr-Express (RRX), Planfeststellungsabschnitt 2.1 Düsseldorf-Reisholz - Düsseldorf-Wehrhahn liegt von Bahn-km 32,800 bis 40,600 der Strecke 2650 Köln-Deutz - Hamm (Westf) in Düsseldorf. Der Planfeststellungsabschnitt 2.1 liegt innerhalb des Stadtgebietes der Landeshauptstadt Düsseldorf. Der Abschnitt beginnt nördlich der Eisenbahnüberführung über den Eselsbach im Stadtteil Düsseldorf-Eller und schließt an den südwestlich gelegenen Planfeststellungsabschnitt 2.0 an. Der Planfeststellungsabschnitt endet am Bahnhof Düsseldorf-Wehrhahn mit dem Übergang in den Planfeststellungsabschnitt 3.0.

Im PFA 2.1 sind im Wesentlichen folgende Maßnahmen geplant:

Zwischen der Kissinger Straße und dem Viernheimer Weg wird auf der Westseite der bestehenden Eisenbahntrasse ein neues Gleis für den RRX errichtet. Das nächstgelegene östliche Gleis, welches heute als Gütergleis verwendet wird, kann durch eine Umverteilung der Verkehre zukünftig als zweites RRX-Gleis genutzt werden.

Durch die Erweiterung der Infrastruktur werden Umbaumaßnahmen an den Eisenbahnüberführungen (EÜ) über die Düssel, Karlsruher Straße und Darmstädter Straße erforderlich. Zudem muss der Haustertshofweg im Bereich zwischen der Düssel und der Karlsruher Straße verlegt werden.

Im weiteren Verlauf Richtung Düsseldorf Hauptbahnhof (Hbf) wird die S-Bahnstrecke der Linie S1 angepasst. Die Rampen werden verkürzt, so dass die S-Bahnlinien S1 und S6 sich zukünftig bis zum Abzweig der S1 zwei Gleise teilen können.

Ab dem Haltepunkt (Hp) Düsseldorf-Oberbilk bis zur Emmastraße erfolgt ein Umbau der bestehenden Infrastruktur. Durch Verschiebungen bestehender Gleise sind jedoch Anpassungen an den Eisenbahnüberführungen (EÜ) Siegburger Straße und Emmastraße notwendig.

Zwischen der Emmastraße und der EÜ Oberbilker Allee ist die Erweiterung der bestehenden Eisenbahntrasse um ein zusätzliches Gleis auf der Westseite (in Richtung Volksgarten) erforderlich.

Ab der EÜ Oberbilker Allee sind Gleislageanpassungen und der Einbau von Weichen geplant.

Bedingt durch den Ausbau für den RRX muss die derzeit stillgelegte Güterzugverbindung zwischen der Abzweigstelle Berg und dem Bahnhof (Bf) Lierenfeld wieder in Betrieb genommen werden.

In Düsseldorf Hbf hält der RRX zukünftig an den Gleisen 6 und 7. Dadurch rücken alle übrigen Bahnsteigbelegungen um ein Gleis in Richtung Empfangsgebäude. Dadurch wird

der Neubau eines zusätzlichen Bahnsteigs für die Züge in Richtung Wuppertal und Neuss notwendig. Der neue Bahnsteig wird als Hausbahnsteig direkt über eine Treppe an das Empfangsgebäude angebunden. Vom Nordtunnel ist der neue Bahnsteig sowohl per Treppe als auch barrierefrei mittels Aufzug erreichbar.

Um das neue Gleis der RRX-Strecke an die heutige Infrastruktur anzubinden, sind im nordwestlichen Bereich des Hauptbahnhofes umfangreiche Umbauten der Weichenverbindungen erforderlich.

Darüber hinaus sind der Umbau der EÜ Erkrather Straße und der Neubau eines eingleisigen Kreuzungsbauwerks notwendig. Ferner muss die Anbindung der Strecke von und nach Wuppertal angepasst werden.

Im PFA 2.1 ist eine Kombination aus aktivem und passivem Schallschutz vorgesehen. Als aktive Maßnahmen werden Schallschutzwände mit einer Gesamtlänge von 10,3 km und einer Höhe zwischen 2 und 6 m, sowie das „Besonders überwachte Gleis“ (BüG) auf einer Länge von rund 4,4 km eingesetzt. Dort wo aktive Lärmschutzmaßnahmen nicht realisiert werden können oder ihre Wirkung nicht ausreicht, um die gesetzlichen Immissionsgrenzwerte vollständig einzuhalten, sind ergänzend passive Maßnahmen zum Schallschutz vorgesehen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert.

B.1.2 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 PFA 2.1:

- 14.11.2014 frühe Öffentlichkeitsbeteiligung
- 18.02.2015 Informationsveranstaltung Eller/Lierenfeld organisiert und eingeladen durch die örtliche CDU
- 09.12.2015 Information im Rahmen der Sitzung der BV 8
- 23.02.2016 Information im Rahmen der Sitzung der BV 3
- 14.04.2016 und 21.04.2016 Bürgersprechstunde im Rathaus Eller
- 25.04.2016 und 27.04.2016 Bürgersprechstunde in Räumlichkeiten am Düsseldorfer Hauptbahnhof
- 11.05.2016 Informationsveranstaltung organisiert und eingeladen durch den Bürgerverein Oberbilk
- 27.08.2016 und 28.08.2016 Informationsstand auf dem NRW-Tag in Düsseldorf
- 18.05.2017 Informationsveranstaltung zur Offenlage in der VHS am Düsseldorfer Hauptbahnhof
- 13.06.2017 und 04.07.2017 Bürgersprechstunde zur Offenlage im Rathaus Eller
- 22.06.2017 Bürgersprechstunde zur Offenlage in Räumlichkeiten am Düsseldorfer Hauptbahnhof
- 29.06.2017 Bürgersprechstunde zur Offenlage in der Bezirksverwaltungsstelle

B.1.3 Verfahren

Antrag

Die DB Netz AG, die DB Station & Service AG und die DB Energie GmbH, diese vertreten durch die DB Netz AG, Regionalbereich West, Hansastraße 15, 47058 Duisburg (Vorhabenträgerin), haben mit Schreiben vom 15.12.2016, Az. I.NG-W-E Leg, eine Entscheidung nach § 18 Abs. 1 AEG i. V. m. § 74 Abs. 1 VwVfG für das Vorhaben

Rhein-Ruhr-Express (RRX)
Planfeststellungsabschnitt 2.1 Düsseldorf-Reisholz - Düsseldorf-Wehrhahn
Strecke 2650 Köln-Deutz - Hamm (Westf), km 32,800 - km 40,600

beantragt.

Der Antrag ist am 15.12.2016 beim Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Köln, eingegangen.

Das Eisenbahn-Bundesamt als zuständige Planfeststellungsbehörde hat unter Übersendung einer Ausfertigung der Antragsunterlagen mit Schreiben vom 27.03.2017 die Bezirksregierung Düsseldorf als zuständige Anhörungsbehörde um Durchführung des Anhörungsverfahrens gebeten.

Beteiligungen

Die Bezirksregierung Düsseldorf hat im Anhörungsverfahren mit Schreiben vom 01.06.2017 die folgenden, nach Auswertung der Antragsunterlagen in ihren Aufgabenbereichen berührten Träger öffentlicher Belange und anderen Stellen (hier vor allem Leitungsträger bzw. Versorgungsunternehmen) durch Übersendung der Antragsunterlagen in digitaler, teils auch zusätzlich in gedruckter Form beteiligt und um Stellungnahme zu dem Vorhaben gebeten:

- Landeshauptstadt Düsseldorf
- Polizeipräsidium Düsseldorf
- Bezirksregierung Köln, Dezernat 54 Rohrfernleitungen
- Bezirksregierung Münster, Dezernat 54 Rohrfernleitungen
- Landeseisenbahnverwaltung
- Bundeseisenbahnvermögen
- Unfallversicherung Bund und Bahn
- Kompetenzzentrum Baumanagement Düsseldorf
- Verkehrsverbund Rhein-Ruhr
- Landesbetrieb Straßenbau NRW
- Landesbetrieb Wald und Holz NRW
- LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland
- LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland
- Geologischer Dienst NRW
- Landwirtschaftskammer NRW
- Industrie- und Handelskammer Düsseldorf
- Handwerkskammer Düsseldorf
- Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH
- Unitymedia NRW GmbH
- Stadtwerke Düsseldorf AG für die Netzgesellschaft Düsseldorf mbH

- Vodafone GmbH
- Air Liquide Deutschland GmbH
- BT (Germany) GmbH & Co. oHG
- Colt Technology Services GmbH
- Level (3) Communications GmbH
- Rheinbahn AG
- Verizon Deutschland GmbH

Außerdem wurden mit Schreiben der Anhörungsbehörde vom 01.06.2017 folgende Fachdezernate der Bezirksregierung Düsseldorf beteiligt:

- Dezernat 22.5 Kampfmittelbeseitigung, Gefahrenabwehr
- Dezernat 33 Ländliche Entwicklung, Bodenordnung
- Dezernat 35 Denkmalschutz
- Dezernat 51 Höhere Naturschutzbehörde
- Dezernat 52 Obere Abfallwirtschaftsbehörde
- Dezernat 53 Obere Immissionsschutzbehörde
- Dezernat 54 Obere Wasserbehörde, Rohrfernleitungen
- Dezernat 55.1 Technischer Arbeitsschutz

Für die Abgabe einer Stellungnahme wurde den jeweiligen Trägern öffentlicher Belange und anderen Stellen eine einheitliche Frist bis zum 31.08.2017 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.

Benachrichtigung von Vereinigungen

Die Anhörungsbehörde hat die anerkannten Umwelt- und Naturschutzvereinigungen sowie sonstige Vereinigungen von der Auslegung des Plans durch die ortsübliche Bekanntmachung der Auslegung benachrichtigt und ihnen Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.

Das Landesbüro der Naturschutzverbände NRW, Oberhausen, wurde außerdem mit Schreiben der Anhörungsbehörde vom 01.06.2017 auf die Offenlage der Planunterlagen hingewiesen. Der Bekanntmachungstext zur Offenlage war der Mitteilung beigefügt.

Offenlage

Die Planunterlagen (Zeichnungen und Erläuterungen) zu dem Vorhaben haben auf Veranlassung der Bezirksregierung Düsseldorf in der Zeit vom 12.06.2017 bis zum 11.07.2017 im Amt für Verkehrsmanagement der Stadt Düsseldorf während der Dienststunden zur allgemeinen Einsichtnahme ausgelegen. Die daran anschließende zweiwöchige Einwendungsfrist endete am 25.07.2017.

Die Auslegung der Planunterlagen ist durch Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. 21/22 der Stadt Düsseldorf vom 03.06.2017 vorher ortsüblich bekanntgemacht worden.

Der Inhalt der Bekanntmachung sowie die ausgelegten Planunterlagen wurden zusätzlich im Internet auf der Homepage der Stadt Düsseldorf veröffentlicht.

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 25.07.2017, 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 dem Grunde nach 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 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) gelten;

- dass ab 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 Stellungnahme abgegeben haben:

- Polizeipräsidium Düsseldorf
- Bezirksregierung Münster, Dezernat 54 Rohrfernleitungen
- Bundeseisenbahnvermögen
- Verkehrsverbund Rhein-Ruhr
- LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland
- LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland
- Landwirtschaftskammer NRW
- Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH
- Unitymedia NRW GmbH
- BT (Germany) GmbH & Co. oHG
- Colt Technology Services GmbH
- Level (3) Communications GmbH
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 33 Ländliche Entwicklung, Bodenordnung
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 35 Denkmalschutz
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 54 Obere Wasserbehörde, Rohrfernleitungen

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

Stellungnahmen abgegeben haben:

- Landeshauptstadt Düsseldorf
- Bezirksregierung Köln, Dezernat 54 Rohrfernleitungen
- Landeseisenbahnverwaltung
- Unfallversicherung Bund und Bahn
- Kompetenzzentrum Baumanagement Düsseldorf
- Landesbetrieb Straßenbau NRW
- Landesbetrieb Wald und Holz NRW
- Geologischer Dienst NRW
- Industrie- und Handelskammer Düsseldorf
- Handwerkskammer Düsseldorf
- Stadtwerke Düsseldorf AG für die Netzgesellschaft Düsseldorf mbH
- Vodafone GmbH
- Air Liquide Deutschland GmbH
- Rheinbahn AG
- Verizon Deutschland GmbH
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 22.5 Kampfmittelbeseitigung, Gefahrenabwehr
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 51 Höhere Naturschutzbehörde

- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 52 Obere Abfallwirtschaftsbehörde
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 Obere Immissionsschutzbehörde
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 55.1 Technischer Arbeitsschutz

Im Anhörungsverfahren wurden im Rahmen der Offenlage und der anschließenden Einwendungsfrist von 2.174 Personen fristgerecht Einwendungen erhoben. 45 Einwendungen waren wegen Formfehlern ungültig, da trotz schriftlicher Aufforderung eine fehlende Unterschrift nicht nachgeholt wurde, oder weil keine eindeutige Identifikation aufgrund einer Adresse möglich war, sodass ein Hinweis seitens der Anhörungsbehörde, den Formfehler zu korrigieren, unmöglich war. Den Einwendern wurde, sofern möglich, von der Anhörungsbehörde schriftlich mitgeteilt, dass ihre Einwendung damit präkludiert war.

Eine weitere Einwendung ist in der Zentrale des Eisenbahn-Bundesamtes am 18.10.2018 eingegangen.

Darüber hinaus wurde am 22.12.2020 eine Einwendung erhoben, welche am 01.03.2021 und am 04.06.2021 konkretisiert bzw. um ein eigens in Auftrag gegebenes Gutachten ergänzt wurde.

Rückäußerung der Vorhabenträgerin

Mit Schreiben vom 10.11.2017 erfolgte die vollständige Gegenäußerung der DB Netz AG zu den privaten Einwendungen und Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange, der Leitungsträger und anderer Stellen in Form einer Synopse.

Mit E-Mail vom 22.07.2021 hat sich die Vorhabenträgerin zu den oben genannten, nachträglich erhobenen Einwendungen geäußert.

Erörterungstermin

Die öffentliche Bekanntmachung des Erörterungstermins gemäß § 73 Abs. 6 Satz 4 VwVfG erfolgte im Amtsblatt Nr. 36 der Stadt Düsseldorf vom 08.09.2018, ferner in der WAZ, NRZ und Rheinischen Post, jeweils Lokalausgabe Düsseldorf vom 08.09.2018. Die beteiligten Fachdezernate, Träger öffentlicher Belange und Leitungsträger wurden mit Schreiben vom 04.09.2018 zum Erörterungstermin eingeladen.

Der Termin fand gemäß Bekanntgabe am 25.09.2018 ab 10:00 Uhr im Radschlägersaal der Rheinterrasse Düsseldorf statt.

Ablauf und Ergebnisse des Erörterungstermins hat die Bezirksregierung Düsseldorf in einer Niederschrift vom 25.09.2018 (stenografisches Protokoll) festgehalten.

Abschließende Stellungnahme

Eine abschließende Stellungnahme der Anhörungsbehörde liegt mit ihrem Bericht vom 28.12.2020 vor.

B.2 Verfahrensrechtliche Bewertung

B.2.1 Rechtsgrundlage

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

B.2.2 Zuständigkeit

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.2.3 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 Öffentlichkeitsbe-

teiligung 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 15.12.2016 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 02.09.2016 bis 04.07.2017, 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 in der Stadt Düsseldorf vom 12.06.2017 bis zum 11.07.2017 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 Nr. 21/22 der Stadt Düsseldorf vom 03.06.2017.

Während der öffentlichen Auslegung der Planunterlagen und bis zu zwei Wochen danach (bis zum 25.07.2017) 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 24.02.2010) 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.

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 25.09.2018 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 Düsseldorf in einer Niederschrift (stenografisches Protokoll) festgehalten.

Die abschließende Stellungnahme der Anhörungsbehörde liegt gemäß § 73 Abs. 9 VwVfG mit ihrem Bericht vom 28.12.2020 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 Nummer 14.7 der Anlage 1 zu § 3 UVPG in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010, in der Gültigkeit vom 07.12.2016 bis 31.12.2016, eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Die Umweltverträglichkeitsprüfung erfolgt nach den Übergangsregelungen des § 74 Abs. 2 Nr. 2 UVPG (in der Fassung vom 20.07.2017) auf Grundlage des UVPG in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010, da die Unterlagen nach § 6 in der bis dahin geltenden Fassung des UVPG vorgelegt wurden. 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 mit den Beteiligten bzw. Betroffenen des Verfahrens abgestimmt worden (Scoping-Unterlage zur UVS 2007).

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

Die Prüfung zur 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, Klima und 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 der Planfeststellungsunterlagen beinhaltet den Textteil der Umweltverträglichkeitsstudie, Unterlage 14.2 umfasst den Kartenteil und Anhang 1 zur Unterlage 1 (Erläuterungsbericht) enthält die allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung. Weitere relevante Angaben über die Umweltauswirkungen des Vorhabens enthalten der Erläuterungsbericht in Unterlage 1 mit der allgemein verständlichen, nichttechnischen Zusammenfassung nach § 6 UVPG, die Unterlage 12 mit Angaben zur Regelung wasserwirtschaftlicher Sachverhalte, der landschaftspflegerische Begleitplan und der Artenschutzfachbeitrag in Unterlage 13, die schalltechnische Untersuchung des Verkehrslärms in Unterlage 16, die erschütterungstechnische Untersuchung in Unterlage 17, die Baugrundgutachten in Unterlage 18, die schalltechnische Untersuchung des Baulärms in Unterlage 19 und die Unterlagen zur elektromagnetischen Verträglichkeit als Unterlage 22 der Planfeststellungsunterlagen.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 9 Abs. 1 UVPG erfolgte im Rahmen des Anhörungsverfahrens der Planfeststellung.

B.3.2 Umweltverträglichkeitsprüfung

B.3.2.1 Untersuchungsraum

Charakterisierung des Planungsraumes

Der Planfeststellungsabschnitt 2.1 beginnt nördlich des Schlossparks Eller in Düsseldorf und verläuft durch das Stadtzentrum Düsseldorfs über die S-Bahnhaltestelle Volksgarten und den Hauptbahnhof bis zur S-Bahn-Haltestelle Wehrhahn. Das Untersuchungsgebiet des Planfeststellungsabschnitts liegt im Naturraum Niederrheinisches Tiefland in der Großlandschaft Norddeutsches Tiefland.

Der Untersuchungsraum ist insgesamt ein stark verdichtetes Siedlungsgebiet mit einem sehr engen Verkehrsnetz. Im Planfeststellungsabschnitt liegen im nahen Trassenumfeld Gewerbe-, Wohn- und Mischgebiete sowie Verkehrsanlagen. Von Bahn-km 35,900 bis 36,900 liegt auf der bahnlinken Seite der Volksgarten, welcher bau- und anlagebedingt von den Planungen betroffen ist. Bei km 33,300 wird die Düssel durch die Bahntrasse gequert.

Als Schutzgebiete bzw. geschützte Objekte sind das Landschaftsschutzgebiet „Schlosspark Eller“, das Wasserschutzgebiet „Düsseldorf-Flehe“, das Überschwemmungsgebiet „Südliche ungeteilte Düssel und Nebengewässer“ sowie nach § 41 Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG NRW) geschützte Alleen zu nennen. Hinzu kommen die Biotopverbundflächen besonderer Bedeutung „Nördliche und Südliche Düssel“ und „Südpark und Friedhof Stoffeln“. Im Umfeld des Vorhabens, aber nicht von der Planung betroffen, sind eine weitere Biotopverbundfläche sowie eine Fläche des Biotopkatasters vorzufinden.

Abgrenzung des Untersuchungsraumes

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 gem. § 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 BSWAG) 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).

Ein Abschichten von Alternativen ist 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 – 4C 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).

Vertiefte technische Ausführungen zur Variantenauswahl können dem Abschnitt B.4.4 des Planfeststellungsbeschlusses entnommen werden.

Ausbau der Schieneninfrastruktur

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 PFA 2.1 sind im Wesentlichen der sechsgleisige Ausbau der Schieneninfrastruktur, entsprechend notwendige Anpassungen an Eisenbahnüberführungen, die Errichtung eines neuen Bahnsteigs am Düsseldorfer Hauptbahnhof, der Bau von Schallschutzwänden und weitere Anpassungen, bspw. der Niederschlagswasserbeseitigung, geplant. Je nach konkreter räumlicher Situation wurden für einzelne Maßnahmen Varianten untersucht, um Eingriffe in die Rechte Dritter zu minimieren.

Der Ausbau der vorhandenen Infrastruktur auf der bahnlinken Seite begründet sich durch die bessere Flächenverfügbarkeit innerhalb der bestehenden Bahnanlage sowie durch planerische Zwangspunkte in anderen Planfeststellungsabschnitten. In Teilen sind bereits im Bestand sechs Gleise vorhanden, welche aktuell durch andere Strecken genutzt werden. In diesen Bereichen ist es durch Anpassungsmaßnahmen, bspw. den Einbau von Weichen, möglich, auf den Bau zusätzlicher Gleise zu verzichten.

Eine Realisierung des Vorhabens als Streckenneubau mit vom Bestand abweichender Trassenführung hätte zu wesentlich mehr Eingriffen in Rechte Dritter sowie zu stärkeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft geführt. In der vorgelegten Variante hingegen kann der Ausbau zu großen Teilen auf bahneigenen Flächen stattfinden. Eine komplette Neutrassierung scheidet somit bereits bei grober, überschlägiger Variantenprüfung aus. Überdies widerspräche eine Neutrassierung ggf. dem Ziel der Raumordnung zum vorrangigen Ausbau vorhandener Infrastruktur (Ziel 8.1-2 des Landesentwicklungsplans NRW).

Eine betrachtete Variante des Schienenausbaus lag für den Abschnitt zwischen Düsseldorf Abstellbahnhof und Hauptbahnhof in der Möglichkeit, zwei zusätzliche Gleise zu errichten. Dadurch wären einerseits die Eingriffe in den Volksgarten und der Flächenverlust an dieser Stelle größer gewesen als in der beantragten Planung. Zusätzlich wäre die EÜ Siegburger Straße zu erweitern gewesen. Die mit der vorliegenden Vorzugsvariante verfolgte Alternative kann umgesetzt werden, weil durch den Einbau zusätzlicher Weichen die Anforderungen ebenfalls erfüllt werden, sodass statt zwei zusätzlicher Gleisen eines ausreicht.

Zum Zeitpunkt der Vorplanungen war im Bereich Heppenheimer Weg/Seeheimer Weg (Bahn-km 35,000 bis 35,850) die Errichtung zweier zusätzlicher Gleise auf Grundstücken Dritter vorgesehen. In diesem Bereich ist nun geplant, die aktuell auf vier Gleisen verkehrenden S-Bahnen auf zukünftig zwei Gleisen zusammenzulegen, sodass zwei Gleise für den RRX frei werden. Hierfür sind an Stelle von Grundstücksinanspruchnahmen Dritter jedoch Anpassungen in der Höhenlage der Gleise erforderlich.

Ein Umbau des Nordkopfes Düsseldorf Hauptbahnhof stellte eine weitere Variante dar. Auf die Umsetzung der Maßnahme wurde verzichtet, weil der Geschwindigkeitsgewinn äußerst geringfügig gewesen wäre.

Bei km 40,200 wird ein Gleis durch ein Kreuzungsbauwerk geführt. An dieser Stelle wurde untersucht, ob eine zusätzlich erforderliche Gleiskreuzung durch Rück- und Neubau des bestehenden Bauwerks oder durch den Bau eines weiteren Kreuzungsbauwerks neben dem bestehenden realisiert werden soll. Als Vorzugsvariante stellte sich der Neubau eines weiteren Bauwerks ohne den Abriss des bestehenden heraus.

Ebenfalls in Form einer Variantenprüfung wurden die optimalen Standorte für die Abzweigweichen der S-Bahnstrecke 2413 zwischen km 34,800 und 34,900 identifiziert.

Trotz dieser Optimierung verbleiben die in diesem Planfeststellungsbeschluss sowie in den Planunterlagen beschriebenen, notwendigen Ausbaumaßnahmen der bestehenden Eisenbahninfrastruktur.

Höhe der Schallschutzwände

Im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsuntersuchung der schalltechnischen Untersuchungen wurde bei reiner Betrachtung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses in bestimmten Bereichen eine ideale Höhe der Schallschutzwände von 6,00 m ermittelt. Bei Einbeziehung des Schutzgutes Stadtbild wurde für manche Bereiche jedoch eine Höhe von 4,00 m als Abwägungsergebnis empfohlen.

Nullvariante

Eine immer zur Wahl stehende Alternative ist es, das Vorhaben nicht zu verwirklichen. Neben dieser Nullvariante, 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.

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 Zustandes brächte allerdings nicht die erwartete Entlastung der Umwelt durch die Verlagerung von Individualverkehr auf den öffentlichen Schienenpersonenverkehr.

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

<u>Untersuchungsraum und Erfassungsmethoden</u>

- 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. Gesundheit und Wohlbefinden werden in die Betrachtung des Schutzgutes einbezogen, indem die Empfindlichkeit der Bereiche mit Daseinsgrundfunktionen gegenüber Störungen betrachtet wird.

Als Datenquelle für die Erfassung der Daseinsfunktionen dienen überwiegend die Regional- (bzw. Gebietsentwicklungs-), Flächennutzungs- und Landschaftspläne sowie Kartenwerke der Fachverwaltungen, 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

Die auszubauende Strecke im Planfeststellungsabschnitt 2.1 führt größtenteils durch hochverdichtetes Innenstadtgebiet. Ein Großteil der besiedelten Fläche ist als Wohnbaufläche einzustufen. Des Weiteren finden sich Gewerbe- und Industriegebiete, gemischte Bauflächen und Gemeinbedarfsflächen (Schulen und Kindergärten) an die Trasse angrenzend.

Der Daseinsfunktionen Wohnen und Wohnumfeld kommt im Untersuchungsgebiet die größte Bedeutung zu. Als Bereiche mit Freizeit- und Erholungsschwerpunkt sind insbesondere das Landschaftsschutzgebiet „Schlosspark Eller“ bei Bahn-km 32,500 sowie der Volksgarten Oberbilk von Bahn-km 35,900 bis 36,900 zu nennen. Hinzu kommen Kleingärten und Sportanlagen, kleinere Grünflächen sowie Spielplätze. Aufgrund des hohen Nutzungsdrucks kommt diesen Flächen eine besondere Bedeutung zu. Waldflächen mit Erholungsfunktion sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Aufgrund der Lage, des Nutzungsdrucks und der vorhandenen Infrastruktur ist das Gebiet des PFA 2.1 erheblich vorbelastet. In diesem Zusammenhang sind insbesondere Lärmimmissionen durch Verkehr, Gewerbe und Industrie zu nennen. Der Schienenverkehr trägt hierzu insbesondere durch den stark ausgelasteten Betrieb auf der DB-Hauptstrecke Düsseldorf – Duisburg (Strecke 2650) bei. Die Belastungen der angrenzenden Wohnbereiche durch Lärmemissionen dieser Strecke sind auch gemäß den Darstellungen der Umgebungslärmkartierung als erheblich zu bezeichnen. Durch die erschütterungstechnischen Untersuchungen wurde festgestellt, dass an einigen untersuchten Gebäuden die Anforderungen der DIN 4150-2 an den Schutz von Menschen in Gebäuden vor Erschütterungen nicht eingehalten werden. Ebenfalls erhebliche Beeinträchtigungen entstehen durch die Nutzung der Straßenverbindungen, bspw. die Bundesstraße B 8 und die Bundesautobahn BAB 46 (bei Bahn-km 32,350). Gewerbe- und Industrielärm konzentriert sich auf die Bereiche bei Bahn-km 34,000, 36,500 sowie zwischen 35,000 und 35,500. Neben der Lärmbelastung wirken auch Abgase und das für eine Innenstadtlage typische Kleinklima negativ sowohl auf die Wohn- als auch auf die Erholungsfunktion ein.

Auswirkungen

Zur Ermittlung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch wurden unter anderem schall- und erschütterungstechnische Untersuchungen durchgeführt, deren Ergebnisse Teil der Planunterlagen sind. Zu erwarten sind bau- und betriebsbedingte Schall-

und Erschütterungsimmissionen, die die jeweiligen Grenz-, Richt- oder Anhaltswerte überschreiten können. Von diesen sind grundsätzlich alle Bereiche betroffen.

Die als Unterlage 19 beigefügte prognostische schalltechnische Untersuchung zum Baulärm (Baulärmgutachten) 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). Erschütterungen aus dem Baubetrieb werden durch eine Vielzahl an Einflussgrößen und deren Wechselwirkungen beeinflusst, die nur schwer prognostiziert werden können. 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.

Betriebsbedingt kommt es zu Überschreitungen von Lärmimmissionsgrenzwerten der 16. BImSchV. Im PFA 2.1 sind sowohl Bereiche einer wesentlichen Änderung durch bauliche Erweiterung um ein durchgehendes Gleis und Bereiche wesentlicher Änderung durch einen erheblichen baulichen Eingriff vorhanden. Die einzelnen Bereiche sind in den Lageplänen der Unterlagen 16.3.1 bis 16.3.10 dargestellt (vgl. Abschnitt B.4.9.2). An sieben der im Rahmen der erschütterungstechnischen Untersuchungen untersuchten repräsentativen Gebäude kommt es im Prognosefall ohne erschütterungstechnische Maßnahmen zu wesentlichen Erhöhungen der Erschütterungen oberhalb der Anhaltswerte der DIN 4150-2 gegenüber dem Weiterführungsfall (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 Erfassung des Schutzgutes wurden die nachfolgend aufgezählten Kartierungen der jeweiligen Artengruppen durchgeführt. Detaillierte Angaben zu den angewendeten Methoden können der Umweltverträglichkeitsstudie entnommen werden.

Brutvögel:

- 2008: Flächendeckende Erfassung, drei bis fünf Begehungen
- 2010: eine Nachtkartierung
- 2011: Übersichtskartierung Anfang April, anschließend drei weitere Kartierdurchgänge im Volksgarten und Schlosspark Eller
- 2015: Überprüfung der Habitatstrukturen der Probeflächen
- 2021: Überprüfung der Habitatstrukturen der Probeflächen

Fledermäuse:

- 2008: einmalige Begehung der Probeflächen „Stadtbereich Eller mit Schlosspark“, „Stadtbereich Oberbilk mit Volksgarten“ und „Stadtmitte Düsseldorf mit Hauptbahnhof“ sowie Überprüfung möglicher Quartiernutzungen in Bauwerken

- 2011: zwei Nachtkartierungen im Volksgarten
- 2015: Überprüfung der Habitatstrukturen der Probeflächen
- 2021: Begutachtung der Querungsbauwerke und Überprüfung der Habitatstrukturen der Probeflächen

Amphibien:

- 2008: vier Begehungen in der ersten Jahreshälfte

Reptilien:

- 2008: Erfassung für das Gesamtprojekt RRX, jedoch keine Probefläche im PFA 2.1
- 2011: Kartierungen auf zwei Probeflächen im Mai und Juni
- 2015: Überprüfung der Habitatstrukturen der Probeflächen
- 2021: Überprüfung der Habitatstrukturen der Probeflächen, zusätzlich Überprüfung der potenziellen Habitate von km 34,1 bis km 34,9

Tagfalter und tagaktive Widderchen:

- 2008: drei Begehungen auf einer Probefläche

Heuschrecken:

- 2008: Erfassung für das Gesamtprojekt RRX, jedoch keine Probefläche im PFA 2.1
- 2011: Kartierung auf zwei Probeflächen
- 2015: Überprüfung der Habitatstrukturen der Probeflächen
- 2021: Überprüfung der Habitatstrukturen der Probeflächen

Wildbienen:

- 2008: fünf Kartierungen auf einer Probefläche

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 Landschaftsplanes und der Kartierungen der Biotoptypen des Planungsbüros Drecker (2001) zur Vorbereitung des Projektes „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 der Landschaftsplan der Stadt Düsseldorf (Stand 2011) und Daten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV, Stand 2016), des Bundesamtes für Naturschutz (BfN, Stand 2016) sowie der Unteren Naturschutzbehörde herangezogen. Im Abschnitt B.3.2.1 werden die schutzwürdigen Bereiche, Schutzgebiete und geschützte Objekte aufgezählt, welche im Rahmen der Untersuchung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt berücksichtigt wurden.

In den Jahren 2015 und 2021 fanden Überprüfungskartierungen der Habitatstrukturen der Probeflächen statt, anhand derer die Plausibilität der Untersuchungsergebnisse insofern bestätigt wurde, als keine relevanten Änderungen der Habitatstrukturen festgestellt wurden. Des Weiteren wurden die Brückenbauwerke im Planfeststellungsabschnitt im Jahr 2021 hinsichtlich ihrer Eignung als Fledermausquartiere begutachtet und es fand eine Überprüfung einer von Einwendern genannten Fläche hinsichtlich ihrer Eignung als Reptilienhabitat statt.

Bestandssituation

Vorbelastungen gehen überwiegend von der engen Bebauung und dem ausgeprägten Straßen- und Schienenverkehr aus. Diese äußern sich vor allem durch Isolierung der vergleichsweise wenigen, eingeschränkt naturnahen Bereiche, einen starken Nutzungsdruck, Nährstoffeinträge und die damit verbundene Eutrophierung. Diese Effekte führen zu oftmals insgesamt artenarmen, durch nitrophile Arten dominierte Ausprägungen der jeweiligen Biotope. Fließgewässer, wie die Düssel, sind oft auf langen Strecken begradigt und befestigt, oftmals fehlt eine begleitende Aue aufgrund der bis an die Ufer heranreichenden Nutzungen.

Das Spektrum vorzufindender Tierarten wird durch die Vorbelastungen auf störungsunempfindliche Tierarten beschränkt. Auch Arten mit komplexen Habitatansprüchen fehlen. Die detaillierten Erfassungsergebnisse können der Umweltverträglichkeitsstudie, dem landschaftspflegerischen Begleitplan und dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag entnommen werden. Zur Bewertung der Vorkommen wildlebender Tierarten wurden die Kriterien Gefährdung (Rote Listen), Schutzstatus, Artenvielfalt und Bedeutung spezieller Habitatfunktionen herangezogen.

In der Artengruppe der Vögel wurden sowohl biotopspezifische Arten, die Präferenzen für bestimmte Biotoptypen und Landschaftsstrukturen aufweisen, als auch ubiquitäre Arten, die gar nicht oder weniger eng an bestimmte Habitate gebunden sind, nachgewiesen. Beispielhaft können Stadttaube, Amsel, Buchfink, Kohlmeise und Haussperling genannt werden. Die größte Bedeutung für die Artengruppe haben der Schlosspark Eller und der Volksgarten, was an der im Vergleich zum restlichen Umfeld naturschutzfachlich höheren Habitatausstattung liegt. Zur naturschutzfachlichen Einschätzung von Vogelvorkommen wurde der Schutzstatus der jeweiligen Art und die Gefährdung im Naturraum Niederrheinisches Tiefland nach Roter Liste herangezogen. Im Bereich des Volksgartens wurden die besonders wertgebenden Vogelarten Teichhuhn, Grünspecht, Buntspecht und Hohltaube mit einem Abstand von unter 100 m zur Trasse vorgefunden. Im Schlosspark Eller wurden Teichhuhn, Mäusebussard, Waldkauz, Grünspecht, Buntspecht, Dohle und Hohltaube vorgefunden, jedoch mit 200 bis 500 m in größerem Abstand zur Trasse.

Fledermäuse nutzen unterschiedliche Strukturen und Habitate. So können jahreszeitlich Sommer- und Winterquartiere und in Bezug auf das Verhalten Jagd- und Fortpflanzungshabitate unterschieden werden. Auch für die Fledermäuse stellen Volksgarten und Schlosspark Eller die wichtigsten Habitate im PFA 2.1 dar. Im Volksgarten wurden zwei unterschiedliche Arten, die Zwergfledermaus und die Rauhautfledermaus, nachgewiesen. Quartiernutzungen der Querungsbauwerke über die Eisenbahntrasse konnten, wie auch ausgeprägte Flugstraßen, nicht nachgewiesen werden. Jedoch war auch ein Ausschluss der Nutzung von Querungsbauwerken als Quartiere nicht möglich. Sehr hohe Bedeutung als Habitate haben

Baumhöhlen, welche sowohl im Volksgarten als auch im Schlosspark Eller und an weiteren Stellen vorhanden sind.

In den untersuchten Bereichen wurden drei Arten von Amphibien nachgewiesen, jedoch liegen die wertvolleren Habitate für Amphibien im Schlosspark Eller und sind vom Ausbauvorhaben im PFA 2.1 nicht betroffen. In den Teichen des Volksgartens wurden mit Erdkröte und Teichfrosch eine bis zwei Arten pro Gewässer nachgewiesen; diese sind als Lebensräume mit mittelhoher Bedeutung für die Artengruppe der Amphibien zu werten.

Reptilien wurden im PFA 2.1 nicht nachgewiesen. Die Überprüfungskartierungen in 2015 und 2021 ergaben keine wesentlichen Änderungen in den Habitatstrukturen. Auf Grund von Hinweisen im Anhörungsverfahren wurde der Streckenabschnitt zwischen Bahn-km 34,1 und km 34,9 im Jahr 2021 einer erneuten Überprüfung unterzogen. Während der Begehungen wurden keine Reptilien vorgefunden. Es zeigte sich jedoch stellenweise nach wie vor Habitatpotential für Mauereidechsen und Zauneidechsen.

Bezüglich der Tagfalter und Widderchen ist ebenfalls ein reduziertes Artenspektrum festzustellen. Mit dem Zitronenfalter wurde eine Art der mesophilen, gehölzreichen Übergangsbereiche vorgefunden. Hinzu kommen Funde der Ubiquisten Kleiner Kohlweißling, Tagpfauenauge und Ochsenauge. Dies liegt zum einen an den naturräumlichen Voraussetzungen im Niederrheinischen Tiefland, zum anderen an den Strukturen im PFA 2.1. Insgesamt hat das Vorhabengebiet eine geringe Bedeutung für die Artengruppe.

Grundsätzlich bieten die Eisenbahninfrastrukturen der freien Strecke für Heuschrecken interessante Lebensraumbedingungen, gleichzeitig dienen sie den Tieren als Wanderkorridore. Auf den Probeflächen im PFA 2.1 wurden jedoch nur eine bis vier verschiedene Arten festgestellt. Seltene oder besonders spezialisierte Arten waren nicht darunter. Der Nachtigall-Grashüpfer wurde auf fast allen Probeflächen gefunden. Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Artengruppe ist daher als mittel einzustufen.

In der Artengruppe der Wildbienen wurden insgesamt acht verschiedene Arten kartiert, davon ist jedoch laut der Roten Liste für Deutschland keine Art in ihrem Bestand gefährdet. Die repräsentative Probefläche hat daher eine geringe bis lokale Bedeutung für die Wildbienen. Dies ist auf das Fehlen von Lebensraumbedingungen spezialisierter Arten zurückzuführen; insbesondere fehlt es an nutzbarem Blütenangebot.

Insgesamt sind aus faunistischer Sicht der Volksgarten und der Schlosspark Eller die wertvollsten Bereiche. Die Bahnanlage hat aufgrund ihrer Struktur, offener Bahnschotter und angrenzend oftmals magere Offenlandbiotope, unabhängig von den Ergebnissen der Bestandserfassung zudem eine Grundbedeutung für Reptilien und bestimmte Insekten.

Im PFA 2.1 wurden keine wertgebenden Pflanzenarten vorgefunden. Als ökologisch hochwertige Biotoptypen im Untersuchungsraum sind Baumgruppen, Alleen, Kleingewässer und strukturreiche Freizeitanlagen zu nennen. Mittelwertig eingestuft werden sonstige Gehölze, Grünländer, Teiche und Bäche, Brachen, Staudenfluren sowie Gärten, Parks und Freizeitanlagen mit weniger Strukturreichtum. Aus ökologischer Sicht geringwertige Biotoptypen stellen Verkehrsanlagen, Gebäude, befestigte Plätze und Straßenbegleitgrün dar.

Die Bedeutung des Landschaftsschutzgebietes „Schlosspark Eller“ (LSG-4807-0016) liegt gemäß der im Landschaftsplan formulierten Schutzziele vor allem in der klimatischen Ausgleichsfunktion für das Stadtzentrum Düsseldorf, in der Qualität der vorzufindenden Biotope, in der Schönheit des Landschaftsbildes sowie in der besonderen Bedeutung für die Erholung.

Die Flächen des Biotopverbundes NRW sind in solche von herausragender und solche von besonderer Bedeutung unterteilt. Dem „Südpark und Friedhof Stoffeln“ (VB-D-4706-818) kommt eine besondere Bedeutung zu, dabei handelt es sich um Verbindungs-, Ergänzungs- und Entwicklungsbereiche des Biotopverbundes; im Gegensatz zu den Flächen von herausragender Bedeutung ist der Volksgarten zwar von Relevanz für den Biotopverbund, es handelt sich jedoch nicht um eine Kernfläche. Ebenfalls von besonderer Bedeutung für den Biotopverbund sind die Flächen mit der Bezeichnung „Nördliche und Südliche Düssel“ (VB-D-4706-603).

Die nach § 41 LNatSchG NRW gesetzlich geschützten Alleen werden vom LANUV in einem Alleenkataster geführt. Alleen im Sinne des Katasters sind beidseitig an Straßen oder Wegen (Verkehrsflächen) auf einer Länge von grundsätzlich mindestens 100 m parallel verlaufende Baumreihen meist einer Baumart. Die einzelnen Bäume haben untereinander in etwa den gleichen Abstand und in der Regel das gleiche Alter (Landtag Nordrhein-Westfalen, Drucksache 16/11154 vom 17.02.2016, S. 161). Neben der Bedeutung für das Stadtbild und als Habitat für Tiere tragen Alleen zu einer nachhaltigen Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse bei.

Neben den oben aufgeführten schutzwürdigen Bereichen, Schutzgebieten und -objekten, die direkt von dem Vorhaben betroffen sind, sind im Umfeld die Verbundflächen besonderer Bedeutung „Eller Schlosspark“ (VB-D-4807-811) und die Biotopkataster-Fläche (Kataster schutzwürdiger Biotope des LANUV) „Wäldchen bei Schloss Eller“ (BK-4807-044) aufzuführen. Die Flächen sind deckungsgleich und liegen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Schlosspark Eller“.

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 Wasserrechtes, 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.

Auswirkungen

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt durch die geplanten Baumaßnahmen für den Planfeststellungsabschnitt 2.1 des RRX entstehen insbe-

sondere durch anlagebedingte, dauerhafte sowie baubedingte, temporäre Biotopverluste. Die baubedingten Biotopverluste entstehen durch die Erstellung von Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen; die entsprechenden Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt bzw. in Absprache mit der Stadtverwaltung neugestaltet. Weitere baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut entstehen mittelbar durch Emissionen der Bautätigkeiten wie Lärm, Staub und Abgase der Baumaschinen. Die anlagebedingten Verluste hingegen sind dauerhaft. Sie entstehen durch den Bau der neuen Gleise, Schallschutzwände und sonstiger Betriebsanlagen, wie bspw. Eisenbahnüberführungen. Betriebsbedingt kommt es zu einer Erhöhung der Zugzahlen und damit zu einer möglichen Gefährdung bspw. von Tieren durch Kollisionen. In diesem Zusammenhang ist die Vorbelastung durch die bereits im Bestand sehr hohe Auslastung der Strecken zu beachten.

Sowohl die anlage- als auch die baubedingten Auswirkungen betreffen alle Teilschutzgüter. Die betriebsbedingten Auswirkungen durch höhere Frequentierungen der Gleise betreffen hingegen nur das Teilschutzgut Tiere. Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch den möglichen Verlust einzelner Tierindividuen infolge des Betriebs der Eisenbahnanlagen können mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Zum einen sind die Anlagen bereits im Bestand stark frequentiert, sodass auch das Risiko von Kollisionen bereits jetzt gegeben ist. Zum anderen haben die faunistischen Bestandserfassungen ergeben, dass keine für die biologische Vielfalt auf lokaler oder übergeordneter Ebene besonders wertvollen Tierpopulationen den PFA 2.1 besiedeln.

Für die Artengruppe der Vögel bestehen die Auswirkungen des Vorhabens insbesondere in den oben beschriebenen Effekten in den besonders wertgebenden Bereichen des Volksgartens und des Schlossparks Eller. Das Konfliktpotential im Volksgarten ist als höher einzustufen, da es dort zu größeren bau- und anlagebedingten Habitatverlusten kommt als im Schlosspark Eller. Die Errichtung der Schallschutzwände kann auf Grund des sogenannten „hop-over-Effekts“ unter Umständen zu geringeren betriebsbedingten Tötungen führen.

Da Fledermäuse menschengemachte Bauwerke unter Umständen als Habitate nutzen, ist neben den beschriebenen allgemeinen Auswirkungen der Rückbau von Querungsbauwerken für diese Artengruppe hervorzuheben. Hier sind ggf. Habitatverluste zu erwarten. Hinzu kommt eine stellenweise zunehmende Barrierewirkung der Bahntrasse bedingt durch deren Verbreiterung. Auch für die Artengruppe der Fledermäuse kann aufgrund des „hop-over-Effektes“ die Errichtung von Schallschutzwänden von Vorteil sein.

Auch für Amphibien könnte die Barrierewirkung durch die Erweiterung der Bahntrasse erhöht werden. Jedoch liegen keine Nachweise von Querungen der Tiere über die Trasse vor. In jedem Fall ergibt sich im Volksgarten ein erhöhtes Konfliktpotential während der Bauzeit, bedingt durch die nahe der Düssel gelegene Baustelle für die Versetzung der Stützwand des Bahndamms.

Da keine Reptilien im Planfeststellungsabschnitt festgestellt wurden, wird aktuell davon ausgegangen, dass es nicht zu Auswirkungen auf diese Artengruppe kommt. Sollten die in Frage kommenden Bereiche bis zur Umsetzung der Baumaßnahme von streng geschützten Reptilien besiedelt worden sein, werden die entsprechend nötigen Maßnahmen zur Vermeidung des Auslösens von Verbotstatbeständen ergriffen.

Auswirkungen auf Tagfalter ergeben sich ebenfalls durch die beschriebenen Einflüsse auf die Lebensräume der Artengruppe bzw. durch den Verlust der Habitate. Betriebsbedingt ist mit mehr Tötungen von Faltern zu rechnen.

Für Heuschrecken ergeben sich aufgrund der potentiell guten Lebensbedingungen im Umfeld von Eisenbahngleisen entsprechend potentielle Lebensraumverluste, insbesondere bei anlagen- oder baubedingter Inanspruchnahme bisheriger Brachflächen.

Auswirkungen auf die Artengruppe der Wildbienen beschränken sich ebenfalls auf eine mäßige Erhöhung des Tötungsrisikos durch betriebsbedingte Auswirkungen sowie auf den beschriebenen anlagen- und baubedingten Lebensraumverlust.

Zu den oben beschriebenen allgemeinen Auswirkungen auf das Schutzgut kommt als spezifische Auswirkung auf Pflanzen und Biotope die Verdichtung von Boden, die möglicherweise negative Folgen haben kann. Die Biotopverluste auf insgesamt rund 95.200 m² betreffen mit rund 40.000 m² zum größten Teil Gärten und städtische Grün- sowie Sportanlagen. Hinzu kommen Verluste von etwa 32.800 m² sonstiger Gehölze sowie etwa 19.200 m² Ruderal- und Staudenfluren. Weitere Verluste betreffen teilversiegelte Flächen, Grünland und naturferne Bäche.

In das Landschaftsschutzgebiet „Schlosspark Eller“ wird bauzeitlich eingegriffen, wie auch in die Biotopverbundflächen „Nördliche und Südliche Düssel“ und „Südpark und Friedhof Stoffeln“ sowie in nach § 41 LNatSchG geschützte Alleen. Die Biotopverbundflächen sind darüber hinaus auch anlagebedingt betroffen, es kommt zur dauerhaften Inanspruchnahme bislang unversiegelter Bereiche.

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-/Maßnahmenseite 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 bzw. aus der technischen Planung ergänzt.

Die Bodenverhältnisse werden unter Anwendung 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 Archivfunktion des Bodens sind 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 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 Gesteine des Devons und des Karbons überlagern.

Natürlicherweise wäre in dem Untersuchungsgebiet der Bodentyp Braunerde dominant. Der naturräumlich gegebene starke Einfluss von Wasser auf den Boden bedingt die Entstehung von Parabraunerden, Podsolen und Gley. Letztere wären natürlicherweise im Umfeld des Volksgartens, der Düssel und des Schlossparks Eller dominant.

Aufgrund der innerstädtischen Lage und der Prägung des PFA 2.1 durch Bebauung sind die zur Umsetzung des Vorhabens beanspruchten Böden überwiegend anthropogen überprägt. In den bereits versiegelten Bereichen sind die natürlichen Bodenfunktionen bereits vollkommen verlorengegangen. Ebenfalls in ihren Eigenschaften verändert, aber noch deutlich naturnäher, sind die Böden der Gärten, Parks, Kleingarten- und Freizeitanlagen. Bei Letzteren spricht man von sogenannten Kultosolen.

Im südlichen Teil des PFA 2.1 finden sich vergleichsweise naturnahe Böden des Grünlandes. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang ein Vorkommen eines schutzwürdigen Bodens im Bereich zwischen den Bahn-km 33,000 und 33,400. Die Fläche trägt die Kennung „L4906_A341“. Es handelt sich um einen Vega-Boden, dessen Schutzwürdigkeit sich mit seiner Funktion als Wasserspeicher mit Regulations- und Kühlungsfunktion begründet.

Vorbelastungen bestehen hauptsächlich in der Überbauung oder Umlagerung von Böden, welche zu Abweichungen im Profilaufbau geführt haben. Hinzu kommen Stoffeinträge aus Verkehr, Industrie und Gewerbe. Potentiell oder tatsächlich besonders vorbelastet sind die acht identifizierten Altlastenverdachtsflächen. Diese können der Umweltverträglichkeitsstudie entnommen werden. Des Weiteren hat die Landeshauptstadt Düsseldorf im Anhörungsverfahren auf großflächige Grundwasserverunreinigungen mit chlorierten Kohlenwasserstoffen hingewiesen.

Im PFA 2.1 gibt es keine Waldflächen mit Bodenschutzfunktion.

Auswirkungen

Entscheidungserhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden ergeben sich in erster Linie durch den anlagebedingten, dauerhaften Verlust des schutzwürdigen Bodens zwischen Bahn-km 33,000 und 33,400 sowie Böden der Grünflächen an der Düssel und im Volkspark durch Überbauung, Überschüttung und Versiegelung. Insgesamt wird die Inanspruchnahme von naturnahen und schutzwürdigen Böden aufgrund der Erweiterung einer bestehenden Trasse, insbesondere durch die in Abschnitt B.3.2.2 beschriebenen Optimierungen des Ausbaubedarfs, so weit wie möglich minimiert.

Bei dem weit überwiegenden Teil der beanspruchten Böden handelt es sich um anthropogen überformte Böden der städtisch-industriellen Verdichtungsräume. Beeinträchtigungen entstehen durch die Herstellung von Baustelleneinrichtungsflächen und durch die Eisenbahn-

infrastruktur selbst. Die wasserundurchlässige Planumsschutzschicht und die verschiedenen Bauwerke, welche entlang der Trasse errichtet werden, führen zu dauerhaften Verlusten der Bodenfunktionen.

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.

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 auf einer vierstufigen Skala. Bezüglich der Grundwasserstände wurde auf Messungen zurückgegriffen, die im Rahmen der geotechnischen Baugrunderkundungen erhoben wurden.

Bestandssituation

Das oberste Grundwasserstockwerk im PFA 2.1 bilden quartäre Ablagerungen im Bereich der Rhein-Niederterrasse. Dabei handelt es sich um Mittel- und Feinkiesablagerungen mit einer Mächtigkeit von über 10 m, die als zusammenhängender Porengrundwasserleiter zu bezeichnen sind. 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 2 m. Entlang von Bachtälern und Altarmen sind die Abstände geringer.

Aufgrund der sehr hohen Ergiebigkeit ist die Bedeutung der Grundwasserleiter als sehr hoch einzustufen. Da die Böden im PFA 2.1 in unterschiedlichem Maße anthropogen überformt sind, liegen Deckschichten ohne nennenswerte Durchlässigkeit vor. Vorbelastungen hinsichtlich der Grundwasserneubildungsrate bestehen im hohen Anteil von versiegelten Flächen im Umfeld der Bahntrasse. Hinzu kommen punktuell nicht auszuschließende Vorbelastungen durch polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Chlor-Kohlenwasserstoffe (CKW). Die Landeshauptstadt Düsseldorf hat im Anhörungsverfahren auf großflächige Grundwasserverunreinigungen mit chlorierten Kohlenwasserstoffen hingewiesen.

Zwischen Bahn-km 32,900 und 34,900 liegt der Planfeststellungsabschnitt in der Schutzzone IIIB des Trinkwasserschutzgebietes Flehe, dem ebenfalls eine sehr hohe Bedeutung zukommt.

Bei Bahn-km 33,286 quert die Bahntrasse das Fließgewässer Düssel, welches im späteren Verlauf geteilt wird. Im Bereich des Volksgartens verläuft mit der Inneren Südlichen Düssel ein durch die Teilung entstandenes Fließgewässer parallel zur Bahntrasse. Sowohl Düssel als auch Innere Südliche Düssel werden als sandgeprägte Fließgewässer der Sander und sandigen Aufschüttungen typisiert. Als Stillgewässer sind die beiden Teiche im Volksgarten zu nennen, die sich in der Nähe der Bahntrasse befinden. Der ökologische Zustand der Fließgewässer im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie wird als unbefriedigend angegeben. Es handelt sich um erheblich veränderte oder künstliche Gewässer.

Nördlich des Schlossparks Eller befindet sich das Überschwemmungsgebiet „Südliche ungeteilte Düssel und Nebengewässer“ mit der Gewässerkennzahl 27392, das auch entlang der Düssel beidseitig als schmaler Streifen festgesetzt wurde.

Sowohl Düssel als auch Innere Südliche Düssel werden aufgrund der intensiven Nutzung des direkten Gewässerumfeldes als mittelwertig eingestuft. Vorbelastungen bestehen in zahlreichen Querungsbauwerken, Schad- und Nährstoffeinträgen und in dem technischen Verbau der Gewässerläufe. Dem Überschwemmungsgebiet kommt eine hohe Bedeutung zu.

Auswirkungen

Auswirkungen auf das Wasserschutzgebiet Flehe und das Grundwasser im Allgemeinen entstehen temporär durch die Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen sowie dauerhaft durch Neuversiegelungen zwischen Bahn-km 32,910 und 34,900. Bei hoch anstehendem Grundwasser werden die Bauwerke mit wasserdichtem Verbau und Unterwasserbetonsohle ausgeführt. Zudem wird zur Errichtung mancher Bauwerke bauzeitlich eine offene Wasserhaltung für Niederschlagswasser und einsickerndes Grundwasser erforderlich. Grundwasserabsenkungen sind nicht geplant (vgl. Abschnitt A.3.1).

Die Eisenbahnüberführung über die Düssel wird verbreitert, dazu wird die Fußgängerüberführung verlegt. Dadurch ergeben sich Auswirkungen auf das Fließgewässer. Bauzeitlich werden Flächen im festgesetzten Überschwemmungsgebiet beansprucht. Im Betrieb wird anfallendes Niederschlagswasser durch eine Tiefenentwässerung gefasst und der städti-

schen Kanalisation zugeführt. Auch die bauzeitliche Entwässerung wird in das städtische Kanalnetz eingeleitet.

Auswirkungen auf die Innere Südliche Düssel im Volksgarten sind nicht zu erwarten, da die Baustelleneinrichtungsflächen vor der Gewässerböschung enden und der Bereich durch einen Schutzzaun von dem Fließgewässer getrennt wird.

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 im Rahmen der UVS diente die Planungshinweiskarte für die Landeshauptstadt Düsseldorf von 2012, der Regionalplan Düsseldorf im Entwurf, Stand August 2014 und der Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion Düsseldorf (LANUV 2014).

Mit E-Mail vom 16.07.2021 bestätigte die Vorhabenträgerin, dass es sich bei dem der Planfeststellungsbehörde bereits vorliegenden Bericht „Klimatische Untersuchungen zur Auswirkung der geplanten Lärmschutzwände für den Rhein-Ruhr-Express auf dem Gebiet der Stadt Düsseldorf“, erstellt von dem Gutachterbüro K.Plan im Oktober 2019, um das der Stadt Düsseldorf im Rahmen des Anhörungsverfahrens zugesagte Gutachten handelt. Die Ergebnisse dieses Gutachtens wurden bei der Prüfung des Schutzgutes Luft und Klima durch die Planfeststellungsbehörde ebenfalls verwendet. Zur Präzisierung der Aussagen wurden zwei Bereiche im PFA 2.1 für mikroskalige Modellierungen ausgewählt. Dabei handelt es sich um den Streckenabschnitt von Düsseldorf Hauptbahnhof bis Düsseldorf-Wehrhahn und um den Bereich des Volksgartens. Mit spezieller Software wurden 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 (z. B. Innenstadt, Industrie) 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.

Bei der Betrachtung der Auswirkungen der Planungen für den PFA 2.1 auf das Schutzgut Klima ist zwischen unterschiedlichen Maßstabsebenen zu unterscheiden. Auf übergeordneter Ebene ist das globale Klima und der weltweite Klimawandel zu verorten. Auswirkungen des Vorhabens auf das Stadtklima Düsseldorfs oder auf Ebene von einzelnen Stadtquartieren und Straßenzügen sind auf mittlerer Maßstabsebene zu betrachten. Sehr kleinräumig und auf den direkten Eingriffsort zu beziehen sind potentielle Auswirkungen auf das lokale Kleinklima.

Gemäß dem Fachbeitrag des LANUV (2014) ist die Luftqualität in Düsseldorf als „mäßig bis gut“ mit steigender Tendenz zu bezeichnen. Dennoch handelt es sich bei diesem städtisch geprägten Untersuchungsraum um eine typische Wärmeinsel. Die Niederungen und Tallagen des Rheins und weiterer Gewässerläufe erfüllen wichtige Funktionen für die Kalt- und Frischluftentstehung und als Kaltluftleitbahnen.

In der Planungshinweiskarte der Stadt Düsseldorf werden der Schlosspark Eller und der Volksgarten als städtische Grünzüge mit bioklimatischer und immissionsklimatischer Bedeutung bezeichnet. Von diesen Bereichen abgesehen nimmt die Belastung der Luft im Verlauf des PFA 2.1 von Süden nach Westen und Norden hin zu. Dies liegt an der steten Verdichtung der Bebauung in Richtung Stadtzentrum sowie den Gewerbe- und Industriestandorten. Ansammlungen von emittierender Industrie sind bezogen auf die Strecke etwa zwischen Bahn-km 35,000 bis 36,000 vorzufinden. Belastungen durch den Straßenverkehr sind abhängig vom Verkehrsaufkommen. Daher sind im Umfeld des PFA 2.1 z. B. die Bundesstraße B 8 und die Bundesautobahn BAB 46 zu nennen.

Die Bereiche mit Industrie-, Gewerbe-, Innenstadt- und Stadtklima werden als Belastungsräume eingestuft. In geringem Umfang gilt dies auch für Bereiche mit Siedlungsklima. Eine weitere Verdichtung in diesen Bereichen soll gemäß der Planungshinweiskarte vermieden werden, in etwa ab dem Düsseldorfer Hauptbahnhof in Richtung Norden wird eine Begrünung empfohlen. Der Volksgarten und der Schlosspark Eller wirken mit ihrem Parkklima als Ausgleichsräume. Auf ihren Flächen entsteht bei entsprechender Wetterlage Kaltluft, die Vegetation sorgt für eine Filterung der Luft (bioklimatische und lufthygienische Ausgleichfunktion). Etwa ab dem Düsseldorfer Hauptbahnhof und von dort in Richtung Norden fungiert die Bahntrasse als Luftleitbahn. Je nach Wetterlage wird belastete Luft aus dem Stadtzentrum in Richtung Norden abgeleitet oder Kaltluft aus Richtung Norden kann in das Stadtzentrum strömen. Laut Planungshinweiskarte ist zur Beibehaltung dieser Funktion darauf zu achten, dass durch zusätzliche Randbebauung an der Trasse keine Riegelwirkung erzeugt wird und ein Austausch der Luftmassen weiter möglich ist.

Die klimatischen Untersuchungen des Gutachterbüros K.Plan kommen zu dem Ergebnis, dass der Volksgarten aktuell „deutlich besser durchlüftet wird als das übrige Untersuchungsgebiet“. Das übrige Untersuchungsgebiet meint hier das bauliche Umfeld. Die Windgeschwindigkeiten in einer sommerlichen Strahlungsnacht seien im Volksgarten in etwa doppelt so hoch wie im eng bebauten Umfeld. Eine noch bessere Durchlüftung sei auf der Bahntrasse gegeben. Die maximalen Windgeschwindigkeiten seien hier ähnlich hoch wie im Volksgarten, dies jedoch bei deutlich geringeren Abweichungen nach unten. Die Lufttemperaturen im Volksgarten seien im Vergleich mit der Innenstadt ein bis zwei Grad Celsius niedriger, der Randbereich der Parkanlage sei als sensibel gegenüber Veränderungen anzusehen.

Die Bebauung entlang des Streckenabschnittes zwischen Düsseldorf Hauptbahnhof und Düsseldorf-Wehrhahn ist bereits im Bestand sehr dicht, eng und hoch. Dementsprechend haben die Berechnungen des Büros K.Plan ergeben, dass der Luftaustausch entlang der Strecke selber zwar gut, in die angrenzenden Lasträume hinein aber schlecht funktioniere.

Auswirkungen

Die vom RRX ausgehenden zusätzlichen Beeinträchtigungen hinsichtlich des Schutzgutes Luft und Klima spielen sich auf einem sehr geringen Auswirkungsniveau ab. Auswirkungen auf das globale Klima oder negative Auswirkungen auf den Klimawandel können ausgeschlossen werden. Im Übrigen ist diese Fragestellung erst mit der Novelle des UVPG im Jahr 2017 im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung relevant. 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 (vgl. BVerwG, Urteil vom 24.02.2021 – 9 A 8/20). Die geplanten Bahnanlagen des RRX können allerdings, einhergehend mit dem Verlust von bahnbegleitenden Gehölzen, lokalklimatisch zu einer Aufheizung und bedingt durch zusätzliche Bauwerke zu einer Reduzierung des Luftaustauschs führen. Die Veränderungen des Lokal- bzw. Regionalklimas werden sich jedoch auf einem sehr geringen Niveau bewegen (s. u.).

Die Zunahme der Luftbelastungen durch den erhöhten Bahnbetrieb ist in Anbetracht der erhofften Abnahme des PKW-Aufkommens 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 des Schutzgutes Luft und Klima durch Staub- und Schadstoffimmissionen infolge des Baustellenverkehrs zu erwarten.

Anlagebedingt kommt es zu einem kleinräumigen Verlust klimatisch wirksamer Gehölzstrukturen und infolge der Errichtung neuer Bauwerke zu einer marginalen Verringerung des Luftaustausches.

Das Gutachterbüro K.Plan kommt zu dem Schluss, dass die Luftströmungen im Bereich des Volksgartens in 2 m Höhe durch die geplanten Schallschutzwände nur minimal beeinträchtigt würden. Die Luftströmung aus der Parkanlage heraus sei mächtig genug, um die Schallschutzwände zu überwinden. In 10 m Höhe seien keine Auswirkungen der geplanten Wände auf die Luftströmungen mehr erkennbar. Mögliche Einflüsse der Errichtung der Schallschutzwände auf die Lufttemperaturen seien nicht nachweisbar. Die Nachweisgrenze liege bei 0,1 Grad Celsius.

Im Bereich zwischen Düsseldorf Hauptbahnhof und Wehrhahn ergäben sich laut der Berechnungen des Büros K.Plan durch die geplanten Schallschutzwände geringfügige Abbremsungen der Windgeschwindigkeit in 2 m Höhe. Dieser Effekt sei jedoch auf das direkte Umfeld der Bahnlinie beschränkt. Sofern der Wind aus Richtung Osten anströme, ergäben sich jedoch für das Umfeld der Erkrather Straße Effekte, die „wenige 10er Meter in die Bebauung hinein“ reichten. Auch diese Effekte seien jedoch in ihrer Intensität geringfügig. In

einer Höhe von 10 m über Grund seien keine Effekte durch die Errichtung der Schallschutzwände mehr nachweisbar. Auch für den Streckenabschnitt Hauptbahnhof – Wehrhahn liege die Veränderung der Lufttemperaturen bei unter 0,1 Grad Celsius und damit unterhalb der sicheren Nachweisgrenze.

Insgesamt ist die Wirkung der Lärmschutzwände auf das Lokalklima im PFA 2.1 vernachlässigbar gering, was mit der dichten und hohen bestehenden Bebauung zu begründen ist. Ein Austausch von Luft zwischen Volksgarten und angrenzender Bereiche wird auch über die Lärmschutzwände erfolgen. Die Leitwirkung der Bahntrasse für Kaltluft ist auch bei Umsetzung der Lärmschutzplanungen gewährleistet, eine Beeinflussung der Lufttemperatur in der Umgebung der Bahnlinie ist nicht zu befürchten.

Betriebsbedingt kann keine Verschlechterung des Schutzgutes 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 Landschaft und Stadtbild

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 ist als wahrnehmbarer Teil der Landschaft zu verstehen und meint sowohl Naturlandschaften und Kulturlandschaften als auch stark nutzungsgeprägte Stadtlandschaften. Aufgrund der Lage des Planfeststellungsabschnittes im innerstädtischen Zentrum der Stadt Düsseldorf ist das Schutzgut Landschaftsbild hier auf die urbane Landschaft zu beziehen und gleichbedeutend mit dem Begriff „Stadtbild“ zu verstehen. Dementsprechend bilden in diesem Planfeststellungsabschnitt die baulichen Strukturen und die Wahrnehmung des Siedlungsbereiches die Grundlagen für den menschlichen Erlebnisraum und das Schutzgut Landschaft.

Als Datengrundlagen zur Betrachtung des Schutzgutes wird in der Umweltverträglichkeitsstudie neben den gutachterlichen Bestandserfassungen der Regionalplan Düsseldorf verwendet. Bei der Untersuchung wird der Fokus auf positiv wirkende Einzelelemente in der Stadt gelegt. Dies können bauliche Strukturen und naturnahe Strukturen sein, bspw. Denkmäler, Vegetation und Gewässer. In Bereichen, in denen aufgrund der Planungen für den PFA 2.1 eine Veränderung des Stadtbildes zu erwarten ist, werden Landschaftsbildeinheiten erfasst und bewertet. Dies betrifft vor allem das Umfeld der geplanten Schallschutzwände und die Brückenbauwerke, insbesondere in Bereichen, in denen es zur Fällung von stadtbildprägenden Einzelbäumen kommt. Bezüglich der Bewertung werden die Erholungseignung, der ästhetische Eigenwert, die Zugänglichkeit und immissionsbedingte Vorbelastungen als Kriterien herangezogen. Akustische und olfaktorische Reize werden dabei einbezogen. Es wird eine vierstufige Bewertungsskala verwendet.

Bestandssituation

Das Untersuchungsgebiet überschneidet sich im Süden des Planfeststellungsabschnitts mit dem Landschaftsschutzgebiet „Schlosspark Eller“, dem eine hohe Bedeutung zur Aufwertung des Landschaftsbildes zukommt. Der Stadtteil Eller ist westlich der Eisenbahntrasse durch Einzelbebauung mit einem vergleichsweise hohen Anteil an Vegetation geprägt. Östlich der Trasse ist der Verdichtungsgrad der Zeilen- und Blockrandbebauung höher. Sowohl westlich als auch östlich der Trasse finden sich eingestreute Gewerbeflächen. Etwa ab Höhe des Volksgartens ist der Planfeststellungsabschnitt bis zum Ende des Ausbauabschnittes im Stadtteil Wehrhahn als hochverdichtet zu bezeichnen. Wohnnutzung findet sich in Form von Blockrandbebauung; entsprechend hohe Wertigkeiten sind den Alleen, Einzelbäumen und Baumreihen sowie Parks, Sport- und sonstigen Grünanlagen beizumessen. Die Eisenbahntrasse wirkt genauso wie die übrige Verkehrsinfrastruktur vorbelastend auf die Qualität des Stadtbildes.

Vier Landschaftsbildeinheiten wurden im Rahmen der UVS definiert und bewertet. Nachfolgend werden die Bewertungen zusammengefasst wiedergegeben, detailliertere Informationen hierzu finden sich in der Umweltverträglichkeitsstudie:

Schlosspark Eller	Bedeutung:	hoch	Transparenz:	gering
			Fernwirkung:	hoch
			Eigenartsverlust:	hoch
			Empfindlichkeit:	mittel
Landwirtschaftsfläche am Schlosspark Eller	Bedeutung:	hoch	Transparenz:	hoch
			Fernwirkung:	gering
			Eigenartsverlust:	gering
			Empfindlichkeit:	gering
Volkspark	Bedeutung:	hoch	Transparenz:	gering
			Fernwirkung:	hoch
			Eigenartsverlust:	hoch
			Empfindlichkeit:	mittel
Stadion an der Feuerbachstraße	Bedeutung:	gering	Transparenz:	hoch
			Fernwirkung:	gering
			Eigenartsverlust:	gering
			Empfindlichkeit:	gering

Auswirkungen

Auswirkungen auf das Stadtbild entstehen vor allem durch die Entfernung von Einzelbäumen, die Errichtung der Stützwände und Schallschutzwände sowie durch die Erweiterung des Bahndamms im Volksgarten. Es gehen Gehölze verloren, die aktuell als Abschirmung der Bahntrasse fungieren. Die Erholungseignung von Freiraumbereichen, in denen keine Schallschutzwände errichtet werden, werden betriebsbedingt von Schall beeinträchtigt. Baubedingt kommt es zu weiteren temporären Beeinträchtigungen des Schutzgutes durch die vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen und abschirmenden Strukturen für die Bauabwicklung.

Da es sich bei dem Vorhaben um eine Erweiterung der bestehenden Bahninfrastruktur handelt, kommt es zu keinen Neuzerschneidungen von Landschaft und Stadt.

B.3.2.3.7 Auswirkungen auf kulturelles 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. Der Regionalplan Düsseldorf wurde ebenfalls als Quelle herangezogen.

Bestandssituation

Laut Umweltverträglichkeitsstudie befinden sich im Untersuchungsgebiet des Schutzgutes keine bekannten Bau- und Bodendenkmäler und keine archäologischen Fundstellen. Im Süden des Planfeststellungsabschnitts verläuft die Bahntrasse durch die Regionale Kulturlandschaft „Düsseldorfer Rheinschiene“. Der Stadtkern Düsseldorfs ist kulturhistorisch bedeutsam. Des Weiteren von besonderer Bedeutung für die Stadtgeschichte Düsseldorfs sind der Schlosspark Eller und der Volksgarten, welche im Regionalplan beide als Regionale Grünzüge und Flächen zum Schutz der Landschaft und landschaftsgebundenen Erholung ausgewiesen sind.

Während des Anhörungsverfahrens wurden von mehreren Seiten Beeinträchtigungen verschiedener Denkmäler befürchtet (vgl. Abschnitt B.4.11).

Auswirkungen

Baudenkmäler sind durch das Vorhaben nicht direkt betroffen. Für einige Baudenkmäler besteht dem Grunde nach Anspruch auf passiven Schallschutz. Das Gartendenkmal Volkspark ist durch das Vorhaben direkt betroffen, da Teilflächen der Anlage für den Ausbau dauerhaft und weitere Teilflächen temporär während der Bauzeit beansprucht werden.

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 der Landschaftsbildeinheiten Volksgarten, Schlosspark Eller und Landwirtschaftsfläche am Schlosspark Eller, 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 und der Neuerrichtung bzw. Erhöhung von Schallschutzwänden zu erwarten. Durch den Bau der zusätzlichen Gleise wird es hingegen nicht zu gänzlich neuen Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion der Landschaft für den Menschen kommen.

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. Arbeiten in

grundwasserführenden Bodenschichten und im Uferbereich der Düssel erfordern besondere Umsicht und Schutzmaßnahmen, um negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu vermeiden.

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 gemäß § 12 UVPG

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

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

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

Das Eisenbahn-Bundesamt hat anhand der speziellen Fachgutachten (Unterlage 1 mit Anhang 1, Unterlagen 12 bis 14, Unterlagen 16 bis 19 und Unterlage 22 der Planfeststellungsunterlagen), der Anregungen aus der Anhörung, eigenen Ermittlungen und weiteren Angaben der Vorhabenträgerin 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 Auswir-

kungen 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 Planungsraumes 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.

Das Bauvorhaben wirkt sich auf das Schutzgut Menschen betriebsbedingt insbesondere durch Lärm aus dem Eisenbahnverkehr auf die wohnungsnahe 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. Allein durch die Errichtung der Lärmschutzwände kommt es in vielen Bereichen im Umfeld der Trasse insgesamt zu einer Minderung der Lärmbelastung im Vergleich zum Bestandszustand.

Zum Schutz vor betriebsbedingten Erschütterungen existieren im Gegensatz zum Verkehrslärm keine gesetzlich festgelegten Grenzwerte und Beurteilungskriterien (vgl. Abschnitt B.4.9.2.1). Als technische Vorschrift für die Beurteilung von Erschütterungsimmissionen kann die DIN 4150-2 (Erschütterungen im Bauwesen; Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) hilfsweise herangezogen werden, um entstehende Erschütterungsimmissionen zu prognostizieren und einzuordnen.

Nach der Untersuchung zu betriebsbedingten Erschütterungsimmissionen (Unterlage 17) können die Menschen in einigen Gebäuden in der Nachbarschaft der Bahntrasse durch Erschütterungsimmissionen in ihren Rechten beeinträchtigt werden.

Wirksame Maßnahmen gegen diese Erschütterungen sind am Schienenweg in diesem Abschnitt nicht durchführbar. Durch abschließende Messungen nach Beendigung der Baumaßnahmen wird festgestellt, wie hoch die Belastung durch Erschütterungsimmissionen tatsächlich ist. Daraus folgend werden ggf. Maßnahmen an den Immissionsorten durchgeführt. Wenn dies nicht möglich ist, besteht Anspruch auf Entschädigung.

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 – Geräuschimmissionen (AVV Baulärm) enthält Bestimmungen über Richtwerte für die von Baumaschinen auf Baustellen hervorgerufenen Geräuschimmissionen, 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 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 Biotope 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.

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 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 das Vermeidungsgebot des § 15 Abs. 1 BNatSchG eingehalten wird.

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 sowie 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 und den unter Abschnitt B.3.2.2 beschriebenen Alternativen und Varianten 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.

Im PFA 2.1 sind spezifische Vermeidungsmaßnahmen geplant, um die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zu verringern. Dabei handelt es sich um Schutzmaßnahmen von Vegetationsflächen und Einzelbäumen, den Einsatz eines kombinierten Vegetationsschutz- und Amphibienschutzzauns im Bereich des Volksgartens und um Vorschriften zur Kontrolle des Baufeldes, potentieller Fledermaushabitate in Bauwerken sowie Brutvogel- und Fledermaushabitaten in Bäumen. Hinzu kommen allgemeine Schutzmaßnahmen, die in einer sparsamen Inanspruchnahme bewachsener Flächen für die

Baustelleneinrichtung und in der Durchführung sensibler Arbeiten wie Rodungen außerhalb sensibler Zeiträume wie Vogelbrut und Jungtieraufzucht liegen.

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 die Ersatzmaßnahme „Entwicklung einer halboffenen Landschaft auf der Fläche „Am Kleinforst“ in Düsseldorf“ erbracht. Für eine ausführliche Darstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird ebenfalls auf Abschnitt B.4.7.1 und den Landschaftspflegerischen Begleitplan verwiesen.

Ausgleichsmaßnahmen zu den in Abschnitt B.3.2.3.2 dargestellten Inanspruchnahmen von Biotopen finden auf insgesamt etwa 79.000 m² statt. Dabei handelt es sich um die Wiederherstellung städtischer Grünflächen auf rund 35.800 m², die Wiederherstellung von Gehölzen auf rund 25.800 m² und die Wiederherstellung bzw. Neuerstellung von Ruderalfluren auf zusammen rund 13.400 m². Hinzu kommen Anpflanzungen auf Böschungen sowie Wiederherstellungen von Grünland, Gewässern und teilversiegelter Flächen. Auf der Fläche „Am Kleinforst“ werden auf etwa 20.600 m² Ersatzmaßnahmen durchgeführt, sodass insgesamt auf rund 99.600 m² Maßnahmen durchgeführt werden.

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 Voraussetzungen für die von dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss mit umfassten landschaftsrechtlichen Befreiungen hinsichtlich von Schutzgebieten und -objekten sind ebenfalls gegeben (vgl. Abschnitt B.4.7.3).

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 Stoffum-

wandlungseigenschaften, 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 die getrennte Lagerung von Oberboden sowie die Tiefenlockerung der Baustelleneinrichtungsflächen nach Abschluss der Bauarbeiten, sofern erforderlich. Die Standortwahl der Arbeitsflächen erfolgt soweit wie möglich 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 10.431 m² 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. Durch die festgesetzten Nebenbestimmungen, die erprobten Abläufe bei dem Umgang mit Altlasten und Altlastenverdachtsflächen sowie die spezielle umweltfachliche Bauüberwachung ist sichergestellt, dass es diesbezüglich nicht zu Umweltschäden kommt.

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 §§ 27-30 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.

Im Untersuchungsraum herrschen aufgrund der anthropogenen Überformung überwiegend Deckschichten ohne nennenswerte Durchlässigkeit vor. Eine Versickerung des auf den Bahnflächen anfallenden Niederschlages ist nicht vorgesehen; das Niederschlagswasser wird in die städtische Kanalisation abgeleitet. Eine Verschlechterung der Qualität des Grundwassers durch das Vorhaben ist durch diese Maßnahmen ausgeschlossen. Unter Beachtung der Größe des Grundwasserkörpers und der bestehenden Versiegelungen wird es durch die Neuversiegelungen zu keiner relevanten Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate kommen.

Die Auswirkungen auf das Oberflächengewässer Düssel aufgrund der geplanten Erweiterung und Verlegung der Eisenbahnüberführung, welche eine Anlage an einem Gewässer im Sinne von § 36 WHG darstellt, sind in Anbetracht der zahlreichen bestehenden Überführungen und sonstigen Vorbelastungen als geringfügig zu bewerten.

Während der Bauzeit wird der ordnungsgemäße Abfluss der Düssel gewährleistet. Im Rahmen der Bauausführung wird es temporär zu Einschränkungen des Gewässerprofils im Bereich des nach § 76 WHG festgesetzten Überschwemmungsgebietes kommen. Der Bauablauf wird zwischen Vorhabenträgerin und Unterer Wasserbehörde abgestimmt, sodass im Falle eines Hochwassers bewegliche Gegenstände und wassergefährdende Stoffe

rechtzeitig aus dem Gewässerbereich entfernt werden können. Die bauzeitliche Einschränkung des Gewässerprofils und Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des Überschwemmungsgebietes sind im Übrigen unvermeidbar. Durch die getroffenen Zusagen und festgelegten Nebenbestimmungen sind die Auswirkungen als geringfügig zu bewerten.

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 008/50/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.

Das Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12.12.2019, das zuletzt durch Art. 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 geändert worden ist (KSG), verfolgt gemäß § 1 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. Gemäß § 13 Abs. 1 KSG haben die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck des Gesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen. 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. Die Stärkung des öffentlichen Personenverkehrs ist zweifelsfrei eine Maßnahme im Sinne des Klimaschutzes (vgl. bspw. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2020): 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 2.1 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 vom 01.02.2019 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. Die meso- und mikroskaligen Untersuchungen des Büros K.Plan haben ergeben, dass die Errichtung der Schallschutzwände lediglich minimale Auswirkungen auf den Luftaustausch zwischen Bahntrasse und baulichem Umfeld hervorrufen wird.

Sowohl die Umweltverträglichkeitsstudi, als auch der Landschaftspflegerische Begleitplan und das Gutachten „Klimatische Untersuchungen zur Auswirkung der geplanten Lärmschutzwände für den Rhein-Ruhr-Express auf dem Gebiet der Stadt Düsseldorf“ kommen zu dem Schluss, dass durch die Umsetzung des Vorhabens maximal räumlich eng begrenzte und unwesentlichen Verschlechterungen des Luftaustauschs zu erwarten sind.

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.

B.3.2.4.6 Schutzgut Landschaft und Stadtbild

Unter dem Schutzgut Landschaft wird insbesondere das Landschaftsbild als die äußere sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Natur und Landschaft verstanden; dem Schutzgut entspricht im besiedelten Bereich das Orts- bzw. Stadtbild. Darüber hinaus stellt die Landschaft die wesentliche materielle Grundlage für den menschlichen Erlebnisraum dar. Sie spiegelt sich in der Erholungseignung der Landschaft wider.

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 Landschafts- und Stadtbild ergeben sich durch den Bau von Stütz- und Schallschutzwänden sowie den Verlust von Einzelbäumen sowie durch die Inanspruchnahme von Flächen im Volksgarten.

Die Schallschutzmaßnahmen sind aufgrund der einschlägigen gesetzlichen und untergesetzlichen Bestimmungen des Immissionsschutzes zwingend erforderlich. In der Abwägung der Schutzgüter menschliche Gesundheit und Stadtbild wurden insofern Kompromisse erarbeitet, als die Höhe der Schallschutzwände stellenweise aufgrund der Auswirkungen auf das Stadtbild begrenzt wurde, obwohl bei einer reinen Kosten-Nutzen-Betrachtung höhere Wände zu errichten gewesen wären.

Da es für Schallschutzmaßnahmen in der freien Landschaft an einer Rechtsgrundlage fehlt, können Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Lärm in den Freiräumen, in denen keine Schallschutzwände errichtet werden, nicht vermieden werden. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass die Errichtung von Schallschutzwänden, bspw. zum Schutz des Volksgartens vor betriebsbedingten Schallimmissionen, zu weiteren Eingriffen in Natur und Landschaft geführt hätte. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild durch bau- und betriebsbedingte Lärmimmissionen wird in die Gesamtabwägung eingestellt (vgl. Abschnitt B.5).

Die verbleibenden Eingriffe in den Volksgarten sind unvermeidbar. Ursprünglich war die Errichtung von zwei neuen Gleisen geplant, um die Umnutzung von in den Abstellbahnhof führenden Gleisen durch den Rhein-Ruhr-Express auszugleichen. Durch Anpassungen im Gleisbestand konnte der Bedarf auf ein zusätzliches Gleis reduziert werden (vgl. Abschnitte B.3.2.2 und B.4.4).

Die Eingriffe in das Stadtbild werden möglichst vermieden und minimiert. Die verbleibenden Eingriffe sind begründet und können durch Ausgleichsmaßnahmen teilweise kompensiert werden. In Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft überwiegt das öffentliche Interesse zur Verwirklichung der Planungen des RRX. Daher ist für nicht kompensierbare Beeinträchtigungen des Landschafts-/Stadtbildes ein Ersatzgeld zu zahlen. Dieses bemisst sich an der Höhe der Kosten für Ersatzpflanzungen von Einzelbäumen und ggf. weiterer erforderlicher Maßnahmen zur landschaftsgerechten Neugestaltung des Landschaftsbildes (vgl. Abschnitt A.3.2).

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- als auch Bodendenkmäler, Einzeldenkmäler, Flächendenkmäler oder Ensembles erfasst sein.

Der Bereich des Schlossparks Eller wird durch das Vorhaben nicht direkt betroffen. Die Beanspruchung von Flächen innerhalb des Volksgartens wird auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt. Die bauzeitlich beanspruchten Flächen im Volksgarten werden in Abstimmung mit den zuständigen Ämtern der Stadtverwaltung der Landeshauptstadt Düsseldorf wiederhergestellt. Insgesamt wird ein geringer Anteil der Fläche des Volksgartens beansprucht, sodass die Wahrnehmbarkeit und Funktion der Anlage als Ganzes durch das Vorhaben nicht gefährdet werden.

Durch die unter den Nebenbestimmungen des Abschnitts A.4.6 geforderten Abstimmungen zwischen der Unteren Denkmalbehörde und der Vorhabenträgerin sind Beeinträchtigungen des Denkmalschutzes durch die Verwirklichung der im PFA 2.1 beantragten Planungen auszuschließen.

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.3.2.4.1 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

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 werden durch die geplante Bauausführung unter Beachtung der in diesem Planfeststellungsbeschluss aufgeführten Nebenbedingungen bereits so weit wie möglich minimiert. Dies ist insbesondere der Tatsache geschuldet, dass die baulichen Maßnahmen im PFA 2.1 innerhalb einer bestehenden Trasse bzw. als Erweiterung einer bestehenden Trasse geplant sind.

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 bei Auftauchen 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.

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.

Die umweltrelevanten Auswirkungen des Vorhabens sind 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 mehr als 20 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 4,4 km Länge zwischen Bahn-km 32,8 und 37,2 der Strecke 2650 auf 4 bis 6 Gleisen angewandt.

Die Vorbelastung durch Erschütterungen aus dem Eisenbahnverkehr wird zum Teil wesentlich erhöht und die zulässigen Anhaltswerte werden voraussichtlich an einigen Immissionsorten nicht eingehalten. Da Maßnahmen an der Bahnstrecke oder auf dem Ausbreitungsweg nicht wirkungsvoll eingesetzt werden können, wird nach Beendigung der Bauarbeiten messtechnisch die tatsächliche Belastung durch Erschütterungsimmissionen bestimmt. Auf diese Messungen aufbauend wird bestimmt, an welchen Gebäuden baulicher Erschütterungsschutz möglich und sinnvoll ist. Wo er nicht sinnvoll ist, 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 Einzelbäumen und die Inanspruchnahme von Flächen im Volksgarten. Aufgrund der besonderen Bedeutung von Einzelbäumen im hochverdichteten Innenstadtbereich der Landeshauptstadt Düsseldorf wurde die Entscheidung über eine Ersatzgeldzahlung für entfallende, nicht an gleicher Stelle nachpflanzbare Einzelbäume vorbehalten. Weiterhin werden ein Landschaftsschutzgebiet sowie eine gesetzlich geschützte Allee durch das Vorhaben beeinträchtigt. Die erforderlichen Befreiungen erfolgen auf Grundlage von § 67 BNatSchG.

Durch die Errichtung der Schallschutzwände kommt es voraussichtlich an wenigen Stellen zu minimalen Veränderungen des Luftaustauschs zwischen der Bahntrasse und der angrenzenden Bebauung. Diese bewegen sich jedoch in einer Größenordnung, die für das Lokalklima nicht relevant sind. 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 2.1 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 Bereichen, 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 Aufwendungen 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 oder passiven 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, ruderale Hochstaudenflure 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. Da Ersatzpflanzungen für zu fällende 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.

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 Vorbelastun-

gen 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.

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. Sofern Gestaltungsmaßnahmen nicht im Rahmen der Planfeststellung festgesetzt werden können, bleibt die Entscheidung über die Notwendigkeit und die Höhe eines Ersatzgeldes nach § 15 Abs. 6 BNatSchG aufgrund der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vorbehalten.

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 -abwicklung nicht vollständig auszuschließen.

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

B.4 Materiell-rechtliche Würdigung des Vorhabens

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 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 Planfeststellungbehörde 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 Schnellbahntrassen (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 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, Beschlüsse vom 06.12.1999 – 4 B 75.99, juris Rn. 6 und 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 Planfeststellungabschnitte. 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 (vgl. Vallendar in: Beck‘ scher AEG-Kommentar, 2006, Rn. 144 zu § 18 AEG).

Für die Abschnittsbildung gilt die planerische Gestaltungsfreiheit des Vorhabenträgers. 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 die 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 in: Beck‘ scher AEG-Kommentar, 2006, Rn. 146 zu § 18 AEG).

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 zu Grunde liegenden 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 (vgl. Vallendar in: Beck‘ scher AEG-Kommentar, 2006, Rn. 149 zu § 18 AEG).

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.

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 1 Köln-Mülheim – Langenfeld-Berghausen

- PFA 1.0 Köln Hbf – Köln-Mülheim Pbf (derzeit keine Maßnahmen geplant)
- 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 2 Düsseldorf-Hellerhof – Düsseldorf-Wehrhahn

- PFA 2.0 Düsseldorf-Hellerhof – Düsseldorf-Reisholz
- PFA 2.1 Düsseldorf-Reisholz – Düsseldorf-Wehrhahn

Planfeststellungsbereich 3 Düsseldorf-Wehrhahn – Duisburg Abzweig Kaiserberg

- PFA 3.0 Düsseldorf-Wehrhahn – Düsseldorf-Unterrath
- PFA 3.0a Düsseldorf-Unterrath – Düsseldorf-Kalkum
- PFA 3.1 Düsseldorf-Kalkum – Düsseldorf-Angermund
- PFA 3.2 Düsseldorf-Angermund – Duisburg Schlenk
- PFA 3.2a Duisburg Schlenk – Duisburg Hbf
- PFA 3.3 Duisburg Hbf – Duisburg Abzweig Kaiserberg

Planfeststellungsbereich 4 Mülheim (Ruhr)-Styrum – Mülheim (Ruhr) Hbf

- PFA 4.0 Mülheim (Ruhr)-Styrum – Mülheim (Ruhr)-Heißen

Planfeststellungsbereich 5 Essen West – Bochum-Langendreer

- PFA 5a Stadtgebiet Essen
- PFA 5b Stadtgebiet Bochum

Planfeststellungsbereich 6 Dortmund-Lütgendortmund – Dortmund-Eving

- PFA 6.0 Dortmund-Lütgendortmund – Dortmund Hbf – Dortmund Bbf

Planfeststellungsabschnitt 2.1

Der Planfeststellungsabschnitt 2.1 verläuft auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Düsseldorf.

Im Bereich des Planfeststellungsabschnitts 2.1 verlaufen folgende Strecken:

- Strecke 2400 Düsseldorf Hbf – Hagen Hbf
- Strecke 2411 Abzw Düsseldorf-Reisholz – Düsseldorf-Derendorf, G-Bahn
- Strecke 2412 Düsseldorf Hbf, W 34 – Düsseldorf Hbf, G-Bahn
- Strecke 2413 Düsseldorf-Eller – Düsseldorf Hbf
- Strecke 2414 Düsseldorf Hbf, W 52 – Düsseldorf Abstellbahnhof, Hochgleis
- Strecke 2415 Abzw Düsseldorf Emma, W 522 – Düsseldorf Abstellbahnhof, Tiefgleis
- Strecke 2416 Düsseldorf Hbf – Düsseldorf-Unterrath, G-Bahn
- Strecke 2417 Abzw Düsseldorf-Sturm, W 401 – Düsseldorf-Lierenfeld, W 9, G-Bahn
- Strecke 2419 Düsseldorf Hbf, W 103 – Düsseldorf Abstellbahnhof, W 4

- Strecke 2525 Neuss – Abzw Linderhausen, S-Bahn
- Strecke 2550 Aachen Hbf – Kassel Hbf
- Strecke 2650 Köln Messe/Deutz – Hamm (Westf)
- Strecke 2670 Köln Hbf – Duisburg Hbf

Anschließend an den Planfeststellungsabschnitt 2.0 und bezogen auf die Strecke 2650 beginnt der Planfeststellungsabschnitt 2.1 in Düsseldorf-Reisholz in km 32,800 und endet in Düsseldorf-Wehrhahn in km 40,600, wo sich der Planfeststellungsabschnitt 3.0 anschließt. Soweit nicht ausdrücklich anders beschrieben, beziehen sich alle Kilometerangaben auf die Strecke 2650.

Die Bahntrasse verläuft im Planfeststellungsabschnitt 2.1 größtenteils auf einem Damm. Der Bereich, durch den die Bahntrasse verläuft, ist geprägt von Wohngebieten, Grünflächen, die zur Naherholung dienen, sowie Gewerbe- und Industriegebieten.

Der Planfeststellungsabschnitt 2.1 beginnt im Stadtteil Eller, verläuft durch die Stadtteile Lierenfeld und Oberbilk und endet im Stadtteil Stadtmitte im Bereich des S-Bahnhofs Düsseldorf-Wehrhahn.

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).

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).

Variantenuntersuchungen für den Planfeststellungsabschnitt 2.1

Variantenuntersuchung 1: Auswahl der Ausbauseite bahnlinks oder bahnrechts

Im Planfeststellungsabschnitt 2.1 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 nahezu durchgehend bereits ein oder zwei Gleise vorhanden sind, die durch entsprechende Anpassungs- und Ergänzungsmaßnahmen für die Nutzung durch den RRX herangezogen werden können.

Zwischen km 32,8 und km 34,3 ist dies das Gleis der Strecke 2411. Es handelt sich dabei um eine Güterverkehrsstrecke mit geringem Verkehr, der zudem überwiegend nachts auftritt.

Zwischen km 34,8 und km 35,7 verlaufen vier Gleise von zwei S-Bahn-Strecken parallel. Diese werden zukünftig bereits in km 34,9 zusammengeführt, so dass zwei Gleise für den RRX-Verkehr frei werden.

Zwischen km 35,9 und km 37,5 wird einerseits das bestehende Gleis der Strecke 2670 genutzt und andererseits das zweite Gleis der Strecke 2414. Dadurch wird allerdings die Leistungsfähigkeit der Verbindung zwischen Düsseldorf Abstellbahnhof und Düsseldorf Hbf stark beeinträchtigt, zumal die Strecke 2414 im Bereich der EÜ Kruppstraße (km 36,925) auch nur eingleisig ist. Um diese Beeinträchtigung zu kompensieren, werden zwischen km 36,4 und km 36,9 vier neue Weichenverbindungen vorgesehen. Darüber hinaus wird die EÜ Kruppstraße um einen Überbau erweitert. Dies gewährleistet, dass auf den dann vorhandenen Gleisanlagen alle erforderlichen Aus- und Einsetzfahrten stattfinden können.

Nördlich Düsseldorf Hbf ist die Strecke 2670 für den RRX-Verkehr vorgesehen. Diese ist bis zum Bft Düsseldorf-Wehrhahn jedoch nur eingleisig, so dass in diesem Abschnitt ein zusätzliches Gleis errichtet werden muss. Zusätzlich wird die eingleisige Strecke 2416 zwischen Düsseldorf Hbf und Bft Düsseldorf-Wehrhahn reaktiviert, um den Regionalverkehr in Richtung Neuss (Strecke 2550) frühzeitig ausfädeln zu können.

Auf der bahnrechten Seite sind diese Möglichkeiten außer unmittelbar in Düsseldorf Hbf nicht gegeben.

Im Ergebnis kann mit vergleichsweise geringem Aufwand die zweigleisige RRX-Strecke auf der bahnlinken Seite überwiegend innerhalb der bestehenden Bahnanlage errichtet werden.

Neben diesen grundsätzlichen Überlegungen zur Seitenwahl, wurden noch an vier weiteren Stellen Variantenbetrachtungen durchgeführt.

Variantenuntersuchung 2: Standortwahl der Abzweigweichen der S-Bahn

Zwischen km 34,8 und km 35,7 wurden verschiedene Varianten zur optimalen Festlegung der Abzweigweichen für die S-Bahn-Strecke 2413 betrachtet. Im Ergebnis befindet sich die optimale Stelle zwischen km 34,8 und km 34,9, da damit der bestehende Bahndamm zwischen dem Kreuzungsbauwerk (Krbw) der Strecke 2411 (km 35,0) und der EÜ Seeheimer Weg (km 35,438) ohne Inanspruchnahme von Fremdgelände, das sich in diesem Abschnitt überwiegend in Privatbesitz befindet, genutzt werden kann. Eine Verschiebung in Richtung Süden bzw. Köln würde zu Problemen durch die divergierende Höhenentwicklung der Strecken 2413 bzw. 2670 führen. Eine Verschiebung in Richtung Norden bzw. Düsseldorf Hbf hätte eine Inanspruchnahme von Fremdgelände zur Folge. Der Verzicht darauf wird auch dadurch erreicht, dass in diesem Abschnitt die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf den neuen RRX-Gleisen nicht V_{max}=160 km/h beträgt, sondern lediglich V_{max}=130 km/h. Da sich dieser Abschnitt jedoch bereits im Bereich der Einfahrt Düsseldorf Hbf befindet, ist diese Einschränkung nur von geringer Bedeutung.

Variantenuntersuchung 3: Entscheidung über Ein- oder Zweigleisigkeit der Strecke 2414

Zwischen dem Abstellbahnhof und Düsseldorf Hbf ist als Variante betrachtet worden, die zweigleisige Strecke 2414 zweigleisig zu belassen oder sie eingleisig zu gestalten und die dadurch reduzierte Leistungsfähigkeit durch zusätzliche Weichenverbindungen zwischen den vorhandenen Streckengleisen und neuen RRX-Streckengleisen zu kompensieren. Eine Beibehaltung der Zweigleisigkeit hätte zur Folge gehabt, dass die Eingriffe in den Volksgarten erheblich größer geworden wären, da die bestehende Bahnanlage durchgehend um ein zusätzliches Gleis zu erweitern gewesen wäre. Zusätzlich hätte die EÜ Siegburger Straße (km 35,880) auf der Südseite um einen zusätzlichen Überbau ergänzt werden müssen. Bei der gewählten Lösung wird durch zusätzliche Weichenverbindungen die benötigte Leistungsfähigkeit für die Überführungsfahrten durch Mitnutzung der Streckengleise erreicht.

Variantenuntersuchung 4: Entscheidung über Umbaumaßnahmen zur Geschwindigkeitserhöhung für Ein- und Ausfahrten am Nordkopf von Düsseldorf Hbf

Für den Nordkopf des Hauptbahnhofs ist untersucht worden, wie höhere Ein- und Ausfahrgeschwindigkeiten erreicht werden können. Da hierfür in diesem Bereich in der Hauptsache die Grundformen der einzubauenden Weichen von ausschlaggebender Bedeutung sind, hätte dies einen fast vollständigen Umbau des Nordkopfes zur Folge gehabt. Denn hier folgen die Weichen so dicht aufeinander, dass der Ersatz einer Weiche durch eine etwas größere Weiche unweigerlich die vollständige Verschiebung der anschließenden Gleisanlage zur Folge gehabt hätte. Da der Geschwindigkeitsgewinn nur marginal gewesen wäre, wurde auf den Umbau des Nordkopfes verzichtet.

Variantenuntersuchung 5: Auswahl zwischen Abbruch und Neubau des Kreuzungsbauwerks in km 40,2 oder Ergänzung des bestehenden durch ein zusätzliches Kreuzungsbauwerk

Die Strecke 2670 im Nordkopf von Düsseldorf Hbf führt in km 40,2 eingleisig durch das Krbw in km 40,2. Da in diesem Abschnitt die Strecke 2670 zweigleisig erweitert werden muss, wurde untersucht, entweder das bestehende eingleisige Kreuzungsbauwerk zurückzubauen und zweigleisig neu zu errichten oder neben dem bestehenden Kreuzungsbauwerk ein zweites eingleisiges Kreuzungsbauwerk zu errichten. Im Ergebnis wurde die zweite Lösung gewählt, da es sich bei dem bestehenden Bauwerk um ein sehr altes Bauwerk handelt.

Darüber hinaus erstreckt es sich noch über weitere benachbarte Gleise. Für das gesamte Bauwerk ist ein Standsicherheitsnachweis bei einem Teilabbruch nicht möglich. Es würde ein Komplettabbruch mit vollständigem Neubau erforderlich. Aus diesem Grund wurde die Lösung eines zusätzlichen eingleisigen Bauwerkes neben dem bestehenden Bauwerk gewählt.

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.

Großräumiger Variantenvergleich

Ein großräumiger Variantenvergleich war im Planfeststellungsabschnitt 2.1 nicht erforderlich, da sowohl die baulichen Änderungen als auch die Neubaumaßnahmen im Bereich bestehender Eisenbahnbetriebsanlagen bzw. unmittelbar daran angrenzend durchgeführt werden können.

Im Anhörungsverfahren wurde vereinzelt vorgetragen, dass eine andere Planungsvariante zur Umsetzung gelangen sollte. Die Planfeststellungsbehörde ist jedoch nicht verpflichtet, jede mögliche oder von Dritten ins Spiel gebrachte Planungsvariante gleichermaßen detailliert und umfassend zu prüfen. Vielmehr konnten Varianten, die nach einer Grobanalyse in einem früheren Planungsstadium nicht in Betracht kamen, für die weitere Detailprüfung ausgeschlossen werden (vgl. BVerwG, Urteil vom 25.01.1996 – 4 C 5/95, DVBl. 1996, 677).

Um den Ausbaubedarf und die damit verbundenen Kosten 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 2.1 der Streckenausbau auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt, indem soweit wie möglich die vorhandene Infrastruktur betrieblich umgenutzt und baulich ertüchtigt wurde.

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.4.5 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. Allerdings 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 Wohl 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 Städteregion 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 freizuhaltende 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 u.a. 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.

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, 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

Nach § 5 Abs. 1 WHG wird 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, um eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene, sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen, um die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und um 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 für das Grundwasser.

Sowohl der ökologische, chemische und mengenmäßige Zustand als auch das ökologische Potential eines Gewässers sind Gewässereigenschaften (§ 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 Küsten-

gewässers (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 2-5 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 Grund-

wassers. 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 lit. 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, juris LS 10, 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 zur Elbvertiefung hat das Bundesverwaltungsgericht diverse Fragestellungen zur Genehmigungspraxis bezüglich der WRRL geklärt. 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.

Anlagen an Gewässern

Gemäß § 36 WHG handelt es sich bei Anlagen an oberirdischen Gewässern insbesondere um bauliche Anlagen wie Gebäude, Brücken, Stege, Unterführungen, Hafenanlagen und Anlegestellen, Leitungsanlagen und Fähren. Diese sind so zu errichten, zu betreiben, zu unterhalten und stillzulegen, dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind. Des Weiteren darf die Gewässerunterhaltung durch diese Anlagen nicht mehr erschwert werden, als es den Umständen nach unvermeidbar ist.

Überschwemmungsgebiete

Gemäß § 76 Abs. 1 WHG handelt es sich bei Überschwemmungsgebieten um den Bereich zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstigen Gebieten, die bei Hochwasser eines oberirdischen Gewässers überschwemmt oder durchflossen oder die für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden.

§ 76 Abs. 2 präzisiert diese Definition als diejenigen Gebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist. Gebiete, die zur Hochwasserentlastung und Rückhaltung beansprucht werden, werden gleichsam in die Definition eingeschlossen. Mit der Definition geht aus der Norm die Verpflichtung der Landesregierungen einher, diese Gebiete als Überschwemmungsgebiete festzusetzen.

§ 78a Abs. 1 WHG verbietet unter anderem die Errichtung von Mauern, Wällen oder ähnlichen Anlagen, die den Wasserabfluss behindern können, das Lagern von wassergefährdenden Stoffen, das Erhöhen oder Vertiefen der Erdoberfläche und weitere Tatbestände in festgesetzten Überschwemmungsgebieten. § 78a Abs. 2 WHG ermöglicht der zuständigen Behörde im Einzelfall die Zulassung von Maßnahmen nach Abs. 1, wenn die Belange des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen, der Hochwasserabfluss und die Hochwasserrückhaltung nicht wesentlich beeinträchtigt werden und eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden nicht zu befürchten sind.

B.4.6.2 Wasserwirtschaft und Gewässerschutz

Entwässerungskonzept für den Planfeststellungsabschnitt 2.1

Das im Bereich des Planfeststellungsabschnittes 2.1 anfallende, gesammelte Niederschlagswasser wird von dem Stadtentwässerungsbetrieb Düsseldorf (SEBD) aufgrund der örtlichen Verhältnisse als belastet eingestuft. Aus diesem Grund wurde vom SEBD gefordert, das Niederschlagswasser vollständig in die Stadtkanalisation einzuleiten. Vor dem Hintergrund der starken Auslastung der Bahntrasse im Planfeststellungsabschnitt 2.1 sowie der anthropogen bereits mehrfach deutlich überprägten Bodenverhältnisse sieht die Planfeststellungsbehörde keinen Anlass, von der Einschätzung des SEBD abzuweichen. Die beantragte Planung setzt die Forderung nach einer Einleitung des Niederschlagswassers in die Kanalisation um.

Im Bestand erfolgt die Entwässerung des Bahnkörpers je nach Bodenverhältnissen und Aufbau der Bahndämme entweder über flächige Versickerung oder über Tiefenentwässerungen. Sofern kein Neubau der Gleise erfolgt, bleibt die bestehende, stark wasserdurchlässige kombinierte Trag- und Frostschutzschicht der Bauart Korngemisch 2 aus Gründen der Ver-

hältnismäßigkeit erhalten. An diesen Stellen versickert das Niederschlagswasser wie im Bestand flächig.

Für die Neubau- und Umbaugleise ist eine kombinierte Trag- und Frostschutzschicht der Bauart Korngemisch 1 nach der DB-Richtlinie 836.0501 vorgesehen. An Stellen, an denen der Baugrund durch Bodenaustausch stabilisiert werden muss, wird diese in einer Stärke von 0,35 m ausgeführt. In Bereichen, in denen lediglich eine qualifizierte Bodenverbesserung erforderlich ist, wird die Schicht in einer Stärke von 0,20 m ausgeführt. Da die Trag- und Frostschutzschicht kaum wasserdurchlässig ist, wird das anfallende Regenwasser über das zueinander oder nach außen geneigte Planum einer Tiefenentwässerung zugeführt, die zwischen oder neben den Gleisen eingebaut wird.

Durch die Tiefenentwässerung erfolgt die Zuleitung des Wassers zu unterschiedlichen Zwischenspeichersystemen. Je nach Auslastung der städtischen Kanalisation wird das Wasser von dort in gedrosselten Mengen in das Schmutzwasserkanalnetz der Stadt Düsseldorf eingeleitet. Bauzeitlich anfallendes Tages- und Schichtenwasser aus den Baugruben wird ebenfalls der Kanalisation zugeführt. Die konkrete technische Planung inklusive der Einleitungspunkte können den Lageplänen (Unterlage 3), dem Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) sowie dem Erläuterungsbericht (Unterlage 12.1) und den Lageplänen zur Regelung wasserwirtschaftlicher Sachverhalte (Unterlagen 12.2.1-12.2.8) entnommen werden.

Die Umsetzung der Planung stellt keine Gewässerbenutzung nach § 9 WHG dar, dementsprechend ist eine wasserrechtliche Erlaubnis für die Entwässerungsplanung entbehrlich. Der Anschluss an die örtliche Kanalisation bedingt lediglich die Zustimmung des Abwasserbeseitigungspflichtigen, im diesem Fall des SEBD. Die Zustimmung wurde im Rahmen des Anhörungsverfahrens signalisiert.

Wasserrahmenrichtlinie

Das Vorhaben ist mit den Anforderungen aus der Wasserrahmenrichtlinie vereinbar.

Da das Niederschlagswasser gesammelt und dem Schmutzwasserkanalsystem zugeführt wird, sind negative Auswirkungen auf den chemischen Zustand des Grundwassers ausgeschlossen. Durch die zusätzliche Versiegelung kommt es zur Verminderung der Grundwasserneubildungsrate. Im Vergleich zum gesamten Grundwasserkörper ist jedoch nur ein sehr geringer Flächenanteil von der Neuversiegelung betroffen, sodass eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustandes des Grundwasserkörpers im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie auszuschließen ist.

Da keine Einleitungen in Oberflächengewässer stattfinden, sind negative Beeinträchtigungen des chemischen Zustandes von Oberflächengewässern auszuschließen. Die festgesetzten Nebenbestimmungen sind geeignet, negative Auswirkungen auf den ökologischen Zustand von Oberflächengewässern ebenfalls auszuschließen.

Folgende Maßnahmen sind gemäß dem Wasserkörpersteckbrief aus dem 2. Zyklus der WRRL im zu betrachtenden Abschnitt der Düssel zwecks Erreichung des Bewirtschaftungsziels geplant:

- Neubau/Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung von Misch- und Niederschlagswasser (LAWA-Code: 10)

- Verkürzung von Rückstaubereichen (LAWA-Code: 62)
- Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhalten (LAWA-Code: 79)
- Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen (LAWA-Code: 85)

Die Baumaßnahmen im Planfeststellungsabschnitt 2.1, konkret die Erneuerung der Eisenbahnüberführung und Fußgängerüberführung über die Düssel, werden keinen Einfluss auf die Umsetzung dieser Maßnahmen haben. Daher ist das Vorhaben vereinbar mit dem Zielerreichungsgebot nach WRRL.

Anlagen am Gewässer und Bauen im Überschwemmungsgebiet

Die Maßnahmen zur Erweiterung der Eisenbahnüberführung über die Düssel in Kombination mit der Verschiebung der Fußgängerüberführung bei km 33,286 liegen im Überschwemmungsgebiet „Südliche Düssel/ungeteilte Düssel und Nebengewässer“ gemäß § 76 WHG. Gleichzeitig handelt es sich um eine Änderung von Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern gemäß § 36 WHG.

Die durch die Landeshauptstadt Düsseldorf als Untere Wasserbehörde diesbezüglich vorgeschlagenen Nebenbestimmungen wurden entsprechend dem Ergebnis der Erörterung in den Planfeststellungsbeschluss übernommen (vgl. nachfolgenden Abschnitt B.4.6.3). Die Maßnahmen sind geeignet, schädliche Gewässerveränderungen, Erschwerungen der Gewässerunterhaltung und wesentliche Beeinträchtigungen des Hochwasserabflusses und der Hochwasserrückhaltung zu vermeiden. Eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden sind durch die Umsetzung der Maßnahme nicht zu befürchten.

Wasserschutzgebiet Flehe

Von km 32,910 bis km 34,900 befindet sich der Planfeststellungsabschnitt 2.1 in der Wasserschutzzone IIIB des Wasserschutzgebietes Flehe, festgesetzt durch die Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Flehe der Stadtwerke Düsseldorf AG (Wasserwerksbetreiber) – Wasserschutzgebietsverordnung Flehe vom 05.07.1999.

Durch die Realisierung des Ausbauvorhabens werden die Tatbestände 2.2 (Abgrabung, Erdaufschlüsse) sowie 8 (Ausweisen, Bauen, Erweitern, wesentliches Ändern von Bahnanlagen) ausgelöst, welche gemäß Anlage A der Verordnung genehmigungspflichtig sind. Die Genehmigung ist gemäß § 8 Abs. 1 der Wasserschutzgebietsverordnung Flehe zu erteilen, da unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und der Entwässerungsplanung eine Gewässerverunreinigung oder nachteilige Veränderung der Eigenschaften eines Gewässers ausgeschlossen werden kann. Die Genehmigung zur Errichtung der Bahnanlagen im Sinne der Wasserschutzgebietsverordnung wird durch die Konzentrationswirkung des Planfeststellungsbeschlusses erfasst.

B.4.6.3 Stellungnahmen und Einwendungen

B.4.6.3.1 Bauen im Überschwemmungsgebiet

Stellungnahme

Es wird gefordert, den ordnungsgemäßen Abfluss der Gewässer Südliche Düssel und Innere Südliche Düssel stets zu gewährleisten. Das Gewässerprofil müsse, wie auch Gewässerdurchlasse, zu jeder Zeit, auch sonn- und feiertags, freigehalten werden. Bei Hochwassergefahr in der Südlichen Düssel seien bewegliche Gegenstände und wassergefährdende Stoffe rechtzeitig aus dem Gewässerbereich zu entfernen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin hat erwidert, die Auflage zur Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Abflusses der Gewässer Südliche Düssel und Innere Südliche Düssel ebenso zu beachten wie die Auflage zur rechtzeitigen Entfernung von wassergefährdenden Stoffen aus dem Gewässerbereich bei Hochwasser. Jedoch könne sie nicht ausschließen, dass es aufgrund der geplanten Erweiterung der Eisenbahnüberführung über die Düssel während der Baumaßnahme zu Einschränkungen des Gewässerprofils komme. Überdies hat die Vorhabenträgerin zugesagt, den geplanten Bauablauf im Rahmen der weiteren Planungsphase mit dem Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf detailliert abzustimmen.

Bewertung und Entscheidung

Bei dem Erörterungstermin hat die Landeshauptstadt Düsseldorf erklärt, mit der Erwiderung der Vorhabenträgerin einverstanden zu sein. Inhaltlich wurde die Thematik nicht weiter erörtert.

Die Auflagen zur Gewährleistung des Gewässerabflusses und zur Gefahrenabwehr im Hochwasserfall wurden dem Ergebnis der Erörterung entsprechend in die Nebenbestimmungen aufgenommen.

B.4.6.3.2 Gewässerum- oder -überleitung

Stellungnahme

Es wurde gefordert, Dauer und Ausführung von Gewässerum- oder -überleitungen rechtzeitig mit dem Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf abzustimmen, sofern diese erforderlich werden sollten. Diese Arbeiten bedürften der Zustimmung des Umweltamtes.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin hat erwidert, die Auflage zu beachten. Sie gehe aber derzeit nicht davon aus, dass an der Südlichen Düssel eine Gewässerum- oder -überleitung erforderlich werde.

Bewertung und Entscheidung

Während des Erörterungstermins hat die Landeshauptstadt Düsseldorf erklärt, mit der Erwiderung der Vorhabenträgerin einverstanden zu sein. Inhaltlich wurde die Thematik nicht erörtert.

Eine Gewässerum- oder -überleitung ist nicht Gegenstand der beantragten Planung. Sollte eine derartige Maßnahme erforderlich werden, hat die Vorhabenträgerin ein Verfahren nach § 76 VwVfG zu beantragen; dabei ist das Umweltamt der Stadt Düsseldorf einzubeziehen.

B.4.6.3.3 Absenkung des Grundwasserspiegels

Einwendungen

Es wird eingewendet, dass es im Zuge der Baumaßnahmen zu dauerhaften Grundwasserabsenkungen im Wohngebiet am Viernheimer Weg käme. Da der Bereich im Wasserschutzgebiet liege, sei diese Maßnahme nicht erlaubt. Mögliche negative Folgen bestünden für Bäume in der Gefahr des Vertrocknens sowie für Gebäude in der Gefahr der Instabilität.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Entwässerungsplanung sei im Vorfeld mit den zuständigen Ämtern der Stadt Düsseldorf abgestimmt worden. Die in den Planunterlagen dargestellte Hebeanlage mit der Bauwerksnummer 263 diene dazu, das im Bereich der Bahnanlage anfallende und im Regenrückhaltebecken gesammelte Niederschlagswasser über den Schacht mit der Nummer 4749110 in das städtische Kanalsystem einzuleiten. Dieser Schacht befinde sich im Straßenknick des Viernheimer Wegs auf Höhe der Hausnummer 15. Auswirkungen auf die Grundstücke der Einwender ergäben sich nicht.

Bewertung und Entscheidung

Zusätzlich zu der oben dargestellten Erwiderung hat die Vorhabenträgerin gegenüber der Planfeststellungsbehörde erklärt, dass es durch die Tiefenentwässerung nicht zu einer dauerhaften Absenkung des Grundwasserspiegels komme. Der Planfeststellungsbehörde liegen keine anderweitigen Informationen vor, aus denen Gefahren durch eventuelle Grundwasserschwankungen, bspw. durch Mobilisierung von Altlasten, ersichtlich wären. Die erforderlichen wasserrechtlichen Erlaubnisse werden in Abschnitt A.3.1 erteilt, im Übrigen ist bezüglich der Auswirkungen der Planungen auf den Wasserkreislauf auf die obigen Ausführungen zu verweisen.

B.4.6.3.4 Hochwassergefahr durch Bodenversiegelung

Einwendungen

Aufgrund der Bodenversiegelungen sei zu befürchten, dass Niederschläge bei Unwetter nicht abgeleitet würden und in die Keller der Häuser der Einwender flössen.

Bei Starkregen könnten nur 67 % des aufkommenden Niederschlags durch den Kanal der Stadtentwässerung abgeführt werden. Das übrige Wasser werde unter anderem in der Regenrückhaltemulde hinter den Häusern des Heppenheimer Weges aufgefangen und zwi-

schengespeichert. Aufgrund der immer häufiger auftretenden extremen Unwetter könne sich die Regenmenge erheblich vergrößern, weshalb sich Fragen zur regelmäßigen Reinigung bzw. Überprüfung des Kanals, zum Schutz angrenzender Grundstücke vor Überschwemmung, zur dauerhaften Dichtigkeit der geplanten Konstruktion und zur Wasserdurchlässigkeit der Tiefenentwässerung ergäben.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Entwässerungsplanung sehe eine Sammlung und Einleitung des Niederschlagswassers in die öffentliche Kanalisation vor. Die geplanten Regenrückhaltemulden seien für eine 10-jährige Regenspende berechnet und dementsprechend dimensioniert worden. Mit einer Überschwemmung angrenzender Grundstücke sei nicht zu rechnen. Die Regenrückhaltemulden würden von der Deutschen Bahn in regelmäßigen Intervallen geprüft, gereinigt und instandgesetzt. Sie würden mit einer durchlässigen, belebten Bodenzone ausgebildet und es sei nicht vorgesehen, durch den Einsatz von Beton oder ähnlichen Baustoffen für eine Dichtigkeit der Mulden zu sorgen.

Bewertung und Entscheidung

Die Berechnung der Abflüsse ist ebenso wie diejenige der Leitungen nach den in der RAS-Ew 2005 bzw. der DB-Richtlinie 836 enthaltenden Formeln und Bemessungsdiagrammen erfolgt. Die Planung entspricht daher den allgemein anerkannten Regeln der Technik. 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, in der Praxis erprobt und bewährt sind und von der Mehrzahl der Praktiker als richtig und notwendig akzeptiert werden (vgl. BVerwG, Beschlüsse vom 06.12.1999 – 4 B 75.99, juris Rn. 6 und vom 18.12.1995 – 4 B 250.95, juris Rn. 4).

B.4.7 Naturschutz, Landschaftspflege und Artenschutz

Zu den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege gehören u.a. 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 das Vermeidungsgebot im Sinne der Eingriffsregelung eingehalten 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 und unvermeidbare Beeinträchtigungen weitgehend kompensiert. Nach Abwägung gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG gehen die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege unter Einbeziehung aller Anforderungen an Natur und Landschaft im Range nicht vor. Die nicht kompensierbaren Beeinträchtigungen sind daher gemäß § 15 Abs. 6 BNatSchG durch Festsetzung eines Ersatzgeldes abzugelten.

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.

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 durch Wiederherstellung in „gleichartiger Weise“ ausgeglichen bzw. gemäß § 15 Abs. 2 Satz 3 „in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise“ ersetzt werden können, ist das Landschaftsbild „landschaftsgerecht“ wiederherzustellen bzw. neu zu gestalten. 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

Naturhaushaltes (vgl. Guckelberger in: Frenz/Müggenborg, BNatSchG, 3. Aufl. 2021, § 15 BNatSchG 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 in direktem 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).

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 (vgl. Guckelberger in: Frenz/Müggenborg, BNatSchG, 3. Aufl. 2021, § 15 BNatSchG 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.

Wird ein Eingriff nach § 15 Abs. 5 BNatSchG zugelassen, obwohl die Beeinträchtigungen nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten (§ 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG). Die Höhe dieses Ersatzgeldes bemisst sich nach den durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Kompensationsmaßnahmen.

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.

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) wird auf Grundlage des BNatSchG und des Gesetzes zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG NRW) die Gesamtheit der aus dem Vorhaben entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft erfasst, beschrieben und bewertet. Ebenso stellt er die Maßnahmen zur Vermei-

dung, zum Schutz und zur Minderung von Eingriffen und die unvermeidbaren Eingriffe sowie deren Kompensation dar.

Das Plangebiet liegt zwischen km 32,800 und km 40,800 der Strecke 2650 Köln-Deutz – Hamm (Westf). Es beginnt nördlich des Schlossparks Eller und verläuft durch das hochverdichtete Stadtzentrum Düsseldorfs über die S-Bahn-Haltestelle Volksgarten und den Hauptbahnhof bis zur S-Bahn-Haltestelle Wehrhahn. Als Freiräume im Umfeld sind Sportplätze und der Volksgarten zu nennen. Diese haben für das lokale Klima, welches durch die starke Bebauung geprägt ist, teils Bedeutungen als Ausgleichsräume. Im Volksgarten sind neben Gehölzen und offenen Bereichen auch Stillgewässer vorhanden. Trotz der Innenstadtlage werden durch das Bauvorhaben auch Baumreihen und Einzelbäume beeinträchtigt. Bei km 33,300 wird die Düssel gequert.

Das Landschaftsbild wird durch die dichte Bebauung geprägt und ist daher mit dem Stadtbild gleichzusetzen. Das Untersuchungsgebiet überschneidet sich im Süden des Planfeststellungsabschnitts mit dem Landschaftsschutzgebiet „Schlosspark Eller“, dem eine hohe Bedeutung zur Aufwertung des Landschaftsbildes zukommt. Der Stadtteil Eller ist westlich der Eisenbahntrasse durch Einzelbebauung mit einem vergleichsweise hohen Anteil an Vegetation geprägt. Östlich der Trasse ist der Verdichtungsgrad der Zeilen- und Blockrandbebauung höher. Sowohl westlich als auch östlich der Trasse finden sich eingestreute Gewerbeflächen. Etwa ab Höhe des Volksgartens ist der Planfeststellungsabschnitt bis zum Ende des Ausbauabschnitts im Stadtteil Wehrhahn als hochverdichtet zu bezeichnen. Wohnnutzung findet sich in Form von Blockrandbebauung, entsprechend hohe Wertigkeiten sind den Alleen, Einzelbäumen und Baumreihen sowie Parks, Sport- und sonstigen Grünanlagen beizumessen. Die Eisenbahntrasse wirkt genauso wie die übrige Verkehrsinfrastruktur vorbelastend auf die Qualität des Stadtbildes.

Im Planfeststellungsabschnitt 2.1 ist in Teilabschnitten der Neubau von Gleisen und die Erweiterung der bestehenden Eisenbahntrasse, Rück- und Neubau von Eisenbahnüberführungen, die Reaktivierung eines Gleises, Umbauten am Düsseldorfer Hauptbahnhof, der Bau einer Tiefenentwässerung, eines Kreuzungsbauwerks, von Lärmschutzwänden einschließlich Rettungswegen und Rettungstreppen geplant. Dazu werden Baustelleneinrichtungsflächen und Zufahrten zum Baufeld notwendig.

Teilbereiche der Baumaßnahmen finden auf Flächen statt, die in der Vergangenheit bereits für verkehrliche Zwecke genutzt wurden. Nach § 30 Abs. 2 Nr. 3 LNatSchG NRW gelten die Beseitigung von durch Sukzession oder Pflege entstandenen Biotopen oder Veränderungen des Landschaftsbilds auf Flächen, die in der Vergangenheit rechtmäßig baulich oder für verkehrliche Zwecke genutzt waren, bei Aufnahme einer neuen oder Wiederaufnahme der ehemaligen Nutzung nicht als Eingriff („Natur auf Zeit“). Dies betrifft vor allem Bereiche nahe den bestehenden Gleisen.

Durch die geplanten Baumaßnahmen kommt es neben Eingriffen im bestehenden Gleisbereich auch zur Inanspruchnahme bislang unversiegelter Flächen. Größtenteils werden sowohl anlagebedingt als auch baubedingt Brachflächen, Gehölzbestände sowie Gärten und Grünanlagen durch das Vorhaben in Anspruch genommen. Lediglich baubedingt kommt es zu einer vergleichsweise geringen Inanspruchnahme von Grünland. Hinzu kommen ebenfalls vergleichsweise geringe Inanspruchnahmen teilversiegelter Flächen und Fließgewässer. Die

betroffenen Biotope weisen geringe bis hohe naturschutzfachliche Wertigkeiten auf. Sowohl die bau- als auch die anlagebedingten Eingriffe führen außerdem zu Betroffenheiten der Schutzgüter Boden, Wasser und Fauna.

Das Landschaftsbild ist bauzeitlich aufgrund notwendiger Rückschnitte und Fällungen von Gehölzen sowie durch die Verwendung von Radwegen, Straßen, Spielplätzen und Sportanlagen als Lagerplätze und Baustraßen betroffen. Anlagebedingte Betroffenheiten des Schutzgutes ergeben sich aufgrund dauerhafter Inanspruchnahmen von Einzelbäumen und Baumreihen, Gärten, Sportplätzen und Radwegen sowie Flächen des Volksgartens. Hinzu kommt die Errichtung von Schallschutzwänden, oftmals auf bestehenden oder ebenfalls neu zu errichtenden Stützwänden.

Des Weiteren sind ein Landschaftsschutzgebiet und eine gesetzlich geschützte Allee von den Planungen betroffen.

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. Diese 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 lit. 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.2.3).

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 Eingriffe in Biotope im Wert von insgesamt 366.630 Wertpunkten beansprucht. Durch die Ausgleichsmaßnahmen können Aufwertungen um 274.007 Wertpunkte erreicht werden, sodass ein Defizit von 92.623 Wertpunkten verbleibt. Da die Ersatzmaßnahme eine Aufwertung von 110.180 Wertpunkten ermöglicht, verbleibt ein Kompensationsüberschuss von 17.557 Wertpunkten.

Aufgrund ihrer besonderen Funktionen werden die Beeinträchtigungen durch den Verlust von Einzelbäumen gesondert dargestellt und sind nicht Teil der oben wiedergegebenen Berechnung.

Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen werden nahe der Trasse durchgeführt und stehen in engem räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Eingriffsort. Zu großen Teilen handelt es sich um Wiederherstellungen der beeinträchtigten Strukturen im Bereich der Bau- und Baunebenflächen sowie eine Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes.

Als Ersatzmaßnahme ist die Entwicklung eines halboffenen Mosaiks aus verschiedenen Biotoptypen, größtenteils Gehölze und offene Ruderalflächen geplant. Es handelt sich bei der Fläche um eine brachgefallene Gewerbefläche, welche aktuell in großen Teilen 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 Biotope entstehen. Die Maßnahme eignet sich aufgrund der umfangreichen Entsiegelung, um multifunktional ebenfalls Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Landschaftsbild und Fauna zu kompensieren.

Nachfolgend werden die Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung aufgelistet, detaillierte Angaben sind den Maßnahmenblättern zu entnehmen:

- 001_V Schutz von Vegetationsflächen und Einzelbäumen
- 003_V Einhaltung der Auflagen zum Schutz des Grundwassers vor Schadstoffeinträgen
- 004_VA Einhaltung der Auflagen zum Schutz des Überschwemmungsgebietes
- 007_VA_V Umweltfachliche Bauüberwachung
- 008_A Wiederherstellung von Gehölzen
- 009_A Wiederherstellung von Grünland
- 010_A Wiederherstellung von Ruderalfluren
- 011_A Wiederherstellung von städtischen Grünflächen
- 012_A Wiederherstellung von Gewässerflächen
- 013_A Wiederherstellung von teilversiegelten Flächen
- 014_A Herstellung von Ruderalfluren im Bereich der Gehölzfreihaltungszone
- 015_A Anpflanzung der Böschungen
- 019_A Nachpflanzung Einzelbäume
- 018_E Entwicklung einer halboffenen Kulturlandschaft auf der Fläche „Am Kleinforst“ in Düsseldorf

Die ebenfalls in Maßnahmenblättern aufgeführten Gestaltungsmaßnahmen sind kein Gegenstand der Planfeststellung (vgl. Abschnitt A.3.2). Sie werden daher auch nicht im Rahmen der Eingriffsregelung betrachtet.

Die Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes werden durch die festgelegten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen weitgehend kompensiert. Aufgrund des Prognosezeitraums von 30 Jahren, der in der LANUV-Methodik zugrunde gelegt wird, können die positiven Einflüsse besonders großer Einzelbäume auf das lokale Kleinklima nicht ausgeglichen werden, auch nicht durch Pflanzung von Ersatzbäumen, da diese länger als 30 Jahre benötigen, um eine vergleichbare Wirkung zu entfalten. Ebenso nicht kompensierbar sind die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, die durch die Fällung

besonders großer und daher stadtbildprägender Einzelbäume entstehen. Ob das durch die Errichtung der Stützwände und Schallschutzwände beeinträchtigte Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet werden kann, kann erst ermittelt werden, wenn die konkrete Ausführung der Bauwerke feststeht (vgl. Abschnitt A.3.2).

Einzelbäume und Beeinträchtigungen des Landschafts-/Stadtbildes

Insgesamt sind 177 Einzelbäume von den Planungen betroffen. In jedem Fall müssen 106 Bäume anlage- oder baubedingt gefällt werden. Die übrigen 71 Einzelbäume unterliegen dem Baumerhaltungsmanagement. Die Bestandsaufnahme wurde detailliert durchgeführt, jeder Baum kartiert, die Baumart bestimmt und der Umfang vermessen. 55 der 71 Bäume stehen in der Gustav-Poensgen-Straße. Die Andienung der Baustelle an der Gustav-Poensgen-Straße sowie die Platzierung der Einzelstützen für die Schallschutzwand erfolgt derart, dass keine Bäume gefällt werden müssen. Des Weiteren wurden im Dezember 2017 im Auftrag der Vorhabenträgerin Wurzeluntersuchungen mittels Saugbagger durchgeführt, um Erkenntnisse über die Wurzellage zu erhalten. Die Ausführung vor Ort wurde durch einen Fachgutachter begleitet und dokumentiert. Die Substanz der bestehenden Stützmauer wurde geprüft und es wurden vertiefende statische Berechnungen durchgeführt, die jedoch zu dem Ergebnis kamen, dass auf die Einzelstützen nicht verzichtet werden kann. Im Jahr 2018 wurden die Bäume in der Gustav-Poensgen-Straße auf ihr Habitatpotential für den Eremiten (*Osmoderma eremita)* untersucht. Es wurde geprüft, ob eine Gründung der Einzelstützen durch erschütterungsarme Verfahren möglich ist, indem sogenannte Mikropfähle verwendet werden. Aufgrund der Bodenverhältnisse musste diese Variante jedoch ausgeschlossen werden.

Während der gesamten Bauzeit wird die Einhaltung der Baumschutzmaßnahmen durch die umweltfachliche Baubegleitung sichergestellt. Nach jetzigem Wissensstand ist es wahrscheinlich, dass der Baumbestand sowohl an der Gustav-Poensgen-Straße als auch an anderen Stellen, an denen das Baumerhaltungsmanagement vorgeschrieben ist, erhalten bleibt. Jedoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass bis zu zwei Jahre nach Abschluss der Arbeiten doch noch Schädigungen in der Standfestigkeit einzelner Bäume festgestellt werden, die trotz aller Vorsichtsmaßnahmen im Baubetrieb insbesondere aufgrund der Erschütterungen während der Gründung der Einzelstützen nicht vollständig ausgeschlossen werden können. Daher ist es möglich, dass die betroffenen Bäume zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit gefällt werden müssen. Dies ist auch durch das teils hohe Alter der Bäume bedingt. Des Weiteren ist es denkbar, dass aufgrund extremer Wetterereignisse kurz vor, während oder nach den Bauarbeiten Schädigungen der Bäume auftreten, die ebenfalls dazu führen, dass einzelne Exemplare gefällt werden müssen. Aus all diesen Gründen ist es nach jetzigem Wissensstand zwar wahrscheinlich, dass die Bäume erhalten werden können, garantiert werden kann dies jedoch nicht. Genauso ist es nicht möglich, den Erhalt bestimmter, aufgrund ihres Alters besonders wertvoller Bäume zu bestimmen.

Von den 106 in jedem Fall zu fällenden Bäumen können 58 an gleicher Stelle nachgepflanzt werden. Für jeden der 71 Einzelbäume, die dem Baumerhaltungsmanagement unterliegen und gefällt werden müssen, wird ebenfalls, zuzüglich zu den oben benannten 58 Exemplaren, die Nachpflanzung eines Baumes erfolgen (Maßnahmenblatt 019_A). Eine Festlegung, dass dieselbe Art wieder zu verwenden ist, wäre insofern ungünstig, als eine Reaktion auf

die örtlichen Gegebenheiten und Anpassungen in der Pflanzenauswahl dann unmöglich wären. Durch das vorgeschriebene Einvernehmen mit der Stadt Düsseldorf ist sichergestellt, dass die konkreten örtlichen Belange bei der Planung und Durchführung der Ersatzpflanzungen beachtet werden.

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, in diesem Fall des Stadtbildes und die Beeinträchtigung der lokalklimatischen Funktion durch Schattenspenden und Verdunstungskühlung durch die potentiell bzw. tatsächlich erforderliche Fällung zahlreicher Einzelbäume können nicht kompensiert werden. Dies begründet sich einerseits dadurch, dass aufgrund der Spezifika der beeinträchtigten Funktion sowie des Stadtbildes eine Kompensation nur in direktem räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsort möglich wäre. Dies wird zwar, wo möglich, durch Ersatzpflanzungen erfolgen, jedoch reichen 30 Jahre nicht aus, vergleichbare Wirkungen zu erzielen, wie sie von den teils sehr alten Bestandsbäumen ausgehen. Ob die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, die durch den Bau von Stützmauern und Schallschutzwänden entstehen, durch landschaftsgerechte Neugestaltung ersetzt werden können, ist erst zu bewerten, wenn die konkrete Ausführung der Bauwerke feststeht. Da Gestaltungsmaßnahmen kein Gegenstand der Planfeststellung sind, ist diese Fragestellung unter Vorbehalt einer nachträglichen Entscheidung vorerst von der Planfeststellung ausgeklammert (vgl. Abschnitt A.3.2).

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gehen in diesem Fall den Belangen zur Umsetzung der Planung nicht vor (§ 15 Abs. 5 Halbsatz 2 BNatSchG). Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und das Lokalklima sind örtlich auf den Eingriffsort beschränkt. Das öffentliche Interesse an der Umsetzung der Planungen des Rhein-Ruhr-Express betrifft hingegen den überregionalen Verkehr und ist höher zu gewichten. Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Entfernung der Einzelbäume und die Errichtung der Wände sowie die Beeinträchtigungen des Lokalklimas werden durch die Festsetzung des Ersatzgeldes abgegolten. Zur Berechnung des Ersatzgeldes erfolgt eine getrennte Bilanzierung des Kompensationsdefizites durch die Fällung der Einzelbäume. In die Berechnung des Ersatzgeldes sind Kosten, die für fiktive zusätzliche Ersatzpflanzungen anfallen würden, eingeflossen. Dabei handelt es sich um Kosten zur Einrichtung des Standortes, für die Pflanzfläche und deren Erwerb, für den Baum selber sowie Herstellungs- und Unterhaltungspflege über einen Zeitraum von 30 Jahren und Kosten für die Planungen nach HOAI. Dies entspricht der gesetzlichen Vorschrift des § 15 Abs. 6 Satz 2 BNatSchG. Für die Berechnung eines ggf. erforderlichen zusätzlichen Ersatzgeldes wurde ebenfalls auf die Vorschriften des § 15 BNatSchG hingewiesen.

Der Umfang der Eingriffe in den Baumbestand ist zum jetzigen Zeitpunkt nur für einen Teil der Bäume mit Sicherheit bestimmbar. Für diese Eingriffe, den Konflikt B11, wurde die Höhe des Ersatzgeldes bereits per Nebenbestimmung festgelegt. Für den Konflikt B12, dessen Umfang erst nach Abschluss der Bauarbeiten letztgültig bestimmbar ist, ist die Höhe des Ersatzgeldes im Nachgang durch Auflösung des in diesen Planfeststellungsbeschluss aufgenommenen Vorbehaltes festzusetzen. Der vorgelegte Landschaftspflegerische Begleitplan gibt die maximal zu entrichtende Höhe des Ersatzgeldes mit 715.274,00 Euro an. Auf die Zahlung einer Sicherheitsleistung im Sinne von § 15 Abs. 6 Satz 6 BNatSchG kann verzichtet werden, da diese Funktion durch das bereits festgelegte Ersatzgeld erfüllt wird.

Der gesamte Planungsprozess im Raum der Gustav-Poensgen-Straße sowie die umfangreichen Schutzmaßnahmen sind als Vermeidungsmaßnahmen zu bewerten, die über den üblichen Umfang vorbereitender Untersuchungen im Sinne „zumutbarer Alternativen“ (§ 15 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG) hinausgehen. Die verbleibende Unsicherheit über den Erhalt der Bäume und der in dieser Form unübliche Vorbehalt zur nachträglichen Festsetzung eines Ersatzgeldes sind letztlich auch dem Willen geschuldet, den Eingriff in den Baumbestand in diesem Bereich zu minimieren.

Die von den beteiligten Behörden mitgeteilten Auflagen zum Natur-, Landschafts- und Artenschutz wurden in die Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses übernommen.

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 erfolgten die Festsetzungen hinsichtlich der erforderlichen Qualifikation, der Aufgaben und Rechte, der Berichtspflichten der umweltfachlichen Bauüberwachung, ihrer Interaktion mit Projektleiter, Behörden und Bevölkerung, der organisatorischen Einbindung sowie der Pflichten der Vorhabenträgerin durch Bezugnahme auf den Teil VII des Umweltleitfadens (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 i. V m § 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 Konstrukti-

on 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 Bundesverwaltungsgericht 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 Sätze 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.

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 (vgl. EuGH, Urteil vom 11.06.2020 – Rs. C-88/19, rumänischer Wolf, ECLI:EU:C:2020:458 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, 3. Aufl. 2021, § 44 BNatSchG 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 (vgl. 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 (vgl. 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, 3. Aufl. 2021, § 44 BNatSchG). 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).

Ist das Auslösen eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 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 Voraussetzungen zur Erteilung einer 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 verbleiben.

B.4.7.2.2 Untersuchungsumfang und Methodik

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.

Für die Artengruppe der Amphibien wurde auf Bestandserfassungen für die Umweltverträglichkeitsstudie zu den Planungsabschnitten 2 und 3 des RRX (Planungsbüro LAUKHUF 2008/2009) zurückgegriffen. Des Weiteren fand eine Auswertung der Artenlisten der planungsrelevanten Arten für das Messtischblatt TK4706 Düsseldorf (LANUV 2011) statt.

Für die Artengruppen der Fledermäuse, Vögel und Reptilien wurden im Jahr 2011 Bestandserfassungen durchgeführt. In 2015 fand eine Überprüfung der kartierten Flächen statt, welche im Jahr 2021 wiederholt wurde. Zusätzlich wurden die Artenlisten der Messtischblätter der TK4706 Düsseldorf (LANUV 2014) ausgewertet. Im Jahr 2021 fand des Weiteren eine Überprüfung der Querungsbauwerke auf ihre Eignung als Fledermausquartiere statt. Die Ergebnisse der Bestandserfassungen von Biotoptypen zur Beachtung der Eingriffsregelung wurden ebenfalls zur Prüfung der Einhaltung des Artenschutzrechtes verwendet.

Mehr als 90 % der Flächen im Untersuchungsgebiet des PFA 2.1 sind größtenteils versiegelt und nahezu vegetationslos. Ruderalflure sind selten, bei den wenigen Grünflächen handelt es sich oft um Abstandsgrün, Ziergehölze oder industriefeste Einzelbäume oder Baumreihen.

Trotz der ganzjährig starken Frequentierung als Naherholungsgebiet kommt dem Volksgarten aufgrund der dort vorzufindenden Habitatstruktur die höchste Bedeutung als Vogellebensraum zu. Neben größeren Rasenflächen sind der ältere Baumbestand, flächenhafte Gebüsche und die Wasserflächen von Bedeutung. Da sich keine weiteren geeigneten Flächen im Untersuchungsgebiet fanden, wurde der Volksgarten als Probefläche für die vertiefenden faunistischen Erfassungen festgelegt.

Zur Bestandserfassung der europäischen Vogelarten und der streng geschützten Arten wurden die nachfolgend aufgezählten Kartierungen durchgeführt. Detaillierte Angaben zu den angewendeten Methoden können der Umweltverträglichkeitsstudie und dem Artenschutzfachbeitrag (Unterlagen 14 und 13.6) entnommen werden.

Brutvögel:

- 2008: flächendeckende Erfassung, 3 bis 5 Begehungen
- 2010: eine Nachtkartierung
- 2011: Übersichtskartierung Anfang April, anschließend drei weitere Kartierdurchgänge im Volksgarten und Schlosspark Eller
- 2015: Überprüfung der Habitatstrukturen der Probeflächen
- 2021: Überprüfung der Habitatstrukturen der Probeflächen

Fledermäuse:

- 2008: einmalige Begehung der Probeflächen „Stadtbereich Eller mit Schlosspark“, „Stadtbereich Oberbilk mit Volksgarten“ und „Stadtmitte Düsseldorf mit Hauptbahnhof“ sowie Überprüfung möglicher Quartiernutzungen in Bauwerken
- 2011: zwei Nachtkartierungen im Volksgarten
- 2015: Überprüfung der Habitatstrukturen der Probeflächen
- 2021: Begutachtung der Querungsbauwerke und Überprüfung der Habitatstrukturen der Probeflächen

Amphibien:

- 2008: vier Begehungen in der ersten Jahreshälfte

Reptilien:

- 2008: Erfassung für das Gesamtprojekt RRX, jedoch keine Probefläche im PFA 2.1
- 2011: Kartierungen auf zwei Probeflächen im Mai und Juni
- 2015: Überprüfung der Habitatstrukturen der Probeflächen
- 2021: Überprüfung der Habitatstrukturen der Probeflächen, zusätzlich Überprüfung der potenziellen Habitate, Abschnitt km 34,1 bis km 34,9

Zunächst wurde geprüft, welche der Arten im Wirkraum des Bauvorhabens tatsächlich oder potenziell vorkommen. Für diese Arten erfolgten Überprüfungen im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Als Wirkraum wird der Raum bezeichnet, der durch das Vorhaben in Anspruch genommen bzw. standörtlich verändert wird oder in dem gegen-

über 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, Nr. 2 und Nr. 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:

- 001_V Schutz von Vegetationsflächen
- 002_VA Schutzzaun Amphibien
- 005_VA Vogelschutz, Verbot der Fällung von Bäumen/Bauzeitenregelung
- 006_VA Untersuchung Fledermäuse
- 007_VA-V Umweltfachliche Bauüberwachung
- 008_A Wiederherstellung von Gehölzen
- 009_A Wiederherstellung von Grünland
- 010_A Wiederherstellung von Ruderalfluren
- 011_A Wiederherstellung der städtischen Grünflächen
- 012_A Wiederherstellung von Gewässerflächen
- 013_A Wiederherstellung von teilversiegelten Flächen
- 014_A Herstellung von Ruderalfluren im Bereich der Gehölzfreihaltungszone
- 015_A Anpflanzung der Böschungen
- 018_E Entwicklung einer halboffenen Landschaft auf der Fläche „Am Kleinforst“ in Düsseldorf

Hinzu kommen die im Abschnitt A.4.3 formulierten Nebenbestimmungen, welche die oben aufgezählten Maßnahmen zum Teil modifizieren.

B.4.7.2.3 Artenschutzbezogene Feststellungen

Vögel

Für die Artengruppe der Vögel wurden im Planfeststellungsabschnitt auf der Grundlage repräsentativer Erhebungen und einer Auswertung der Datenlage Vorkommen geschützter Vogelarten nachgewiesen oder angenommen. Außerhalb des Volksgartens konnte lediglich eine geringe Anzahl von vergleichsweise anspruchslosen und störungstoleranten (ubiquitären) Vogelarten nachgewiesen werden. Beispielhaft können Stadttaube, Amsel, Buchfink, Kohlmeise und Haussperling genannt werden. Die Ergebnisse der gesamten Erhebungen wurden um Arten ergänzt, die im Messtischblatt gelistet werden und deren Vorkommen aufgrund der Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet sowie der Anforderungen der Arten und der Erhaltungszustände ihrer Populationen relevant sein kann. Die so ermittelte Liste umfasst 53 Arten.

Da sich die Lebensraumansprüche vieler Arten ähneln, wurden diese aus Gründen der Vereinfachung zu Gilden zusammengefasst. Dies geschieht nach Lage der Brutplätze in die Gehölzfreibrüter, Gehölzhöhlenbrüter, Bodenbrüter, Gebäudebrüter, Gewässerbrüter sowie Fels- und Nischenbrüter. 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.

Bodenbrüter und Gewässerbrüter sind nicht von dem Vorhaben betroffen, da die geplanten Anlagen, Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen nicht in ihren potenziellen Habitaten geplant sind.

Potentiell besteht baubedingt und anlagebedingt eine Gefährdung der Gehölzfreibrüter und Gehölzhöhlenbrüter. Bei den Gehölzfreibrütern 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 und der per Nebenbestimmung festgelegten Überprüfung potenzieller Habitatbäume kann ein Auslösen des Tötungsverbotes nach § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden. Die Maßnahme 001_VA 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 der Arten ihre Nester in jedem Jahr neu anlegen. Durch Umsetzung der Maßnahmen 001_VA-V und der per Nebenbestimmung festgelegten Überprüfung potenzieller Habitatbäume werden ökologisch besonders wertvolle Bäume, die als Ruhestätten dienen könnten, identifiziert. Da für entfallende Höhlenquartiere Ersatzhabitate geschaffen werden und ein großer Teil der verlorenen Habitate durch Ersatzmaßnahmen wiederhergestellt wird, bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten. Somit ist insgesamt kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand zu konstatieren.

Für die Gebäudebrüter/Arten der Siedlungen und für den Wanderfalken als einzigen potentiell vorkommenden Vertreter der Fels- und Nischenbrüter wird das Tötungsverbot nicht ausgelöst. Die im Planfeststellungsabschnitt vorhandenen Querungsbauwerke bieten sich aufgrund ihrer relativ geschlossenen Bauweise nicht als Brutplätze für die genannten Arten an. Dort wurde lediglich die nicht geschützte Straßentaube angetroffen. Unter Einhaltung der festgelegten Maßnahmen 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.

Das Auslösen der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG wird im Sinne von § 44 Abs. 5 BNatSchG für ubiquitäre Arten ausgeschlossen. Die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Durch die vorgeschriebenen Schutzmaßnahmen ist sichergestellt, dass sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant erhöht.

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

Durch die Bestandserfassungen wurden die beiden Fledermausarten Zwerg- und Rauhautfledermaus nachgewiesen. Nicht auszuschließen ist überdies das Vorkommen der Art Braunes Langohr in durch Gehölze geprägten Bereichen, in denen neben Baumhöhlen auch Vogelnistkästen als Quartiere in Betracht kommen. Die Rauhautfledermaus ist eine Art, die vorwiegend Quartiere an Bäumen nutzt. Genutzte Strukturen können Bereiche mit abstehender Rinde, Specht- oder sonstige Baumhöhlen, Astlöcher oder auch Nistkästen sein. Die Zwergfledermaus nutzt Nistkästen und Baumhöhlen seltener, in der Regel ist diese sehr anpassungsfähige Art an und in Gebäuden zu finden, wo sie Spalten und Hohlräume nutzt. Als Nahrungshabitate kommen für die Zwergfledermaus Bereiche in der Nähe von Gehölzen oder Gewässern infrage. Die Rauhautfledermaus nutzt laut der gutachterlichen Untersuchungen (vgl. Unterlage 13.6) überwiegend Gewässerrandbereiche für die Jagd.

Auswirkungen durch das Vorhaben auf die Artengruppe der Fledermäuse ergeben sich sowohl bau- als auch anlagebedingt durch die Inanspruchnahme potentieller Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate. Baubedingt kommen Emissionen wie Lärm und Abgase hinzu. Im Bereich des Volksgartens ergibt sich aufgrund des Quartierpotentials eine hohe potentielle Gefährdung von Fledermäusen. Sowohl einige der zu entfernenden Bäume als auch die bestehende Stützmauer bieten die entsprechenden Strukturen für eine Nutzung durch Fledermäuse.

Fledermäuse zeigen einen erheblichen Raumbedarf und nutzen ihre verschiedenen Habitate in sehr komplexen Verhaltensabläufen. Jagd- und Schlafplätze liegen teilweise mehrere Kilometer auseinander. Die Quartiere werden zwischen den Jahreszeiten gewechselt. Im Sommer können selbst innerhalb einer Nacht verschiedene Quartiere genutzt werden. Aufgrund dieses Verhaltens ist es unabdingbar, die tatsächliche Nutzung der potentiell im Planfeststellungsabschnitt vorhandenen Fledermausquartiere kurz vor Baubeginn zu überprüfen.

Der potentiellen Gefährdung von Fledermäusen im Volksgarten wird mit den durch Nebenbestimmung modifizierten Vermeidungsmaßnahmen begegnet. Die Maßnahmen sind geeignet, die ökologischen Funktionen der beeinträchtigten Strukturen zum Zeitpunkt des Baubeginns detailliert zu erfassen und entsprechende Ersatzhabitate im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung zu stellen. Die als Ausgleich wirksamen Wiederherstellungen von Biotopen nach Abschluss der Bauarbeiten sind in diesem Zusammenhang ebenfalls zu nennen. Vor, während und nach der Umsetzung der Arbeiten sorgt die umweltfachliche Bauüberwachung für die Einhaltung der vorgeschriebenen Maßnahmen und gewährleistet dadurch, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Fledermäuse nicht signifikant erhöht wird.

Eine signifikante Beeinträchtigung der Nahrungshabitate ergibt sich durch die Baumaßnahmen nicht, da im Umfeld ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die Tiere bestehen und da ein Teil der Fläche weiterhin genutzt werden kann.

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 Fledermäuse wird somit insgesamt geschlussfolgert, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt werden.

Reptilien

Reptilien wurden im PFA 2.1 nicht nachgewiesen. Die Überprüfungskartierungen in 2015 und 2021 ergaben keine wesentlichen Änderungen in der Habitatstruktur. Auf Grund von Hinweisen im Anhörungsverfahren wurde der Streckenabschnitt zwischen km 34,1 und km 34,9 im Jahr 2021 einer erneuten Überprüfung unterzogen. Während der Begehungen wurden keine Reptilien vorgefunden. Es zeigte sich jedoch stellenweise nach wie vor Habitatpotential für Mauereidechsen und Zauneidechsen. Die per Nebenbestimmung festgesetzte Überprüfung des Artenschutzfachbeitrags inklusive Absuchen des Baufeldes nach geschützten Arten sowie der festgesetzte Auflagenvorbehalt für den Fall des Auftretens bislang nicht beachteter streng geschützter Arten werden diesem Umstand gerecht. Sollten die in Frage kommenden Bereiche bis zur Umsetzung der Baumaßnahme von streng geschützten Reptilien besiedelt worden sein, werden die entsprechend nötigen Maßnahmen zur Vermeidung des Auslösens von Verbotstatbeständen ergriffen.

Amphibien

In den untersuchten Bereichen wurden drei Arten von Amphibien nachgewiesen, jedoch liegen die wertvolleren Habitate für Amphibien im Schlosspark Eller und sind vom Ausbauvorhaben im PFA 2.1 nicht betroffen. In den Teichen des Volksgartens wurden mit Erdkröte und Teichfrosch eine bis zwei Arten pro Gewässer nachgewiesen; diese sind als Lebensräume mit mittelhoher Bedeutung für die Artengruppe der Amphibien zu werten. Bei diesen Arten handelt es sich nicht um Arten des Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie). Eine Beeinträchtigung der Habitate der Tiere wird durch die Maßnahme 002_VA vermieden.

Eremit

Der Eremit (*Osmoderma eremita*) ist eine Insektenart, die mit Mulm gefüllte, große Stammhöhlen alter Stieleichen, aber auch Eschen, Buchen, Weiden, Linden, Ulmen, Kastanien und Obstbäume als Habitat nutzt. Die Bäume haben einen Stammdurchmesser von mindestens 50 bis 100 cm und sind entsprechend alt, meist zwischen 150 und 200 Jahren. Zwar sind gemäß den Verbreitungskarten des LANUV und des BfN keine Vorkommen im Untersuchungsgebiet bekannt, jedoch bieten einige der kartierten Einzelbäume die nötigen Bedingungen für ein Vorkommen der Art. Für den Benrather Schlosspark in etwa 4 km Entfernung vom Untersuchungsgebiet gibt es Altnachweise des Eremiten.

Die in Maßnahme 005_VA vorgesehene Untersuchung potentiell für den Eremiten geeigneter Bäume wurde im Jahr 2018 durchgeführt, der Abschlussbericht von August 2018 liegt der Planfeststellungsbehörde vor. Von den 54 untersuchten Bäumen an der Gustav-Poensgen-Straße wiesen nach einer optischen Begutachtung 11 Exemplare potentiell die für das Vor-

kommen der Art nötigen Eigenschaften auf und wurden daher beklettert und eingehend visuell und endoskopisch untersucht. Von zwei Bäumen wurden Mulmproben genommen, da nur diese Exemplare überhaupt über ausreichend große Baumhöhlen verfügen, die jedoch in für die Art ungünstigen Verhältnissen am bzw. im Stamm gelegen sind.

Es konnten keine Nachweise der Art erbracht werden. Ein Vorkommen des Eremiten kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen.

Pflanzen

Bei Vorhaben, die mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden sind, ist von einer Verbotsverletzung des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG auszugehen, wenn ein Bestand einer streng geschützten Pflanzenart beeinträchtigt wird. Von einem solchen Bestand ist auszugehen, wenn Vorkommen lebensfähiger Entwicklungsformen (u. a. Samen und Früchte) streng geschützter Pflanzen nachgewiesen oder auf Grund der Biotopeignung und früherer, regelmäßiger Funde zu erwarten sind.

In den Eingriffsbereichen des Vorhabens wurden keine geschützten Pflanzenarten verzeichnet. Durch den Wiedereinbau des abgeschobenen und zwischengelagerten Oberbodens und die Verwendung von im Naturraum gewonnenem Saatgut wird eine Gefährdung des Bestands der vorhandenen Pflanzenarten vermieden.

B.4.7.2.4 Zusammenfassung

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass bei keiner Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und bei keiner europäischen Vogelart gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nrn. 2 und 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Eine vorhabenbedingte Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des § 19 BNatSchG ist auszuschließen.

Von den in Nordrhein-Westfalen vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten wurden im Planungsgebiet einige Vogelarten, Fledermausarten sowie Reptilien nachgewiesen bzw. können potenziell vorkommen. Für die Arten sind die projektbedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen so gering, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird und eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen nicht eintritt. Im Hinblick auf die Dynamik der Natur im Allgemeinen und insbesondere vor dem Hintergrund der dynamischen Nutzung von Habitatstrukturen durch unterschiedliche Tierarten ist es sinnvoll und angezeigt, erneute bzw. detailliertere Untersuchungen der Nutzung potenzieller Habitate durch eine umweltfachliche Bauüberwachung im Rahmen der Bauausführung festzusetzen, um entsprechend reagieren zu können (Lau in: Frenz/Müggenborg, BNatSchG, 3. Aufl. 2021, § 44 BNatSchG Rn. 12, vgl. auch OVG Lüneburg, Urteil vom 22.04.2016 – 7 KS 27/15, juris Rn. 325 zur Überprüfung potenzieller Fledermausquartiere).

Das artenschutzrechtliche Tötungsverbot ist nicht erfüllt, wenn das vorhabenbedingte Tötungsrisiko unter Berücksichtigung von Schadensvermeidungsmaßnahmen nicht höher ist

als das Risiko, dem einzelne Exemplare der jeweiligen Art im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens stets ausgesetzt sind. Das gilt nicht nur für das betriebsbedingte Risiko von Kollisionen im Straßen- und Schienenverkehr (st. Rspr.; vgl. BVerwG, Urteil vom 09.07.2008 – 9 A 14/07, BVerwGE 131, 274 Rn. 91), sondern auch für bau- und anlagebezogene Risiken (im Anschluss an BVerwG, Urteil vom 14.07.2011 – 9 A 12/10, Buchholz 406.400 § 61 BNatSchG 2002 Nr. 13 Rn. 123, 127 zur Baufeldfreimachung). Ausnahmen nach § 45 BNatSchG sind nicht erforderlich.

B.4.7.3 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

B.4.7.3.1 Landschaftsschutzgebiet

Das Landschaftsschutzgebiet „Schlosspark Eller“ (LSG-4807-0016) ist baubedingt durch die Anlage von Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen und anlagebegingt durch die Errichtung einer Schallschutzwand betroffen. Gemäß § 26 Abs. 2 BNatSchG sind in Landschaftsschutzgebieten nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets 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 baulicher Anlagen formuliert.

Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes ist laut Gliederungspunkt C.2.2.19 des Landschaftsplans der Stadt Düsseldorf, neben den allgemein in § 26 Abs. 1 BNatSchG beschriebenen Aspekten, die klimatische Ausgleichsfunktion des Freiraums, die Erhaltung der Biotopqualitäten, die Schönheit des Landschaftsbildes und die besondere Bedeutung für die Erholung.

Die baubedingten Beeinträchtigungen der Biotopqualitäten durch den Verlust von Biotopen und der Erholungsfunktion durch Lärm sind vorübergehend. Die Biotopverluste werden durch die Wiederherstellung der beanspruchten Flächen nach Abschluss der Arbeiten ausgeglichen. Es verbleibt eine dauerhafte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Schallschutzwände.

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, 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 macht deutlich, dass in diesem Fall die Abwägung zwischen den Schutzgütern Landschaftsbild und

Mensch zur konkret beantragten Planung geführt hat. Der Belang des Gesundheitsschutzes überwiegt in diesem Fall den Belang des Landschaftsschutzes, konkret zur Erhaltung des Landschaftsbildes.

Auch nach Umsetzung des Vorhabens bleibt der Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes funktional erhalten. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist auf einen räumlich abgrenzbaren Bereich beschränkt und betrifft nicht das gesamte Schutzgebiet, sondern nur dessen südwestliche Grenze, die überdies durch die bestehende Bahntrasse vorbelastet ist. Des Weiteren wird sich die Lärmbelastung durch den Schienenverkehr im Landschaftsschutzgebiet verringern, was der Erlebbarkeit der Landschaft zugutekommt. 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 (Lau in: Frenz/Müggenborg, BNatSchG, 3. Aufl. 2021, § 67 BNatSchG 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, 3. Aufl. 2021, § 67 BNatSchG Rn. 5).

B.4.7.3.2 Geschützte Allee

An der Siegburger Straße müssen zwei Bäume der nach § 41 LNatSchG NRW geschützten Allee mit der Kennung „AL-D-0462“ bauzeitlich entfernt werden, um Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen herrichten zu können.

Gemäß § 41 Abs. 1 LNatSchG NRW sind die Beseitigung von Alleen sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteiliger Veränderung führen können, verboten. Die bundesrechtliche Entsprechung findet sich in der Vorschrift zu geschützten Landschaftsbestandteilen des § 29 BNatSchG. Geschützte Landschaftsbestandteile sind gemäß § 29 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG „rechtsverbindlich festgesetzte Teile von Natur und Landschaft, deren besonderer Schutz (…) zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- oder Landschaftsbildes“ oder aus weiteren Gründen erforderlich ist. Gemäß Satz 2 der Vorschrift kann sich der Schutz „für den Bereich eines Landes (…) auf den gesamten Bestand an Alleen (…) erstrecken.“ Die Möglichkeit zum Schutz des gesamten Alleenbestandes eines Bundeslandes wurde in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2007 mit der Novelle des Landschaftsgesetzes, heute Landesnaturschutzgesetz, konkret mit der Einführung des § 47a wahrgenommen. In der Begründung (Landtag Nordrhein-Westfalen, Drucksache 14/3144 vom 08.01.2007) wird explizit die „besondere Bedeutung der Alleen als landschaftsgliedernde und landschaftsprägende Elemente“ hervorgehoben. Unbestritten erfüllen Alleen insbesondere in stark verdichteten Innenstädten weitere Funktionen, insbesondere zur Verbesserung der lokalklimatischen Verhältnisse und als Habitate für Tiere. Dies wird in der vollständigen Aufzählung der Schutzzwecke geschützter Landschaftsbestandteile in § 29 BNatSchG deutlich.

Im konkreten Fall sind zwei vergleichsweise junge Bäume zu fällen. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden neue Exemplare derselben Art am selben Standort nachgepflanzt. Die Beeinträchtigungen der Allee sind somit temporär.

Die Befreiung erfolgt auf Grundlage von § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Bei dem beantragten Vorhaben handelt es sich um ein atypisches Einzelvorhaben (Lau in: Frenz/Müggenborg, BNatSchG, 3. Aufl. 2021, § 67 BNatSchG Rn. 4), für das ein überwiegendes öffentliches Interesse besteht. Das durch die Planrechtfertigung gegebene öffentliche Interesse überwiegt, da lediglich zwei Bäume der Allee zu fällen sind und weil die Funktionen der Allee gemäß ihrem Schutzzweck insgesamt erhalten bleiben (vgl. Lau in: Frenz/Müggenborg, BNatSchG, 3. Aufl. 2021, § 67 BNatSchG Rn. 5).

B.4.7.4 Stellungnahmen und Einwendungen

B.4.7.4.1 Vermeidungsgebot nach §§ 13, 15 Abs. 1 BNatSchG

Stellungnahmen und Einwendungen

Sowohl Träger öffentlicher Belange als auch Privatpersonen fordern, Eingriffe in Natur und Landschaft auf ein Minimum zu reduzieren. Es wird vorgebracht, dass keine bzw. keine ausreichende Alternativenprüfung zur Vermeidung von Eingriffen vorgenommen worden sei. Es wird explizit die Prüfung ökologisch verträglicherer Lösungen gefordert. Es wird eingewendet, dass keine öffentlichen Wettbewerbe zur Findung alternativer Trassen durchgeführt wurden. Die Notwendigkeit von Eingriffen sei stellenweise nicht ausreichend dargelegt. Beispielhaft wird das Versetzen von Stützmauern oder Schallschutzwänden, die Umsetzung in Vorkopf-Bauweise oder gleisseitiger Andienung gefordert. Während des Erörterungstermins forderte eine Privatperson, die Verlegung des Rangierbahnhofs im Rahmen der Eingriffsvermeidung zu prüfen. Als weitere Beispiele werden die Planungen an der Gustav-Poensgen-Straße und im Volksgarten genannt (siehe nachfolgende Abschnitte B.4.7.4.2 und B.4.7.4.3). Es wird gefordert, die Entscheidung über zu fällende Bäume im Planfeststellungsverfahren zu treffen, ein Verschieben auf die Ausführungsplanung sei nicht zielführend. Des Weiteren seien die Angaben im Abschnitt 4.2.4 des Textteils des Landschaftspflegerischen Begleitplans widersprüchlich, da an dieser Stelle von 71 zu fällenden Bäumen die Rede sei, diese Angabe in Tabelle 20 aber fehle.

Beeinträchtigungen, die nach der oben beschriebenen Alternativenprüfung verblieben, seien gesondert zu begründen. Die überarbeiteten Antragsunterlagen seien erneut der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Erst dann sei eine abschließende Stellungnahme möglich.

Der allgemeine Grundsatz des § 13 BNatSchG sei zu beachten und in diesem Zusammenhang Bautätigkeiten inklusive der Baufeldfreiräumung auf die Zeiten außerhalb der Vogelbrut und außerhalb der Setz- und Wanderungszeiten der Amphibien zu beschränken bzw. besondere Schutzmaßnahmen vorzusehen.

Der Einbau der Lärmschutzwände einschließlich der Stützen sei im gesamten PFA 2.1 zur Eingriffsvermeidung bahnseitig auszuführen. Für den Abschnitt zwischen der Unterführung der Hüttenstraße und dem S-Bahnhof Düsseldorf Friedrichstadt wird eine Prüfung der Errich-

tung der Schallschutzwand auf dem Bahngelände im Bereich der stillgelegten Gleise gefordert.

Grundstücke Dritter seien in zu großem Umfang betroffen, die bahneigenen Grundstücke seien nicht ausgenutzt worden. In diesem Zusammenhang wird ebenfalls kritisiert, dass Baustelleneinrichtungsflächen auf nicht bahneigenen Flächen angelegt würden. Des Weiteren wird eingewendet, dass die Flächen der Bahngleise ein Biotop darstellten, in das zum Schutz der dort befindlichen Pflanzen und Tieren nicht eingegriffen werden dürfe (vgl. Abschnitt B.4.7.4.6). Die Eingriffe in den Baumbestand, in das Stadtbild und in Lebensräume streng geschützter Tierarten seien unter Ausschöpfung aller technischer, gestalterischer und sinnhafter Maßnahmen zu minimieren.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin erwidert, die Auflagen hinsichtlich der Einhaltung des § 13 BNatSchG zu beachten. Sie versichert, dass der Umweltschutz bei der Umsetzung des Projektes RRX eine große Rolle spiele und bei der Ausführungsplanung beachtet werde.

Die Schallschutzwände inklusive Stützen im gesamten PFA 2.1 bahnseitig zu errichten, könne nicht zugesagt werden. Dies begründe sich zum einen in der Materialität der Wände. Für die Errichtung von Betonwänden sei der Einsatz von Kränen erforderlich, welche nur anliegerseitig aufgestellt werden könnten. Im Bereich vorgesetzter Bauwerke, wie bspw. Brücken, könne die Gründung ausschließlich anliegerseitig erfolgen. Des Weiteren wären für bahnseitige Errichtungen zahlreiche Sperrpausen nötig, welche große Auswirkungen auf den Bahnbetrieb mit sich brächten.

Durch Ortsbegehungen seien Baumstandorte kartiert worden. Für jeden Baum sei untersucht worden, ob dieser von den Maßnahmen betroffen sei oder während der Bauzeit durch Schutzmaßnahmen erhalten werden könne. So sei bereits früh im Planungsprozess erkannt worden, welche schützenswerten Bäume vorhanden seien und nach Abstimmung mit den Ämtern der Stadt Düsseldorf durch Optimierungen der Planungen erhalten werden könnten. In den vorangegangenen Planungsphasen seien zahlreiche Varianten mit dem Ziel der Eingriffsvermeidung untersucht worden, dies könne dem Erläuterungsbericht (Unterlage 1) entnommen werden.

Vor allem durch Anpassungen der Baustellenandienung und Baustelleneinrichtungsflächen seien Eingriffe vermieden worden. Für die Planungen sei so weit wie möglich auf bahneigene Grundstücke zurückgegriffen worden. Wo dies nicht möglich sei, werde der Eingriff so geringumfänglich wie möglich erfolgen. Eingriffe zur Herstellung von Baustelleneinrichtungsflächen und sonstige temporäre Eingriffe in Biotope, die unvermeidbar seien, würden nach Abschluss der Arbeiten durch Wiederherstellungsmaßnahmen ausgeglichen. Der ursprüngliche Zustand werde, wie in der Landschaftspflegerischen Begleitplanung dargestellt, wiederhergestellt. Zur Kompensation nicht vermeidbarer und nicht trassennah ausgleichbarer Eingriffe sei die Ersatzmaßnahme auf der Fläche „Am Kleinforst“ geeignet.

Durch die im Landschaftspflegerischen Begleitplan erarbeiteten Maßnahmen sei eine Beanspruchung der Gewässerböschung der Düssel ausgeschlossen.

Bewertung und Entscheidung

Die von der Vorhabenträgerin vorgelegte Planung verstößt nicht gegen das Vermeidungsgebot. Eine Festlegung der zu fällenden Bäume im Planfeststellungsverfahren würde zu einem größeren Eingriff führen und ist daher im Sinne des Vermeidungsverbotes abzulehnen. Die Landschaftspflegerische Begleitplanung und die ihr zugrundeliegende Planung entsprechen den gesetzlichen Vorgaben.

Die naturschutzfachliche Eingriffsregelung als Ganzes ist als Instrument der Folgenbewältigung zu verstehen und dient weder der vorausschauenden Umweltplanung noch der Verhinderung von Projekten, die zu Belastungen des Naturhaushalts führen. § 13 Abs. 1 BNatSchG formuliert den allgemeinen Grundsatz, erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. In § 15 Abs. 1 BNatSchG wird dieses Vermeidungsgebot detaillierter ausformuliert, in Satz 2 wird eine Legaldefinition für „vermeidbare Eingriffe“ hinzugefügt und Satz 3 enthält eine Begründungspflicht für nicht vermeidbare Eingriffe. Vermeidbar sind Beeinträchtigungen dann, 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.

Die Vermeidungspflicht gilt vorrangig vor der Kompensationspflicht, welche für nicht vermeidbare Eingriffe gilt. Es handelt sich um eine Ausformung des Verursacherprinzips, denn Adressat der Vorschrift ist der Verursacher des Eingriffs. Das Vermeidungsgebot zielt nicht auf die Zulässigkeit des Vorhabens an sich ab, sondern verpflichtet lediglich dazu, diejenige zumutbare Ausführungsvariante zu verfolgen, welche zu den geringsten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft führt (vgl. BVerwG, Beschluss vom 30.10.1992 – 4 A 4/92). Die Zulässigkeit des gesamten Vorhabens ist kein Gegenstand des naturschutzfachlichen Vermeidungsgebotes im Sinne der Eingriffsregelung; planfeststellungsbedürftige Vorhaben wären ansonsten kaum umsetzbar (Uschkereit in: Pautsch/Hoffmann, VwVfG, 2. Aufl. 2021, § 74 VwVfG Rn. 53; vgl. auch BVerwG, Urteil vom 07.03.1997 – 4 C 10/96).

Bei dem Vermeidungsgebot handelt es sich dennoch um striktes Recht. Gemeint sind vor allem technische Ausführungsvarianten. Eine Prüfung räumlicher Alternativen ist nicht vorgeschrieben, wie die Formulierung „am gleichen Ort“ in Satz 2 aufzeigt (vgl. Deutscher Bundestag (17.03.2009): Entwurf eines Gesetzes zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege, BT-Drs. 16/12274, S. 57). Weiterhin muss die zu wählende Ausführungsvariante gemäß § 15 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG sowohl das Erreichen des mit dem Eingriff verfolgten Zwecks ermöglichen, als auch zumutbar sein (vgl. BVerwG, Urteil vom 19.03.2003 – 9 A 33/02). Die Zumutbarkeit ist als Ausformung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit zu verstehen. Ob der Aufwand für eine Vermeidungsmaßnahme zumutbar ist, bemisst sich dabei an der Intensität des nötigen Eingriffs in Natur und Landschaft. (Guckelberger in: Frenz/Müggenborg, BNatSchG, 3. Aufl. 2021, § 15 BNatSchG).

Die Vorhabenträgerin ist der Vermeidungspflicht nachgekommen. Die Prüfung von Alternativen wurde hinreichend umfangreich durchgeführt. Die diesbezüglichen Ausführungen der Vorhabenträgerin in den Planunterlagen und während des Anhörungsverfahrens sind nachvollziehbar, widerspruchsfrei und folgerichtig. Die Variantenprüfung wird in Abschnitt B.4.4 ausführlich dargestellt. Die von Seiten der privaten Einwenderinnen und Einwender oder

Träger öffentlicher Belange unterbreiteten Vorschläge zur weiteren Vermeidung von Eingriffen erwiesen sich entweder als unverhältnismäßig (wie bspw. die Verlegung des Rangierbahnhofs) oder als nicht durchführbar, da sie dazu führen würden, dass die Ziele des Gesamtprojektes RRX nicht erreicht werden könnten (wie bspw. der Verzicht auf Erweiterung der Trasse um ein zusätzliches Gleis im Bereich des Volksgartens). Teilweise sind die vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen bereits Bestandteil der Planungen. Der stellenweise erhobenen Forderung, zwecks Eingriffsvermeidung auf die Errichtung von Schallschutzwänden zu verzichten und stattdessen ausschließlich passive Lärmschutzmaßnahmen zu ergreifen, kann aufgrund des gesetzlichen Vorrangs aktiver Lärmschutzmaßnahmen gemäß §§ 41 ff BImSchG und der zugehörigen Rechtsverordnungen (vgl. Abschnitt B.4.9) nicht nachgekommen werden. Aufgrund der jeweils dargestellten Begründung ist die Vorhabenträgerin der Anforderung des § 15 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG nachgekommen.

Eine Festlegung aller zu fällender Bäume durch diesen Planfeststellungsbeschluss würde zur Folge haben, dass alle Bäume, die dem Konflikt B12 unterliegen, gefällt würden, da sich nur auf diese Weise die Umsetzbarkeit der Baumaßnahme sicherstellen ließe. Der unter Abschnitt A.3.2 formulierte Vorbehalt zur Festsetzung des Ersatzgeldes stellt sicher, dass die naturschutzrechtlichen Vorschriften diesbezüglich eingehalten werden, wie in Abschnitt B.4.7.1 dargelegt wird.

Die Darstellungsweise im Landschaftspflegerischen Begleitplan, in der die Ermittlung des Eingriffs und des Ersatzgeldes aufgrund der Konflikte B11 und B12 getrennt von der Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich in Tabelle 20 des Landschaftspflegerischen Begleitplans aufgeführt wird, ist sinnvoll. Die Bilanzierung der Beeinträchtigungen der sonstigen Biotope in der Tabelle 20 hat zum Ergebnis, dass die Beeinträchtigungen durch die Maßnahmenplanungen kompensiert werden. Die Berechnung des Kompensationsdefizites durch die Fällung der Einzelbäume erfolgt lediglich zur Festlegung des Ersatzgeldes. Die erzielten kompensatorischen Überschüsse der Tabelle 20 in diese Berechnung einzubeziehen, wäre nicht sachgerecht und hätte eine Verkleinerung des Betrages zur Folge. Da das Ersatzgeld zweckgebunden für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege einzusetzen ist, wäre eine Gesamt-Bilanzierung der Beeinträchtigungen aus Sicht der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege nachteilig. In die Berechnung des Ersatzgeldes sind außerdem Kosten, die für die nicht durchführbaren Ersatzpflanzungen anfallen würden, eingeflossen. Dabei handelt es sich um Kosten zur Einrichtung des Standortes, für die Pflanzfläche und deren Erwerb, für den Baum selber sowie Herstellungs- und Unterhaltungspflege über einen Zeitraum von 30 Jahren und Kosten für die Planungen nach HOAI. Dies entspricht der gesetzlichen Vorschrift des § 15 Abs. 6 Satz 2 BNatSchG.

Sofern die Forderungen nach Eingriffsvermeidung mit der Inanspruchnahme privater Grundstücke in Zusammenhang stehen, wird darüber in Abschnitt B.4.19 entschieden.

B.4.7.4.2 Verlust von Einzelbäumen an der Gustav-Poensgen-Straße

Der Einwand bezüglich der Planrechtfertigung für die Schallschutzwand an der Gustav-Poensgen-Straße wird in Abschnitt B.4.9.7.8.3 dargestellt und bewertet.

Stellungnahmen und Einwendungen

Es wird eingewendet, dass im Bereich der Gustav-Poensgen-Straße Baumverluste durch den Bau einer Schallschutzwand und die Erstellung einer Rettungszuwegung entstünden. Es wird explizit gefordert, den Bau der Schallschutzwand auf der bestehenden Stützwand und dicht am Gleis entlang der Bahnstrecke zu prüfen. Hilfsweise wird gefordert, nötige Einzelstützen und Feuerwehrzugänge mittig zwischen die vorhandenen Bäume zu platzieren. Zudem dürften Baumstandorte nicht als Baustelleneinrichtungsflächen vorgesehen werden und Schutzmaßnahmen am Baumbestand seien unter Beachtung eines der Stellungnahme der Landeshauptstadt Düsseldorf beigefügten Merkblattes zu konkretisieren.

Von anderer Seite wird gefordert, auf die Baustelleneinrichtungsfläche an der Gustav-Poensgen-Straße zu verzichten und die Baumaßnahme von der Bahntrasse auszuführen. Von der Bahntrasse aus bestehe die Möglichkeit, Unterstützungsmaßnahmen durchzuführen, um die bestehende Stützwand zu ertüchtigen. Konkret wird die Prüfung einer Rückverankerung durch Injektion unterhalb der Gleistrasse, die Anwendung eines Düsenstrahlverfahrens oder der Einsatz von Mikropfählen gefordert. An der Gustav-Poensgen-Straße seien lediglich Sicherungsmaßnahmen an den Bäumen durchzuführen.

In den Planungen sei außerdem der Einzelbaum Nr. 76 fälschlicherweise dem Konflikt B12, potentieller Verlust von Einzelbäumen, zugeordnet worden. Tatsächlich werde aus der Planung jedoch deutlich, dass der Baum zur Erstellung einer Rettungstreppe in jedem Fall gefällt werden müsse.

Die Darstellung einer Baustelleneinrichtungsfläche mache es zudem unwahrscheinlich, dass die Bäume erhalten werden könnten. Eine Variation der Lage der Bohrpfähle während des Bauablaufs sei in der Praxis nicht händelbar. Die Bahn erhalte die Rechtsgrundlage, alle Bäume entlang der Gustav-Poensgen-Straße zu fällen; die Erhaltung eines Teils der Bäume liege alleine im Ermessen der Vorhabenträgerin.

Der Baumverlust begünstige überdies die Entstehung von Windhosen, da die Temperaturen insbesondere in Bodennähe anstiegen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin sei sich der besonderen Bedeutung des Baumerhaltes in der Landeshauptstadt Düsseldorf bewusst. An der Gustav-Poensgen-Straße habe eine Variantenuntersuchung des Gutachterbüros ergeben, dass der gesetzlich vorgeschriebene Schallschutz unter Beachtung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes die Errichtung einer 4,00 m hohen Schallschutzwand erfordere. Aufgrund der statischen Verhältnisse sei die bestehende Stützwand nicht in der Lage, die zusätzliche Last zu tragen. Es seien verschiedene technische Ausführungen geprüft worden, beispielsweise eine Ertüchtigung der bestehenden Wand. Im Ergebnis sei die vorliegende Planung, die Errichtung vorgelagerter Einzelstützen, mit den vergleichsweise geringsten Eingriffen in den Baumbestand verbunden, da kleinere Baustelleneinrichtungsflächen benötigt würden. Die Standorte der Bäume seien vor Ort erfasst worden. In Zusammenarbeit mit der Landeshauptstadt Düsseldorf seien Optimierungen zum Erhalt möglichst vieler Bäume abgestimmt worden. Im Abstand von 3 bis 4 m vor der Stützwand seien ca. 55 Platanen kartiert worden. Im Jahr 2017 seien die Wurzelbereiche der

Bäume mittels Saugbagger durch einen Fachgutachter untersucht worden. Die Ergebnisse dieser Untersuchung würden bei der weiteren Planung berücksichtigt.

Durch ein sogenanntes Baumerhaltungsmanagement werde in den weiteren Planungsphasen sichergestellt, dass nur Bäume gefällt werden, deren Erhalt unmöglich sei. Für jeden gefällten Baum würden am gleichen Standort in Abstimmung mit der Landeshauptstadt Düsseldorf Ersatzpflanzungen durchgeführt. Zu diesem Zweck sei es möglich, den Standort der Einzelstützen zwischen 2,50 und 10,0 m zu variieren, was in Abhängigkeit der Baumstandorte und des jeweiligen Wurzelwerks geschehen werde. Zusätzlich werde die Vorhabenträgerin prüfen, ob für die Gründung der Einzelstützen ein vibrationsarmes Verfahren eingesetzt werden könne und ob Elemente der Schallschutzwand bahnseitig eingebaut werden können. In der vertiefenden Entwurfsplanung würden weitere baukonstruktive Möglichkeiten zur Optimierung der Gründung der Schallschutzwand sowie Möglichkeiten zur Errichtung der Schallschutzwand auf bahneigenem Gelände geprüft. Zu diesem Zwecke seien Kernbohrungen zur Erkundung der Bausubstanz der bestehenden Stützwand erforderlich. Durch einen Fachgutachter würden zudem weitere Baumsicherungsmaßnahmen erarbeitet werden.

Die Vorhabenträgerin habe die Planungen der Rettungstreppe an der Gustav-Poensgen-Straße weitergehend untersucht und festgestellt, dass in der Realität kein Konflikt vorliege. Es handele sich lediglich um einen Darstellungsfehler. Die Bäume seien zur besseren Erkennbarkeit in den Planunterlagen, welche im Maßstab 1 : 1.000 vorliegen, derart unmaßstäblich dargestellt worden, dass sie viel größer erschienen, als sie in der Realität seien. Die Rettungstreppe sei daher nicht auf dem Baumstandort geplant.

Die Vorhabenträgerin sagt zu, keine Standorte der Bäume, die dem Erhaltungsmanagement unterliegen, als Baustelleneinrichtungsflächen zu verwenden, Schutzmaßnahmen am Baumbestand zu konkretisieren und das der Stellungnahme der Landeshauptstadt Düsseldorf beigefügte Merkblatt zum Baumschutz auf Baustellen zu beachten.

Aus Sicht der Vorhabenträgerin bestehe insbesondere unter Beachtung der Bestrebungen zum Baumerhalt kein Risiko für die Entstehung von Windhosen.

Am 30.07.2021 stellte die Vorhabenträgerin den zu diesem Zeitpunkt aktuellen Sachstand erneut dar, welcher nachfolgend wiedergegeben wird:

Eine Gründung der Schallschutzwand auf der bestehenden Stützwand sei nicht möglich, da der statische Nachweis für diese Variante nicht erbracht werden könne. Ein Neubau oder eine Ertüchtigung würde überdies zu deutlich größeren Eingriffen in den Baubestand und in Grundstücke Dritter führen.

Die Durchführung einer Gründung vom Gleis aus sei aufgrund der örtlichen Gegebenheiten technisch nicht möglich. Auch sogenannte Mikropfähle könnten auf Grundlage der vorliegenden Ergebnisse der geotechnischen Untersuchungen hier nicht zur Anwendung kommen.

Eine Gründung der Schallschutzwand durch eine sogenannte Rückverankerung mittels Schrägankern unter den bestehenden Bahndamm könne noch nicht abschließend bewertet werden. Der statische Nachweis für diese Variante könne mit 90 % Auslastung zwar knapp erzielt werden, jedoch berge diese Variante durch den Eingriff in ein Bestandsbauwerk hohe

Risiken, die erst mit der Detailtiefe der Ausführungsplanung abschließend bewertet werden könnten. Die technische Machbarkeit sei somit für diese Variante nach aktuellem Planungsstand nicht gegeben.

Unabhängig von der technischen Machbarkeit führe die Variante Rückverankerung für das Baumerhaltungsmanagement an der Gustav-Poensgen-Straße jedoch weder zu positiven noch zu negativen Auswirkungen. Zudem seien für beide Varianten dieselben Baustelleneinrichtungsflächen erforderlich. In Bezug auf den Grunderwerb führe die Variante „Rückverankerung“ im Vergleich zur beantragten Variante „Gründung mittels Einzelstützen vor der bestehenden Stützwand“ in Summe zu geringfügig mehr Grunderwerb der städtischen Verkehrsfläche, da für die Rückverankerung eine flächendeckende Verkleidung der Stützwand mit einer Dicke von bis zu 1,25 m erforderlich würde.

Zusammenfassend ließe sich festhalten, dass gemäß aktuellem Planungsstand keine andere als die beantrage Planung der Schallschutzwand im Bereich der Gustav-Poensgen-Straße technisch möglich sei und diese die geringsten Betroffenheiten verursache.

Bewertung und Entscheidung

Zur Begründung des Erfordernisses der Errichtung der Schallschutzwand wird auf Abschnitt B.4.9.2 verwiesen.

Insgesamt sind 177 Einzelbäume von den Planungen im gesamten Planfeststellungsabschnitt 2.1 betroffen. In jedem Fall müssen im ganzen PFA 106 Bäume anlage- oder baubedingt gefällt werden. Die übrigen 71 Einzelbäume unterliegen dem Baumerhaltungsmanagement. Die Bestandsaufnahme wurde detailliert durchgeführt, jeder Baum kartiert, die Baumart bestimmt und der Umfang vermessen. 55 der 71 Bäume stehen in der Gustav-Poensgen-Straße. Die Andienung der Baustelle an der Gustav-Poensgen-Straße sowie die Platzierung der Einzelstützen erfolgt derart, dass keine Bäume gefällt werden müssen.

Ob statt der beantragten Variante eine Ertüchtigung der Bestandsmauer durch Rückverankerungen mittels Schrägankern unterhalb des bestehenden Bahndamms möglich wäre, ist letztlich nicht relevant, da auch in diesem Verfahren nicht auf die Baustelleneinrichtungsfläche an der Gustav-Poensgen-Straße verzichtet werden könnte. Beide Verfahren wären mit Eingriffen in den Boden verbunden, da zur Ertüchtigung der Bestandsmauer eine bis zu 1,25 m starke Verkleidung der Stützwand erforderlich wäre. Bei beiden Verfahren ist grundsätzlich keine Baumfällung erforderlich, es ergäben sich jedoch Gefährdungen der Bäume aufgrund der Eingriffe in den Boden und aufgrund des Bauablaufs.

Die Vorhabenträgerin hat insgesamt nachvollziehbar und schlüssig dargelegt, dass die von ihr beantragte Planungsvariante diejenige mit dem geringsten Eingriff in den Baumbestand sowie in die öffentlichen Verkehrsflächen ist. Es wurde zugesagt, dass zur Umsetzung der Maßnahme selber keine Bäume gefällt werden müssen.

Während der gesamten Bauzeit wird die Einhaltung der Baumschutzmaßnahmen durch die umweltfachliche Baubegleitung sichergestellt. Nach jetzigem Wissensstand ist es wahrscheinlich, dass der Baumbestand sowohl an der Gustav-Poensgen-Straße als auch an anderen Stellen, an denen das Baumerhaltungsmanagement vorgeschrieben ist, erhalten bleibt. Jedoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass bis zu zwei Jahre nach Abschluss

der Arbeiten doch noch Schädigungen in der Standfestigkeit einzelner Bäume festgestellt werden, die trotz aller Vorsichtsmaßnahmen im Baubetrieb insbesondere aufgrund der Erschütterungen während der Gründung der Einzelstützen nicht vollständig ausgeschlossen werden können. Daher ist es möglich, dass die betroffenen Bäume zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit gefällt werden müssen. Dies ist auch durch das teils hohe Alter der Bäume bedingt. Des Weiteren ist es denkbar, dass aufgrund extremer Wetterereignisse kurz vor, während oder nach den Bauarbeiten Schädigungen der Bäume auftreten, die ebenfalls dazu führen, dass einzelne Exemplare gefällt werden müssen. Aus all diesen Gründen ist es nach jetzigem Wissensstand zwar wahrscheinlich, dass die Bäume erhalten werden können, garantiert werden kann dies jedoch nicht. Genauso ist es nicht möglich, den Erhalt bestimmter, aufgrund ihres Alters besonders wertvoller Bäume zu bestimmen.

Die dem Baumerhaltungsmanagement unterliegenden Bäume, welche dem Konflikt B12 unterliegen und in den Maßnahmenkarten orange/gelb gekennzeichnet sind, dürfen nur nach Genehmigung durch die umweltfachliche Baubegleitung gefällt werden. Die umweltfachliche Baubegleitung hat die Genehmigungen inklusive der Begründung der Fällung für jeden Baum zu protokollieren. Die Protokolle sind als Grundlage für den Bericht zur Ermittlung der Höhe des Ersatzgeldes gemäß Abschnitt A.3.2 zu verwenden und der Planfeststellungsbehörde gemeinsam mit dem Bericht vorzulegen.

Sofern Bäume, die dem Baumerhaltungsmanagement unterliegen, gefällt werden müssen, wird am selben Standort eine Nachpflanzung erfolgen (Maßnahmenblatt 019_A). Eine Festlegung, dass dieselbe Art wieder zu verwenden ist, wäre insofern ungünstig, als eine Reaktion auf die örtlichen Gegebenheiten und Anpassungen in der Pflanzenauswahl dann unmöglich wären. Durch das vorgeschriebene Einvernehmen mit der Stadt Düsseldorf ist sichergestellt, dass die konkreten örtlichen Belange bei der Planung und Durchführung der Ersatzpflanzungen beachtet werden.

Die Vorhabenträgerin hat im Laufe des Anhörungsverfahrens glaubhaft deutlich gemacht, dass ihr am Erhalt der Bäume in der Gustav-Poensgen-Straße gelegen ist und dass während des Bauablaufs flexibel auf den Verlauf der Baumwurzeln reagiert werden kann. Durch die Regelungen des Baumerhaltungsmanagements ist sichergestellt, dass eine Fällung nur in Ausnahmesituationen, nach Begutachtung und Genehmigung durch die umweltfachliche Bauüberwachung, erfolgt. Die Vorgaben zur Protokollierung und anschließenden Festsetzung eines Ersatzgeldes stellen sicher, dass den gesetzlichen Anforderungen der §§ 13 ff. BNatSchG Genüge getan wird.

Es bestehen keine Hinweise auf eine erhöhte Gefahr des Aufkommens von Windhosen.

B.4.7.4.3 Eingriffe in den Volksgarten

Stellungnahmen und Einwendungen

Zu den Eingriffen in den Volkspark seien keine Alternativen geprüft worden. Insbesondere Verkleinerung, Verlegung oder Anpassung der Baustelleneinrichtungsflächen sowie Vor-Kopf-Bauweise und gleisseitige Andienung der Baustelle seien zu betrachten.

Es wird eingewendet, dass der Volksgarten einem Eingriff nicht zugänglich sei, was sich aus der Bedeutung für das Stadtklima und die Naherholung sowie des Status des Parks als Gartendenkmal ergebe. Der geplante Eingriff in den Volksgarten sei nicht zwingend. Im Rahmen einer Abwägung müssten der Umweltschutz und die Interessen der Bürgerinnen und Bürger an der Erhaltung des Volksgartens Vorrang haben. Das geplante Gleis in diesem Bereich sei nicht erforderlich.

Durch den Eingriff im Volksgarten käme es zu ökologischen Schädigungen der Düssel.

Ausgleichsmaßnahmen in Düsseldorf Eller seien aus denkmalpflegerischer Sicht nicht geeignet, die Eingriffe in den Volksgarten zu kompensieren. Ausgleichsmaßnahmen sollten im Bereich des Volksgartens umgesetzt werden.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Im Bereich des Volksgartens führen aktuell drei Gleise in den Abstellbahnhof. Da durch den RRX zwei dieser Gleise beansprucht werden, sei theoretisch der Neubau von zwei Gleisen erforderlich, um den Verlust zu kompensieren. Durch die Schaffung zusätzlicher Abstellmöglichkeiten auf dem Gelände des Hauptbahnhofs sei es möglich gewesen, auf eines der Ersatzgleise zu verzichten. Ein Ersatzgleis müsse jedoch in jedem Fall errichtet werden, da die angestrebte Betriebsqualität des RRX sonst aufgrund von Leerfahrten auf den RRX-Gleisen nicht erreicht werden könne. Für den Bau des Gleises sei die Versetzung der bestehenden Stützwand und der Ankauf von 2.722 m² Fläche erforderlich. Diese Maßnahme könne nicht ohne die vorübergehende, bauzeitliche Inanspruchnahme von weiteren Flächen im Volksgarten im Umfang von 6.000 m² umgesetzt werden.

Durch die im Landschaftspflegerischen Begleitplan erarbeiteten Maßnahmen sei eine Beanspruchung der Gewässerböschung der Düssel ausgeschlossen. Die bauzeitlich beanspruchten Flächen würden nach Abschluss der Bauarbeiten in Abstimmung mit der Stadtverwaltung wiederhergestellt bzw. neugestaltet, auch der Weg stünde dann wieder zur Verfügung.

Der in Anspruch zu nehmende Bereich ende vor der Gewässerböschung. Zudem sei durch die im landschaftspflegerischen Fachbeitrag und im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag aufgeführten Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie durch die Wiederherstellung des Bereichs nach Beendigung der Baumaßnahme sichergestellt, dass es nicht zu einer Schädigung der Düssel komme.

Bewertung und Entscheidung

Im Bereich des Volksgartens ergibt sich der anlagebedingte Eingriff als Folge der für die Erreichung der Ziele des RRX notwendigen Erweiterung der bestehenden Eisenbahninfrastruktur um ein weiteres Gleis. Die Erweiterung ist aus den von der Vorhabenträgerin vorgetragenen Gründen erforderlich (vgl. Abschnitt B.4.4). Die Vorhabenträgerin ist ihrer Pflicht zur Planung einer möglichst eingriffsvermeidenden Ausführungsvariante nachgekommen. Zu beachten ist die durchgeführte Variantenprüfung, in deren Ergebnis ein Gleis weniger errichtet werden muss, als ursprünglich geplant.

Der baubedingte Eingriff ist ebenfalls unvermeidbar. Zur Verwirklichung der Erweiterung der Bestandstrasse um ein zusätzliches Gleis sind der Rückbau der bestehenden Stützwand, die bauzeitliche Sicherung des Bahndamms und die Neuerrichtung einer Stützwand erforderlich.

Diese Arbeiten können nicht ausschließlich bahnseitig ausgeführt werden, sodass Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen auf dem Gelände des Volksgartens erforderlich sind.

Die klimatischen Untersuchungen des Gutachterbüros K.Plan haben ergeben, dass es durch den Bau der Schallschutzwände nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Luftaustausches zwischen Volksgarten und angrenzender Bebauung kommt. Die unbestritten sehr hohe Bedeutung des Volksgartens als Kaltluftentstehungsgebiet wird durch die vergleichsweise geringe Flächeninanspruchnahme nicht vermindert. Die dargestellten Kompensationsmaßnahmen sind im Übrigen geeignet, die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes größtenteils zu kompensieren, nicht kompensierbare Beeinträchtigungen werden durch ein Ersatzgeld abgegolten. In Abschnitt B.4.7.1 wird dargestellt, warum die Belange zur Verwirklichung des Gesamtprojektes RRX gegenüber den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege unter Berücksichtigung aller Anforderungen an Natur und Landschaft im Range vorgehen.

Da die Wiederherstellung der bauzeitlich benötigten Flächen inklusive der Ersatzpflanzungen in Abstimmung mit der Stadt Düsseldorf durchgeführt werden, ist sichergestellt, dass die Qualität des Volksgartens für die Bürgerinnen und Bürger der Stadt Düsseldorf sowie Besucherinnen und Besucher von außerhalb soweit wie möglich erhalten bleibt. Die bauzeitlichen Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion wurden durch die Abwägung von Planungsvarianten auf das unbedingt notwendige Maß reduziert. Unter Beachtung der Gesamtgröße der Parkanlagen sind die Beeinträchtigungen des Volksgartens im Vergleich zu dem übergeordneten Interesse zur Verbesserung des Schienenverkehrs als nachrangig zu werten.

B.4.7.4.4 Erneute Auslegung der Planunterlagen

Stellungnahmen und Einwendungen

Es wird gefordert, eine nähere Beschreibung des Baumerhaltungsmanagements in den Antragsunterlagen zu ergänzen und diese anschließend neu auszulegen.

Von anderer Seite aus werden Forderungen nach einer Neuauslegung der Antragsunterlagen damit begründet, dass Alternativenprüfung bzw. faunistische Bestandserfassungen mangelhaft und die Vermeidungsmaßnahmen fehlerhaften seien. Weiterhin wird eingewendet, dass eine erneute Auslegung der Planunterlagen erforderlich sei, da mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf Bereiche mit schutzwürdigem Boden nicht ausreichend untersucht worden seien.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin sagt zu, eine Beschreibung des Baumerhaltungsmanagements in den Landschaftspflegerischen Begleitplan aufzunehmen.

Die Erwiderungen der Vorhabenträgerin zu den Themen Alternativenprüfung und Vermeidungsmaßnahmen können den entsprechenden Unterabschnitten entnommen werden. Die Erwiderung zum Thema schutzwürdiger Boden findet sich in Abschnitt B.4.10.2.

Bewertung und Entscheidung

Die Voraussetzungen für erneute Auslegungen von Planunterlagen vor Feststellung des Planes ergeben sich aus § 73 Abs. 8 VwVfG, § 6 UVPG sowie aus der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes.

Gemäß § 73 Abs. 8 VwVfG ist Dritten, Behörden oder Vereinigung bei einer Änderung des Planes diese Änderung mit der Möglichkeit zur Stellungnahme oder Einwendung innerhalb von zwei Wochen mitzuteilen, wenn der Aufgabenbereich der Behörde oder Vereinigung oder die Belange der Dritten durch die Planänderung erstmals oder stärker als bisher berührt werden.

Eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit ist gemäß § 9 Abs. 1 Satz 4 UVPG nicht erforderlich, wenn keine zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen durch eine Planänderung entstehen können.

Gemäß dem richtungsweisenden Urteil zur Elbquerung des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG, Urteil vom 28.04.2016 – 9 A 9/15, BVerwGE 155, 91-129, Elbquerung, Rn. 33, 34) ist eine erneute Auslegung von Umweltunterlagen, insbesondere der landschaftspflegerischen Begleitplanung und der ihr zugrundeliegenden habitat- und artenschutzrechtlichen Fachbeiträge nicht erforderlich, wenn sich die geänderten Unterlagen auf (…) eine vertiefte Prüfung von Betroffenheiten beschränken, ohne (…) zu grundlegend anderen Beurteilungsergebnissen zu gelangen. Unabhängig davon muss die Öffentlichkeit nach § 9 Abs. 1 UVPG erneut beteiligt werden, wenn eine nach Gegenstand, Systematik und Ermittlungstiefe neue oder über die bisherigen Untersuchungen wesentlich hinausgehende Prüfung der Umweltbetroffenheiten vorgenommen wird, die für die Beurteilung der Rechtmäßigkeit des Vorhabens insgesamt erforderlich ist und ihren Niederschlag in einer neuen entscheidungserheblichen Unterlage über die Umweltauswirkungen des Vorhabens findet (vgl. auch BVerwG, Urteil vom 03.11.2020 – 9 A 11/19, juris Rn. 21 ff.).

Die Prüfung der landschaftspflegerischen Begleitplanung der Vorhabenträgerin durch das Eisenbahn-Bundesamt hat ergeben, dass diese nicht zu beanstanden ist und den gesetzlichen Bestimmungen entspricht. Dies betrifft insbesondere die Variantenabwägung sowie die dargestellten Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Abschnitte B.4.7.4.1, B.4.7.4.2, B.4.7.4.3, B.4.7.4.6, B.4.7.4.7). Mängel in der faunistischen Bestandserfassung waren nur insofern zu konstatieren, dass aufgrund der Länge des Verfahrens Überprüfungen der Habitatstrukturen nötig wurden. Diese Überprüfungen wurden im Jahr 2021 durchgeführt. In diesem Zusammenhang haben die Stellungnahmen und Einwendungen teilweise Erfolg, denn die von Einwenderinnen und Einwendern benannten Gleisbereiche wurden im Zuge der Aktualisierung auf Vorkommen von Reptilien untersucht (vgl. Abschnitt B.4.7.4.5). Diese Aktualisierungen führten jedoch zu keinen anderen Beurteilungsergebnissen und schlugen sich auch nicht in neuen, entscheidungserheblichen Unterlagen nieder, was jedoch Voraussetzung für eine erneute Offenlage der Planunterlagen wäre (vgl. BVerwG, Urteil vom 09.02.2017 – 7 A 2/15, juris Rn. 28). Eine erneute öffentliche Auslegung der Planunterlagen war daher nicht erforderlich.

Eine vertiefende Beschreibung des Baumerhaltungsmanagements würde an sich keine vertiefende Prüfung von Betroffenheiten darstellen. Auch handelte es sich dabei nicht um eine

neue, entscheidungserhebliche Unterlage. Überdies wurde das Baumerhaltungsmanagement im Erörterungstermin durch die Vorhabenträgerin präzise beschrieben. Die Beschreibung des Baumerhaltungsmanagements in den Antragsunterlagen hätte für die Einwenderinnen und Einwender keinen Mehrwert, da keine erneute öffentliche Auslegung der Antragsunterlagen erfolgt. Die zur Durchführung des Baumerhaltungsmanagements erforderlichen Abläufe sind durch die Nebenbestimmungen dieses Planfeststellungsbeschlusses, den Vorbehalt zur Festlegung eines Ersatzgeldes sowie in den Richtlinien, auf die verwiesen wird, genau dargestellt. Somit ist der berechtigten Forderung nach einer transparenten Darstellung des Baumerhaltungsmanagements auch ohne erneute öffentliche Auslegung der Planunterlagen Genüge getan.

Die weiteren Abstimmungen zum schutzwürdigen Boden haben ebenfalls zu keinen neuen entscheidungserheblichen Unterlagen geführt (vgl. Abschnitt B.4.10.2).

B.4.7.4.5 Faunistische Bestandserfassungen

Stellungnahmen und Einwendungen

Es wird eingewendet, dass die Kartierungen zur Erfassung des Schutzgutes Tiere als Datengrundlage für die Umweltverträglichkeitsstudie und den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag unzureichend seien. Die Kartierungen seien im Jahr 2011 erfolgt und daher älter als 5 Jahre. Der Fachbeitrag sei aus diesem Grund ungeeignet und müsse überarbeitet werden. Die Bewertung der Reptilien sei lediglich anhand von drei Begehungen zweier kleiner Probeflächen im Bereich der Überführung Siegburger Straße erfolgt, das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 BNatSchG erstrecke sich jedoch auf den gesamten Eingriffsbereich. Es sei nachzuweisen, dass durch den Eingriff keine Einzelindividuen geschützter Arten geschädigt werden. Die Gleistrassen dienten den Eidechsen als bevorzugte Wanderstrecken, Einzeltiere könnten potentiell im gesamten Eingriffsbereich vorkommen. Es wird auf angebliche Beobachtungen von Mauereidechsen im Bereich der Bahntrasse verwiesen. Die artenschutzrechtlichen Erhebungen seien zu aktualisieren, dabei sei eine flächige Kartierung der Reptilien durchzuführen. Nach Überarbeitung seien die Antragsunterlagen der Öffentlichkeit erneut vorzulegen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Der Umstand, dass die Kartierungen zum Artenschutzbeitrag aus dem Jahre 2011 stammen, sei von Seiten der Vorhabenträgerin im Vorfeld erkannt worden. Es sei daher mit der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Düsseldorf abgestimmt worden, dass eine vergleichende Untersuchung der Referenzflächen von 2011 im Jahr 2015 durchzuführen sei. Dabei sei bei einer Begehung vor Ort untersucht worden, ob sich die Biotopstrukturen der Referenzflächen zwischen 2011 und 2015 verändert hätten. Die Ergebnisse seien in einer ergänzenden Unterlage zum Artenschutzbeitrag – „Vergleichsuntersuchungen 2011 und 2015“ (Unterlage 13.7 der Planfeststellungsunterlagen) dargestellt worden. Da die Untersuchung keine wesentlichen Änderungen in den Biotopstrukturen festgestellt habe, sei in Abstimmung mit der UNB auf weitere faunistische Kartierungen verzichtet worden.

Für den Artenschutzfachbeitrag seien lediglich drei Ergänzungs-Begehungen durchgeführt worden, da bereits im Zusammenhang mit der UVS Reptilien-Kartierungen stattgefunden hätten. Darüber hinaus seien weitere Beobachtungen von Reptilien am 2./3. und 16.08.2011

im Rahmen der Erfassung von Heuschrecken sowie im Rahmen der Biotoptypenkartierungen erfolgt.

Während der Begehungen seien keine Eidechsenarten festgestellt worden.

Laut LANUV-Verzeichnis sei für den Planungsraum kein Vorkommen der Mauereidechse verzeichnet, es wird auf das Informationsportal des LANUV unter http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/amph_rept/rasterkarten/102319 verwiesen.

Bewertung und Entscheidung

Das methodische Vorgehen des durch die Vorhabenträgerin beauftragten Gutachterbüros ist grundsätzlich korrekt und sowohl mit den gesetzlichen Vorschriften, als auch mit der Rechtsprechung vereinbar. Die Hinweise auf ein Vorkommen von Eidechsen wurden bei der Beauftragung der erneuten Überprüfung der Habitatstrukturen im Jahr 2021 zum Anlass genommen, die Untersuchungen entsprechend auszuweiten. Im Übrigen sind die Einwendungen und Stellungnahmen abzuweisen.

Die Erarbeitung der Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit und zur Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Vorschriften begann mit einem sogenannten Scoping-Prozess, in dem unter Beteiligung der Gebietskörperschaften und Träger öffentlicher Belange der Untersuchungsumfang inklusive der durchzuführenden Bestandserfassungen für die zu erarbeitenden Gutachten festgelegt wurde. Zur Vorbereitung des Scoping-Termins am 24.01.2008 wurde im Jahr 2007 eine Scoping-Unterlage erarbeitet, die bereits Beschreibungen des Untersuchungsraumes, nach damaligem Kenntnisstand zu erwartender Auswirkungen sowie ein vorläufiges Untersuchungskonzept für die UVS und Hinweise zur Erstellung der landschaftspflegerischen Begleitpläne enthält. Das Scoping-Verfahren endete mit der Festlegung des vorläufigen Untersuchungsrahmens. Auf dieser Grundlage erfolgten im Jahr 2008 ausführliche Kartierungen sowie Auswertungen vorhandener Daten Dritter.

Im Stadium der Vorplanung des Gesamtprojektes RRX wurden in 2009 anhand der gewonnen Erkenntnisse eine Umweltverträglichkeitsstudie für die einzelnen Planfeststellungsbereiche sowie für das Gesamtprojekt RRX erarbeitet. Diese Unterlage wird für jedes Planfeststellungsverfahren aufgearbeitet und aktualisiert und ist jeweils Teil der Planunterlagen. Im Planfeststellungsabschnitt 2.1 wurde die Gesamt-Umweltverträglichkeitsstudie als Unterlage 14.3 vorgelegt. Die jeweils beantragten Planfeststellungsabschnitte werden darüber hinaus extrahiert, detailliert untersucht und als eigene Umweltverträglichkeitsstudie, bzw. aufgrund einer Begriffsänderung in den neueren Verfahren als UVP-Berichte, für das jeweils beantragte Vorhaben vorgelegt. Im PFA 2.1 sind dies die Unterlage 14.1 und die zugehörigen Planwerke 14.2. Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden darüber hinaus durch gesonderte Fachgutachten, den Landschaftspflegerischen Begleitplan und den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, behandelt. Zur Erarbeitung dieser Werke wurden neben den ursprünglichen Bestandsaufnahmen der Jahre 2008 und älterer Daten im Jahr 2011 erneut umfangreiche Kartierungen auf nach naturschutzfachlichen Kriterien ausgewählten, für das Gesamtgebiet repräsentativen Probeflächen durchgeführt. In den Jahren 2015 und 2021 fanden Überprüfungen der Habitatstrukturen statt, die ergaben, dass die genutzten Daten

nach wie vor aussagekräftig sind. Die Überprüfung der Bäume an der Gustav-Poensgen-Straße auf Vorkommen des Eremiten wurde 2018 durchgeführt.

Der Erörterungstermin im Rahmen des Anhörungsverfahrens hat am 25.09.2018 stattgefunden. Der Anhörungsbericht ist am 22.01.2021 bei der Planfeststellungsbehörde, dem Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Köln, eingegangen. Im Juli 2021 hat die Planfeststellungsbehörde eine erneute Überprüfung der Habitatstrukturen veranlasst, um sicherzustellen, dass die zur Erarbeitung der Planunterlagen verwendeten Daten nach wie vor den aktuellen Stand wiederspiegeln. Dabei wurden die Stellungnahmen und Einwendungen zu diesem Thema zum Anlass genommen, gezielt nach potentiellen Reptilienhabitaten in dem von den Einwendern benannten Bereichen der angeblichen Sichtung einer Mauereidechse zu suchen. Insofern hat die Einwendung Erfolg. Die erneuten Überprüfungen im Jahr 2021 ergaben, dass keine relevanten Veränderungen der Habitatstrukturen stattgefunden haben. Es konnten keine Reptilien nachgewiesen werden. Dem dennoch bestehenden Habitatpotenzial für Reptilien wurde durch Aufnahme von Nebenbestimmungen Rechnung getragen. So ist das Baufeld vor Beginn der Arbeiten erneut auf Vorkommen der Tiere abzusuchen; bei Positivbefunden werden die entsprechend nötigen Maßnahmen ergriffen (vgl. Abschnitt A.4.3).

Hinsichtlich der Methodik der Bestandserfassungen ist auf die unter Abschnitt B.4.7.2 dargelegten Rechtsgrundlagen zu verweisen. Diese auf repräsentative Probeflächen zu beschränken ist zulässig, eine vollständige Bestandserfassung ist weder möglich noch verhältnismäßig und auch nicht erforderlich (vgl. BVerwG, Urteil vom 28.03.2013 – 9 A 22/11, juris Rn. 140). Des Weiteren konnte gezeigt werden, dass die Bewertung der Reptilien keineswegs auf lediglich drei Begehungen zweier kleiner Probeflächen basieren, sondern vielmehr eine Vielzahl von Untersuchungen und die Auswertung externer Daten im Laufe der Jahre zu einer breiten Datenbasis geführt haben, welche die tatsächlichen Verhältnisse am Eingriffsort ausreichend genau wiederspiegeln (vgl. VGH Hessen, Beschluss vom 02.01.2009 – 11 B 368/08.T, juris Rn 389; OVG NRW, Urteil vom 29.03.2017 – 11 D 70/09.AK, juris Rn. 414 ff). Eine flächendeckende Kartierung der Reptilien ist nicht erforderlich und wäre unverhältnismäßig.

Unabhängig davon hat der Verweis auf das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG weder für Reptilien noch für andere Arten Erfolg. Für unvermeidbare, unter Beachtung der Eingriffsregelung zugelassene Beeinträchtigungen gelten die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Sätze 2 bis 5 BNatSchG, wie ebenfalls unter Abschnitt B.4.7.2 dargelegt. Die Forderung, dass nachgewiesen werden müsse, dass es zu keinen Schädigungen einzelner Individuen geschützter Arten kommt, ist demnach zurückzuweisen. Prüfmaßstab ist vielmehr, ob es durch die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos einzelner Individuen kommt (§ 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG) und ob die Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen vermieden werden kann. Auch, wenn durch das Vorhaben einzelne Individuen geschützter Arten geschädigt werden sollten, wäre das Vorhaben demnach Im Sinne der artenschutzrechtlichen Vorschriften genehmigungsfähig. Diese Voraussetzungen sind durch die Planungen der Vorhabenträgerin erfüllt.

Da durch die erneute Überprüfung der Habitatstrukturen im Jahr 2021 keine wesentlichen neuen Erkenntnisse gewonnen wurden, ist eine umfassende Überarbeitung der Antragsunterlagen nicht erforderlich.

B.4.7.4.6 Bahngelände als Biotop

Einwendungen

Es wird eingewendet, dass das Bahngelände ein erhaltenswertes Biotop sei. Begründet wird dies mit dem positiven Erscheinungsbild sowie mit seiner vorgeblichen Funktion als Lebensraum vieler seltener Tiere. Konkret werden Singvögel, Spechte, Graureiher, Greifvögel, Eichhörnchen, Eidechsen, Bienen, Hummeln, Füchse und Hasen benannt. Einige Bäume seien ebenfalls selten. Besonders hervorgehoben wird die Sichtung einer oder mehrerer Mauereidechsen in einem Garten. Die Mauereidechse stünde auf der Roten Liste. Von anderer Seite wird auf vorgebliche Sichtungen von Zauneidechsen verwiesen. Die von einer in der Nachbarschaft vorhandenen Imkerei gehaltenen Bienen seien ebenfalls eine geschützte Tierart, deren Lebensraum durch Bau der Lärmschutzwand eingeschränkt würde. Die geplante Lärmschutzwand wirke sich negativ auf das Ortsbild der Wohngegend aus. Ökologische Schäden würden auch durch die geplante Tiefenentwässerung entstehen.

Im Übrigen zeigen sich Einwendende beunruhigt über den Umgang mit Pflanzen und Tieren im Bereich der Gleisanlage. Es wird bemängelt, dass die Entfernung von Gehölzen während der Brutzeit von Singvögeln stattfinde und damit vorsätzlich massiv in die Natur eingreife. Durch die Rückschnitte sei der Singvogelbesatz rapide zurückgegangen. Im Jahr 2017 sei der Rückschnitt besonders radikal erfolgt, es seien statt einer Vielzahl aufgezählter Vogelarten nur noch einzelne Arten zu beobachten.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin erwidert, dass die Planung grundsätzlich unter der Maßgabe erfolge, 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. Detaillierte Erläuterungen hierzu könnten dem Erläuterungsbericht (Unterlage 1 der Planfeststellungsunterlagen) entnommen werden. 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. Die Vorhabenträgerin sei sich der besonderen Bedeutung des Umweltschutzes bewusst. Durch den oben beschriebenen Planungsprozess sei sichergestellt worden, dass vermeidbare Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft unterlassen würden.

Sofern durch die temporäre Inanspruchnahme ein Eingriff in die Biotopstrukturen unvermeidbar sei, werde gemäß Landschaftspflegerischem Begleitplan (Unterlage 13 der Plan-

feststellungsunterlagen) der baubedingte Eingriff überwiegend an gleicher Stelle durch Wiederherstellung der Flächen in den ursprünglichen Zustand ausgeglichen. Das nach Durchführung aller Vermeidungs-, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen verbleibende Defizit werde durch die Kompensationsfläche Am Kleinforst ausgeglichen.

Ebenfalls Bestandteil des Landschaftspflegerischen Begleitplans sei ein Artenschutzfachbeitrag, der die Auswirkungen der baulichen Maßnahmen in Bezug auf die Fauna darstelle und erforderliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen aufzeige. Die Vorhabenträgerin sei verpflichtet diese Maßnahmen umzusetzen.

Gemäß diesen Erläuterungen würden die gesetzlichen Vorgaben eingehalten.

Bewertung und Entscheidung

Das unter den Schutz des Art. 14 GG gestellte Eigentum gehört zu den abwägungserheblichen Belangen. Aus diesem Grund ist die Vorhabenträgerin verpflichtet, das Vorhaben soweit wie möglich auf bahneigenen Flächen umzusetzen. Zur ökologischen Folgenbewältigung dienen neben dem Rechtsinstrument der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung die Regelungen des besonderen Artenschutzes. Wie bereits dargelegt wurde, dienen diese naturschutzfachlichen Vorschriften nicht der Verhinderung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Die Eingriffe in Biotope zur Umsetzung der Baumaßnahmen im PFA 2.1 sind zulässig. Sowohl Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, als auch der Leistungs- und Funktionsfähigkeit werden durch die Planungen soweit wie möglich vermieden bzw. minimiert. Unvermeidbare Beeinträchtigungen werden kompensiert, nicht zu kompensierende Eingriffe werden durch eine Ersatzgeldzahlung abgegolten.

Europäische Vogelarten und Fledermäuse werden im Rahmen des besonderen Artenschutzes behandelt (§ 44 BNatSchG). Eichhörnchen, Bienen, Hummeln, Füchse und Hasen gehören gemäß Anlage 1 Bundesartenschutzverordnung zu den national besonders geschützten Arten und werden daher im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung behandelt (§ 44 Abs. 5 i. V. m. § 15 Abs. 1 BNatSchG). Von Imkern gehaltene, domestizierte Honigbienen (*Apis mellifera*) sind hingegen keine Wildtiere und fallen nicht unter den Schutz des Bundesnaturschutzgesetzes, sondern werden explizit von diesem ausgeschlossen (Erläuterungen zu Anlage 1 Bundesartenschutzverordnung: Nr. 5).

Die Mauereidechse ist hingegen genauso wie die Zauneidechse eine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und daher streng geschützt. Der Hinweis auf ein Vorkommen dieser Art wurde zum Anlass genommen, bei der im Jahr 2021 wiederholten Überprüfung der Habitatstrukturen im Planungsraum explizit nach Hinweisen auf Vorkommen von Reptilien in den von den Einwendern genannten Bereichen zu suchen. Da auch bei der erneuten Überprüfung der Habitate, wie auch bei den vorherigen faunistischen Bestandsaufnahmen, keine Reptilien vorgefunden wurden und da der Planfeststellungsbehörde auch aus anderen Quellen keine Nachweise von Vorkommen vorliegen, muss davon ausgegangen werden, dass die Arten durch das Vorhaben nicht betroffen sind. Durch die festgesetzten Nebenbestimmungen ist sichergestellt, dass die Planfeststellungsbehörde in Zusammenarbeit mit den zuständigen Naturschutzbehörden angemessen reagieren kann, falls es in der Zwischenzeit zur Besiedelung geeigneter Habitate durch geschützte Reptilienarten kommt (vgl. Abschnitt A.4.3).

Da es durch die geplante Entwässerung zu keiner Absenkung des Grundwasserspiegels kommt, sind auch keine diesbezüglichen Auswirkungen auf die Vegetation zu erwarten (vgl. Abschnitt B.4.6.3.3).

Den Einwendungen wurde insofern entsprochen, als die Überprüfung der Habitatstrukturen in der beschriebenen Art und Weise ausgeweitet wurde. Im Übrigen ist die Einwendung abzulehnen, da das Vorhaben, wie in den entsprechenden Abschnitten dargelegt wird, mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist. Die beanstandeten Gehölzbeseitigungen in der Vergangenheit sind kein Gegenstand der Planfeststellung.

B.4.7.4.7 Anforderungen des § 39 BNatSchG

Stellungnahmen und Einwendungen

Von mehreren Seiten wird eingewendet, dass die Vorgabe des § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG, der zufolge es verboten ist, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zu beseitigen, nicht als Vermeidungsmaßnahme gewertet werden könne. Die Vorschrift sei unabhängig von dem Planfeststellungsverfahren zum Planfeststellungsabschnitt 2.1 einzuhalten. Zum Teil wird eingewendet, dass die Bezeichnung als Vermeidungsmaßnahme rechtswidrig sei.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Formulierung der o. g. Vorgabe des § 39 BNatSchG als Vermeidungsmaßnahme und die entsprechende Anlage eines Maßnahmenblattes sei erfolgt, um die Einhaltung der Vorschrift bei der weiteren Planung und Bauausführung sicherzustellen; die Kontrolle der Einhaltung werde dadurch ebenfalls vereinfacht. Maßnahmen zur Vermeidung von Gesetzesverstößen seien rechtens.

Bewertung und Entscheidung

Die Aufnahme der Vorschrift des § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG als Vermeidungsmaßnahme und die Anlage eines entsprechenden Maßnahmenblattes wären zwar aus rechtlicher Sicht nicht nötig gewesen, da die Vorschrift in jedem Fall einzuhalten ist. Jedoch stellt dieser Vorgang keinen Verstoß gegen die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes dar. Eine weitergehende Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde ist nicht erforderlich.

B.4.7.4.8 Ausgleichsmaßnahmen und Rahmenkonzept „1000 Bäume“

Stellungnahmen und Einwendungen

Es wird eingewendet, dass der direkte Ausgleich für notwendige Eingriffe in den Baumbestand nicht ausreichend dargelegt worden sei. Es wird gefordert, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und unter Einbeziehung des städtischen Rahmenkonzeptes „1000 Bäume“ Baumneupflanzungen in den unmittelbar angrenzenden Stadtteilen zu planen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin erwidert, sie sei sich der besonderen Bedeutung von eingriffsnahen Ausgleichsmaßnahmen bewusst. Das Rahmenkonzept „1000 Bäume“ alleine eigne sich jedoch nicht, um detaillierte Standorte für Neupflanzungen festzulegen. Es wird zugesagt, in Abstimmung mit der Stadtverwaltung ein Konzept für eingriffsnahe Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation von Einzelbaumverlusten zu erstellen.

Bewertung und Entscheidung

Die Ersatzpflanzungen für zu fällende Einzelbäume werden gemäß den getroffenen Nebenbestimmungen in Absprache mit der Stadtverwaltung der Stadt Düsseldorf durchgeführt. Im Rahmen dieser Abstimmungen steht es der Stadt frei, das Rahmenkonzept „1000 Bäume“ in die Abstimmungen einfließen zu lassen. Eine diesbezügliche Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde ist daher nicht erforderlich.

B.4.7.4.9 Kompensationsleistung der Ersatzmaßnahme „Am Kleinforst“

Einwendungen

Es wird vorgebracht, dass zusätzlich zu diversen Bäumen „der grüne Bahndamm“ verloren gehe. Die geplante Ersatzmaßnahme „Am Kleinforst“ sei nicht geeignet, die nötige Kompensation zu erbringen, da diese sich weit außerhalb der betroffenen Stadtbereiche befände und dort bereits eine ausgedehnte Grünanlage vorhanden sei. Für die Bürger ergäbe sich durch die Maßnahme nur wenig Mehrwert.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin verweist auf ihre Bemühungen, die Inanspruchnahme von Grundstücken Dritter auf das Minimum zu beschränken. Des Weiteren wird auf die trassennahen Ausgleichsmaßnahmen verwiesen, welche als Wiederherstellung von bauzeitlich benötigten Flächen im Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt sind. Das verbleibende Defizit würde durch die Kompensationsfläche „Am Kleinforst“ ausgeglichen. Die gesetzlichen Vorgaben seien somit erfüllt.

Bewertung und Entscheidung

Das Vorhaben ist mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar. Die gesetzlichen Regelungen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung, auf die die Einwendung Bezug nimmt, werden eingehalten. Eine Kompensation innerhalb des betroffenen Stadtbereiches ist nicht erforderlich. Voraussetzungen für die Wirksamkeit von Ersatzmaßnahmen ist unter anderem, dass diese im selben Naturraum liegen, in dem auch der Eingriff stattfindet. Dies ist hier gegeben. Auch die gutachterlich ermittelten Aufwertungen der Flächen „Am Kleinforst“ sind nicht zu beanstanden. Die nicht kompensierbaren Beeinträchtigungen des Landschafts-/Stadtbildes und des lokalen Kleinklimas, welche durch die Fällung der Einzelbäume entstehen, sind nach Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft hinzunehmen. Diese werden durch Zahlung eines Ersatzgeldes abgegolten.

B.4.7.4.10 Pflege und Unterhaltung von Kompensationsmaßnahmen

Stellungnahme

Es wird gefordert, langfristig zu klären, wer die Pflege und Unterhaltung der Flächen übernimmt, auf denen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgelegt wurden. Bei gesetzlichen Ausgleichsmaßnahmen obliege die Pflege und Erhaltung dem Eingriffsverursacher.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin strebe eine einvernehmliche Einigung mit der Landeshauptstadt Düsseldorf an und werde sich hierzu mit den zuständigen Fachämtern bilateral abstimmen.

Bewertung und Entscheidung

Gemäß § 15 Abs. 4 BNatSchG sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 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.

Die Anforderungen des § 15 Abs. 4 BNatSchG werden durch den vorliegenden Planfeststellungsbeschluss, insbesondere durch die unter Abschnitt A.4.3 formulierten Nebenbestimmungen sowie durch die planfestgestellten Maßnahmenblätter eingehalten. Eine weitergehende Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde ist nicht erforderlich.

B.4.7.4.11 Höhe der Ersatzzahlung

Stellungnahme

Es wird gefordert, die Zahlung von Ersatzgeldern in Höhe von 677.671 Euro für den Konflikt B11 und 715.274 Euro für den Konflikt B12 an die Stadt Düsseldorf als Untere Naturschutzbehörde festzulegen. Die Modalitäten der Zahlung seien einvernehmlich mit der Stadt Düsseldorf abzustimmen. Da es sich um einen potenziellen Verlust handele, sei das tatsächliche Kompensationsdefizit zu bilanzieren. Die Durchführung der Zahlung sei der Höheren Naturschutzbehörde unverzüglich nachzuweisen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin weist darauf hin, dass die Höhe der im Landschaftspflegerischen Begleitplan ermittelten Ersatzzahlungen einer Worst-Case-Betrachtung unterliege. Die Vorhabenträgerin werde im Rahmen der weiteren Planungsphase und der Bauausführung die Anzahl der erforderlichen Fällungen von Einzelbäumen soweit wie möglich minimieren. Die Einzelbäume, die ggf. erhalten werden können, seien im Landschaftspflegerischen Begleitplan orange mit dem Zusatz „Baumerhaltungsmanagement“ gekennzeichnet. Sollten Einzelbäume erhalten werden können, werde sich der Betrag der Ersatzgeldzahlungen um den monetären Wert dieser Einzelbäume entsprechend minimieren und eine Nachberechnung erfolgen.

Bewertung und Entscheidung

Sofern die Stellungnahme impliziert, dass die Höhe der Ersatzzahlung bereits im Planfeststellungbeschluss entsprechend den Angaben im Landschaftspflegerischen Begleitplan festzusetzen sei, ist sie zurückzuweisen. Die Gründe dafür ergeben sich aus den Ausführungen unter den Abschnitten A.3.2 und B.4.7.1.

Im Übrigen wurde den Forderungen zur Zahlung eines Ersatzgeldes, zur Ermittlung der genauen Höhe durch Bilanzierung in Abhängigkeit der tatsächlich zu fällenden Bäume, zur Festlegung der Modalitäten der Zahlungen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde sowie zum Nachweis der Zahlung bei der Höheren Naturschutzbehörde durch Aufnahme entsprechender Nebenbedingungen in den Planfeststellungsbeschluss entsprochen.

B.4.7.4.12 Landschafts-/Stadtbild, Gestaltung der Schallschutzwände

Einwendungen

Es wird eingewendet, dass die Schallschutzwände das Stadtbild verschandelten. Gestalterische Maßnahmen seien zur Minimierung der Auswirkungen auf dieses Schutzgut in den Planfeststellungsbeschluss aufzunehmen. Als Maßnahme zur Minderung der Auswirkungen von Baumfällungen könne eine weitgehende Begrünung der Schallschutzwände mit Kletterpflanzen festgesetzt werden.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Gestaltung der Schallschutzwände sei kein planfeststellungsrelevanter Sachverhalt.

Die Vorhabenträgerin sei sich der besonderen Bedeutung einer städtebaulichen Gestaltung der Schallschutzwände im Bereich der Stadt Düsseldorf bewusst. Sie verpflichte sich daher, die Gestaltung der Schallschutzwände unter Berücksichtigung der bautechnischen/ konstruktiven Möglichkeiten sowie des Stadtbildes und der unmittelbar angrenzenden Nutzungen in der weiteren Planungsphase mit der Landeshauptstadt Düsseldorf abzustimmen.

Bewertung und Entscheidung

Die Beeinträchtigungen des Landschafts-/Stadtbildes wurden bei der Abarbeitung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung einbezogen (vgl. Abschnitte A.3.2 und B.4.7.1). Die Festsetzung konkreter Gestaltungsmaßnahmen ist jedoch kein Gegenstand der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung (vgl. Abschnitt B.4.9.7.8.2).

B.4.7.4.13 Pflegeschnitte an Gehölzen

Stellungnahme

Es wird gefordert, Pflegeschnitte an Bäumen im direkten Umfeld der geplanten Lärmschutzwände im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens festzusetzen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die geforderten Pflegemaßnahmen könnten aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht im Rahmen der Planfeststellung festgelegt werden, weil zur Durchführung der Zustand der betroffe-

nen Gehölze zum Zeitpunkt der Baumaßnahme bekannt sein müsse. Es wird jedoch zugesagt, den Sachverhalt rechtzeitig vor Baubeginn mit der Stadtverwaltung abzustimmen.

Bewertung und Entscheidung

Die Forderung ist zurückzuweisen, da es sich bei Pflegeschnitten von Gehölzen im direkten Umfeld von Lärmschutzwänden um Unterhaltungsmaßnahmen handelt. Diese sind kein Gegenstand der Planfeststellung (vgl. RL 3 Abs. 6 der Planfeststellungsrichtlinien).

B.4.7.4.14 Umweltfachliche Baubegleitung

Stellungnahme

Es wird geltend gemacht, dass die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Vorgaben des Artenschutzes von der frist- und fachgerechten Durchführung anhänge. Des Weiteren könnten sich während des Bauablaufs unvorhergesehene Situationen ergeben, die ein schnelles Eingreifen einer in Artenschutzbelangen kundigen Fachperson erforderten. Daher sei die Begleitung der Bauarbeiten durch eine in Artenschutzbelangen sachkundige Bauleitung erforderlich.

Die Stadt Düsseldorf fordert, den Umfang der ökologischen Baubegleitung mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Zu diesem Zweck sei vor Beginn der Baumaßnahme eine Begehung erforderlich, um notwendige Schutzmaßnahmen frühzeitig abzustimmen und einzuleiten.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Der Einsatz eines ökologischen Bauüberwachers bei Schienenausbauvorhaben dieser Größenordnung sei standardmäßig vorgesehen. Die Vorhabenträgerin sagt daher zu, einen ökologischen Bauüberwacher einzusetzen.

Bewertung und Entscheidung

Der Einsatz einer umweltfachlichen Bauüberwachung ist in Form des Maßnahmenblattes 007_VA-V Teil der Planungen und der planfestgestellten Unterlagen. Den Forderungen nach Abstimmungen zwischen Unterer Naturschutzbehörde und umweltfachlicher Bauüberwachung wurde durch Aufnahme entsprechender Nebenbestimmungen in Abschnitt A.4.3 nachgekommen.

B.4.7.4.15 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima

Stellungnahmen und Einwendungen

Die zu fällenden Bäume befänden sich zu großen Teilen in klimatisch bereits stark belasteten, weil hochverdichteten Bereichen. Bäume erbrächten wichtige Leistungen für den klimatischen Ausgleich. Entgegen der Aussagen in den Planunterlagen sei der Verlust von Einzelbäumen als erhebliche nachteilige Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima zu werten. Teilweise wird der Verlust von Einzelbäumen im Volksgarten besonders hervorgehoben.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima durch Fällung von Bäumen sei in Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu kompensieren. Dazu wird die Anordnung von Begrünungsmaßnahmen der Schallschutzwände durch Kletterpflanzen gefordert.

Die Antragsunterlagen seien in ihren Aussagen bezüglich des Schutzgutes Klima widersprüchlich. In der allgemein verständlichen nichttechnischen Zusammenfassung (Anlage 1 der Unterlage 1) werde dargestellt, dass keine negativen Auswirkungen des Vorhabens aus stadtklimatisch-lufthygienischer Sicht und aus Sicht des Klimaschutzes bestünden, während es in der Umweltverträglichkeitsstudie (Unterlage 14.1) heiße, dass es zu Beeinträchtigungen einer Luftleitbahn kommen könne.

Zur Umweltverträglichkeitsstudie wird eingewendet, dass der Verweis auf die Vorbelastungen des Planungsraumes nicht genügen könne. Entgegen der Aussagen in der UVS sei mit der Bahntrasse eine der insgesamt sieben Luftleitbahnen der Stadt im Planungsraum vorhanden. Es würden lediglich übergeordnete Quellen von Bezirksregierung, LANUV und Ministerien verwendet, daher werde detailliertes Wissen auf städtischer Maßstabsebene nicht genutzt, wodurch Fehleinschätzungen wahrscheinlicher würden.

Es wird eingewendet, dass durch die Realisierung der Planungen im PFA 2.1 das bereits belastete Stadtklima weiter verschlechtert werden könne. Die geplanten Schallschutzwände unterbrächen Frischluftschneisen, verhinderten die Luftzirkulation und führten zu Verstärkungen der bestehenden Belastungen durch Wärme, Feinstaub und Stickoxid. Die Wände selber speicherten Wärme und strahlten diese ab. Die zusätzlichen Versiegelungen führten zur Reduzierung der Kühlleistung des Bodens.

Das Vorhaben laufe den Bemühungen der Stadt Düsseldorf zuwider, die Auswirkungen der Klimaerwärmungen aufzufangen. Dies drücke sich bspw. in der Fällung von bis zu 170 Bäumen sowie der Inanspruchnahme von Flächen im Volksgarten aus.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Aus Sicht der Vorhabenträgerin ergäben sich durch die geplanten Maßnahmen keine signifikanten negativen Auswirkungen auf das Stadtklima. Dies sei in der Umweltverträglichkeitsstudie und im Landschaftspflegerischen Begleitplan untersucht worden. Der RRX als Gesamtprojekt unterstütze die Städte vielmehr in der Luftreinhalteplanung. Negative Auswirkungen auf den Klimawandel könnten ausgeschlossen werden.

Die Vorhabenträgerin sieht keinen Widerspruch zwischen den Aussagen der allgemein verständlichen nichttechnischen Zusammenfassung (Anlage 1 der Unterlage 1) und der Umweltverträglichkeitsstudie (Unterlage 14.1), da der Absatz aus letzterer Unterlage nicht vollständig zitiert worden sei. Richtigerweise müssten bei der Betrachtung die positiven Wirkungen des RRX als deutliche Angebotsverbesserung des Personennah- und Regionalverkehrs im Ballungsraum Rhein-Ruhr und die dadurch erreichte Unterstützung der Luftreinhalteplanungen der betroffenen Stadtgebiete mit in die Betrachtung einbezogen werden. Somit sei ein Widerspruch zwischen den Unterlagen nicht erkennbar.

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, zur Klärung der Auswirkungen der Errichtung der Schallschutzwände auf den Luftaustausch weitere Untersuchungen zu beauftragen.

Bewertung und Entscheidung

Bei der Betrachtung der Auswirkungen der Planungen für den PFA 2.1 auf das Schutzgut Klima ist zwischen unterschiedlichen Maßstabsebenen zu unterscheiden. Auf übergeordneter Ebene ist das globale Klima und der weltweite Klimawandel zu verorten. Auswirkungen des Vorhabens auf das Stadtklima Düsseldorfs oder auf Ebene von einzelnen Stadtquartieren und Straßenzügen sind auf mittlerer Maßstabsebene zu betrachten. Sehr kleinräumig und auf den direkten Eingriffsort zu beziehen sind potentielle Auswirkungen auf das lokale Kleinklima.

Auswirkungen auf das globale Klima oder negative Auswirkungen auf den Klimawandel können ausgeschlossen werden. Im Übrigen ist diese Fragestellung erst mit der Novelle des UVPG im Jahr 2017 im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung relevant. 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 (vgl. BVerwG, Urteil vom 24.02.2021 – 9 A 8/20, juris).

Zur Betrachtung der mittleren Maßstabsebene liegen der Planfeststellungsbehörde die Ergebnisse der zugesagten mikro-mesoskaligen Modellierung der Auswirkungen der Schallschutzwände auf das Schutzgut Klima vor. Es handelt sich dabei um den bereits in den Abschnitten B.3.2.3.5 und B.3.2.4.5 benannten Bericht „Klimatische Untersuchungen zur Auswirkung der geplanten Lärmschutzwände für den Rhein-Ruhr-Express auf dem Gebiet der Stadt Düsseldorf“, erarbeitet von dem Gutachterbüro K.Plan im Oktober 2019. Das Gutachten trifft zunächst auf Grundlage einer Simulation des Kaltluftflusses für das gesamte relevante Stadtgebiet Aussagen auf übergeordnetem Maßstab zur Identifizierung sensibler Teilstücke der RRX-Strecke. Anschließend werden diese durch mikroskalige Modellierungen detailliert untersucht, sodass gezielte Aussagen zu Wechselwirkungen zwischen Bahnstrecke und angrenzenden Bebauungen möglich sind. Der Einwendung bezüglich des Maßstabs der verwendeten Datengrundlagen wurde somit gefolgt. Überdies ist in diesem Zusammenhang zu erwähnen, dass neben anderen Quellen auch die Planungshinweiskarte für die Landeshauptstadt Düsseldorf von 2012 als Quellen zur Betrachtung des Schutzgutes im Rahmen der UVS verwendet wurde.

Ob zwischen den Aussagen des Anhangs 1 der Unterlage 1 und der Unterlage 14.1 bezüglich der Auswirkungen der Planungen auf das Schutzgut Klima Widersprüche bestehen, ist letztlich unerheblich, da mit der klimatischen Untersuchung eine detaillierte Untersuchung dieser Fragestellung als Entscheidungsgrundlage für die Planfeststellungsbehörde zur Verfügung steht.

Insgesamt kommt das Gutachten des Büro K.Plan zu dem Schluss, dass die Wirkung der Lärmschutzwände auf das Lokalklima im PFA 2.1 „vernachlässigbar gering“ sei, was mit der dichten und hohen bestehenden Bebauung begründet wird. Ein Austausch von Luft zwischen Volksgarten und angrenzenden Bereichen werde auch über die Lärmschutzwände erfolgen. Die Leitwirkung der Bahntrasse für Kaltluft sei auch bei Umsetzung der Lärmschutzplanungen gewährleistet, eine Beeinflussung der Lufttemperatur in der Umgebung der Bahnlinie sei aufgrund ihrer Geringfügigkeit nicht nachweisbar.

Wie in Abschnitt B.4.7.1 dargestellt, ist festzustellen, dass durch die unvermeidbaren Fällungen von Einzelbäumen am Eingriffsort Beeinträchtigungen des lokalen Kleinklimas auf der kleinesten Maßstabsebene zu erwarten sind. Diese Beeinträchtigungen können durch die Ausgleichsmaßnahmen nicht kompensiert werden, da auch nachgepflanzte Bäume länger als 30 Jahre brauchen, bis sie eine mit den teils deutlich älteren, zu fällenden Bäumen vergleichbare Wirkung entfalten. Die Begrünung von Schallschutzwänden durch Kletterpflanzen ist ebenfalls nicht geeignet, die Beeinträchtigungen des Kleinklimas auszugleichen. Kletterpflanzen würden nicht zu einer Beschattung der Freiräume beitragen. Die Verdunstungskühlung durch Kletterpflanzen würde sehr deutlich von der Leistung großer Bäume abweichen und zu keiner merklichen Verbesserung der kleinklimatischen Situation führen. Eine Bepflanzung der Schallschutzwände ist daher als gestalterische Maßnahme zu qualifizieren, welche kein Gegenstand der Planfeststellung sein kann.

Da zur Kompensation der Beeinträchtigungen des lokalen Kleinklimas ein räumlich-funktionaler Zusammenhang zum Eingriffsort bestehen muss, ist eine Kompensation durch eine Ersatzmaßnahme ausgeschlossen. Im Rahmen der naturschutzfachlichen Abwägung überwiegen jedoch die öffentlichen Belange zur Umsetzung der Maßnahme. Aus diesem Grund wurde ein Ersatzgeld für die in jedem Fall zu fällenden Bäume bereits festgelegt. Für die ggf. trotz des Baumerhaltungsmanagements zu fällenden Bäume wird das Ersatzgeld zwei Jahre nach Abschluss der Bauarbeiten festgesetzt, weil zu diesem Zeitpunkt spätestens erkennbar sein wird, welche Bäume aufgrund von Schädigungen während der Bauzeit ggf. auch nachträglich gefällt werden müssen.

Es ist insgesamt festzustellen, dass die Auswirkungen der Planungen auf das Schutzgut Klima ausreichend präzise behandelt wurden und dass die gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden.

B.4.8 Gebietsschutz („Natura 2000“-Gebiet)

Die dem PFA 2.1 nächstgelegenen Natura-2000-Gebiete sind die Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (DE-4405-301) und Rotthäuser und Morper Bachtal (DE-4707-301). Diese liegen in über 3 bzw. 5 km Entfernung zur bestehenden Gleisinfrastruktur. Auswirkungen auf die Schutzgebiete können aufgrund dieser Entfernung ausgeschlossen werden.

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 – Geräuschimmissionen (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 2.1. 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 Gleisbauarbeiten, Abbrucharbeiten, Oberleitungsarbeiten, Neubau Schallschutzwände sowie allgemeine Arbeiten. 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 Betriebszeiteneinschränkungen 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 vereinbaren Schutzauflagen nachteilige Wirkungen i. S. d. § 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. 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).

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 Verkehrsgeräusche, 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 Verkehrsgeräusche 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 in Verbindung mit § 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.4.9.2.2 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

<u>Berechnung der Beurteilungspegel nach der Schall 03 (2015)</u>

Die Beurteilungspegel für Schienenverkehrslärm waren im Planfeststellungsabschnitt 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).

<u>Beurteilung der Immissionssituation anhand von Mittelungspegeln</u>

Es überschreitet nicht den Wertungs- und Gestaltungsspielraum des Verordnungsgebers, 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.).

<u>Betriebsprogramm</u>

Der Planung, vor allem der Verkehrsprognose der schalltechnischen Untersuchung, liegt der Prognosehorizont 2025 zugrunde. Für die Prognose der Verkehrsentwicklung gibt der Gesetzgeber keinen festen Zeitrahmen vor. Mit Blick auf die von der Planfeststellung ausge-

hende 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 2025 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 des Jahr 2030 im Bereich des Planfeststellungsabschnitts keine Steigerung gegenüber der für das Jahr 2025 vorsieht, kann die Verkehrsprognose für 2025 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.4.9.2.4 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 ein durchgehendes Gleis als auch Bereiche wesentlicher Änderung durch einen erheblichen baulichen Eingriff vorhanden. Die einzelnen Bereiche sind in den Lageplänen der Unterlagen 16.3.1 bis 16.3.10 dargestellt.

B.4.9.2.5 Immissionsschutzrechtliche Einordnung der Baumaßnahmen

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 notwendige 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, VkBl 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 Einwand 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.

Innerhalb des Planfeststellungsabschnittes PFA 2.1 ergibt sich aufgrund der Erweiterung eines Schienenweges um ein oder mehrere durchgehende Gleise eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV. In der nachfolgenden Tabelle sind die Teilbereiche der baulichen Erweiterung aufgeführt:

Teilbereich	Streckenkilometer Strecke 2650
Teilbereich 1	Km 32,800 – 34,893
Teilbereich 2	Km 35,674 – 35,904
Teilbereich 3	Km 36,651 – 37,154
Teilbereich 4	Km 39,880 – 40,600

In den folgenden Teilbereichen ist die Bedingung einer wesentlichen Änderung aufgrund eines erheblichen baulichen Eingriffs und der o. g. Erhöhung des prognostizierten Immissionspegels gegeben:

Teilbereich 5	Km 34,893 – 35,674
Teilbereich 6	Km 35,904 – 36,651
Teilbereich 7	Km 37,154 – 39,880

B.4.9.2.6 Wesentliche Änderungen gemäß §§ 41 ff BImSchG i. V. m. der 16. BImSchV

Ermittlung der Anzahl der Schutzfälle und des theoretisch erforderlichen Vollschutzes

Zunächst wurden 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 dann vor, wenn für eine Nutzungseinheit (Wohneinheit, Gewerbeeinheit 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.

Außerdem wurde der Bereich der schutzbedürftigen Bebauung in räumlich abgrenzbare Schutzabschnitte unterteilt (A-O). Abgrenzungen ergaben sich einerseits durch die Bahntrasse selbst, d. h. eine schutzbedürftige Bebauung beiderseits der Trasse repräsentiert immer mindestens zwei Schutzabschnitte, außerdem durch die in Kapitel B.4.9.2.5 definierten Teilbereiche (1-7), ausgehend von der Gleisachse in einer senkrechten Linie, unabhängig von Straßenverläufen oder natürlichen Grenzen. Wenn diese Bereiche noch zu groß waren, wurden sie mit Hilfe von vorhandenen Strukturen (z. B. Straßenverläufe) weiter unterteilt (vgl. Anlage 16.4.1 der Planunterlagen, Bericht zur Kosten-Nutzen-Analyse und Unterlagen 16.4.2, Übersichtsplan Teilbereiche und Schutzabschnitte).

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. SSD oder SSA im Bereich von Weichen).

In den einzelnen Schutzabschnitten ergaben sich folgende Ergebnisse hinsichtlich der Anzahl der zu lösenden Schutzfälle und der Aufwendung für den theoretisch erforderlichen Vollschutz:

<u>Teilbereich 1, km 32,8 – 34,893</u>

Teilbereich 1 ist in fünf Schutzabschnitte (A-E) untergliedert, davon liegen die Schutzabschnitte A und D bahnrechts (nordöstlich) und die Schutzabschnitte B, C und E bahnlinks (südwestlich).

Schutzabschnitt A, bahnrechts: In diesem Abschnitt ergeben sich insgesamt 1140 Schutzfälle, davon 372 tags und 768 nachts. Für den Vollschutz werden Wandhöhen von 6-9 m Höhe (über Schienenoberkante) und zusätzlich das Besonders überwachte Gleis (BüG) benötigt. Zusätzlicher Einsatz von SSA oder SSD sorgen nicht für eine ausreichende Absenkung des Emissionspegels, so dass technisch mögliche Wandhöhen erreichbar werden. Unter Einsatz aller technisch möglichen aktiven Schallschutzmaßnahmen verbleiben 13 ungelöste Schutzfälle bei prognostizierten Gesamtkosten von mindestens 8.258.800 Euro.

Schutzabschnitt B, bahnlinks: In diesem Abschnitt liegen 792 Schutzfälle (283 tags, 509 nachts). Der Vollschutz kann mit Wandhöhen von 6-8 m in Kombination mit dem BüG erreicht werden. Bei einer Kombination aller technisch möglichen Maßnahmen verbleiben mindestens 2 Schutzfälle bei Gesamtkosten von 4.987.700 Euro.

Schutzabschnitt C, bahnlinks: In diesem Abschnitt ergeben sich 749 Schutzfälle, davon 249 tags und 500 nachts. Der Vollschutz kann nur mit Wandhöhen von 8-10 m und zusätzlichem Einsatz des BüG erreicht werden. Die beste Kombination aller technisch möglichen Schallschutzmaßnahmen lässt 10 Schutzfälle ungelöst bei Gesamtkosten von 8.580.400 Euro.

Schutzabschnitt D, bahnrechts: In diesem Abschnitt ergeben sich 614 Schutzfälle, davon 101 tags und 513 nachts. Der Vollschutz kann nur mit Wandhöhen von 8-10 m, einer zusätzlichen 3 m hohen SSW an der Güterzugstrecke und dem BüG erreicht werden. Bei der besten Kombination aller möglichen Schallschutzmaßnahmen verbleiben 6 Schutzfälle bei Gesamtkosten von 6.101.310 Euro.

Schutzabschnitt E, bahnlinks: In diesem Schutzabschnitt ergeben sich 619 Schutzfälle, davon 125 nachts und 494 tags. Der Vollschutz kann nur mit Wandhöhen von 9 m, einer zusätzlichen 4 m hohen SSW an der Güterzugstrecke und dem BüG erreicht werden. Bei der

optimalen Kombination aller technisch durchführbaren Schallschutzmaßnahmen, verbleiben 5 Schutzfälle bei Gesamtkosten von 7.513.875 Euro.

Teilbereich 2, km 35,674 – 35,904

Teilbereich 2 ist in zwei Schutzabschnitte (H und G) untergliedert, wobei G bahnrechts und H bahnlinks liegt.

Schutzabschnitt G, bahnrechts: In diesem Abschnitt ergeben sich 783 Schutzfälle, davon 257 tags und 526 nachts. Für den Vollschutz würde eine 12 m hohe Schallschutzwand benötigt. Bei der besten Kombination von durchführbaren Schallschutzmaßnahmen verbleiben 29 Schutzfälle bei Gesamtkosten von 3.998.910 Euro.

Schutzabschnitt H, bahnlinks: In diesem Abschnitt ergeben sich 53 Schutzfälle, davon 12 tags und 41 nachts. Für den Vollschutz würde eine 6 m hohe und 600 m lange Schallschutzwand zusammen mit dem BüG benötigt. Dafür würden Gesamtkosten von 2.432.000 Euro anfallen. Pro Schutzfall entstehen hier Kosten von 45.887 Euro. Auf der westlichen Seite grenzt der Schutzabschnitt an den Volkspark, der keine schutzbedürftigen Gebäude enthält, auf der östlichen Seite an den Schutzabschnitt F. Die Kosten für die Vollschutz-Lösung stehen hier nicht mehr im Verhältnis zum Schutzzweck.

Teilbereich 3, km 36,651 – 37,154

Der Teilbereich ist in die Schutzabschnitte J und K untergliedert, wobei J bahnrechts und K bahnlinks liegt.

Schutzabschnitt J, bahnrechts: In diesem Abschnitt ergeben sich 240 Schutzfälle, davon 5 tags und 235 nachts. Für den Vollschutz würde eine 6 m hohe Schallschutzwand zusammen mit dem BüG benötigt. Diese Variante wurde nicht gewählt, da der Eingriff ins Landschaftsbild vom Volksgarten aus zu groß wäre und die soziale Kontrolle des S-Bahnhofs zu stark eingeschränkt.

Schutzabschnitt K, bahnlinks: In diesem Abschnitt ergeben sich 832 Schutzfälle, davon 290 tags und 542 nachts. Für den Vollschutz müsste eine 15 m hohe Schallschutzwand gebaut werden. Bei der optimalen Kombination aller möglichen Schallschutzvarianten verbleiben 51 Schutzfälle bei Gesamtkosten von 4.464.320 Euro.

Teilbereich 4, km 39,880 – 40,600

Der Teilbereich ist in die Schutzabschnitte N und O untergliedert, wobei N bahnrechts und O bahnlinks liegt.

Schutzabschnitt N, bahnrechts: In diesem Abschnitt ergeben sich 1581 Schutzfälle, davon 438 tags und 1143 nachts. Für den Vollschutz wäre eine mehr als 15 m hohe Schallschutzwand notwendig. Da in diesem Abschnitt die Verwendung von BüG, SSA und SSD nicht möglich ist, verbleiben auch bei der wirksamsten Kombination der möglichen Schallschutzmaßnahmen noch 1000 Schutzfälle bei Gesamtkosten von 6.048.193 Euro

Schutzabschnitt O, bahnlinks: In diesem Abschnitt ergeben sich 629 Schutzfälle, davon 217 tags und 412 nachts. Für den Vollschutz wäre eine mehr als 15 m hohe Schallschutzwand notwendig. Da in diesem Abschnitt die Verwendung von BüG, SSA und SSD nicht möglich

ist, verbleiben bei der baulich möglichen 6 m hohen Schallschutzwand 579 Schutzfälle bei Gesamtkosten von 2.011.210 Euro.

Teilbereich 5, km 34,893 – 35,674

In diesem Teilbereich liegt der Schutzabschnitt F bahnlinks. Auf der bahnrechten Seite sind in diesem Teilbereich keine Schutzfälle gegeben, da es an den wenigen vorhandenen Gebäuden nicht zu einer wesentlichen Änderung des Schienenverkehrslärms im Sinne des § 41 BImSchG kommt.

Schutzabschnitt F, bahnlinks: In diesem Schutzabschnitt ergeben sich 228 Schutzfälle, davon 93 nachts und 135 tags. Für den Vollschutz in diesem Abschnitt wären zwei 6 m hohe SSW zusammen mit dem BüG notwendig. Die Vollschutzvariante würde 17.728 Euro pro gelöstem Schutzfall (Gesamtkosten 4.042.000 Euro) kosten. Bei der gewählten Vorzugsvariante verbleiben 8 Schutzfälle bei Gesamtkosten von 2.949.750 Euro. Für die Lösung dieser 8 Schutzfälle würden also 1.092.250 Euro mehr an Gesamtkosten entstehen, was pro Schutzfall 136.531.25 Euro entspricht. Diese Mehrkosten stehen somit nicht mehr im Verhältnis zum Schutzzweck.

Teilbereich 6, km 35,904 – 36,651

In diesem Teilbereich befindet sich der Schutzabschnitt I bahnrechts. Auf der bahnlinken Seite ist der Volkspark, in dem sich keine Immissionsorte mit wesentlicher Änderung und somit Schutzanspruch befinden.

Schutzabschnitt I, bahnrechts: In diesem Schutzabschnitt ergeben sich 33 Schutzfälle. Davon 15 tags und 18 nachts. Für den Vollschutz wäre eine 12 m hohe Lärmschutzwand in Kombination mit dem BüG notwendig. Bei der besten Kombination von allen technisch durchführbaren Schallschutzmaßnahmen verbleiben 2 ungelöste Schutzfälle bei Gesamtkosten von 1.934.634 Euro.

Teilbereich 7, km 37,154 – 39,880

Dieser Teilbereich ist in die Schutzabschnitte L und M untergliedert, wobei L bahnlinks und M bahnrechts liegt.

Schutzabschnitt L, bahnlinks: In diesem Schutzabschnitt ergeben sich 1552 Schutzfälle, davon 729 tags und 823 nachts. Aufgrund der Gleisbeschaffenheit ist der Einsatz von BüG, SSA und SSA in diesem Bereich nicht möglich. Für den Vollschutz wäre eine Lärmschutzwand mit mehr als 15 m Höhe notwendig. Bei der baulich möglichen 6 m hohen SSW verbleiben mindestens 1131 Schutzfälle bei Gesamtkosten von 13.517.970 Euro.

Schutzabschnitt M, bahnrechts: In diesem Schutzabschnitt ergeben sich 524 Schutzfälle, davon 266 tags und 258 nachts. Für den Vollschutz müsste eine Lärmschutzwand mit mehr als 20 m Höhe gebaut werden. Bei der baulich möglichen 6 m hohen SSW verbleiben mindestens 419 Schutzfälle bei Gesamtkosten von 14.224.467 Euro.

B.4.9.2.7 Variantenuntersuchung 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 bis zu 20 m hohe 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:

<u>Schutzabschnitt A, rechts (nordöstlich) der Bahnstrecke</u>

<u>Unterabschnitt zwischen km 32,800 – 34,090 der Strecke 2650 (Grenze zum PFA 2.0 – EÜ Darmstädter Straße)</u>

Zur Lösung aller Schutzfälle tags und nachts wäre eine 6-9 m hohe Lärmschutzwand notwendig, die baulich nicht durchführbar ist. Die Variante mit den wenigsten verbleibenden Schutzfällen (13, nur nachts) ist eine Kombination von einer 6 m hohen und 1300 m langen Schallschutzwand mit dem BüG und SSD oder SSA. Im kostengünstigeren Fall von SSA entstehen Gesamtkosten von 8.258.800 Euro (davon 20.800 Euro für den passiven Lärmschutz der verbleibenden Schutzfälle), die Kosten je gelöstem Schutzfall liegen bei 7.310 Euro.

Die SSA haben eine relativ schlechte Kosten-Nutzen-Bilanz. Lässt man diese bei gleicher Wandhöhe weg, senken sich die Gesamtkosten (inklusive Kosten für passiven Lärmschutz) um über 3 Millionen auf 4.869.400 Euro und es werden nur 8 weitere Schutzfälle nicht gelöst. Die Kosten pro gelöstem Schutzfall belaufen sich bei der 6 m hohen Lärmschutzwand in Kombination mit dem BüG auf 4.322 Euro.

Bei der Wahl der Höhe der Schallschutzwand werden nicht nur akustische, sondern auch andere Aspekte, wie städtebauliche Verträglichkeit, Verschattung und der Eingriff in das Landschaftsbild ausschlaggebend. Deshalb wurde eine Wandhöhe gesucht, die ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis hat, nicht zu sehr in das Landschaftsbild eingreift und noch möglichst viele Schutzfälle löst.

Als Vorzugsvariante wurde also eine 4 m hohe und 1300 m lange Schallschutzwand in Kombination mit dem BüG gewählt. Bei dieser Variante verbleiben 71 Schutzfälle (7 nachts und 64 tags) und die Kosten pro gelöstem Schutzfall betragen 3.375 Euro. Die Gesamtkosten dieser Variante belaufen sich auf 3.729.740 Euro. In der graphischen Darstellung (Anlage 16.4.3.A.2) ist an der Stelle der Vorzugsvariante ein Knick in der roten Verbindungslinie erkennbar. Dieser Knick bezeichnet die optimale Wandhöhe, wenn man zwischen der Zahl der gelösten Schutzfälle und den Kosten pro gelöstem Schutzfall abwägt.

Schutzabschnitt B, links (südwestlich) der Bahnstrecke

Unterabschnitt zwischen km 32,800 – 33,400 der Strecke 2650 (Grenze zum PFA 2.0 – Am Straußenkreuz)

Zur Lösung aller Schutzfälle tags und nachts wäre eine 6-8 m hohe und 850 m lange Lärmschutzwand in Kombination mit dem BüG notwendig, die baulich nicht durchführbar ist. Die Variante mit den wenigsten verbleibenden Schutzfällen (2, nur nachts) ist eine Kombination von einer 6 m hohen und 850 m langen Schallschutzwand mit dem BüG und SSA. Bei dieser Variante entstehen Gesamtkosten von 4.987.700 Euro (davon 3.200 Euro für passiven Lärmschutz der verbleibenden Schutzfälle). Die Kosten pro gelöstem Schutzfall betragen 6.309 Euro.

Lässt man die SSA wegen ihrer schlechten Kosten-Nutzen-Bilanz weg, senken sich die Gesamtkosten (inklusive der Kosten für passiven Lärmschutz) um ca. 1,8 Millionen Euro auf 3.174.800 Euro und es werden 6 weitere Schutzfälle nicht gelöst. Die Kosten pro gelöstem Schutzfall belaufen sich bei der 6 m hohen Lärmschutzwand in Kombination mit dem BüG auf 4.033 Euro.

Bei der Wahl der Höhe der Schallschutzwand werden nicht nur akustische, sondern auch andere Aspekte, wie städtebauliche Verträglichkeit, Verschattung und der Eingriff in das Landschaftsbild ausschlaggebend. Deshalb wurde eine Wandhöhe gesucht, die ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis hat, nicht zu sehr in das Landschaftsbild eingreift und noch möglichst viele Schutzfälle löst.

Als Vorzugsvariante wurde hier eine 5 m hohe und 850 m lange Schallschutzwand in Kombination mit dem BüG gewählt. Bei dieser Variante verbleiben 41 ungelöste Schutzfälle (ausschließlich nachts) und die Kosten pro gelöstem Schutzfall betragen 3.860 Euro. Die Gesamtkosten dieser Variante belaufen sich auf 2.964.100 Euro. Diese Variante hat neben den vergleichsweise geringen Kosten pro gelöstem Schutzfall den Vorteil, dass sie alle Schutzfälle im Tagzeitraum löst.

Schutzabschnitt C, links (südwestlich) der Bahnstrecke

Unterabschnitt zwischen km 33,400 – 34,090 der Strecke 2650 (Am Straußenkreuz – EÜ Darmstädter Straße)

Zur Lösung aller Schutzfälle tags und nachts wäre eine 8-10 m hohe und 2000 m lange Lärmschutzwand in Kombination mit dem BüG notwendig, die baulich nicht durchführbar ist. Die Variante mit den wenigsten verbleibenden Schutzfällen (10, nur nachts) ist eine Kombination von einer 6 m hohen und 1845 m langen Schallschutzwand mit dem BüG und SSA oder SSD. Im Kostengünstigeren Fall von SSA entstehen Gesamtkosten von 8.580.400 Euro

(davon 16.000 Euro für den passiven Lärmschutz der verbleibenden Schutzfälle), die Kosten je gelöstem Schutzfall liegen bei 11.589 Euro.

Lässt man die SSA wegen ihrer schlechten Kosten-Nutzen-Bilanz weg, senken sich die Gesamtkosten (inklusive der Kosten für passiven Lärmschutz) um ca. 1,5 Millionen Euro auf 7.012.200 Euro und es werden 20 weitere Schutzfälle nicht gelöst. Die Kosten pro gelöstem Schutzfall belaufen sich bei der 6 m hohen Lärmschutzwand in Kombination mit dem BüG auf 9.546 Euro.

Bei der Wahl der Höhe der Schallschutzwand werden nicht nur akustische, sondern auch andere Aspekte, wie städtebauliche Verträglichkeit, Verschattung und der Eingriff in das Landschaftsbild ausschlaggebend. Deshalb wurde eine Wandhöhe gesucht, die ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis hat, nicht zu sehr in das Landschaftsbild eingreift und noch möglichst viele Schutzfälle löst.

Als Vorzugsvariante wurde hier eine 4 m hohe und 1845 m lange Schallschutzwand in Kombination mit dem BüG gewählt. Bei dieser Variante verbleiben 105 ungelöste Schutzfälle (10 tags und 95 nachts) und die Kosten pro gelöstem Schutzfall betragen 7.950 Euro. Die Gesamtkosten dieser Variante belaufen sich auf 5.629.475 Euro. In der graphischen Darstellung (Anlage 16.4.3.C.2) ist an der Stelle der Vorzugsvariante ein Knick in der roten Verbindungslinie erkennbar. Dieser Knick bezeichnet die optimale Wandhöhe, wenn man zwischen der Zahl der gelösten Schutzfälle und den Kosten pro gelöstem Schutzfall abwägt.

Schutzabschnitt D, rechts (nordöstlich) der Bahnstrecke

Unterabschnitt zwischen km 34,090 – 34,893 der Strecke 2650 (EÜ Darmstädter Straße, nördlich der Güterzugstrecke 2417 – Grenze Teilbereich 1/Teilbereich 5)

Zur Lösung aller Schutzfälle tags und nachts wäre eine 8-10 m hohe und 1500 m lange Lärmschutzwand in Kombination mit dem BüG und einer zusätzlichen 3 m hohen und 532 m langen Lärmschutzwand an der Güterzugstrecke 2417 notwendig, die baulich nicht durchführbar ist. Die Variante mit den wenigsten verbleibenden Schutzfällen (6, nur nachts) ist eine Kombination von einer 6 m hohen und 1040 m langen Schallschutzwand mit dem BüG, einer 2 m hohen und 532 m langen Lärmschutzwand an der Güterzugstrecke 2417 und SSA. Bei dieser Variante entstehen Gesamtkosten von 6.101.310 Euro (davon 9.600 Euro für den passiven Lärmschutz der verbleibenden Schutzfälle), die Kosten je gelöstem Schutzfall liegen bei 10.019 Euro.

Lässt man die SSA wegen ihrer schlechten Kosten-Nutzen-Bilanz weg, senken sich die Gesamtkosten (inklusive der Kosten für passiven Lärmschutz) um ca. 1,5 Millionen Euro auf 4.585.760 Euro und es werden 2 weitere Schutzfälle nicht gelöst. Die Kosten pro gelöstem Schutzfall belaufen sich bei der 6 m hohen Lärmschutzwand in Kombination mit dem BüG und einer 2 m hohen Lärmschutzwand an der Güterzugstrecke 2417 auf 7.546 Euro.

Bei der Wahl der Höhe der Schallschutzwand werden nicht nur akustische, sondern auch andere Aspekte, wie städtebauliche Verträglichkeit, Verschattung und der Eingriff in das Landschaftsbild ausschlaggebend. Deshalb wurde eine Wandhöhe gesucht, die ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis hat, nicht zu sehr in das Landschaftsbild eingreift und noch möglichst viele Schutzfälle löst.

Als Vorzugsvariante wurde hier eine 4 m hohe und 1040 m lange Schallschutzwand in Kombination mit dem BüG und einer 2 m hohen und 532 m langen Lärmschutzwand an der Güterzugstrecke 2417 gewählt. Bei dieser Variante verbleiben 30 ungelöste Schutzfälle (ausschließlich nachts) und die Kosten pro gelöstem Schutzfall betragen 6.148 Euro. Die Gesamtkosten dieser Variante belaufen sich auf 3.638.160 Euro. In der graphischen Darstellung (Anlage 16.4.3.C.2) ist an der Stelle der Vorzugsvariante ein Knick in der blauen Verbindungslinie erkennbar. Dieser Knick bezeichnet die optimale Wandhöhe, wenn man zwischen der Zahl der gelösten Schutzfälle und den Kosten pro gelöstem Schutzfall abwägt.

Schutzabschnitt E, links (südwestlich) der Bahnstrecke

Unterabschnitt zwischen km 34,090 – 34,893 der Strecke 2650 (EÜ Darmstädter Straße – Grenze Teilbereich 1/Teilbereich 5)

Zur Lösung aller Schutzfälle tags und nachts wäre eine 9 m hohe und 2186 m lange Lärmschutzwand in Kombination mit dem BüG und einer zusätzlichen 4 m hohen und 431 m langen Lärmschutzwand an der Güterzugstrecke 2411 notwendig, die baulich nicht durchführbar ist. Die Variante mit den wenigsten verbleibenden Schutzfällen (5, nur nachts) ist eine Kombination von einer 6 m hohen und 1755 m langen Schallschutzwand mit dem BüG und einer 4 m hohen und 431 m langen Lärmschutzwand an der Güterzugstrecke 2411. Bei dieser Variante entstehen Gesamtkosten von 7.513.875 Euro (davon 3.750 Euro für den passiven Lärmschutz der verbleibenden Schutzfälle), die Kosten je gelöstem Schutzfall liegen bei 12.231 Euro.

Bei der Wahl der Höhe der Schallschutzwand werden nicht nur akustische, sondern auch andere Aspekte, wie städtebauliche Verträglichkeit, Verschattung und der Eingriff in das Landschaftsbild ausschlaggebend. Deshalb wurde eine Wandhöhe gesucht, die ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis hat, nicht zu sehr in das Landschaftsbild eingreift und noch möglichst viele Schutzfälle löst.

Im Gegensatz zu der von der Vorhabenträgerin gewählten Variante (4 m hoch, 1755 m lang + 3 m hoch 431 m lang an 2411 + BüG) hält die Planfeststellungsbehörde die Variante für besser, bei der die Wand an Gleis 2411 4 m hoch, also 1 m höher als in der Vorzugsvariante der Vorhabenträgerin ist. Die Kosten pro gelöstem Schutzfall belaufen sich auf 9704 Euro (93 Euro weniger) und es verbleiben nur 16 statt 36 Schutzfälle. Die Gesamtkosten dieser Variante belaufen sich auf 5.863.650 Euro.

Durch die Änderung der Wandhöhe ergeben sich keine neuen Betroffenheiten. Die Abstandsflächen werden eingehalten, durch die unterschiedliche Höhenlage der Gleise und somit auch der Schallschutzwände ist die Hauptschallschutzwand ohnehin höher und es ergibt sich kein zusätzlicher Eingriff ins Landschaftsbild. Zu einer zusätzlichen Verschattung kann es auch nicht kommen, da die längere Hauptschallschutzwand höher ist und sich die Strecke ohnehin nordöstlich zu der gegebenenfalls betroffenen Siedlung befindet.

Schutzabschnitt F, links (südwestlich) der Bahnstrecke

Unterabschnitt zwischen km 34,893 – 35,674 der Strecke 2650 (Teilbereich 5)

Zur Lösung aller Schutzfälle tags und nachts wäre eine 6 m hohe und 950 m lange Lärmschutzwand in Kombination mit dem BüG und einer zusätzlichen 6 m hohen und 150 m langen Lärmschutzwand an der Güterzugstrecke 2411 notwendig.

Für die Vollschutzvariante entstehen Gesamtkosten von 4.042.000 Euro, wobei nicht sichergestellt ist, ob und mit welchen Zusatzkosten die Einrichtung der Schallschutzwand im Bereich des Überfahrungsbauwerkes möglich ist.

Die gewählte Vorzugsvariante sieht eine 950 m lange und 4 m hohe Schallschutzwand in Kombination mit den BüG und einer zusätzlichen, 150 m langen und 3 m hohen Schallschutzwand an der Strecke 2411 vor. Bei dieser Variante verbleiben acht Schutzfälle und es entstehen Gesamtkosten von 2.959.750 Euro (13.426 Euro pro gelöstem Schutzwall).

Die Lösung der verbleibenden acht Schutzfälle würde 1.082.250 Euro zusätzliche Kosten erzeugen, also pro Schutzfall 135.281,25 Euro. Diese Kosten stehen außer Verhältnis zum Schutzzweck.

Schutzabschnitt G, rechts (nördlich) der Bahnstrecke

Unterabschnitt zwischen 35,674 – 35,904 der Strecke 2650 (Teilbereich 2)

Zur Lösung aller Schutzfälle tags und nachts wäre eine 12 m hohe und 750 m lange Schallschutzwand in Kombination mit dem BüG und Unterschottermatten im Bereich des Brückenbauwerks EÜ Siegburger Straße und EÜ Bahnsteigübergang Oberbilk notwendig, die baulich nicht durchführbar ist. Die mögliche Variante mit den wenigsten verbleibenden Schutzfällen (19, ausschließlich nachts) besteht aus einer 6 m hohen und 750 m langen SSW, dem BüG und Unterschottermatten im Bereich des Brückenbauwerks EÜ Siegburger Straße und EÜ Bahnsteigübergang Oberbilk und SSA. Bei dieser Variante entstehen Gesamtkosten von 3.998.910 Euro (davon 47.680 Euro für den passiven Lärmschutz der verbleibenden Schutzfälle). Die Kosten pro gelöstem Schutzfall betragen 5.240 Euro.

Lässt man die SSA wegen ihrer schlechten Kosten-Nutzen-Bilanz weg, senken sich die Gesamtkosten (inklusive der Kosten für passiven Lärmschutz) um ca. 0,5 Millionen Euro auf 3.548.405 Euro und es werden 3 weitere Schutzfälle nicht gelöst. Die Kosten pro gelöstem Schutzfall belaufen sich bei der 6 m hohen Lärmschutzwand in Kombination mit dem BüG und Unterschottermatten auf 4.655 Euro.

Bei der Wahl der Höhe der Schallschutzwand werden nicht nur akustische, sondern auch andere Aspekte, wie städtebauliche Verträglichkeit, Verschattung und der Eingriff in das Landschaftsbild ausschlaggebend. Deshalb wurde eine Wandhöhe gesucht, die ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis hat, nicht zu sehr in das Landschaftsbild eingreift und noch möglichst viele Schutzfälle löst.

Als Vorzugsvariante wurde hier eine 4 m hohe und 750 m lange Schallschutzwand in Kombination mit dem BüG und Unterschottermatten im Bereich des Brückenbauwerks EÜ Siegburger Straße und EÜ Bahnsteigübergang Oberbilk gewählt. Bei dieser Variante verbleiben 85 ungelöste Schutzfälle (16 tags, 69 nachts) und die Kosten pro gelöstem Schutzfall betragen 3.993 Euro. Die Gesamtkosten dieser Variante belaufen sich auf 2.942.375 Euro. In der graphischen Darstellung (Anlage 16.4.3.G.2) ist an der Stelle der Vorzugsvariante ein Knick in der violetten Verbindungslinie erkennbar. Dieser Knick bezeichnet die optimale Wandhöhe,

wenn man zwischen der Zahl der gelösten Schutzfälle und den Kosten pro gelöstem Schutzfall abwägt.

Schutzabschnitt H, links (südlich) der Bahnstrecke

Unterabschnitt zwischen km 35,674 – 35,904 der Strecke 2650 (Teilbereich 2)

Zur Lösung aller Schutzfälle tags und nachts wäre eine 6 m hohe und 600 m lange Schallschutzwand in Kombination mit dem BüG notwendig. Diese Schallschutzwand würde weit in den Bereich des Volksparkes hineinreichen. Da sich dort keine weiteren schutzbedürftigen Gebäude im Nahbereich der Trasse befinden und eine so hohe Wand einen Eingriff in das Landschaftsbild darstellen würde, wurde diese Variante verworfen. Auch die Varianten mit kürzeren Schallschutzwänden weisen hohe Kosten pro gelöstem Schutzfall auf, die nur für diesen Abschnitt betrachtet nicht mehr im Verhältnis zum Schutzzweck stehen würden, da sich in diesem Abschnitt nur wenige schutzbedürftige Gebäude befinden. Zum Schutz des Nachbarabschnittes F müssen SSW und BüG in den Abschnitt H hineinreichen. Beide wurden in der Vorzugsvariante um 300 m verlängert, so dass 23 Schutzfälle auch in diesem Abschnitt gelöst werden können. Es verbleiben somit 30 Schutzfälle, die einen Anspruch auf passiven Lärmschutz dem Grunde nach haben. Die Gesamtkosten für diese Variante betragen 882.740 Euro.

Schutzabschnitt I, rechts (nördlich) der Bahnstrecke

Unterabschnitt zwischen km 35,904 – 36,651 der Strecke 2650 (Teilbereich 6)

Zur Lösung aller Schutzfälle tags und nachts wäre eine 12 m hohe und 450 m lange Lärmschutzwand in Kombination mit dem BüG notwendig, die baulich nicht durchführbar ist. Die Variante mit den wenigsten verbleibenden Schutzfällen (2, nur nachts) ist eine Kombination von einer 5 m hohen und 450 m langen Schallschutzwand mit dem BüG. Bei der Variante entstehen Gesamtkosten von 1.934.634 Euro (davon 3.200 Euro für den passiven Lärmschutz der verbleibenden Schutzfälle), die Kosten je gelöstem Schutzfall liegen bei 62.304 Euro.

Auch in diesem Abschnitt sind die Kosten pro gelöstem Schutzfall in allen Varianten hoch und würden bei Einzelbetrachtung des Abschnittes nicht im Verhältnis zum Schutzzweck stehen. In dem Schutzabschnitt befinden sich hauptsächlich Gebäude mit gewerblicher Nutzung. Zum Schutz der Nachbarabschnitte G und K müssen SSW und BüG in den Abschnitt I hineinreichen. Diese werden so verlängert, dass sich eine durchgehende 4 m hohe SSW und ein durchgehendes BüG ergibt. Dadurch werden 27 der insgesamt 33 Schutzfälle gelöst. Die Gesamtkosten für diese Maßnahme betragen 1.656.568 Euro.

Schutzabschnitt J, links (südwestlich) der Bahnstrecke

Unterabschnitt zwischen 36,651 – 37,651 der Strecke 2650 (Teilbereich 3)

Zur Lösung aller Schutzfälle tags und nachts wäre eine 6 m hohe und 587 m lange Lärmschutzwand in Kombination mit dem BüG notwendig. Bei dieser Variante entstehen Gesamtkosten von 2.036.890 Euro, die Kosten je gelöstem Schutzfall liegen bei 8.487 Euro.

Bei der Wahl der Höhe der Schallschutzwand werden nicht nur akustische, sondern auch andere Aspekte, wie städtebauliche Verträglichkeit, Verschattung und der Eingriff in das

Landschaftsbild ausschlaggebend. Deshalb wurde eine Wandhöhe gesucht, die ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis hat, nicht zu sehr in das Landschaftsbild eingreift und noch möglichst viele Schutzfälle löst.

Als Vorzugsvariante wurde hier eine 4 m hohe und 587 m lange Schallschutzwand in Kombination mit dem BüG gewählt. Bei dieser Variante verbleiben 4 ungelöste Schutzfälle (ausschließlich nachts) und die Kosten pro gelöstem Schutzfall betragen 6.280 Euro. Die Gesamtkosten dieser Variante belaufen sich auf 1.488.575 Euro. In der graphischen Darstellung (Anlage 16.4.3.J.2) ist an der Stelle der Vorzugsvariante ein Knick in der roten Verbindungslinie erkennbar. Dieser Knick bezeichnet die optimale Wandhöhe, wenn man zwischen der Zahl der gelösten Schutzfälle und den Kosten pro gelöstem Schutzfall abwägt.

Schutzabschnitt K, rechts (nordöstlich) der Bahnstrecke

Unterabschnitt zwischen km 36,651 – 37,651 der Strecke 2650 (Teilbereich 3)

Zur Lösung aller Schutzfälle tags und nachts wäre eine 15 m hohe und 800 m lange Lärmschutzwand in Kombination mit dem BüG und Unterschottermatten im Bereich des Brückenbauwerks EÜ Kruppstraße notwendig, die baulich nicht durchführbar ist. Die Varianten mit den wenigsten verbleibenden Schutzfällen (51, davon 12 tags und 39 nachts) sind eine Kombination von einer 6 m hohen und 800 m langen Schallschutzwand mit dem BüG, und Unterschottermatten im Bereich des Brückenbauwerks EÜ Kruppstraße und SSD oder SSA. Bei der kostengünstigeren Variante mit SSA entstehen Gesamtkosten von 4.387.600 Euro (davon 95.200 Euro für den passiven Lärmschutz der verbleibenden Schutzfälle), die Kosten je gelöstem Schutzfall liegen bei 5.496 Euro.

Lässt man die SSA wegen ihrer schlechten Kosten-Nutzen-Bilanz weg, senken sich die Gesamtkosten (inklusive der Kosten für passiven Lärmschutz) auf 3.904.960 Euro und es wird 1 weiterer Schutzfall nicht gelöst. Die Kosten pro gelöstem Schutzfall belaufen sich bei der 6 m hohen Lärmschutzwand in Kombination mit dem BüG und Unterschottermatten im Bereich des Brückenbauwerks EÜ Kruppstraße auf 4.880 Euro.

Bei der Wahl der Höhe der Schallschutzwand werden nicht nur akustische, sondern auch andere Aspekte, wie städtebauliche Verträglichkeit, Verschattung und der Eingriff in das Landschaftsbild ausschlaggebend. Deshalb wurde eine Wandhöhe gesucht, die ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis hat, nicht zu sehr in das Landschaftsbild eingreift und noch möglichst viele Schutzfälle löst.

Als Vorzugsvariante wurde hier eine 4 m hohe und 800 m lange Schallschutzwand in Kombination mit dem BüG und Unterschottermatten im Bereich des Brückenbauwerks EÜ Kruppstraße gewählt. Bei dieser Variante verbleiben 89 ungelöste Schutzfälle (davon 15 tags und 74 nachts) und die Kosten pro gelöstem Schutzfall betragen 4.106 Euro. Die Gesamtkosten dieser Variante belaufen sich auf 3.214.080 Euro. In der graphischen Darstellung (Anlage 16.4.3.K.2) ist an der Stelle der Vorzugsvariante ein Knick in der violetten Verbindungslinie erkennbar. Dieser Knick bezeichnet die optimale Wandhöhe, wenn man zwischen der Zahl der gelösten Schutzfälle und den Kosten pro gelöstem Schutzfall abwägt.

Schutzabschnitt L, links (nordwestlich) der Bahnstrecke

Unterabschnitt zwischen km 37,651 – 39,880

Zur Lösung aller Schutzfälle tags und nachts wäre eine mehr als 15 m hohe und 1200 m lange Lärmschutzwand notwendig, die baulich nicht durchführbar ist. Weitere aktive Schallschutzmaßnahmen wie BüG, Schienenstegabschirmung, Schienenstegdämpfer sind in diesem Abschnitt technisch nicht möglich. Die Varianten mit den wenigsten verbleibenden Schutzfällen (1131, davon 444 tags und 687 nachts) sind eine Kombination von einer 6 m hohen und 646 m langen Schallschutzwand und Unterschottermatten im Bereich des Brückenbauwerkes EÜ Hüttenstraße.

Dabei entstehen Gesamtkosten von 13.571.970 Euro (davon 2.897.280 Euro für den passiven Lärmschutz der verbleibenden Schutzfälle), die Kosten je gelöstem Schutzfall liegen bei 25.227 Euro.

Lässt man die Unterschottermatten wegen ihrer schlechten Kosten-Nutzen-Bilanz in diesem Fall weg, senken sich die Gesamtkosten auf 7.252.386 Euro und es werden 98 weitere Schutzfälle nicht gelöst. Die Kosten pro gelöstem Schutzfall belaufen sich bei der 6 m hohen Lärmschutzwand auf 5940 Euro. Bei der Wahl der Höhe der Schallschutzwand werden nicht nur akustische, sondern auch andere Aspekte, wie städtebauliche Verträglichkeit, Verschattung und der Eingriff in das Landschaftsbild ausschlaggebend. Deshalb wurde eine Wandhöhe gesucht, die ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis hat, nicht zu sehr in das Landschaftsbild eingreift und noch möglichst viele Schutzfälle löst.

Als Vorzugsvariante wurde hier eine 4 m hohe und 646 m lange Schallschutzwand gewählt. Bei dieser Variante verbleiben 1352 Schutzfälle (davon 556 Tags und 796 nachts) und die Kosten pro gelöstem Schutzfall betragen 6541 Euro. Die Gesamtkosten dieser Variante belaufen sich auf 6.989.590 Euro.

Die Kosten pro gelösten Schutzfall sind bei höheren Schutzwänden niedriger. Da sich die Gleise im Bereich der geplanten Schallschutzwand in Dammlage befinden, wurde aufgrund der optischen Wirkung, insbesondere im Bereich der Gustav-Poensgen-Str., die niedrigere Wand gewählt. Bei noch niedrigeren Schallschutzwänden steigen die Kosten pro gelöstem Schutzfall deutlicher an, so dass die 4 m hohe Wand hier die optimale Lösung ist.

<u>Schutzabschnitt M, rechts (südöstlich) der Bahnstrecke</u>

<u>Unterabschnitt zwischen km 37,651 – 39,880</u>

Zur Lösung aller Schutzfälle tags und nachts wäre eine mehr als 20 m hohe und 1000 m lange Lärmschutzwand notwendig, die baulich nicht durchführbar ist. Weitere aktive Schallschutzmaßnahmen wie BüG, Schienenstegabschirmung oder Schienenstegdämpfer sind in diesem Abschnitt technisch nicht möglich.

Die Variante mit den wenigsten verbleibenden Schutzfällen (419, davon 163 Tags und 256 nachts) ist eine Kombination von einer 6 m hohen und 579 m langen Schallschutzwand und Unterschottermatten im Bereich des Brückenbauwerks EÜ Hüttenstraße. Dabei entstehen Gesamtkosten von 14.224.467 Euro (davon 1.063.840 Euro für den passiven Lärmschutz der verbleibenden Schutzfälle), die Kosten je gelöstem Schutzfall liegen bei 125.339,30 Euro.

Lässt man die Unterschottermatten wegen ihrer schlechten Kosten-Nutzen-Bilanz in diesem Fall weg, senken sich die Gesamtkosten auf 7.827.837 Euro und es werden weitere 16

Schutzfälle nicht gelöst. Die Kosten pro gelöstem Schutzfall belaufen sich bei der 6 m hohen Lärmschutzwand auf 75.354,57 Euro.

Bei der Wahl der Höhe der Schallschutzwand werden nicht nur akustische, sondern auch andere Aspekte, wie städtebauliche Verträglichkeit, Verschattung und der Eingriff in das Landschaftsbild ausschlaggebend. Dabei wurde eine Wandhöhe gesucht, die ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis hat, nicht zu sehr in das Landschaftsbild eingreift und noch möglichst viele Schutzfälle löst.

Als Vorzugsvariante wurde hier eine 4 m hohe und 579 m lange Schallschutzwand gewählt. Bei dieser Variante verbleiben 472 ungelöste Schutzfälle (davon 215 Tags und 257 nachts) und die Kosten pro gelöstem Schutzfall betragen 87.935,63 Euro. Die Gesamtkosten dieser Variante belaufen sich auf 5.845.612,50 Euro. Die Kosten pro gelöstem Schutzfall sind bei höheren Schallschutzwänden niedriger. Das sich die Gleise im Bereich der geplanten Schallschutzwände in Dammlage befinden, wurde aufgrund der optischen Wirkung die niedrigere Wandhöhe gewählt. Bei noch niedrigeren Schallschutzwänden steigen die Kosten pro gelöstem Schutzfall deutlicher an, so dass die rund 4 m hohe Wand hier die optimale Lösung ist.

<u>Schutzabschnitt N links (westlich) der Bahnstrecke</u>

<u>Unterabschnitt zwischen Kilometer 39,880 – 40,600</u>

Zur Lösung aller Schutzfälle tags und nachts wäre eine mehr als 20 m hohe und mehr als 1500 m lange Lärmschutzwand notwendig, die baulich nicht durchführbar ist. Weitere aktive Schallschutzmaßnahmen wie BüG, Schienenstegabschirmung oder Schienenstegdämpfer sind in diesem Abschnitt technisch nicht möglich.

Die Variante mit den wenigsten verbleibenden Schutzfällen (1000, davon 227 tags und 773 nachts) ist eine Kombination von einer 6 m hohen und 450 m langen Schallschutzwand und Unterschottermatten im Bereich des Brückenbauwerks EÜ Kölner Straße. Dabei entstehen Gesamtkosten von 6.048.192 Euro (davon 2.181.000 Euro für den passiven Lärmschutz der verbleibenden Schutzfälle), die Kosten je gelöstem Schutzfall liegen bei 6.656 Euro.

Lässt man die Unterschottermatten wegen ihrer schlechten Kosten-Nutzen-Bilanz in diesem Fall weg, senken sich die Gesamtkosten auf 4.763.425 Euro und es werden weitere 22 Schutzfälle nicht gelöst. Die Kosten pro gelöstem Schutzfall belaufen sich bei der 6 m hohen Lärmschutzwand auf 2391 Euro. Bei der Wahl der Höhe der Schallschutzwand werden nicht nur akustische, sondern auch andere Aspekte, wie städtebauliche Verträglichkeit, Verschattung und der Eingriff in das Landschaftsbild ausschlaggebend. Deshalb wurde eine Wandhöhe gesucht, die ein Kosten-Nutzen-Verhältnis hat, nicht zu sehr in das Landschaftsbild eingreift und noch möglichst viele Schutzfälle löst.

Als Vorzugsvariante wurde hier eine insgesamt 450 m lange und 4 m hohe und im Bereich der Birkenstraße für einen 47 m langen Abschnitt eine 6 m hohe Schallschutzwand gewählt. Bei dieser Variante verbleiben 1123 ungelöste Schutzfälle (davon 267 Tags und 856 nachts) und die Kosten je gelöstem Schutzfall betragen 2087 Euro. Diese Variante hat somit die niedrigsten Kosten pro gelöstem Schutzfall von allen technisch und baulich möglichen Varianten. Die Gesamtkosten dieser Variante belaufen sich auf 4.763.425 Euro.

Schutzabschnitt O, rechts (östlich) der Bahnstrecke

Unterabschnitt zwischen 37,651 – 39,880

Zur Lösung aller Schutzfälle tags und nachts wäre eine mehr als 15 m hohe und 2000 m lange Lärmschutzwand notwendig, die baulich nicht durchführbar ist. Weitere aktive Schallschutzmaßnahmen wie BüG, Schienenstegabschirmung oder Schienenstegdämpfer sind in diesem Abschnitt technisch nicht möglich. Zudem steht im Bereich Düsseldorf-Wehrhahn die geplante Entwicklung einer Wohnbebauung in Kombination mit einem geplanten Radweg aus städtebaulichen Gründen im Widerspruch zur Errichtung einer Schallschutzwand.

Die Variante mit den wenigsten verbleibenden Schutzfällen (579, davon 198 tags und 381 nachts) ist eine 6 m hohe und 185 m lange Schallschutzwand. Dabei entstehen Gesamtkosten von 2.011.210 Euro (davon 1.461.760 Euro für den passiven Lärmschutz der verbleibenden Schutzfälle), die Kosten je gelöstem Schutzfall liegen bei 10.989 Euro.

Bei der Wahl der Höhe der Schallschutzwand werden nicht nur akustische, sondern auch andere Aspekte wie städtebauliche Verträglichkeit, Verschattung und der Eingriff in das Landschaftsbild ausschlaggebend. Deshalb wurde eine Wandhöhe gesucht, die ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis hat, nicht zu sehr in das Landschaftsbild eingreift und möglichst viele Schutzfälle löst.

Als Vorzugsvariante wurde hier eine 4 m hohe und 185 m lange Schallschutzwand gewählt. Bei dieser Variante verbleiben 588 ungelöste Schutzfälle (davon 202 Tags und 386 nachts) und die Kosten pro gelöstem Schutzfall betragen 9137 Euro. Die Gesamtkosten dieser Variante belaufen sich auf 1.862.625 Euro. In der grafischen Darstellung (Anlage 16.4.3.O2) ist an der Stelle der Vorzugsvariante ein Knick in der blauen Verbindungslinie erkennbar. Dieser Knick bezeichnet die optimale Wandhöhe, wenn man zwischen der Zahl der gelösten Schutzfälle und den Kosten pro gelöstem Schutzfall abwägt.

B.4.9.2.8 Gesamtbewertung des Lärmschutzes

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 Grund 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 zahlreichen Gebäuden mit ca. 10.370 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 Lärmschutzwände von teilweise mehr als 20 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 unterschiedlichen Höhen (zwischen 2 m und 6 m, auf weit überwiegender Länge mit 4 m Höhe), der Festlegung des besonders überwachten Gleises (BüG) auf 4,4 km Gleisstrecke und Unterschottermatten auf insgesamt elf Brücken, können etwa zwei Drittel der Schutzfälle gelöst werden. Es verbleiben ca. 3500 Schutzfälle in 376 Gebäuden. Bei Kosten je gelöstem Schutzfall zwischen mehreren 10.000 bis über 100.000 Euro 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.

Neben dieser immissionsschutzrechtlichen Prüfung der Verhältnismäßigkeit waren – mit deutlich geringeren Gewicht – die nachteiligen Wirkungen zu berücksichtigen, die der Bau von Lärmschutzwänden auch mit sich bringen kann. So würde sich zum Beispiel der Bau einer bis zu 6 m hohen Lärmschutzwand neben einer bereits auf einem Damm verlaufenden Eisenbahnstrecke gleich auf mehrere Schutzgüter nachteilig auswirken: die Lärmschutzwand würde ein Hindernis in den Sichtbeziehungen darstellen, die Trennungs- und Zerschneidungswirkung des Verkehrsweges verstärken, das Ortsbild überprägen und zumindest im Nahbereich zur Verschattung von Nachbargrundstücken führen. Im Ergebnis sieht das Schallschutzkonzept als aktive Lärmschutzmaßnahmen die Errichtung von Lärmschutzwänden an folgenden Streckenabschnitten vor:

Unterabschnitt	von km	bis km	Länge (m)	Wandhöhe	Höhenbezug (nächstgelegenes Gleis der Strecke)
Bahn rechts	32,800	34,068	1268	4,0 m	Strecke 2650
	34,150	34,511	361	4,0 m	Strecke 2417
	34,511	35,036	525	2,0 m	Strecke 2417
	34,498	35,020	522	4,0 m	Strecke 2650
	35,449	37,176	1727	4,0 m	Strecke 2650
	37,344	37,637	293	4,0 m	Strecke 2650
	37,735	38,021	286	4,0 m	Strecke 2650
	39,843	40,010	167	4,0 m	Strecke 2650
	40,375	40,520	145	4,0 m	Strecke 2650
	40,585	40,633	48	6,0 m	Strecke 2650
	40,633	40,722	89	4,0 m	Strecke 2650
Bahn links	32,800	33,300	500	5,0 m	Strecke 2670
	33,300	34,525	1225	4,0 m	Strecke 2670
	34,505	35,834	1329	4,0 m	Strecke 2670
	34,525	34,968	443	3,0 m	Strecke 2411
	36,645	37,186	541	4,0 m	RRX Strecke 2430
	87,388	87,889	501	4,0 m	Strecke 2550 (KM + Höhenbezug)
	37,820	37,925	105	4,0 m	Strecke 2550
	39,970	40,173	203	4,0 m	Strecke 2550

Bei den folgenden Brückenbauwerken mit Schallschutz werden als Schallminderungsmaßnahme Unterschottermatten vorgesehen:

- EÜ Fußweg
- EÜ Düsselbach
- EÜ Karlsruher Straße

- EÜ Bahnsteigzugang Eller Süd
- EÜ Darmstädter Straße (nur die Gleise im Bereich der Hauptstrecke)
- EÜ Seeheimer Weg
- EÜ Siegburger Straße
- EÜ Bahnsteigzugang Oberbilk
- EÜ Emmastraße
- EÜ Kruppstraße
- EÜ Erkrather Straße (nur die Gleise der neuen Bauwerkteile)

Als weitere aktive Lärmschutzmaßnahme ist das Verfahren des “Besonders überwachten Gleises“ (BüG) jeweils auf beiden Gleisen der folgenden Streckenabschnitte durchzuführen:

BüG für Strecke: (jeweils beide Gleise)	**von km** (Strecke 2650)	**bis km** (Strecke 2650)	**Länge (m)**
2650	32,800	37,200	4.400
2430 RRX	32,800	37,200	4.400
2670	32,800	35,000	2.200

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 diese Probeversuche sind gutachterlich zu begleiten und zu dokumentieren.

Generell sind zur Vermeidung bzw. Verminderung von Erschütterungen aus dem Baubetrieb vorrangig Bauverfahren einzusetzen, die als erschütterungsarm nach dem Stand der Technik einzustufen sind.

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.

B.4.9.4 Betriebsbedingte Erschütterungsimmissionen

B.4.9.4.1 Rechtsgrundlagen

Erschütterungen sind Emissionen bzw. Immissionen i. S. von § 3 Abs. 2 und 4 BImSchG. Je nach Art, Ausmaß oder Dauer können Erschütterungsimmissionen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. des § 3 Abs. 1 BImSchG darstellen. 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 gesetzlich 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 § 74 Abs. 2 Satz 2 und 3 VwVfG. Schutzvorkehrungen sind gemäß § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG anzuordnen, wenn dies zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich ist. 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).

Vorkehrungen oder Anlagen zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte Dritter sind nach § 74 Abs. 2 VwVfG der Vorhabenträgerin nur dann aufzugeben, soweit sie nicht untunlich sind. 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.

Als technische Vorschrift für die Beurteilung von Erschütterungsimmissionen kann die DIN 4150-2 (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 Tassen 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 KBFmax (maximal bewertete Schwingstärke) ≤ Au, sind die Anforderungen der DIN 4150-2 eingehalten.
- Ist KBFmax >Au und KBFTr (Beurteilungsschwingstärke) ≤ Ar, sind die Anforderungen ebenfalls eingehalten.
- Ist KBFTr > Ar, erfolgt die Beurteilung nach folgendem Bewertungsmaßstab:

Ist KB_{FTr} 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_{FTr} 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 (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.

B.4.9.4.2 Ermittlung der Betroffenheiten

Bei Ausbaustrecken ist 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 Ermitt-

lung 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 fünf Unterabschnitten wurden jeweils an 2-10, insgesamt an 35 Gebäuden, Übertragungsmessungen durchgeführt. An 20 Gebäuden wurden Beweissicherungsmessungen zum aktuellen Stand der Erschütterungsimmissionen gemacht. Diese Gebäude waren jeweils repräsentativ für die benachbarten Gebäude. Die Dokumentation der Messergebnisse sowie Beschreibungen der Messumgebung und des Messaufbaus sind in den Anhängen von Unterlage 17 enthalten.

Im Ergebnis der Untersuchungen werden bereits vor dem Streckenausbau (Weiterführungsfall) an einigen der untersuchten Gebäuden die Anforderungen der DIN 4150-2 an den Schutz von Menschen in Gebäuden wegen Überschreitung der Einheitswerte nicht eingehalten. Nach dem Streckenausbau (Prognosefall) ergeben sich an sieben dieser Gebäude ohne erschütterungsmildernden Maßnahme wesentliche Erhöhungen der Erschütterungen oberhalb der Einheitswerte der DIN 4150-2 gegenüber dem Weiterführungsfall.

B.4.9.4.3 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 Bundesimmissionsschutzgesetz gilt gemäß § 2 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 für den Bau oder die Änderung von Eisenbahnen nur nach Maßgabe der §§ 41-43. 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 Bundesimmissionsschutzgesetz (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 Emissionsräumen 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 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.

Bei insgesamt drei der repräsentativen Gebäude im Planfeststellungsabschnitt besteht Anspruch auf Erschütterungsschutz aufgrund von sekundärem Luftschall.

B.4.9.4.4 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:

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 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 hier der Einsatz von Unterschottermatten zur Erschütterungsminderung wenig sinnvoll. Darüber hinaus können sich beim Einsatz von USM oberbautechnische Probleme (z. B. Minderung der Gleislagestabilität, Schotterfließen) ergeben.
  Aus den genannten Gründen sieht die Planung im vorliegenden Fall den Einsatz von Unterschottermatten außerhalb von Brückenbauten nicht vor.

- Betontrog mit Schotterfüllung auf Unterschottermatte
  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 Unterschot-

termatte sehr viel geringer dynamisch und etwas geringer statisch beansprucht wird, ist auch langfristig von einer gleichbleibend guten Gleislage auszugehen, die sich wiederrum 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 Standardoberbau Betonschwelle in Schotterbett auf Erdplanum) des Systems beruht auf der Wirkung der Unterschottermatte sowie der Masse des Betontroges. In der Überlagerung der beiden Effekte ergibt sich eine breitbandige Wirkung beginnend ab einer Frequenz von etwa 10 Hz.
Die Wirkung des Betontroges mit Schotterbett auf Unterschottermatten liegt in ihrer Wirkung in dem prognostizierten Frequenzbereich nur geringfügig höher als bei Unterschottermatten oder besohlten Schwellen und deutlich unter der Wirkung eines Masse-Feder-Systems.
Die technische Umsetzbarkeit gerade in den baulichen Situationen der mehrgleisigen Strecken in Düsseldorf mit bestehender räumlicher Einschränkung ist schwierig. Solche Maßnahmen an einzelnen Gleisen sind zur Minderung der Gesamtimmissionen nicht zielführend.
Aus den vorstehend genannten Gründen ist nicht zu beanstanden, dass die Betrachtungen zur konkreten Wirksamkeit von Betontrog mit Schotterfüllung 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 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 Sohle 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 steigen die Erschütterungsimmissionen an einigen Gebäuden durch den Einsatz von besohlten Schwellen weiter an und es entstehen zusätzliche Betroffenheiten. Deshalb wurden besohlte Schwellen hier nicht als Minderungsmaßnahme in Betracht gezogen.

- Masse-Feder-Systeme (MFS)
  Tiefe Abstimmfrequenzen, d. h. eine Vergrößerung des Bereiches nach unten hin, in dem eine Reduzierung der Erschütterungsimmissionen auftritt, lassen sich durch sog. Masse-Feder-Systeme (MFS) erreichen. Solche Systeme lassen sich bei ent-

sprechender 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 wird die höchste Erschütterungsminderung an Oberbauten schienengebundener Verkehrssysteme erreicht.
Als MFS 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 Ortbeton 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 dem Untergrund z. B. durch bei Betonierarbeiten versehentlich eingedrungenen Flüssigbeton entstehen.
Je nach Masse wird unterschieden in leichte, mittlere und schwere MFS. Bei den leichten MFS kommen in der Regel flächige Mattenlager zum Einsatz. Bei den mittleren und schweren MFS ist die Gleistragplatte auf Einzelpunktlagern (Elastomerblöcke bzw. –streifen oder auch Stahlfedern) aufgelagert. Beim Einsatz von MFS 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 Horizontalstabilität 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.
Aufgrund des aufwändigen konstruktiven Aufbaus von MFS ist deren Einsatz mit hohen Kosten verbunden. Insofern kann die Vereinbarkeit mit dem Vorhaben und insbesondere die Tunlichkeit (vgl. § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG) eines solchen Systems häufig fraglich sein.
Hinreichende Erfahrungen mit dem Einsatz von MFS bei Eisenbahnen liegen ausschließlich für in Tunneln geführte Strecken vor (z. B. City-Tunnel Leipzig, Nord-Süd-Verbindung in Berlin, Katzenbergtunnel, Zürcher S-Bahn). Bei oberirdisch geführten Schienenwegen der Eisenbahn ist zweifelhaft, ob hier langfristig die Funktionsfähigkeit von MFS 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 oder das System „blockieren“ kann. Damit verliert das System seine Schutzwirkung. Aus den genannten Gründen können MFS 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 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 Unterschottermatte“ 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 bspw. Im Bereich „Heppenheimer Weg“ Kosten von geschätzt 230.000 Euro pro gelöstem Schutzfall verursacht und zudem noch nie an oberirdischen Strecken von Vollbahnen eingebaut worden ist, wurde von einer Anwendung im Rahmen des RRX abgesehen.

Maßnahmen im Ausbreitungsweg

- Bodenschlitz
  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 10-12 m. Da solche Tiefen für

eine wirkungsvolle Minderung im tieffrequenten Bereich aus Kostengründen nicht umsetzbar sind, scheiden 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 Nahfeld 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 nur 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
  Derartige Maßnahmen (z. B. schwingungsisolierende Lagerung auf Elastomerlagern oder auch Stahlfederelementen) sind hinsichtlich der Erschütterungsminimierung zwar sehr wirksam, jedoch im Allgemeinen mit vertretbarem technischem und finanziellem 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 ernsthaft 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.3.3).

B.4.9.4.5 Prognose und Beurteilung der Erschütterungsimmissionen in den einzelnen Unterabschnitten

Die Untersuchungsabschnitte werden definiert von einzelnen untersuchten Häusern die repräsentativ für ihr Umfeld sind. Die Schutzabschnitte bei der Verkehrslärmuntersuchung werden zwischen zwei Punkten auf der Strecke definiert, die Untersuchungsabschnitte bei den Erschütterungen ausgehend von einer Querschnittslinie zur Strecke auf der die repräsentativen Gebäude liegen.

Untersuchungsabschnitt PFB-U4, Streckenkilometer 32,3

In diesem Unterabschnitt wurden in fünf Gebäuden Beweissicherungsmessungen durchgeführt. Der Planung nach ist der Ausbau der Strecke von fünf auf sechs Gleisen geplant, wobei auf der westlichen Seite des Bahndamms das derzeitige Gleis 1 zurückgebaut und stattdessen zwei neue Gleise verlegt werden sollen. Derzeit verkehren auf Gleis 1 nur wenige Güterzüge, nach Realisierung des RRX sollen auf den beiden ersten Gleisen (von Westen aus betrachtet) knapp 130 Züge im Tagzeitraum verkehren. Daher ist für die Gebäude im Westen der Strecke durch den Ausbau mit einer Erhöhung der Erschütterungsemission zu rechnen. An fünf Eisenbahn Überführungen im Bereich des PFB-U4 sind Maßnahmen zur Brückenentdröhnung vorgesehen.

Westlich der Bahn wurden an vier Häusern Messungen durchgeführt, auf denen die Prognose basiert. An allen Gebäuden ist mit einer Steigerung der Erschütterungen um mehr als 25 % bei Durchführung des Bauvorhabens auszugehen. Im Abstand von bis zu 90 m vom jetzigen Gleis 1 ist eine Überschreitung der Anhaltswerte nicht auszuschließen. In diesem Bereich ist eine Erschütterungsmessung nach Fertigstellung des Vorhabens sinnvoll. Bei Überschreitung der Einheitswerte besteht Anspruch auf Erschütterungsschutz. Dies kann in Form von baulichen Änderung an den Häusern oder alternativ Entschädigungszahlungen erfolgen.

Östlich der Bahn wurden an einem Gebäude Erschütterungsmessungen durchgeführt. Es handelt sich hierbei exakt um das Wohngebäude, dass der Bahnstrecke am nächsten steht. Aufgrund der Messungen kommt die Prognose zu dem Ergebnis, dass in einem Abstand von bis zu 70 m von der Strecke die Einheitswerte der DIN 4150-2 überschritten werden können. Da die baulichen Änderungen hauptsächlich an der westlichen Seite der Bahnstrecke stattfinden, ist eine Steigerung der Erschütterungsimmissionen um 25 % oder mehr unwahrscheinlich aber nicht auszuschließen. Die Planfeststellungsbehörde hält es für ausreichend nach Inbetriebnahme der planfestgestellten Strecke eine Kontrollmessung in dem oben genannten Wohngebäude durchzuführen, um auszuschließen, dass sich die Beurteilungsschwingstarke um mindestens 25 % erhöht hat.

Durch sekundären Luftschall entstehen an zwei der vier gemessenen Gebäude westlich der Bahn Innenraumpegel und Pegelsteigerungen, die zu einem Rechtsanspruch zum Schutz vor sekundärem Luftschall führen.

Untersuchungsabschnitt PFB-U5, Streckenkilometer 34,5

Im Bereich des Unterabschnittes PFB-U5 verlaufen acht Gleise in Dammlage: von Westen aus betrachtet zunächst ein derzeit wenig befahrenes Güterzuggleis, welches aus der Dammlage heraus absinkt und bei Streckenkilometer 34,9 unter den anderen sechs Personenverkehrsgleisen hindurchgeführt wird. An der östlichen Seite schließt sich als achtes Gleis das etwas tiefer gelegene Güterzuggleis der Strecke 2417 an.

Der Planung nach wird südlich von Streckenkilometer 34,7 durch die Umgestaltung im Bereich der beiden westlichen Gleise eine Erhöhung auf zehn Gleise erreicht. Das äußerste Gleis im Westen rückt nun in einem kleinen Bereich näher an die Bebauung heran. Daran schließen sich zwei Gleise für den RRX in hoher Dammlage an, auf welchen zukünftig knapp 130 Züge im Tagzeitraum verkehren sollen. Daher ist für die Gebäude im Westen der DB Strecke durch den Ausbau mit einer Erhöhung der Erschütterungsimmissionen zu rechnen.

Westlich der Bahn wurden an vier Häusern Messungen durchgeführt auf denen die Prognose basiert. An allen Gebäuden ist mit einer Steigerung der Erschütterungen um mehr als 25 % bei Durchführung des Bauvorhabens auszugehen. Im Abstand von bis zu 35 m von der Bahnstrecke ist eine Überschreitung der Einheitswerte nicht auszuschließen. In diesem Bereich ist eine Erschütterungsmessung nach Fertigstellung sinnvoll. Bei Überschreitung der Anhaltswerte besteht Anspruch auf Erschütterungsschutz. Dies kann in Form von baulichen Änderungen an dem betroffenen Gebäude oder alternativ Entschädigungszahlung erfolgen.

Östlich der Bahn wurden an zwei Gebäuden Messungen durchgeführt, die im Ergebnis zeigen, dass dort nur sehr geringe Erschütterungen vorhanden sind. Durch das Bauvorhaben

kommt es auf dieser Seite zu keiner oder nur sehr unwesentlichen Erhöhungen der Erschütterungsemission. Eine Überschreitung der Anhaltswerte ist insofern auszuschließen.

Durch sekundären Luftschall kann es nur im Bereich von maximal 35 m Abstand von der Bahnstrecke westlich der Bahn zu Überschreitungen der Grenzwerte kommen.

Unterabschnitt PFB-U6, Streckenkilometer 35,4

Im Bereich des Unterabschnitt PFB-U6 verlaufen derzeit sechs Gleise in Dammlage, die Güterzuggleise der Strecken 2411 und 2417 sind weggeführt. Der Planung nach soll der RRX auf den ersten beiden Gleisen (von Westen aus gesehen) verkehren; die dort zurzeit fahrenden S-Bahnen werden mit auf den Gleisen drei und vier geführt. Daher ist für die Gebäude im Westen der DB Strecke durch den Ausbau mit einer Erhöhung der Erschütterungsimmissionen zurecht. An der EÜ Seeheimer Weg ist der Einbau von Unterschottermatten unter allen sechs Gleisen vorgesehen.

Westlich der Bahn wurden an zwei Häusern Messungen durchgeführt, auf denen die Prognose basiert. An allen Gebäuden ist mit einer Steigerung der Erschütterungen um mehr als 25 % bei Durchführung des Bauvorhabens auszugehen. Im Abstand von bis zu 55 m von der Bahnstrecke ist eine Überschreitung der Anhaltswerte nicht auszuschließen. In diesem Bereich ist eine Erschütterungsmessung nach Fertigstellung sinnvoll. Bei Überschreitung der Einheitswerte besteht Anspruch auf Erschütterungsschutz. Dies kann in Form von baulichen Änderungen an den betroffenen Gebäuden oder alternativ Entschädigungszahlungen erfolgen.

Östlich der DB Strecke befinden sich in dem Abschnitt gewerblich genutzte Flächen in unmittelbarer Nachbarschaft zur Bahn. Wohnbebauung ist über 100 m entfernt. Durch die Realisierung des RRX ist auf der östlichen Bahnseite nur mit einer geringfügigen Erhöhung der Erschütterungsemission zu rechnen.

Durch sekundären Luftschall kann es nur im Bereich von maximal 15 m zum nächstgelegenen Gleis zu Überschreitungen der aus der 24. BImSchV abgeleiteten Grenzwerte für den sekundären Luftschall kommen.

Untersuchungsabschnitt PFB-U7, Streckenkilometer 37,2

In diesem Abschnitt befinden sich westlich der Bahn nur Kleingartenanlagen, die im Flächennutzungsplan als Grünflächen ausgewiesen sind. Es befinden sich in diesem Bereich keine schutzbedürftigen Gebäude.

Östlich der Strecke befindet sich zwischen den Haltepunkten Oberbilk und Friedrichstadt zum Teil Wohnbebauung und zum Teil Gewerbe.

Östlich der Bahn wurden an einem Haus Messungen durchgeführt, auf denen die Prognose basiert. Eine Überschreitung der Anhaltswerte ist nicht auszuschließen, eine Erhöhung der Erschütterungsimmissionen um mindestens 25 % ist allerdings sehr unwahrscheinlich und kann mit einer Messung nach Inbetriebnahme der Strecke ausgeschlossen werden.

Entsprechend ist auch beim sekundären Luftschall eine Überschreitung der aus der 24. BImSchV abgeleiteten Grenzwerte unwahrscheinlich und mit Messungen auszuschließen.

Untersuchungsabschnitt PFB-U8, Streckenkilometer 37,5

Vor der Gustav-Poensgen-Straße nördlich der Kreuzung der Hüttenstraße befindet sich die Einfahrt zum Düsseldorfer Hauptbahnhof mit insgesamt bis zu 15 Gleisen. Für die Realisierung des RRX ist in diesem Bereich die Neugestaltung einiger Weichen, nicht jedoch eine Erhöhung der Gleisanzahl vorgesehen. Westlich der Bahn wurden an drei Häusern Messungen durchgeführt, auf denen die Prognose basiert. Im Abstand von bis zu 50 m von der Bahnstrecke ist eine Überschreitung der Anhaltswerte nicht auszuschließen. Die Steigerung der Erschütterungen liegt in der Prognose an allen Häusern unter 25 %. Aufgrund der Prognoseunsicherheit ist dies nach Inbetriebnahme der Strecke messtechnisch zu prüfen.

Östlich der DB Strecke ist eine Steigerung von 25 % bei den Erschütterungsimmissionen auszuschließen.

Beim sekundären Luftschall sind auf beiden Seiten der Bahn keine wesentlichen Steigerungen der Innenraumpegel zu erwarten.

Untersuchungsabschnitt PFB-U9

Der Unterabschnitt PFB-U9 erstreckt sich vom Düsseldorfer Hauptbahnhof bis zum Streckenkilometer 40,6 nördlich der Gleisunterführung unter der Ackerstraße/Gerresheimer Straße. In diesem Bereich, der Ausfahrt aus dem Düsseldorfer Hauptbahnhof nach Norden, sind für die Realisierung des RRX Umbaumaßnahmen auf der westlichen Seite des Bahndamms geplant. Durch Gleisumbauten wird die Anzahl der Gleise hier um eins erhöht. Die Fahrten des RRX sind auf dem Gleis der Strecke 2670 (südlich Kilometer 40,2: Gleis 4 von Westen aus gesehen; nördlich Kilometer 40,2: Gleis 2 von Westen aus gesehen) und dem Neubaugleis westlich hiervon vorgesehen. An der EÜ Erkrather Straße ist der Einbau von Unterschottermatten unter den vier westlichen Gleisen vorgesehen.

Östlich der Bahn wurden an drei Häusern Messungen durchgeführt auf denen die Prognose basiert. An einem der Gebäude (in der Erkrather Straße) ist von einer Steigerung der Erschütterung um mehr als 25 % auszugehen. An diesem Gebäude und einem weiteren (in der Gerresheimer Straße) sind Überschreitungen der Anhaltswerte zu erwarten. Laut Prognose liegt an dem Gebäude in der Ackerstraße und der Gerresheimer Straße die Steigerung der Erschütterungen unter 25 %. Aufgrund der Prognoseunsicherheit ist dies nach Inbetriebnahme der Strecke zu überprüfen. Im Erschütterungsgutachten sind in diesem Bereich keine Abstände von den Gleisen angegeben, in denen es zu Überschreitungen der Anhaltswerte kommen kann.

Westlich der Bahn wurden an zwei Gebäuden Messungen durchgeführt. In diesem Bereich ist eine Steigerung der Erschütterung um mindestens 25 % zu erwarten. Im Bereich der Erkrather Straße sind Überschreitungen der Anhaltswerte in einem Abstand von mehr als 35 m auszuschließen, im Bereich der Ackerstraße erst ab einem Abstand von bis zu 135 m.

Schutzansprüche durch sekundären Luftschall sind westlich der Bahn erst ab einem Abstand von 65 m auszuschließen.

B.4.9.5 Immissionen durch elektromagnetische Felder

Beurteilungsgrundlage für die Auswirkungen elektromagnetischer Felder auf den Menschen bildet die Sechsundzwanzigste 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_{10} (Partikel mit einem aerodynamischen Durchmesser von 10 µm oder kleiner) und seit 2008 auch der Partikelgröße $PM_{2,5}$ 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/m³ gemessen wurden, treten heute Jahresmittelwerte zwischen 15 und

20 µg/m³ 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_{10} lag an der Messstation Düsseldorf Corneliusstraße (städtisches Gebiet, Hauptbelastung durch Verkehr)

- im Jahr 2015 bei 27 µg/m³ im Tagesmittel bei Überschreitungen von 14 Tagen,
- im Jahr 2016 bei 25 µg/m³ im Tagesmittel bei Überschreitungen von 13 Tagen,
- im Jahr 2017 bei 26 µg/m³ im Tagesmittel bei Überschreitungen von 15 Tagen,
- im Jahr 2018 bei 25 µg/m³ im Tagesmittel bei Überschreitungen von 13 Tagen,
- im Jahr 2019 bei 23 µg/m³ im Tagesmittel bei Überschreitungen von 8 Tagen,
- im Jahr 2020 bei 20 µg/m³ 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_{10} der Immissionsgrenzwert 50 µg/m³ 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 zur Verfügung gestellt. Dort werden in einem Kartenraster von 5 km × 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 Feinstaubs PM_{10} ist mit einem Anteil von 0,8 bis 4,5 Prozent 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 Kapitel werden die Argumente aus den Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und den Einwendungen privater Einwender abgewogen, die sich auf das Thema Immissionsschutz beziehen, sofern sie nicht bereits in einem der vorhergehenden Kapitel behandelt wurden. Die Argumente werden themenbezogen zusammengefasst und sinngemäß (nicht wörtlich) übernommen. Einige Argumente werden in mehreren Stellungnahmen und Einwendungen vorgebracht aber hier nur einfach behandelt.

B.4.9.7.1 Lärmkarten und Lärmaktionsplan

Stellungnahme

Es wird kritisiert, dass die Planung zur Genehmigung gestellt wurde, obwohl bisher weder die Antragstellerin noch die Genehmigungsbehörde ihren EU-rechtlichen und nationalen Verpflichtungen zur Lieferung von Daten zur Erstellung von Lärmkarten und daraus folgenden Lärmaktionsplänen für die Stadt Düsseldorf nachgekommen sei.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin hat erwidert, dass die Umsetzung der EU-Richtlinie 2002/49/EG (Umgebungslärmrichtlinie) in deutsches Recht in §§ 47a-f des Bundes-Immissionsschutzgesetz

(BImSchG) geregelt und das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) für die Erstellung von Lärmkarten sowie Lärmaktionsplänen im Bereich des Schienenverkehrslärms zuständig sei.

Sie habe dem EBA die vorhandenen Basisdaten zu Verkehr und Eisenbahnstrecken zur Verfügung gestellt und unterstütze bei der Lärmaktionsplanung beispielsweise durch die Bereitstellung von Informationen zu möglichen Lärmminderungsmaßnahmen und deren Umsetzungsmöglichkeiten.

Die Anwendung der EU-Umgebungslärmrichtlinie und somit die Erstellung von Lärmkarten und die Entwicklung von Lärmaktionsplänen stehe allerdings in keinem Zusammenhang mit dem vorliegenden Planfeststellungsverfahren.

Bewertung und Entscheidung

Lärmkarten und daraus folgend Lärmaktionspläne sollen nach der „Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ (RL 2002/49/EG) vom 25.06.2002 (Abl. EG Nr. L 189, S. 12), die auch als „Umgebungslärmrichtlinie“ bezeichnet wird, erstellt werden. Die Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie in nationales Recht erfolgte mit §§ 47a ff. BImSchG.

Mit den nach der Umgebungslärmrichtlinie nach einheitlichen Bewertungsmethoden aufgestellten Lärmkarten soll zunächst die Belastung durch Umgebungslärm ermittelt und dargestellt, dann die Öffentlichkeit über den Umgebungslärm und seine Auswirkungen informiert und schließlich die Erarbeitung von Lärmaktionsplänen ermöglicht werden. Als Folge können, soweit Haushaltsmittel zur Verfügung stehen, Lärmsanierungen stattfinden.

Als Grundlage zur Berechnung der Lärmkarten der Umgebungslärmrichtlinie dient die 34. BImSchV. Die Berechnungsverfahren sind für den Schienenverkehrslärm in der „Vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen“ (VBUSch) beschrieben. Die Zielsetzung besteht hierbei darin, den aktuellen Lärmstatus festzustellen, unabhängig von vorgesehenen Umbaumaßnahmen.

Lärmkarten und Lärmaktionspläne dienen somit einem anderen Zweck als die Lärmvorsorge. Zudem verwenden sie für die Lärmberechnung andere Grundlagen. Im vorliegenden Verfahren werden dagegen Lärmvorsorgemaßnahmen festgelegt, die aufgrund von wesentlichen Änderungen bzw. Erweiterungen der vorhandenen Infrastruktur erforderlich werden. Beides sind voneinander völlig unabhängige Maßnahmen, die sich nicht gegenseitig bedingen, sondern sich vielmehr regelmäßig ausschließen.

Die Ergebnisse der Lärmkarten nach der Umgebungslärmrichtlinie sind nicht mit Werten vergleichbar, die im Rahmen der Lärmvorsorge bei Infrastrukturvorhaben nach der 16. BImSchV in Verbindung mit der Schall 03 berechnet wurden. Dies ergibt sich aus den unterschiedlichen Ausgangsdaten und Berechnungsmethoden. Für die Lärmkartierung werden Verkehrsbelastungen aus Fahrplandaten, für die Lärmvorsorge Prognosezahlen als Ausgangsdaten für die Berechnung genutzt. Für die Lärmkarten werden die Beurteilungszeiträume Tag, Abend, Nacht verwendet, in der Lärmvorsorge kommen nur Tag und Nacht als Beurteilungszeiträume zur Anwendung. Die VBUSch orientiert sich zwar an der Schall 03, weist aber Unterschiede bei der Schallausbreitungsberechnung auf und verzichtet zudem auf Zu- und Abschläge bei den Beurteilungspegeln.

Aus den §§ 47a ff. BImSchG ergeben sich zwar Pflichten der zuständigen Behörden zur Erarbeitung von Lärmkarten und zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen, nicht jedoch Ansprüche auf Anordnung von Schutzauflagen durch die Planfeststellungsbehörde (vgl. BVerwG, Urteil vom 14. April 2010 – 9 A 43.08 –, juris Rn. 46).

Daher wird die Einwendung als unbegründet zurückgewiesen.

B.4.9.7.2 Stoffliche Immissionen

Einwendungen

Es wird gefordert, die bauzeitlichen Staubimmissionen auf das Mindestmaß zu reduzieren, da sich die Staubentwicklung nachteilig auf die menschliche Gesundheit und das Eigentum der betroffenen Anwohner auswirke.

Es wird eingewendet, dass der Ausbau zu einer Zunahme von Feinstaubimmissionen führe. Es bestehe die Gefahr gesundheitlicher Schäden.

Es wird eingewendet, dass aufgrund unterbrochener Frischluftschneisen erhöhte Konzentrationen und Anstauungen von Feinstaub und Stickoxiden zu erwarten seien.

Die Planung führe generell zu einer Zunahme von Gift- und Gefahrenstoffen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin sagt zu, die aktuell bekannten, technisch entwickelten Möglichkeiten zur Minimierung von Staub- und Abgasimmissionen für die Bauzeit zu berücksichtigen. Als Beispiele werden Beregnungseinrichtungen und der Einsatz von Maschinen und Fahrzeugen mit Rußpartikelfilter genannt. Maßnahmen gegen unvorhersehbare, außerplanmäßige Belastungen während der Bauzeit würden vor Ort durch den ökologischen Bauüberwacher festgelegt.

Der Beitrag des beim Schienenverkehr emittierten Feinstaubs PM_{10} sei mit einem Anteil von 0,8 bis 4,5 Prozent am gesamten Feinstaubaufkommen in Deutschland sehr gering. Daher könne davon ausgegangen werden, dass eine wesentliche Beeinflussung der Gesamtsituation durch den Eisenbahnbetrieb nicht erfolgen werde. Die Verlegung des Individualverkehrs auf die Schiene könne zudem dazu beitragen, die Luftbelastung zu reduzieren.

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, die Auswirkungen der Baumaßnahme auf die Durchlüftung der städtischen Lasträume auf meso- und mikroskaliger Maßstabsebene in einem gesonderten Gutachten untersuchen zu lassen.

Da es sich bei den Planungen um ein Ausbauvorhaben für den Personenverkehr handelt, sei nicht von einer Erhöhung der Giftgutbelastung auszugehen.

Bewertung und Entscheidung

Maßnahmen zur Reduktion baubedingter stofflicher Immissionen sind in Abschnitt A.4.4.4 als Nebenbestimmungen festgelegt. Dies betrifft sowohl die Reduktion von Staub und Verschmutzungen öffentlicher Wege als auch den Umgang mit unvorhergesehen auftretenden stofflichen Emissionen aus Bautätigkeiten.

Aufgrund der oben (Abschnitt B.4.9.6) dargestellten Gründe ist nicht mit einer relevanten Erhöhung der Feinstaubimmissionen zu rechnen.

Die Ergebnisse der meso- und mikroskaligen Untersuchungen haben ergeben, dass nicht mit signifikanten Auswirkungen auf die Durchlüftung der Lasträume zu rechnen ist. Dahingehende sekundäre Auswirkungen auf stoffliche Immissionen sind aus diesem Grund ebenfalls nicht zu erwarten (vgl. Abschnitt B.4.7.4.15).

Es liegen keine Hinweise zu einer möglichen Erhöhung der Gefährdung durch Gift- und Gefahrenstoffe durch die Umsetzung der beantragten Planung vor. Die festgeschriebenen Maßnahmen sind geeignet, die nach dem Stand der Technik unvermeidbaren schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 BImSchG auf ein Minimum zu reduzieren.

B.4.9.7.3 Fehlerhafte Immissionsprognose

Einwendungen

Es wird eingewendet, dass die Schallprognose auf falschen Prämissen beruhe. So fehle die Betrachtung der Maximalauslastung, das „Besonders überwachte Gleis“ dürfe nicht auf Güterzüge angewendet werden, die Anwendung von Mittelungspegeln sei ebenfalls nicht rechtens. Jeder einzelne Zug müsse betrachtet werden. Die Begrünung der Lärmschutzwände sei in der Schallprognose zu berücksichtigen. Die Berücksichtigung der Begrünung führe zu Mehrkosten. Neben der Schallprognose beruhe daher auch die Kosten-Nutzen-Abwägung möglicherweise auf unzutreffenden Annahmen, sodass ggf. alternative Maßnahmen zur Minderung der Lärmimmissionen in Betracht gezogen worden wären.

Da der RRX lediglich zu Lärmerhöhungen von 2 dB(A) führen solle, habe der RRX mit der zukünftigen Lärmerhöhung nichts zu tun. Jedenfalls gehe der Zusammenhang aus den Unterlagen nicht ausreichend hervor. Lärmverursacher der Zukunft seien kilometerlange Güterzüge.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin verweist auf die §§ 41 bis 43 BImSchG sowie die 16. und 24. BImSchV als Rechtsgrundlagen. Relevant für die Berechnung sei die Frage nach erheblichen baulichen Eingriffen und erheblichen Änderungen im Sinne der 16. BImSchV. Die Lärmbelastung bei Neu- und Ausbaumaßnahmen von Verkehrswegen sei zu berechnen. Dies sei zum einen damit zu begründen, dass die Prognose in der Zukunft liegt, hier im Jahr 2025, und somit keine Messungen möglich seien. Zum anderen unterlägen Messungen diversen Faktoren (z. B. Fremdgeräusche, Witterung, etc.) und spiegelten nur eine Momentaufnahme wider. Daher würden die Beurteilungspegel in einer Schalltechnischen Untersuchung nicht gemessen, sondern nach den gesetzlichen Vorgaben der 16. BImSchV und der zugehörigen Berechnungsvorschrift Schall 03 berechnet. Hierin sei der Mittelungspegel die maßgebliche Bezugsgröße. Dabei würden Bedingungen vorgegeben, die die Schallausbreitung begünstigen – was sich zu Gunsten der Anwohner auswirke. Weiterführende Untersuchungen oder Messungen seien auf Grundlage der gesetzlichen Vorgaben nicht erforderlich bzw. aus rechtlichen Gründen nicht möglich.

Für die Berechnung der Emissionen sei der prognostizierte Verkehr 2025 inkl. dem durch den RRX zu erwartenden Mehrverkehr angesetzt worden. Dies entspreche der zukünftigen Streckenbelastung. Darüber hinaus sei – zu Gunsten der Anwohner – der Fahrplan der Freitagsverkehre angesetzt worden, da an diesem Tag der meiste Verkehr stattfinde. Aufgrund der gesetzlichen Vorgaben könne von diesem Vorgehen nicht abgewichen werden.

Die Gestaltung der Schallschutzwände sei kein planfeststellungsrelevanter Sachverhalt. Die Vorhabenträgerin sei sich jedoch der besonderen Bedeutung der städtebaulichen Gestaltung der Schallschutzwände im Bereich der Landeshauptstadt Düsseldorf bewusst. Daher habe sie bereits in den Planfeststellungsunterlagen eine entsprechende Verpflichtung aufgenommen. Es wird Seite 90 der Unterlage 1 zitiert: „Die Vorhabenträger verpflichten sich die Gestaltung der Schallschutzwände (z. B. Material, Begrünung, künstlerische Gestaltung, etc.) unter Berücksichtigung der bautechnischen/konstruktiven Möglichkeiten sowie des Stadtbildes und der unmittelbar angrenzenden (Wohn-)Nutzungen in der weiteren Planungsphase mit der Landeshauptstadt Düsseldorf abzustimmen.“ Sollten sich hieraus inhaltliche Änderungen der Planung ergeben, die planfeststellungsrelevant sind, so könnten diese gesondert im Rahmen eines Deckblatt- oder Planänderungsverfahrens (ggf. mit Offenlage) in die Planunterlagen eingearbeitet und in der weiteren Planung berücksichtigt werden.

Bewertung und Entscheidung

Den Berechnungen liegt ein nicht zu beanstandendes Betriebsprogramm zugrunde.

In der schalltechnischen Untersuchung wurde der zu erwartende Schienenverkehr entsprechend der anzuwendenden Verkehrsprognose aufgrund der gesetzlichen Bedarfsfeststellung berücksichtigt.

In Übereinstimmung mit der Rechtsprechung liegt der schalltechnischen Untersuchung nicht die Vollauslastung der Strecke zugrunde, sondern deren voraussehbare Durchschnittsbelastung, wie sie auf der Grundlage eines realistischen Betriebsablaufs zu erwarten ist. Die konkret absehbaren Entwicklungen fanden in der schalltechnischen Untersuchung Berücksichtigung. Umleitungsverkehre infolge von Streckensperrungen, Streckenüberlastungen oder Baustellen waren daher nicht zu berücksichtigen.

Der Einsatz des besonders überwachten Gleises (BüG) auf Güterzugstrecken ist nicht zu beanstanden. Da die Pegelkorrekturen für das BüG in der Schall 03 (Kapitel 4.5, Tab. 8, Zeile 1) in Oktavbändern angegeben sind, wird bei der Berechnung die Wirksamkeit bezogen auf die Frequenzspektren der Zugtypen berechnet. Außerdem wird durch die halbjährlichen Messfahrten sichergestellt, dass das akustische Abschleifen der Schienen rechtzeitig erfolgt, sodass die Wirkung sichergestellt ist. Gleise mit einer höheren Güterzugnutzung werden somit häufiger geschliffen als Gleise mit reiner Personenzugnutzung. Es ist zwar richtig, dass das BüG auf Gleisen mit Güterzugverkehr eine geringere Wirksamkeit hat als auf Gleisen mit ausschließlich Personenzugverkehr, aber das wird bei der Berechnung und der Schleiffrequenz berücksichtigt. Die Anwendung auf Güterzüge ist somit nicht zu beanstanden (vgl. BVerwG, Urteil vom 29. Juni 2017 – 3 A 1/16 – Rn. 79 ff.).

Es überschreitet nicht den Wertungs- und Gestaltungsspielraum des Verordnungsgebers, dass die Schall 03 zur Darstellung der Immissionsbelastung ausschließlich auf Beurteilungspegel, also bewertete Mittelungspegel, abstellt (vgl. § 3 der 16. BImSchV) und nicht zusätz-

lich 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. Gottlob/Vogelsang in: Müller/Möser, Taschenbuch der Technischen Akustik, 3. Aufl. 2004, 5.2.3, S. 105 f. sowie Möhler, Spitzenpegel beim Schienenverkehrslärm, ZfL 37 (1990), S. 35 ff.; Expertenanhörung zur Minderung des Verkehrslärms an Straßen und Schienen, Protokoll der öffentlichen Anhörung in der 22. Sitzung des BT-Ausschusses für Verkehr vom 17.01.1996, S. 11 f., 15 f., 17 f., 367 f. und 425; vgl. auch die DIN 45641).

Die Gestaltung der Schallschutzwände ist grundsätzlich kein planfeststellungsrelevanter Sachverhalt, sofern die Wände die notwendigen Bedingungen bezüglich ihres Zwecks erfüllen. Eine Begrünung von Schallschutzwänden kann also nur dann durchgeführt werden, wenn die hochabsorbierende Wirkung der Schallschutzwände gewährleistet ist. Gegen eine Begrünung der Schallschutzwände von außen ist aus Sicht der Planfeststellung nichts einzuwenden, sofern diese Begrünung weder Instandhaltung noch Rettungsmaßnahmen behindert. Eine Funktionseinschränkung des Schallschutzes ist bei einer Begrünung von außen nicht zu erwarten. Eine bahnseitige Begrünung ist nur dann zulässig, wenn die hochabsorbierende Wirkung der Schallschutzwände weiterhin gewährleistet ist (vgl. Abschnitt B.4.9.7.8.2.3). Eine rechnerische Berücksichtigung ist insofern nicht notwendig und wird abgelehnt.

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 notwendige bauliche Maßnahmen (vgl. Abschnitt B.4.9.2.5). Die Erhöhung des Lärms durch die Umsetzung der geplanten Maßnahmen im Rahmen des Projektes RRX wurde durch die schalltechnischen Untersuchungen betrachtet, ist jedoch selbst nicht der Auslöser der Verpflichtung zum Lärmschutz.

B.4.9.7.4 Erhöhung des Güterzugverkehrs

Stellungnahme

Es wird gefordert, dass es durch den Ausbau des RRX nicht zu einer Erhöhung der Güterzugfrequenz kommen dürfe.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin hat erwidert, dass das Projekt RRX ein Ausbauvorhaben für den Personenverkehr sei. Durch den Infrastrukturausbau werde sich die Zahl der Güterzüge nicht wesentlich erhöhen. Es führen auf diesem Korridor weiterhin lediglich vereinzelt lokale Güterzüge.

Bewertung und Entscheidung

Da es sich bei dem Projekt RRX um ein Ausbauvorhaben für den Personenverkehr handelt, ergeben sich unmittelbar aus dem Ausbau keine Änderungen bezüglich der Güterzugfre-

quenz im Planfeststellungsabschnitt. Den Planunterlagen sind dennoch prognostizierte, leichte Veränderungen bei den Güterzügen im Wochenverlauf zu entnehmen, so dass auf einzelnen Streckenabschnitten weniger Güterzüge verkehren werden, auf anderen Streckenabschnitten dagegen mehr. Insgesamt handelt es sich um Veränderungen im niedrigen einstelligen Bereich.

Die zu erwartenden geringfügigen Änderungen bei den Güterzügen wurden bereits in die vorliegenden Schallprognosen aufgenommen und wurden folglich bei den vorgesehenen aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen berücksichtigt. Eine darüberhinausgehende Entscheidung der Planfeststellungsbehörde ist daher obsolet. Die Einwendung wird somit als unbegründet zurückgewiesen.

B.4.9.7.5 Immissionsschutz durch betriebsregelnde Anordnungen

Einwendungen

Es werden Einschränkungen des Betriebs der Eisenbahnstrecken gefordert, um eine weitere Reduzierung des Lärms und der Erschütterungen zu erreichen. Konkret werden Nachtfahrverbote, stellenweise Geschwindigkeitsbegrenzungen auf 60 km/h und Fahrverbote für Züge, die nicht dem neuesten Stand der Technik entsprechen, gefordert. Diese seien geboten, da alleine der Rhein-Ruhr-Express zu einer Zunahme von mehr als 30 % der täglichen Zugverbindungen führe und ohne die geforderten Maßnahmen bspw. weitere Gebäudeschäden zu befürchten seien. Befahrungsbeschränkungen seien nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG, Urteil vom 21.11.2013 – 7 A 28/12) als Mittel des aktiven Lärmschutzes zu erwägen.

Durch die Umsetzung des Vorhabens würden vermehrt Triebfahrzeuge mit laufendem Motor in Wohnbereichsnähe abgestellt, was zu Lärmimmissionen führen würde. Die Einwendung bezieht sich auf den Bereich Grüner Weg/Speyer Weg/Dillenburger Weg und damit auf den Abstellbahnhof Oberbilk.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Festlegung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen sei durch unabhängige externe Gutachter auf Grundlage von Untersuchungen, die den gültigen Gesetze und Verordnungen entsprächen, erfolgt. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen seien bezüglich des Schallschutzes in der Unterlage 16 und bezüglich des Erschütterungsschutzes in der Unterlage 17 festgehalten worden, die im Rahmen der Offenlage der Planfeststellungsunterlagen hätten eingesehen werden können. Durch die Umsetzung der Maßnahmen würden die gesetzlichen Vorgaben eingehalten, daher seien weiterführende Schutzmaßnahmen nicht erforderlich.

Die RRX-bedingte Pegelzunahme betrage lediglich maximal 2 dB(A). Dies sei gemäß einschlägiger wissenschaftlicher Studien für das menschliche Gehör nicht wahrnehmbar. Von einer nachteiligen Entwicklung der Gesamtlärmbetrachtung könne insbesondere unter Berücksichtigung der im PFA 2.1 vorgesehenen aktiven Schallschutzmaßnahmen, durch die der Lärm erheblich gemindert würde, nicht ausgegangen werden.

Nachtfahrverbote als weitere Schallschutzmaßnahmen seien nicht erforderlich und könnten ohnehin nicht verfügt werden.

Der Forderung nach einer Geschwindigkeitsreduzierung könne die Vorhabenträgerin nicht entsprechen. Zum einen sei Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens das reine Baurecht und nicht das Betriebsprogramm, mithin nicht die auf der planfestzustellenden Infrastruktur erlaubte Geschwindigkeit. Zum anderen würde eine Geschwindigkeitsreduzierung zu Kapazitätsverlusten und Qualitätseinbußen führen, sodass zu befürchten wäre, dass Verkehre von der Schiene auf die Straße verlagert und dadurch stärkere Beeinträchtigungen von Menschen und Umwelt verursacht würden. Die Senkung der Streckenkapazität durch Geschwindigkeitsreduzierungen könne außerdem dazu führen, dass andere Maßnahmen zur Steigerung der Streckenkapazität erforderlich würden (z. B. zusätzliche Gleise, engere Taktung, etc.). Darüber hinaus komme die Vorhabenträgerin bei unterstellten, theoretisch möglichen betrieblichen Regelungen zu dem Ergebnis, dass betriebliche Regelungen aus Gründen des Erschütterungsschutzes aufgrund folgender Überlegungen ausscheiden: Ein im Rahmen der Abwägung neben den privaten Belangen Dritter zu berücksichtigender schützenswerter öffentlicher Belang sei insbesondere der eines verkehrlich attraktiven, sicheren und wirtschaftlichen Eisenbahnbetriebs. Geschwindigkeitsreduzierungen und andere betriebliche Restriktionen stünden diesem Ziel entgegen und reduzierten die Kapazität der Strecke. Dies erkläre sich aus der Tatsache, dass der Schienenverkehr, anders als der Straßenverkehr, in einem fest vorgegebenen Blockabstand mit exakt geplanten Geschwindigkeiten geführt würde. Geschwindigkeitsbeschränkungen wirkten sich folglich auf alle folgenden Züge aus. Das Vorhaben sei auf Grundlage des prognostizierten Verkehrsbedarfs ausgerichtet und entsprechend der verkehrlichen Belange technisch dimensioniert worden.

Der Sachverhalt „Abstellen von Zügen/Triebfahrzeugen mit laufendem Motor im Bereich Abstellbahnhof Oberbilk“ sei aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht Bestandteil dieses Planfeststellungsverfahrens. Der Ausbaubereich ende im Bereich der Abstellanlage in Höhe der Siegburger Straße, die Abstellanlage selbst bleibe im Bestand erhalten. Daher beziehe sich diese Forderung auf den bestehenden und prognostizierten Regelbetrieb der Abstellanlage und nicht auf die Infrastrukturausbaumaßnahmen für den RRX. Unabhängig davon weist die Vorhabenträgerin darauf hin, dass die Planung des Abstellkonzeptes für die Fahrzeuge des RRX sowie die Durchführung der Abstellung nicht in ihrem Zuständigkeitsbereich liege.

Bewertung und Entscheidung

Zunächst ist festzuhalten, dass es sich bei dem Projekt RRX um ein Ausbauprojekt handelt, das zu einer höheren Leistungsfähigkeit im Personenverkehr insbesondere innerhalb der Region Rhein-Ruhr führen wird. Hierdurch soll verstärkt Personenverkehr über die Eisenbahn abgewickelt werden, der ansonsten vielfach durch Individualverkehr auf der Straße erfolgen würde. Dies dient einerseits der Schaffung von komfortablen und schnellen Reisemöglichkeiten, besonders von Pendlern, und andererseits der Verringerung von Schadstoffemissionen des Individualverkehrs auf der Straße und somit dem Umweltschutz insgesamt. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens wird dafür Sorge getragen, dass Lärmimmissionen, die durch Neubauten oder wesentliche Änderungen der bestehenden Infrastruktur hervorgerufen werden, mittels aktivem und passivem Lärmschutz in möglichst hohem Maß für die Betroffenen verhindert werden. Nicht bezweckt und auch nicht darstellbar ist jedoch, auch die bereits ohne das Projekt RRX bestehende Lärmbelästigung zu beseitigen, auch wenn dies zum Gesundheitsschutz wünschenswert wäre. In Teilbereichen führen aber die

vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen sogar zu einer Überkompensation, so dass die Lärmbelastung im Rahmen des Projektes RRX gegenüber dem Jetztzustand reduziert werden wird.

Bei dauerhafter Anordnung würde ein Nachtfahrverbot jedoch, wie es von den Einwendern gefordert wurde, die Ziele des Projektes RRX konterkarieren, da es zu einer Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit des Schienenwegs führen würde. Der Personenverkehr innerhalb der Metropolregion ist keinesfalls auf die Tagstunden beschränkt, sowohl bezüglich der zahlreichen Berufspendler, als auch bezüglich des sonstigen Personenverkehrs. Wenn dieser Verkehr in den Nachtstunden unterbunden wäre, würde dies zwangsläufig zu einer Verlagerung auf andere Verkehrsmittel führen, insbesondere hin zum Individualverkehr auf der Straße. Dies wäre keinesfalls im Sinne der potentiellen Bahnkunden, genauso wenig wie in dem der Allgemeinheit oder gar der Umwelt.

Der Begriff der Vorkehrungen ist weit auszulegen (vgl. Steinberg/Wickel/Müller, Fachplanung, § 4 Rn. 98 unter Einschluss betriebsbedingter Maßnahmen). Wenn in § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG neben den Vorkehrungen ausdrücklich Anlagen als Gegenstand von Schutzauflagen erwähnt werden, soll mit dem Begriff der Vorkehrungen das gesamte Spektrum der in Betracht kommenden sachdienlichen Maßnahmen erfasst werden (vgl. BVerwG, Urteil vom 30.05.1984 – 4 C 58/81, BVerwGE 69, 256 [277]). Zur Bewältigung der von einem Vorhaben und dessen betriebsbedingten Auswirkungen aufgeworfenen Konflikte können betriebsregelnde Anordnungen getroffen werden (vgl. BVerwG, Urteil vom 21.11.2013 – 7 A 28.12 [7 A 22.12], juris, Ls. 3 und Rn. 55). Entgegen der Auffassung der Einwender ist dem Urteil nicht zu entnehmen, dass betriebsregelnde Anordnungen „als Mittel des effektivsten aktiven Lärmschutzes zu erwägen“ seien; vielmehr lässt das Urteil offen, inwieweit solchen Regelungen, wenn sie auf Dauer vorgesehen sind, die Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit des Schienenwegs entgegengehalten werden kann. Lediglich bei einem Lärmschutz für eine Übergangszeit kann ein Vorrang der üblichen Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes nicht durchgreifen.

Langsamfahrstellen in der hier offensichtlich geforderten Ausprägung als „ständige Langsamfahrstelle“ werden in der Hauptsache durch die Infrastrukturunternehmen selbst an Gefahrenpunkten, beispielsweise an Bahnübergängen mit schlechten Sichtverhältnissen, oder vor Bauwerken wie Gleiswaagen und beweglichen Brücken eingerichtet, die ständig eine Verringerung der Geschwindigkeit erfordern. Sie fungieren grundsätzlich nicht über das Instrumentarium der §§ 41 ff. BImSchG hinaus als weitere Lärmschutzmaßnahmen, die im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens angeordnet würden. Nur in ganz seltenen Ausnahmefällen können im Rahmen der planerischen Abwägung dauerhafte Betriebsregelungen als Schutzvorkehrung erwogen werden (vgl. BVerwG, Urteil vom 17.11.2016 – 3 C 5.15, juris Ls. und Rn. 28; zur Frage der Möglichkeit der Anordnung von interimistischem Lärmschutz durch Betriebsregelungen siehe BVerwG, Urteil vom 21.11.2013 – 7 A 28.12, juris Ls. 2 und Rn. 48 ff.). Die geforderte Einrichtung von Langsamfahrstellen ist somit in der Regel nicht als taugliches Mittel zur Lärmreduktion anzusehen. Im vorliegenden Fall ist eine solche Betriebsregelung nicht erforderlich, da die Lärmsteigerung durch den RRX sehr gering sein und durch die vorgesehenen Schallschutzmaßnahmen erheblich reduziert bzw. kompensiert werden wird, insgesamt an vielen Immissionsorten sogar von einer Lärmreduzierung

auszugehen ist. Bei dauerhafter Anordnung würden Langsamfahrstellen jedoch, wie es von den Einwendern gefordert wurde, die Ziele des Projektes RRX konterkarieren, da sie zu einer Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit des Schienenwegs führen würden.

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens wird dafür Sorge getragen, dass Lärmimmissionen, die durch Neubauten oder wesentliche Änderungen der bestehenden Infrastruktur hervorgerufen werden, mittels aktiven und passiven Lärmschutzes in möglichst hohem Maß für die Betroffenen verhindert werden. Diese Maßnahmen stellen das Instrumentarium der §§ 41 ff. BImSchG dar, die einen angemessenen Schutz vor Schienenverkehrslärm gewährleisten können. Im Rahmen der durch die Vorhabenträgerin veranlassten gutachterlichen Untersuchungen entsprechend der „Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03)“ als Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung – zur Feststellung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen wurden die zukünftig eingesetzten Zugtypen identifiziert und betrachtet und ein entsprechendes Schallschutzkonzept erarbeitet, das mit den notwendigen Modifikationen mit diesem Beschluss planfestgestellt wird. Eine wie von den Einwendern begehrte Regelung ist nicht notwendig.

Darüber hinaus ist festzuhalten, dass am 29.07.2017 das Gesetz zum Verbot des Betriebes lauter Güterwagen (Schienenlärmschutzgesetz – SchLärmSchG) in Kraft getreten ist. Mit dem Schienenlärmschutzgesetz ist eine gesetzliche Regelung geschaffen worden, um den beim Betrieb von Güterwagen auf Schienenwegen entstehenden Schall auf das Maß zu begrenzen, das von leisen Güterwagen mit Verbundstoff-Bremssohlen oder Scheibenbremsen eingehalten wird. Erreicht wird dies über die Festlegung eines im Betrieb einzuhaltenden Schallemissionswertes. Der Einsatz lauter Güterwagen auf der öffentlichen regelspurigen Schieneninfrastruktur in Deutschland wurde mit Beginn der Netzfahrplanperiode 2020/2021 am 13.12.2020 verboten. Es gibt allerdings auch Ausnahmen und Befreiungsmöglichkeiten für bestimmte Güterwagen. Ferner enthält das Gesetz Regelungen zur Überwachung sowie zu Sanktionen bei Verstößen. Hingegen können im Planfeststellungsbeschluss keine Verbote für bestimmte Schienenfahrzeuge festgesetzt werden, weil dies einen unzulässigen Eingriff in den Betrieb des Schienenwegs zur Folge hätte.

In der hier gegebenen Situation kann jedoch mit dem Instrumentarium der §§ 41 ff. BImSchG ein angemessener Schutz vor Schienenverkehrslärm gewährleistet werden. Der Ausnahmefall, dass weder durch Lärmschutz am Schienenweg (§ 41 Abs. 1 BImSchG) noch durch ergänzenden baulichen Schallschutz an den zu schützenden Gebäuden (§ 42 Abs. 1 BImSchG) ein ausreichendes Schutzniveau erreicht werden kann oder dass durch Entschädigung (§ 42 Abs. 2 Satz 2 BImSchG i. V. m. § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG) kein angemessener Ausgleich für danach noch verbleibende Beeinträchtigungen erreicht werden kann, liegt hier nicht vor. Deshalb musste im Rahmen der planerischen Abwägung nicht erwogen werden, ob dauerhafte Betriebsregelungen als Schutzvorkehrung erforderlich sind (vgl. BVerwG, Urteil vom 17.11.2016 – 3 C 5.15, juris Ls. und Rn. 28; zur Frage der Möglichkeit der Anordnung von interimistischem Lärmschutz durch Betriebsregelungen siehe BVerwG, Urteil vom 21.11.2013 – 7 A 28.12, juris Ls. 2 und Rn. 48 ff.).

Bei den in die Berechnung der Schallimmissionen einzubeziehenden Grundlagen handelt es sich um die baulichen Maßnahmen im Planfeststellungsabschnitt sowie um die in Unterlage 16 dargestellten betrieblichen Grundlagen und die umgebende Bebauung. Das Abstellen

von Zügen/Triebfahrzeugen mit laufendem Motor im Abstellbahnhof Oberbilk war kein Gegenstand der schalltechnischen Untersuchungen, alleine schon, weil sich der Bahnhof außerhalb des Planfeststellungsabschnitts befindet. Lärmschutz außerhalb des jeweiligen Planfeststellungsabschnitts kann nicht auf der Grundlage des § 41 BImSchG i. V. m. der 16. BImSchV verlangt werden, da diese Bestimmungen sich nur auf die unmittelbare Nachbarschaft des Vorhabens beziehen. Aufgrund der abschließenden Regelungen des § 41 Abs. 1 BImSchG kann auch nicht auf § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG zurückgegriffen werden. Somit bleibt nur, den eventuell gegebenen Lärmzuwachs in die planerische Abwägung nach § 18 Abs. 1 Satz 2 AEG einzustellen (BVerwG, Urteil vom 21.11.2013 – 7 A 28/12, juris Rn. 43 ff). Voraussetzung dafür ist jedoch einerseits, dass ein kausaler Zusammenhang zum Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens besteht und weiterhin, dass der durch das genehmigte Vorhaben bedingte Lärmzuwachs die Vorbelastung überschreitet (BVerwG, Urteil vom 21.11.2013 – 7 A 28/12, juris Rn. 22 ff). In Anwendung auf den konkreten Fall wurde weder vorgebracht noch ist für die Planfeststellungsbehörde ersichtlich, dass diese Voraussetzungen erfüllt sind.

Die erfolgte Abwägung hat daher zu dem Ergebnis geführt, dass die Einzelinteressen betroffener Anlieger gegenüber den Interessen der Allgemeinheit zurücktreten müssen. Die geforderten Nachtfahrverbote, Langsamfahrstellen und Verbote für bestimmte Schienenfahrzeuge sind somit nicht als taugliche Mittel zur Lärmreduktion anzusehen; die Einwendungen werden daher zurückgewiesen.

B.4.9.7.6 Schutzwürdige Objekte in der Schallprognose verkannt

Stellungnahme

Es wird seitens der Eigentümerin der Objekte Kissinger Straße 6-18 und 26-50 eingewendet, dass die Schallprognose unberücksichtigt lasse, dass die Eigentümerin die bauplanungsrechtlich zulässige Aufstockung der Objekte oberhalb des 3. OG jeweils um ein Staffelgeschoss plane. Die durch die Auslegung der Planunterlagen eingetretene Veränderungssperre könne nicht dazu führen, dass unzureichender Schallschutz vorgesehen werde.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin hat erwidert, dass aus ihrer Sicht aufgrund der gemäß § 19 Abs. 1 AEG kraft Gesetzes eingetretenen Veränderungssperre kein Erfordernis besteht, die nach Offenlage bekannt gewordene Planung der Einwenderin zu berücksichtigen, insbesondere, da die schalltechnische Situation an den Gebäuden Kissinger Straße 6-18 und 26-50 durch die geplante Errichtung einer 5,00 m hohen Schallschutzwand sowie die Durchführung des Besonders überwachten Gleises (BüG) auf allen sechs Gleisen erheblich verbessert werde. Dies belegten die Ergebnisse der Schalltechnischen Untersuchung (vgl. Unterlage 16.2.4 der Planfeststellungsunterlagen). In diesen Unterlagen sei ersichtlich, dass die Beurteilungspegel an den o. g. Gebäuden je nach Immissionsort (Fassade, Stockwerk) zwischen 7,4 und 17,2 dB(A) verbessert würden, wobei der Durchschnitt bei über 10 dB(A) liege, was einer Halbierung des Lärms entspreche. Die Vorhabenträgerin weist somit die Aussage zurück, dass mit einem erheblichen Zusatz an Lärm zu rechnen sei.

Bewertung und Entscheidung

Im Zeitpunkt der Offenlage des Planfeststellungsvorhabens RRX, PFA 2.1, umfassten die hier betroffenen Grundstücke ausschließlich Gebäude mit maximal drei Obergeschossen. Bezüglich dieses Zustands trat eine Veränderungssperre durch die Offenlage gemäß § 19 Abs. 1 AEG nicht ein, da diese Norm ausschließlich Grundstücke betrifft, die unmittelbar in Anspruch genommen werden, also zu bebauende Grundstücke oder Baustelleneinrichtungsflächen. Mittelbar betroffene Grundstücke sind dagegen solche, die beispielsweise von Verkehrslärm belastet werden. Sie werden nicht von der Veränderungssperre erfasst (vgl. Schütz in Beck´scher AEG-Kommentar, 2014, Rn. 16/17 zu § 19).

Der in § 19 AEG zum Ausdruck kommende Prioritätsgrundsatz (vgl. BVerwG, Urteil vom 27.08.1997 – 11 A 18.96, juris) findet jedoch auch bei mittelbar betroffenen Grundstücken Anwendung, und zwar über § 42 Abs. 1 BImSchG in Verbindung mit § 2 Abs. 4 Nr. 2 der 24. BImSchV. Nach diesen Normen werden Schallschutzmaßnahmen auf den vom Plan umfassten, mittelbar betroffenen Grundstücken nicht als erforderlich angesehen, wenn Baumaßnahmen, wie hier die Errichtung von Staffelgeschossen oberhalb des 3. OG, „bei der Auslegung der Pläne im Planfeststellungsverfahren, bei Bekanntgabe der Plangenehmigung oder der Auslegung des Entwurfs der Bauleitpläne mit ausgewiesener Wegeplanung noch nicht genehmigt waren oder sonst nach den baurechtlichen Vorschriften mit dem Bau noch nicht begonnen werden durfte“.

Daraus folgt, dass die geplante Erhöhung der Bebauung aus Prioritätsgründen keine Berücksichtigung im Rahmen des vorliegenden Planfeststellungsverfahrens finden kann, da die Erhöhung im Zeitpunkt der Offenlage der Planunterlagen für den Planfeststellungsabschnitt 2.1 noch nicht baurechtlich genehmigt war. Überdies werden die ohnehin aufgrund der bereits bestehenden Bebauung vorgesehenen aktiven Schallschutzmaßnahmen ausweislich der vorliegenden Schalltechnischen Untersuchung auch für die geplante Aufstockung positive Wirkungen entfalten. Lediglich eventuelle Mehrkosten für passive Schallschutzmaßnahmen in den noch zu errichtenden Stockwerken gehen aufgrund des in § 42 Abs. 1 BImSchG in Verbindung mit § 2 Abs. 4 Nr. 2 der 24. BImSchV zum Ausdruck kommenden Prioritätsgrundsatzes durch die Offenlage der Planunterlagen zu Lasten der Einwenderin und sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsbeschlusses.

Daher wird die Einwendung als unbegründet zurückgewiesen.

B.4.9.7.7 Grenzwertkonformität des neuartigen Zugtyps RRX

Stellungnahme

Es wird von einem Einwender aus Hamburg eingewendet, dass der RRX nach Angaben des Herstellers Siemens eine Neuentwicklung sei. Von daher werde bezweifelt, ob der RRX die fahrzeugbezogenen europaweiten Lärmgrenzwerte nach den Technischen Spezifikationen für die Interoperabilität zum Teilsystem Fahrzeuge – Lärm (TSI Noise) im Realbetrieb einhalten kann. Vielmehr sei das Planfeststellungsverfahren auszusetzen und die reale Grenzwertkonformität der RRX-Züge zunächst nachzuweisen. Gleichsam müsse gegenwärtig angenommen werden, dass die Schallprognose auf unzutreffenden Annahmen beruht.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin hat erwidert, dass die Einwendung aus ihrer Sicht nicht zu berücksichtigen sei, weil nicht ersichtlich sei, dass der Einwender von dem Vorhaben berührt werde. Die räumliche Entfernung zwischen dem Wohnort des Einwenders (Hamburg) und dem hier vorliegenden Planungsbereich (Düsseldorf-Reisholz – Düsseldorf-Wehrhahn) betrage rund 400 km, so dass der Einwender von dem Vorhaben nicht im Sinne des § 73 Satz 4 VwVfG berührt sei. Zudem sei in der Einwendung keine persönliche Betroffenheit erkennbar. Eine inhaltliche Auseinandersetzung mit der Einwendung sei aus diesem Grund nicht erforderlich.

Bewertung und Entscheidung

Aufgrund der räumlichen Entfernung zwischen dem Wohnort des Einwenders (Hamburg) und dem hier vorliegenden Planungsbereich innerhalb der Stadt Düsseldorf liegt keine Betroffenheit des Einwenders vor. Daher ist die Einwendung unbeachtlich.

Darüber hinaus steht die Einwendung inhaltlich in keinem beachtlichen Zusammenhang mit dem vorliegenden Planfeststellungsverfahren und kann daher nicht gegen das Vorhaben vorgebracht werden. Das Planfeststellungsverfahren betrifft die Infrastruktur, insbesondere den Schienenweg. Nur für die Infrastruktur ist die Vorhabenträgerin zuständig.

Die Züge selbst werden dagegen von Siemens hergestellt, sie werden durch den Verkehrsverbund Rhein-Ruhr bestellt und durch dritte Eisenbahnverkehrsunternehmen betrieben. Die Prüfung der Einhaltung der fahrzeugbezogenen Lärmgrenzwerte ist dem diesbezüglichen Zulassungsverfahren vorbehalten bzw. wurde in diesem Zusammenhang betrachtet.

B.4.9.7.8 Schallschutzwände

B.4.9.7.8.1 Bahnseitige Errichtung

Stellungnahme

Es wird von Einwendern vorgebracht, die Errichtung von Schallschutzwänden solle, um Eingriffe in Rechte Dritter zu vermeiden, bahnseitig ausgeführt werden, also unmittelbar an den Gleisen auf Grundstücken der Bahn.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin hat erwidert, dass das Bauverfahren zur Errichtung der Schallschutzwände von vielen Faktoren abhängig sei. Unter anderem spiele die Materialwahl eine große Rolle, da beispielsweise für die Errichtung von Schallschutzwänden aus Beton Kräne erforderlich seien, die anliegerseitig aufgestellt werden müssten. Des Weiteren sei für eine bahnseitige Errichtung der Schallschutzwände eine Vielzahl an Sperrpausen erforderlich. Dies habe große Einwirkungen auf die Pendlerströme und Fernreisende von und nach Düsseldorf. Im Bereich von vorgesetzten Bauwerken (z. B. im Bereich der Brücken) könne die Gründung ausschließlich anliegerseitig erfolgen. Die Auflage könne daher nicht grundsätzlich beachtet werden.

Bewertung und Entscheidung

Aus den Erläuterungen der Vorhabenträgerin ergibt sich, dass die Errichtung der Schallschutzwände ohne Nutzung von Grundstücken Dritter nicht bzw. nicht in verhältnismäßiger Weise möglich ist. Teilweise ist die Inanspruchnahme fremder Grundstücke technisch zwingend erforderlich, teilweise würde in den Bereichen, wo eine bahnseitige Errichtung technisch möglich wäre, hierdurch der Bahnverkehr während der Bauzeit weitgehend zum Erliegen kommen. Dies hätte nicht hinnehmbare Auswirkungen sowohl auf den regionalen Pendlerverkehr, als auch auf den überregionalen Fernverkehr zur Folge.

Die Einzelinteressen der betroffenen Grundstückseigentümer müssen hier gegenüber den Interessen der Allgemeinheit an einem reibungslosen Bahnverkehr zurückstehen. Die vollständig bahnseitige Errichtung der Schallschutzwände ist daher nicht möglich.

B.4.9.7.8.2 Gestaltung der Schallschutzwände

An dieser Stelle folgt zunächst eine thematisch aufgearbeitete Darstellung der Stellungnahmen bzw. Einwendungen und der jeweiligen Erwiderung der Vorhabenträgerin. Die Bewertung und Entscheidung erfolgt anschließend gesammelt.

B.4.9.7.8.2.1 Falsche Maßangaben der Schallschutzwände

Stellungnahme

Die Lärmschutzwände seien teilweise höher als die angegebenen 4,0 m. Die Lärmschutzwände würden um 0,5 m höher angegeben und daher nicht mit den Angaben des schalltechnischen Gutachtens übereinstimmen. Bahnlinks bei km 34,525 – 34,968 betrage die Höhendifferenz 1,5 m. Die Angaben zur Länge würden nicht übereinstimmen im Bereich Harkortstraße ab km 37,820.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin hat bezüglich der Höhenabweichung erwidert, dass die Höhe der Schallschutzwand in der Schalltechnischen Untersuchung grundsätzlich ab Schienenoberkante angegeben werde. Dies seien in dem hier vorliegenden Planfeststellungsabschnitt überwiegend 4,00 m. Die Umweltuntersuchungen bezögen bei der Höhenangabe der Schallschutzwände beispielsweise den Betonsockel oder die Höhe der Stützwand, auf der die Schallschutzwand errichtet werde, mit ein, so dass sich dadurch abweichende Höhenangaben ergäben. Inhaltlich widersprächen sich die Angaben jedoch nicht. Die Vorhabenträgerin nehme diesen Hinweis jedoch dankend zur Kenntnis und werde zukünftig darauf achten, dass hierzu eine Erläuterung in den Umweltunterlagen ergänzt wird.

Bezüglich der Abweichung zum schalltechnischen Gutachten hat die Vorhabenträgerin ausgeführt, dass die „Allgemein verständliche, nicht technische Zusammenfassung“ entsprechend angepasst werde. Aus ihrer Sicht handele es sich hierbei lediglich um eine formelle Korrektur, inhaltliche Änderungen der geplanten Maßnahmen im PFA 2.1 ergäben sich daraus nicht.

B.4.9.7.8.2.2 Material und Gestaltung

Stellungnahme

Die Einwender bemängeln, es seien bei der Ausführung der Planungen (insbesondere bei den Lärmschutzwänden) nur Standardausführungen in Material, Gestaltung und Kompensationsmaßnahmen vorgesehen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin trägt vor, dass die Gestaltung der Schallschutzwände kein planfeststellungsrelevanter Sachverhalt sei. Die Vorhabenträgerin sei sich jedoch der besonderen Bedeutung der städtebaulichen Gestaltung der Schallschutzwände im Bereich der Landeshauptstadt Düsseldorf bewusst. Daher habe sie bereits in den Planfeststellungsunterlagen eine entsprechende Verpflichtung aufgenommen. Im Erläuterungsbericht (Unterlage 1 der Planfeststellungsunterlagen) stehe hierzu auf Seite 90: „die Vorhabenträger verpflichten sich, die Gestaltung der Schallschutzwände (zum Beispiel Material, Begrünung, künstlerische Gestaltung, etc.) unter Berücksichtigung der bautechnischen/konstruktiven Möglichkeiten sowie des Stadtbildes und der unmittelbar angrenzenden (Wohn-)Nutzungen in der weiteren Planungsphase mit der Landeshauptstadt Düsseldorf abzustimmen“. Bei der Festlegung der Gestaltungsmaßnahmen würden auch die Anregungen der Anwohner und der Bezirksvertretungen einfließen. Zudem habe die Vorhabenträgerin nicht nur Standardlösungen geplant. Es werde nicht nur die günstigste Variante umgesetzt. Maßgeblich sei das beste Kosten-Nutzen-Verhältnis. In diesem Rahmen würden auch Maßnahmen, die von der Standardvariante abweichen, umgesetzt.

B.4.9.7.8.2.3 Begrünung, Verkleidung

Stellungnahme

Es wird vorgebracht, dass die Lärmschutzwände z. B. durch Begrünung, Verkleidung, etc. gestaltet werden sollten. Schallschutzwände aus Aluminium würden abgelehnt. Im Bereich der Sturmstraße werde eine Begrünung der Lärmschutzwand gefordert, damit diese, weil sie nicht beidseitig hochabsorbierend sei, den Verkehrslärm nicht reflektieren würde. Andernfalls würde sich der Lärmpegel erhöhen anstatt durch die Lärmschutzwand verringert zu werden.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin hat erwidert, dass die Gestaltung der Schallschutzwände kein planfeststellungsrelevanter Sachverhalt sei. Die Vorhabenträgerin sei sich jedoch der besonderen Bedeutung der städtebaulichen Gestaltung der Schallschutzwände im Bereich der Landeshauptstadt Düsseldorf bewusst. Daher habe sie bereits in den Planfeststellungsunterlagen eine entsprechende Verpflichtung aufgenommen. Im Erläuterungsbericht (Unterlage 1 der Planfeststellungsunterlagen) stehe hierzu auf Seite 90: „Die Vorhabenträger verpflichten sich die Gestaltung der Schallschutzwände (z. B. Material, Begrünung, künstlerische Gestaltung, etc.) unter Berücksichtigung der bautechnischen/konstruktiven Möglichkeiten sowie des Stadtbildes und der unmittelbar angrenzenden (Wohn-)Nutzungen in der weiteren Planungsphase mit der Landeshauptstadt Düsseldorf abzustimmen.“

Bezüglich der Sturmstraße: Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Forderung hinsichtlich einer Begrünung der Schallschutzwand im Bereich der Sturmstraße zu prüfen.

B.4.9.7.8.2.4 Transparente Schallschutzwände

Stellungnahme

Es wird der Einsatz transparenter Lärmschutzwände gefordert.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin hat erwidert, dass gemäß den gesetzlichen Vorgaben Schallschutzwände schienenseitig hochabsorbierend auszuführen seien. Dies sei in der Berechnungsvorschrift zum Schienenverkehrslärm (Schall 03), die im Zusammenhang mit der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) gilt, geregelt. Derzeit seien keine transparenten und zugleich hochabsorbierenden Schallschutzwandelemente auf dem Markt, die an Eisenbahnstrecken zugelassen sind. Die Vorhabenträgerin stellte in Aussicht, an einzelnen Stellen den Einsatz transparenter Schallschutzwände zu prüfen (vgl. Abschnitt A.5.6).

B.4.9.7.8.2.5 Lichtbänder an Schallschutzwänden

Stellungnahme

Es wird gefordert, die Lärmschutzwände mit einer Höhe von mehr als 1,5 m mit einem Lichtband von 0,5 m Höhe zu versehen, um die Feststellung von Schadensereignissen zu ermöglichen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin hat erwidert, dass gemäß den gesetzlichen Vorgaben im Hinblick auf den Immissionsschutz Schallschutzwände schienenseitig hochabsorbierend auszuführen seien. Dies sei in der Berechnungsvorschrift zum Schienenverkehrslärm, die im Zusammenhang mit der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) steht, geregelt. Derzeit seien keine transparenten und sogleich hochabsorbierenden Schallschutzwandelemente auf dem Markt, die an Eisenbahnstrecken zugelassen sind. Der Forderung könne demzufolge seitens der Vorhabenträgerin nicht nachgekommen werden, insbesondere da der Vorhabenträgerin kein Regelwerk bekannt sei, in dem diese Anforderung beschrieben ist. Demzufolge hätten die gesetzlichen Vorgaben des Verkehrslärmschutzes Vorrang.

B.4.9.7.8.2.6 Sauberkeit an Bauwerken – Graffiti/Verschmutzungsresistente Materialien

Stellungnahme

Es wird gefordert, bei den Bauwerken (Bahnhöfen, Tunneln, Lärmschutzwänden) verschmutzungsresistente Materialien zu verwenden. Graffitischutz sei flächendeckend aufzutragen. Die Lärmschutzwände seien regelmäßig zu reinigen und von Müll zu befreien.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin hat erwidert, dass das Baumaterial auf Grundlage der technischen und konstruktiven Anforderungen gewählt werde. Hierbei sei zwingend zu berücksichtigen, dass ausschließlich Systeme und Materialien verwendet werden könnten, die eine Zulassung des Eisenbahn-Bundesamtes und der Deutschen Bahn AG (Prüfzeugnisse) haben. Eine grund-

sätzliche Verwendung von verschmutzungsrelevanten Baumaterialien sowie der Auftragung eines flächendeckenden Graffitischutzes sei aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht erforderlich. Eine regelmäßige Reinigung von Schallschutzwänden sowie eine regelmäßige Müllbeseitigung seien nicht planfeststellungsrelevante Sachverhalte. Vielmehr bezögen sie sich auf die Instandhaltung bzw. den Regelbetrieb nach Umsetzung der Maßnahme. Die Vorhabenträgerin könne dieser Forderung daher im Rahmen dieses Planfeststellungsverfahren nicht nachkommen.

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, beim Bau der Schallschutzwände einmalig einen „permanenten Graffitischutz“ auf diese aufzubringen (vgl. Abschnitt A.5.7).

B.4.9.7.8.2.7 Werbung an Schallschutzwänden

Stellungnahme

An Schallschutzwänden dürfe nur nach Absprache mit der Stadt Werbung angebracht werden. Hierzu sei eine Vereinbarung mit der Stadt abzuschließen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin hat erwidert, dass es nach ihrem Kenntnisstand nicht üblich sei, an Schallschutzwänden Werbung anzubringen. Aus ihrer Sicht bestünden daher keine Bedenken, diesen Sachverhalt in einer öffentlich-rechtlichen Vereinbarung zwischen der DB Netz AG und der Landeshauptstadt Düsseldorf zu regeln.

B.4.9.7.8.2.8 Wettbewerb zur künstlerischen Gestaltung

Stellungnahme

Es solle ein Wettbewerb für ein künstlerisches Gesamtkonzept für Lärmschutzwände, Haltepunkte, Eisenbahnüberführungen, etc. durchgeführt werden. An bestimmten Punkten solle die DB der Ausgestaltung der Lärmschutzwände besondere Aufmerksamkeit widmen. Es sei nicht hinnehmbar, dass für die Gestaltung der Schallschutzwände vage auf eine nachfolgende Abstimmung mit der Landeshauptstadt Düsseldorf verwiesen werde. Soweit offenbar davon ausgegangen werde, dass die Gestaltung im Rahmen der Ausführungsplanung entwickelt werden könne, widerspreche dies zudem dem Leistungsbild für Architekten gemäß HOAI. Denn in dieser Leistungsphase seien gestalterische Maßnahmen nicht im Leistungsbild enthalten; vielmehr handele es sich insoweit um eine Sonderleistung. Die bewirke letztlich die Verfälschung der Kosten-Nutzen-Analyse.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin hat erwidert, dass sie sich der besonderen Bedeutung der städtebaulichen Gestaltung der Schallschutzwände im Bereich der Stadt Düsseldorf bewusst sei. Daher habe sie bereits in den Planfeststellungsunterlagen eine entsprechende Verpflichtung aufgenommen. Im Erläuterungsbericht (Unterlage 1 der Planfeststellungsunterlagen), stehe hierzu auf Seite 90: „Die Vorhabenträger verpflichten sich die Gestaltung der Schallschutzwände (z. B. Material, Begrünung, künstlerische Gestaltung, etc.) unter Berücksichtigung der bautechnischen/konstruktiven Möglichkeiten sowie des Stadtbildes und der unmittelbar angrenzenden (Wohn-)Nutzungen in der weiteren Planungsphase mit der Landeshauptstadt Düsseldorf abzustimmen.“ Da die konkrete Ausgestaltung der Schallschutzwände jedoch nicht

Gegenstand der Planfeststellung sei, bestehe die Möglichkeit, die weitere Vorgehensweise (z. B. gestalterischer Wettbewerb und ähnliches wie auch die Absicherung der Finanzierung etwaiger Mehrkosten) in einer Vereinbarung in Abstimmung zwischen der DB Netz AG und der Landeshauptstadt Düsseldorf zu regeln. Sollten sich aufgrund der Abstimmungen inhaltliche Änderungen ergeben, die planfeststellungsrelevant sind, so könnten diese gesondert im Rahmen eines Deckblatt- oder Planänderungsverfahrens eingearbeitet und in der weiteren Planung berücksichtigt werden. Klarzustellen sei, dass die Vorgaben der HOAI weder einschlägig noch an und für sich in der Planfeststellung überhaupt zu beachten wären. Bezüglich des Gestaltungswettbewerbs hätten die Vorhabenträgerin und die Landeshauptstadt Düsseldorf unter maßgeblicher Beteiligung der städtischen Kunstkommission einen Arbeitskreis eingerichtet.

B.4.9.7.8.2.9 Kostenübernahme der Gestaltung

Stellungnahme

Es wird vorgebracht, dass bei einer nachträglichen Begrünung/Verkleidung der Lärmschutzwände Schallschutzgutachten, die statische Berechnung und die Hochbauplanung überarbeitet werden müsse, was zu erheblichen Kosten führen würde. Die Vorhabenträgerin solle die Kosten für die Gestaltung der Lärmschutzwände übernehmen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin hat erwidert, dass eine Regelung zur Kostenübernahme etwaiger Mehrkosten für eine besondere Gestaltung von Schallschutzwänden nicht Bestandteil der Planfeststellung sei. Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Finanzierung mit der Landeshauptstadt Düsseldorf in einer Vereinbarung in Abstimmung zwischen der DB Netz AG und der Landeshauptstadt Düsseldorf zu regeln. Sollten sich inhaltliche Änderungen der Planung ergeben, die planfeststellungsrelevant sind, so können diese gesondert im Rahmen eines Deckblatt- oder Planänderungsverfahrens (ggf. mit Offenlage) in die Planunterlagen eingearbeitet und in der weiteren Planung berücksichtigt werden.

B.4.9.7.8.2.10 Bewertung und Entscheidung

Aus den Erläuterungen der Vorhabenträgerin ergibt sich, dass es sich bezüglich der Höhenangaben der Schallschutzwände um ein Missverständnis der Einwender handelt. Aus Sicht des Schallschutzes sind alleine die Höhen der Schallschutzwände oberhalb der Gleise entscheidend für deren Wirkung. Daher weisen die Pläne und Gutachten zum Immissionsschutz jeweils diese Werte aus. Die Höhe der tatsächlich sichtbaren Schallschutzwände kann davon jedoch abweichen, da die örtlichen Gegebenheiten, wie und wo die Schallschutzwände aufgebaut werden können, unterschiedlich sind. Entscheidend für die Angabe in Plänen und Gutachten zum Immissionsschutz ist jedoch alleine die schallschutztechnisch wirksame Höhe der Schallschutzwände, die aufgrund physikalischer Gesetze errechnet wird. Die von der Vorhabenträgerin zukünftig vorgesehene Erläuterung in den Umweltunterlagen wird dieses Missverständnis ausräumen.

Die genaue Ausführung der Schallschutzwände ist nur insofern Teil der Planfeststellung, wie die Ausführung Auswirkungen auf die akustische Wirksamkeit oder den Flächenverbrauch der Schallschutzwände hat. So kann die Wirksamkeit durch den Einsatz von transparenten

Elementen herabgesetzt sein, und beim Einsatz von Gabionen als Schallschutzwänden ist der Flächenverbrauch höher. Jedoch ist der Einsatz von transparenten Elementen nicht grundsätzlich ausgeschlossen, aufgrund der reflektierenden und nicht absorbierenden Eigenschaften darf deren Anteil aber nur relativ gering sein, damit die Schallschutzwand trotz transparenter Elemente insgesamt noch die Qualität einer hochabsorbierenden Schallschutzwand aufweist.

Das Gebot der Planbewältigung 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).

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.

Bezüglich der Gestaltung von Lärmschutzwänden ist durch die Rechtsprechung ausdrücklich geklärt, dass diese nicht durch den Planfeststellungsbeschluss geregelt werden muss, soweit nicht deren lärmmindernde Wirkung betroffen ist (BVerwG, Urteil vom 23.06.2021 – 7 A 10/20, juris Rn. 43).

Aus den Erläuterungen der Vorhabenträgerin ergibt sich, dass sie bereit ist, bezüglich der Gestaltung der Schallschutzwände, der Finanzierung der Gestaltung sowie der Frage des Anbringens von Werbung eine Vereinbarung mit der Stadt Düsseldorf zu schließen. Zur Festlegung der Gestaltung, wozu beispielsweise transparente Elemente, Begrünung, künstlerische Gestaltung etc. gehören, finden ein Gestaltungswettbewerb sowie ein gemeinsamer Arbeitskreis statt. Die Planfeststellungsbehörde begrüßt dies ausdrücklich, da diese Maßnahmen zu einer höheren Akzeptanz der Schallschutzwände durch die Anwohner führen können. In diesem Rahmen kann die Gestaltung frei festgelegt werden, solange die durch den Planfeststellungsbeschluss festgelegte, hochabsorbierende Wirkung nicht beeinträchtigt wird. Planänderungen, die aufgrund des Gestaltungswettbewerbs erforderlich werden, können mit geeigneten Unterlagen beantragt werden.

Durch die Vorhabenträgerin selbst wird keine Werbung an Schallschutzwänden angebracht. Diesbezüglich besteht daher ein Konsens.

Bezüglich der Anforderung einer regelmäßigen Reinigung der Schallschutzwände sowie einer regelmäßigen Müllbeseitigung ist der Vorhabenträgerin insofern zu folgen, dass dies keine planfeststellungsrelevanten Sachverhalte darstellen. Es handelt sich hierbei um Fragen der Instandhaltung bzw. des Regelbetriebs nach Umsetzung der Maßnahme, die nicht im Rahmen dieses Planfeststellungsverfahrens zu klären sind.

Der Einwand, dass die Gestaltung der Schallschutzwände aufgrund des Leistungsbildes für Architekten gemäß HOAI nicht im Rahmen der Ausführungsplanung erfolgen könne, verfängt nicht. Die „Verordnung über die Honorare für Architekten- und Ingenieurleistungen“ (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure – HOAI) gilt gemäß deren § 1 „für Honorare für Ingenieur- und Architektenleistungen, soweit diese Leistungen durch diese Verordnung erfasst sind“. Sie regelt folglich die Honorare der Architekten und Ingenieure, vermag aber mangels Sachzusammenhangs nicht festzulegen, in welcher Detailtiefe Planungen für ein Planfeststellungsverfahren nach den §§ 18 ff. des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (AEG) vorliegen müssen.

Daher werden die Einwendungen als unbegründet zurückgewiesen.

B.4.9.7.8.3 Schallschutzwand Gustav-Poensgen-Straße

Stellungnahme

Es wird gefordert, die im Bereich der Gustav-Poensgen-Straße geplante Schallschutzwand entlang der Bahngleise direkt auf die dort bereits bestehende und gegebenenfalls zu ertüchtigende Stützmauer aufzusetzen und nicht – wie bislang geplant – auf eine noch gesondert zu errichtende Stahlkonstruktion neben der vorhandenen Stützmauer.

Weiter wird die Planrechtfertigung für die Schallschutzwand bezweifelt.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin hat erwidert, die Stützwand zur Abfangung der Lasten aus dem Bahndamm im Bereich der Gustav-Poensgen-Straße bleibe im Bestand erhalten. Der statische Nachweis für die zusätzliche Last der Schallschutzwand auf der Stützwand älteren Baujahrs hätte im Rahmen der Berechnungen, die im Nachgang zum Erörterungstermin vorgenommen wurden, nicht erbracht werden können, so dass die Gründung über Einzelstützen vor der bestehenden Stützwand erfolgen müsse. Alternative Ausführungsarten, z. B. Neubau oder Ertüchtigung der Stützwand, seien geprüft worden, wiesen jedoch höhere Eingriffe in den Baumerhalt auf, als die den Planfeststellungsunterlagen zugrundeliegende Planung der Errichtung auf Einzelstützen, da für deren Umsetzung größere Baugruben/Arbeitsräume erforderlich wären.

Im Bereich der Gustav-Poensgen-Straße sind im Bahnhofsvorfeld der Einbau neuer Weichen und der Umbau eines Kreuzungsbauwerkes geplant. Durch diese baulichen Maßnahmen zur Kapazitätssteigerung liege gemäß der 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) ein erheblicher baulicher Eingriff vor. Sobald ein solcher Eingriff eine wesentliche Änderung der Schallsituation auslöse, seien entsprechende Schallschutzmaßnahmen vorzusehen. Diese gesetzlich verbindliche Anspruchsgrundlage sei für die Gebäude an der Gustav-Poensgen-Straße zwischen der Halskestraße und dem Mintropplatz gegeben, so dass von der Vorhabenträgerin entsprechende Schallschutzmaßnahmen vorzusehen seien, um den gesetzlichen Vorgaben zu entsprechen. Des Weiteren sei gesetzlich geregelt, dass dem aktiven Schallschutz (z. B. Schallschutzwände) grundsätzlich Vorrang zu gewähren sei, solange die Kosten hierfür verhältnismäßig sind. Durch das unabhängige Gutachterbüro Peutz Consult GmbH sei im Rahmen einer schalltechnischen Variantenuntersuchung festgestellt worden, dass zur Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben

eine 4,00 m hohe Schallschutzwand (Höhe gemessen ab Schienenoberkante) entlang der Gustav-Poensgen-Straße zu errichten ist.

Bewertung und Entscheidung

Zur Bewertung und Entscheidung über bauliche Ausführungsvarianten zur beantragten Gründung der Schallschutzwand wird auf Abschnitt B.4.7.4.2 verwiesen. Die von der Vorhabenträgerin beantragte Planungsvariante ist aufgrund der Bauzeit, der benötigten öffentlichen Verkehrsflächen, des Eisenbahnbetriebs, der Baukosten und unter Beachtung des festgelegten Baumerhaltungsmanagements auch aufgrund vermiedener Eingriffe in den Baumbestand insgesamt zu bevorzugen.

Die Planrechtfertigung für den Bau der Schallschutzmauer im Bereich der Gustav-Poensgen-Straße liegt vor. In diesem Bereich sind Baumaßnahmen vorgesehen, die als erheblicher baulicher Eingriff mit Erhöhung des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms anzusehen sind. Dies hat zur Folge, dass eine wesentliche Änderung eines Schienenwegs der Eisenbahn gemäß der 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vorliegt. Somit besteht primär ein Anspruch auf Lärmschutz am Schienenweg (§ 41 Abs. 1 BImSchG), der dem Schutz der Gesundheit der Anwohner durch Reduzierung des auftretenden Lärms dient. Erst wenn dieser aktive Lärmschutz, der die Verhinderung der Verbreitung des Lärms bezweckt, nicht ausreichend oder aufgrund technischer Gegebenheiten sowie unverhältnismäßiger Kosten nicht in dem für die Gesunderhaltung der Anwohner ausreichenden Maße möglich ist, kommt ein ergänzender baulicher Schallschutz an den zu schützenden Gebäuden (§ 42 Abs. 1 BImSchG) in Frage. Es besteht folglich kein Wahlrecht, vielmehr muss primär aktiver Lärmschutz betrieben werden. Dies gilt auch für den vorliegenden Bereich an der Gustav-Poensgen-Straße.

Aufgrund der oben dargestellten Gründe ist die Einwendung zurückzuweisen.

B.4.9.7.8.4 Schallschutzwand Arminstraße

Stellungnahme

Der Einwender trägt vor, dass die Errichtung der 4,00 m hohen Schallschutzwand im Bereich der Arminstraße unverhältnismäßig sei, da einerseits der Vermieter der Wohnung bereits passive Schallschutzmaßnahmen erbracht habe und die Wand zu einer Verdunkelung führe, andererseits die Schallschutzwand nicht bewirken könne, dass die Lärmgrenzwerte eingehalten werden. Insgesamt sei die Konzeption der Schallschutzwände auch aufgrund von Lücken und mangels Angabe der Zugzahlen usw. nicht plausibel.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin hat erwidert, 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 (Ver-

kehrswege Schallschutzmaßnahmenverordnung – 24. BImSchV) in den derzeit gültigen Fassungen.

Die geplanten Maßnahmen im Bereich der Arminstraße stellten gemäß der 16. BImSchV einen erheblichen baulichen Eingriff dar, so dass für jedes Gebäude geprüft werden müsse, ob hierdurch eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV hervorgerufen wird. Diese Anspruchsgrundlage sei für das Gebäude Arminstraße 21 gegeben, so dass dem Grunde nach ein Anspruch auf Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Immissionsgrenzwerte bestehe (vgl. § 2 16. BImSchV). Das Gebäude Arminstraße 21 befindet sich rechts der Bahn (Ostseite) etwa in Höhe des Bahnkilometers 37,5 (bezogen auf die Strecke 2650). Durch den RRX stiegen die Beurteilungspegel um bis zu 1 dB(A) an, die Wahrnehmbarkeitsschwelle für das menschliche Gehör liege bei ca. 3 dB(A). Aufgrund der bereits hohen Vorbelastung führe dieser Anstieg an dem vorliegenden Gebäude zu einer weiteren Überschreitung der gesetzlichen Grenzwerte (59 dB(A) am Tag bzw. 49 dB(A) in der Nacht), so dass dem Grunde nach Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen zur Einhaltung der Grenzwerte bestehe. Im Bereich des Gebäudes Arminstraße 21 sei die Errichtung einer 4,00 m hohen Schallschutzwand (Höhe gemessen ab Schienenoberkante) geplant. Durch diese aktiven Schallschutzmaßnahmen könnten die Immissionspegel am oben genannten Gebäude erheblich verringert werden (je nach Fassade zwischen -2,3 und -14,9 dB(A); -10 dB(A) entspricht einer Halbierung des Lärms). Demzufolge werde es nach der Umsetzung der Maßnahmen deutlich leiser als heute. Dennoch wiesen einige Fassaden zusätzlich dem Grunde nach Anspruch auf ergänzende passive Schallschutzmaßnahmen auf (diese seien mit einem „ja“ in der letzten Spalte der Tabelle gekennzeichnet), da trotz der umfangreichen aktiven Schallschutzmaßnahmen die Grenzwerte an diesen Immissionsorten nicht eingehalten werden könnten. Die detaillierten Ergebnisse könnten dem Auszug aus der Schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 16.2.11 der Planfeststellungsunterlagen) entnommen werden.

Mit den vorgenannten Maßnahmen würden die gesetzlichen Vorgaben eingehalten. In der Schalltechnischen Untersuchung werde der Bestand vor Ort zu Grunde gelegt. Hierbei würden z. B. ggf. bereits vorhandene Schallschutzwände berücksichtigt. Dies gelte jedoch nicht für ggf. vorhandene passive Schallschutzmaßnahmen. Im Ergebnis der Schalltechnischen Untersuchung werde demzufolge nur der Anspruch dem Grunde nach auf passiven Schallschutz festgelegt. Liege diese Anspruchsberechtigung dem Grunde nach vor, werde in einem zweiten Schritt der tatsächliche Anspruch durch einen Gutachter vor Ort ermittelt. Dies erfolge erst nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses.

Die Schallschutzwand im Bereich der Arminstraße beginne im Bereich des Grundstücks Hüttenstraße 107, verlaufe über die Hüttenstraße parallel zur Arminstraße und ende „Hinter dem Bahndamm“. Die Aussagen des Einwenders, dass die Schallschutzwand nicht über die Eisenbahnüberführung (Brücke) an der Hüttenstraße führe und in dem Teilbereich zwischen der Siemensstraße und der Industriestraße keine Schallschutzwand errichtet werde, seien somit nicht korrekt. Die zulässigen Geschwindigkeiten je Zugart gingen in die schalltechnische Berechnung ein. Diese seien in den Unterlagen der Schalltechnischen Untersuchung enthalten (vgl. Unterlage 16.2.2 bis 16.2.4 der Planfeststellungsunterlagen) und hätten demzufolge während der Offenlage von der Öffentlichkeit eingesehen werden können.

Bestandteil der Schalltechnischen Untersuchung sei eine umfangreiche Kosten-Nutzen-Analyse (Unterlage 16.4.1 bis 16.4.3 der Planfeststellungsunterlagen). Könne der Vollschutz z. B. aus technischen Gründen nicht realisiert werden (an Bahnanlagen sei beispielsweise die Höhe von Schallschutzwänden auf 6,00 m über Schienenoberkante aufgrund der technischen Zulassung begrenzt), werde eine detaillierte Variantenuntersuchung durchgeführt. Hierbei sei geprüft worden, welche Schallschutzmaßnahmen in den einzelnen Bereichen den gesetzlichen Grundsatz der Verhältnismäßigkeit erfüllen.

Bewertung und Entscheidung

Die 16. BImSchV gilt beim Neubau und bei wesentlichen Änderungen von Schienenwegen der Eisenbahnen. Eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV liegt bei einem erheblichen baulichen Eingriff vor, wenn hierdurch eine Lärmerhöhung von mindestens 3 dB(A) hervorgerufen wird oder wenn die Grenzwerte (70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht) überschritten werden.

Dieses Lärmniveau wird am Gebäude Arminstraße 21 erreicht, da ohne die RRX-Maßnahmen bereits Pegel von 71-72 dB(A) tagsüber und 69 dB(A) nachts vorliegen und ein erheblicher baulicher Eingriff vorgesehen ist, so dass eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV vorliegt. Daher besteht dem Grunde nach ein Anspruch auf Einhaltung der nach § 2 der 16. BImSchV vorgeschriebenen Immissionsgrenzwerte, hier 59 dB(A) am Tag bzw. 49 dB(A) in der Nacht. Ein solcher Anspruch der Betroffenen korrespondiert mit der Verpflichtung der Vorhabenträgerin, den gesetzlich vorgeschriebenen Lärmschutz zu gewähren, unabhängig von der Frage, ob einzelne Betroffene hierauf Wert legen.

Da Baumaßnahmen vorgesehen sind, die als wesentliche Änderung gemäß der 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) anzusehen sind, besteht primär ein Anspruch auf Lärmschutz am Schienenweg (§ 41 Abs. 1 BImSchG), der dem Schutz der Gesundheit der Anwohner durch Reduzierung des auftretenden Lärms dient. Erst wenn dieser aktive Lärmschutz, der die Verhinderung der Verbreitung des Lärms bezweckt, nicht ausreichend oder aufgrund technischer Gegebenheiten sowie unverhältnismäßiger Kosten nicht in dem für die Gesunderhaltung der Anwohner ausreichenden Maße möglich ist, kommt ersatzweise oder ergänzend ein baulicher Schallschutz an den zu schützenden Gebäuden – passiver Lärmschutz – (§ 42 Abs. 1 BImSchG) in Frage. Es besteht folglich kein Wahlrecht, vielmehr muss primär aktiver Lärmschutz betrieben werden. Beide Formen des Lärmschutzes werden durch diesen Planfeststellungsbeschluss dem Grunde nach festgesetzt, die Planung im Detail erfolgt im Anschluss. Diese Detailplanung kann beispielsweise dazu führen, dass an Gebäuden, die grundsätzlich einen Anspruch auf passiven Lärmschutz haben, tatsächlich keine Maßnahmen durchgeführt werden müssen, da die Gebäude bereits durch die Eigentümer auf eigene Veranlassung ohne Bezug auf die aktuellen Baumaßnahmen mit Lärmschutzfenstern etc. ausgestatten worden sind.

Die gesetzgeberische Entscheidung, dass aktiver Lärmschutz passivem Lärmschutz vorzuziehen ist, beruht auf der Erwägung, dass der Lärm zum Zwecke des Schutzes der Gesundheit der Anwohner zunächst an dessen Quelle bzw. in deren Nähe zu bekämpfen ist. Hieran ändert auch der Umstand nichts, dass aufgrund der tatsächlichen Gegebenheiten durch die aktiven Lärmschutzmaßnahmen nicht in allen Fällen die Belastung bis zur Unterschreitung

der Grenzwerte minimiert werden kann. Vielmehr wäre es kontraproduktiv, in diesen Fällen gänzlich auf den aktiven Lärmschutz zu verzichten.

Eine gewisse Verschattung durch Lärmschutzwände muss vor dem Hintergrund des Gesundheitsschutzes der Anwohner in Kauf genommen werden (vgl. Abschnitt B.4.20.1).

Darüber hinaus wird Bezug genommen auf die Stellungnahme der Vorhabenträgerin.

Insgesamt wird die Einwendung als unbegründet zurückgewiesen.

B.4.9.7.8.5 Schallschutzwand Grafenberger Allee

Stellungnahme

Im Bereich der Birkenstraße plane die DB als Schallschutzmaßnahme eine 6,00 m hohe Schallschutzwand, die an die Flügelwand der Straßenüberführung (SÜ) Grafenberger Allee anschließe. Die Flügelwand selbst solle eine hochabsorbierende Vorsatzschale in 4,00 m Höhe erhalten. Auch nach Umsetzung dieser Varianten lägen die Lärmbelastungen an zahlreichen Gebäuden deutlich über 70/60 dB(A) Tag/Nacht. Nach Auskunft der DB Netz AG sei die Aufstellung von Mittelwänden im Gleisbereich nicht möglich. Das Umweltamt habe in einer eigenen Untersuchung ermittelt, dass mit einem durchgehenden 6,00 m hohen Lärmschutz über Schienenoberkante bis zur Grafenberger Allee weitere Schutzfälle gelöst werden könnten. Darüber hinaus ließe sich hierdurch die Belastung insbesondere in den unteren Geschossen um bis zu 7 dB(A) mindern. Nach Auskunft der Bahn AG sei eine Fortführung der 6,00 m hohen Lärmschutzwand parallel zum Gleis nicht möglich. Die Stadt fordere deshalb, ergänzend zu den Vorsatzschalen an der Stützwand zur Birkenstraße, die Errichtung einer etwa 2,00 m hohen Lärmschutzwand auf dem Stützbauwerk zur Birkenstraße.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Dieser Sachverhalt sei im Vorfeld des Planfeststellungsverfahrens zwischen der Vorhabenträgerin und der Landeshauptstadt Düsseldorf im Rahmen des Arbeitskreises RRX erörtert worden. Sie habe Bedenken aufgrund des statischen Nachweises für die zusätzliche Last auf die bestehende Stützwand geäußert. Diese Bedenken seien seitens des seinerzeit am Arbeitskreis teilnehmenden Mitarbeiters der städtischen Verwaltung (Amt für Verkehrsmanagement, seinerzeit Leiter Abteilung Brücken-, Tunnel- und Stadtbahnbau) der Landeshauptstadt Düsseldorf bestätigt worden (vgl. Protokoll Arbeitskreis RRX vom 04.10.2016, TOP 4). Der von der Stadt geforderten zusätzlichen Errichtung einer 2,00 m hohen Schallschutzwand im Bereich der Stützwand an der Birkenstraße könne demzufolge nicht zugestimmt werden.

Bewertung und Entscheidung

Übereinstimmend gehen die Einwender und die Vorhabenträgerin davon aus, dass die Errichtung einer Schallschutzwand auf der vorhandenen Stützmauer im Bereich Birkenstraße aus statischen Gründen nicht möglich ist. Folglich könnte diese Forderung ausschließlich durch Neubau der Stützmauer erfüllt werden. Ein solcher Neubau mit Fortführung der Schallschutzwand mit der Bauwerksnummer 210 im Lageplan in Richtung Süden hätte zur Folge, dass die (Neben-)Gebäude in diesem Bereich (Birkenstraße 1 bis mindestens 11 für eine entsprechende Überstandslänge der Schallschutzwand) abgerissen werden müssten,

da sie unmittelbar an der Grundstücksgrenze stehen und die Schallschutzwand nicht ohne Eingriff in diese Grundstücke errichtet werden könnte. Ein solcher Eingriff in eine private Bebauung wäre zum einen unverhältnismäßig und zum anderen würde dies auf Grundlage des aktuellen Grundstücks- und Immobilienmarktes zu Entschädigungsansprüchen in Millionenhöhe führen. Diese kämen zu den erheblichen Kosten für den Bau der Stützmauer und der Schallschutzwand hinzu, genau wie die daraus entstehenden Kosten, dass die Baumaßnahme umfangreiche Streckensperrungen nach sich zöge. Insgesamt wäre eine solche Maßnahme nicht als verhältnismäßig anzusehen, da sie zu einer erheblichen Bauzeitverlängerung der Gesamtmaßnahme RRX, bauzeitlichen Streckensperrungen und einer nicht zu vertretenden Kostensteigerung im Rahmen von weit mehr als zehn Millionen Euro führen würde, ohne dass hierdurch eine adäquate Erhöhung der Zahl gelöster Schutzfälle zu erwarten wäre. Folglich wird die Einwendung zurückgewiesen.

B.4.9.7.8.6 Schallschutzwand Harkortstraße

Stellungnahme

Die Einwender kritisieren die Errichtung einer 8 m hohen Lärmschutzwand in der Harkortstraße.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin hat erwidert, dass die geplanten Maßnahmen im Bereich der Harkortstraße gemäß der 16. BImSchV einen erheblichen baulichen Eingriff darstellten, so dass für jedes Gebäude geprüft werden müsse, ob hierdurch eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV hervorgerufen werde. Diese Anspruchsgrundlage sei für das Gebäude Harkortstraße 19 nicht gegeben, da durch den RRX weder eine Pegelerhöhung auf 70 dB(A) am Tag/60 dB(A) in der Nacht, noch eine Pegelerhöhung um mindestens 3 dB(A) erfolge. Dennoch profitierten auch die Gebäude der Harkortstraße von den geplanten aktiven Schallschutzmaßnahmen, die aufgrund der Anspruchsberechtigung weiterer Gebäude in diesem Bereich erforderlich würden. Im Bereich der Harkortstraße sei die Errichtung einer 4,00 m hohen Schallschutzwand (Höhe jeweils gemessen ab Schienenoberkante) geplant. Durch diese aktive Schallschutzmaßnahme könnten die Immissionspegel an diesem Gebäude verringert werden (je nach Fassade bis -7,2 dB(A); -10 dB(A) entspreche einer Halbierung des Lärms). Demzufolge werde es nach der Umsetzung der Maßnahmen deutlich leiser als heute. Mit Durchführung der Maßnahmen würden die gesetzlichen Vorgaben erfüllt.

Die Errichtung der Schallschutzwand diene dem Schutz der Anwohner. Die Lärmimmissionen würden hierdurch verbessert. Aus diesem Grund könne die Errichtung der Schallschutzwand nicht aus optischen Gründen beanstandet werden, wenn zeitgleich eine Verpflichtung zur Errichtung von Lärmschutzmaßnahmen bestehe.

Bewertung und Entscheidung

Die 16. BImSchV gilt beim Neubau und bei wesentlichen Änderungen von Schienenwegen der Eisenbahnen. Eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV liegt bei einem erheblichen baulichen Eingriff vor, wenn hierdurch eine Lärmerhöhung von mindestens 3 dB(A) hervorgerufen wird oder wenn die Grenzwerte (70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht) überschritten werden.

Dieses Lärmniveau wird an den Gebäuden Harkortstraße 23 und 27 erreicht, da ohne die RRX-Maßnahmen bereits Pegel von bis zu 62 dB(A) tagsüber und 65 dB(A) nachts vorliegen und ein erheblicher baulicher Eingriff vorgesehen ist, so dass eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV vorliegt. Daher besteht ein Anspruch auf Einhaltung der nach § 2 der 16. BImSchV vorgeschriebenen Immissionsgrenzwerte, hier 64 dB(A) am Tag bzw. 54 dB(A) in der Nacht. Ein solcher Anspruch der Betroffenen korrespondiert mit der Verpflichtung der Vorhabenträgerin, den gesetzlich vorgeschriebenen Lärmschutz zu gewähren, unabhängig von der Frage, ob einzelne Betroffene hierauf Wert legen.

Bezüglich der Höhe der Schallschutzwand ist anzumerken, dass diese jeweils ab Schienenoberkante angegeben wird. Eine Höhe von 8,00 m ist technisch nicht möglich, die maximale Höhe beträgt 6,00 m. Die Höhe der bis an die Harkortstraße heranreichenden Schallschutzwand ist in diesem Bescheid mit 4,00 m über Schienenoberkante festgelegt worden, um das Stadtbild nicht über Gebühr zu beeinträchtigen und die Verschattung durch die Wand in Grenzen zu halten. Ohne die Schallschutzwand würden weitere 200 Schutzfälle ungelöst bleiben.

Die planfestgestellte Schallschutzwand im Bereich Harkortstraße ist folglich erforderlich und sachgerecht dimensioniert. Daher wird die Einwendung als unbegründet zurückgewiesen.

B.4.9.7.8.7 Schallschutzwand anstelle der Autoreisezuganlage

Stellungnahme

Es wird eingewendet, dass sich im Teilbereich 7 südwestlich der Kölner Straße eine Autoreisezuganlage befinde, aufgrund derer die Errichtung einer Schallschutzwand nicht möglich sei. Eine dauerhafte Nutzung als Autozuganlage sei fraglich. Daher sei im Planfeststellungsbeschluss eine verbindliche Regelung festzuhalten, dass bei Wegfall der Nutzung eine 4 m hohe Schallschutzwand errichtet werde.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin hat erwidert, dass sie die Aussage, eine dauerhafte Nutzung der Autoreisezuganlage am Bahnhof Düsseldorf Hbf sei fraglich, nicht bestätigen könne. Gemäß Auskunft der DB Netz AG, Abteilung Kundenbetreuung EVU, lägen langfristige Nutzungsverträge mit Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) vor. Auch nach Ablauf dieser Verträge sei derzeit nicht von einer Auflassung der Autoreisezuganlage auszugehen.

Bewertung und Entscheidung

Nach den Angaben der Vorhabenträgerin ist aktuell und für die absehbare Zukunft mit keiner Umnutzung bzw. Auflassung der Autoreisezuganlage zu rechnen. Insofern ist diese Einwendung als rein hypothetische Möglichkeit anzusehen, die nicht Grundlage für eine Regelung im Planfeststellungsverfahren sein kann. Künftige Entwicklungen, die nicht bereits durch eine verfestigte Planung vorgezeichnet sind, bleiben grundsätzlich außer Betracht (Vallendar/Wurster in Beck´scher AEG-Kommentar, 2014, Rn. 192 zu § 18). Der Planfeststellungsentscheidung kann nur die aktuelle Nutzung zugrunde gelegt werden, da keine Anhaltspunkte für eine beabsichtigte Aufgabe dieses Zustands bestehen. Vielmehr ist angesichts bestehender Verträge von einer Fortführung des Betriebs der Autoreisezuganlage

auszugehen. Für die gewünschte Verpflichtung der Vorhabenträgerin besteht daher kein Anlass und keine Grundlage. Daher wird die Einwendung als unbegründet zurückgewiesen.

B.4.9.7.8.8 Verlängerung Schallschutzwand Darmstädter Straße

Stellungnahme

Im Teilbereich 1, Abschnitt D lägen die prognostizierten nächtlichen Lärmpegel im Einflussbereich der Bahntrasse an den Wohngebäuden Weinheimer Straße 19-25 bei über 49 dB(A). Auch wenn es sich hierbei formal um ein Mischgebiet handele, werde zum Schutz der angrenzenden Bebauung sowie im Sinne eines nachhaltigen Schallschutzkonzeptes erbeten, die Verlängerung der Schallschutzwand auf dem Bahndamm der Strecke 417 um etwa 50 m bis zur Darmstädter Straße in die Planung mit aufzunehmen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Dimensionierung der Schallschutzwände erfolgt im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung durch einen externen unabhängigen Gutachter gemäß den gesetzlichen Vorgaben. Unter Berücksichtigung der aktiven Maßnahmen (Schallschutzwand mit einer Höhe von 4,0 m und das Besonders überwachte Gleis auf sechs Gleisen der RRX-Hauptstrecke) können die Emissionsgrenzwerte gemäß 16. BImSchV bei den Gebäuden Weinheimer Straße 19-25 vollständig eingehalten werden (vgl. Unterlage 16.2.4 der Planfeststellungsunterlagen; Seite 349-351). Damit wird an diesen Gebäuden der Vollschutz erzielt. Das Erfordernis zur Verlängerung der Schallschutzwand um die gewünschten 50 m bis zur Darmstädter Straße ist gemäß den obenstehenden Erläuterungen für die Vorhabenträgerin nicht ersichtlich. Der Forderung kann demnach nicht zugestimmt werden.

Bewertung und Entscheidung

Die Planfeststellungsbehörde weist darauf hin, dass sich die Einstufung eines Gebietes aus den geltenden Bebauungsplänen ergibt. Liegt für ein Gebiet kein Bebauungsplan vor, ist nach der tatsächlichen Nutzung zu entscheiden, um welches Gebiet es sich handelt. Nach den gesetzlichen Vorgaben ist der Schallschutz in diesem Bereich ausreichend. Über die gesetzlichen Vorgaben hinaus kann im Planfeststellungsverfahren kein Schallschutz angeordnet werden. Die Forderung wird somit abgelehnt.

B.4.9.7.8.9 Schallschutzwand zwischen Oberbilker Allee und Hüttenstraße

Einwendung

Zwischen der Oberbilker Allee und der Hüttenstraße sei keine Schallschutzwand geplant. Dies sei zu korrigieren.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Dimensionierung der Schallschutzmaßnahmen erfolgt durch einen unabhängigen externen Gutachter im Rahmen der Schalltechnischen Untersuchung. Nach § 41 Abs. 1 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) ist sicherzustellen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Dies ist durch aktive Schallschutzmaßnahmen sicherzustellen, soweit die Kosten hierfür in einem angemessenen Verhältnis zum Schutzzweck stehen (§ 41

Abs. 2 BImSchG). Anderenfalls kommen passive Schallschutzmaßnahmen zur Anwendung, wobei die 24. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmen Verordnung – 24. BImSchV) die maßgebliche Rechtsgrundlage bildet. Zwischen der Oberbilker Allee und der Hüttenstraße ergab diese Kosten-Nutzen-Analyse, dass rechts der Bahn (Ostseite) die Errichtung einer Schallschutzwand aufgrund der örtlich beengten Verhältnisse nur mit einem unverhältnismäßigen Aufwand realisierbar wäre. Dies ist damit zu begründen, dass für die Errichtung der Schallschutzwand die an die Grundstücksgrenze unmittelbar angrenzende Bebauung abgerissen werden müsste und dieser Eingriff in Grundstücke Dritter als unverhältnismäßig eingestuft werde.

Bewertung und Entscheidung

Die Planfeststellungsbehörde weist darauf hin, dass von einer Schallschutzwand in dem geforderten Bereich nur wenige Gebäude profitieren würden. Ein Eingriff in die Eigentumsrechte Dritter ist somit nicht gerechtfertigt. Hinzu kommt, dass die Lärmbelastung der Gebäude, die von einer solchen Schallschutzwand profitieren würden, auch durch den Straßenverkehr auf der Oberbilker Allee und der Hüttenstraße geprägt ist. Passiver Lärmschutz wird die Innenräume dieser Gebäude nicht nur vor dem Schienenverkehrslärm, sondern auch vor dem Straßenverkehrslärm schützen. Die Forderung wird abgelehnt.

B.4.9.7.8.10 Eingriffe in Natur/Landschaft und Stadtbild durch Schallschutzwände

Stellungnahme

Es wird eingewendet, dass die Errichtung von 4 m hohen Schallschutzwänden südlich des Bahndamms im Bereich des Volksgartens unverhältnismäßig sei. Denn während einerseits die Schallschutzwände an dieser Stelle aus Schallschutzgründen nichts brächten bzw. nicht erforderlich seien, werde andererseits die jahrzehntewährende Optik in diesem Bereich des Volksgartens beeinträchtigt. Es wird kritisiert, dass die geplante Schallschutzwand in der Gustav-Poensgen-Straße ungeachtet der zur Gestaltung vorgetragenen Kritikpunkte schon dem Grunde nach nicht erforderlich sei. Denn ausweislich von Aussagen der Vorhabenträgerin bedinge der RRX lediglich eine Lärmerhöhung von bis zu 2 dB(A). Einige private Einwender tragen demgegenüber vor, dass anstelle der geplanten Schallschutzwand in der Sturmstraße besser Lärmschutzfenster und -rollläden in den betroffenen Liegenschaften verbaut werden sollten.

Die Planung und die Lärmschutzwände würden sich negativ auf das Stadtbild auswirken. Die Wahrnehmung der Bahntrasse würde sich massiv erhöhen. Die Planung führe zu einer Belastung des innerstädtischen Siedlungsraums. Sie sei nicht städtebaulich verträglich. Die Lärmschutzwände würden auch die Belichtung unterer Wohnetagen beeinträchtigen. Das Ausbauvorhaben würde zu einer zweigeteilten Stadt führen. Daher seien Anpassungen an den Lärmschutzmaßnahmen (z. B. Einbau transparenter Elemente) vorzunehmen und Alternativen zu prüfen. Die Gefahr eine Ghettoisierung und steigender Kriminalität sei gegeben.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Im Rahmen des RRX-Ausbaus im PFA 2.1 wird die bestehende Bahntrasse um maximal ein neues Gleis erweitert. In weiten Teilen findet diese Erweiterung im Bereich DB-eigener Grundstücke statt. Da es sich nicht um eine neue Trasse, sondern lediglich um eine Erweite-

rung der bestehenden Trasse handelt, ist die städtebauliche Verträglichkeit gegeben. Bezüglich der Gestaltung der Schallschutzwände steht die Vorhabenträgerin in engem Austausch mit der Verwaltung der Landeshauptstadt Düsseldorf. Auf Seite 90 des Erläuterungsberichtes (Unterlage 1 der Planfeststellungsunterlagen des PFA 2.1) steht zu dieser Thematik: „Die Vorhabenträger verpflichten sich die Gestaltung der Schallschutzwände (z. B. Material, Begrünung, künstlerische Gestaltung, etc.) unter Berücksichtigung der bautechnischen/konstruktiven Möglichkeiten sowie des Stadtbildes und der unmittelbar angrenzenden (Wohn-)Nutzungen in der weiteren Planungsphase mit der Landeshauptstadt Düsseldorf abzustimmen.“ Gemäß den gesetzlichen Vorgaben sind Schallschutzwände schienenseitig hochabsorbierend auszuführen. Dies ist in der Berechnungsvorschrift zum Schienenverkehrslärm (Schall 03), die im Zusammenhang mit der 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung steht, geregelt. Derzeit sind keine transparenten und sogleich hochabsorbierenden Schallschutzwandelemente auf dem Markt, die an Eisenbahnstrecken zugelassen sind. Alternativen zu den geplanten 4,00 m hohen Schallschutzwänden wurden in der Schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 16 der Planfeststellungsunterlagen) untersucht. Im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsuntersuchung hat der Schallgutachter erläutert, dass bei reiner Betrachtung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses 6,00 m hohe Schallschutzwände errichtet werden müssten. Aufgrund Weiterer Abwägungskriterien, z. B. dem Stadtbild, empfiehlt er jedoch eine Höhe von 4,00 m. Das Stadtbild wurde somit bei der Dimensionierung der Schallschutzmaßnahmen ausreichend berücksichtigt. Ein weiterführendes städtebauliches Konzept ist nicht erforderlich. Des Weiteren führt der Schallgutachter aus, dass innovative Maßnahmen, die direkt am Gleis wirken (z. B. Schienenstegdämpfer), lediglich eine geringe Wirkung aufweisen, so dass diese allenfalls ergänzend zu Schallschutzwänden zur Anwendung kommen können. Die detaillierten Ergebnisse können der Schalltechnischen Untersuchung – insbesondere der Unterlage 16.4.1 bis 16.4.3 – entnommen werden. Weiterführende Untersuchungen sind, da bereits alles in den Unterlagen enthalten ist, aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht erforderlich.

Die Schallschutzwände in der Gustav-Poensgen-Straße und der Sturmstraße seien ebenfalls durch gesetzliche Vorschriften bedingt. 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) in den derzeit gültigen Fassungen.

Die geplanten Maßnahmen im Bereich der Halskestraße stellen gemäß der 16. BImSchV einen erheblichen baulichen Eingriff dar, so dass für jedes Gebäude geprüft werden muss, ob hierdurch eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV hervorgerufen wird. Diese Anspruchsgrundlage ist nicht gegeben, da durch den RRX weder eine Pegelerhöhung auf 70 dB(A) am Tag/60 dB(A) in der Nacht, noch eine Pegelerhöhung um mindestens 3 dB(A) erfolgt. Dennoch profitiert auch die Halskestraße von den geplanten aktiven Schallschutzmaßnahmen, die aufgrund der Anspruchsberechtigung weiterer Gebäude in diesem Bereich erforderlich werden. Im Bereich der Halskestraße ist die Errichtung einer 4,00 m hohen

Schallschutzwand (Höhe jeweils gemessen ab Schienenoberkante) geplant. Durch diese aktive Schallschutzmaßnahme können die Immissionspegel am oben genannten Gebäude verringert werden (je nach Fassade bis -9,2 dB(A); -10 dB(A) entspricht einer Halbierung des Lärms). Demzufolge wird es nach der Umsetzung der Maßnahmen deutlich leiser als heute. Mit Durchführung der o. g. Maßnahmen werden die gesetzlichen Vorgaben erfüllt.

Im Bereich der Sturmstraße ist der Neubau eines zusätzlichen Gleises geplant. Durch diese Maßnahme liegt eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV vor, so dass dem Grunde nach ein Anspruch auf Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Immissionsgrenzwerte besteht (vgl. § 2 16. BImSchV). Das Gebäude Sturmstraße 43 [P-Nr. 0151/0405] befindet sich links der Bahn (Südwestseite) etwa in Höhe des Bahnkilometers 34,1 (bezogen auf die Strecke 2650). Durch den RRX steigen die Beurteilungspegel um bis zu 2 dB(A) an, die Wahrnehmbarkeitsschwelle für das menschliche Gehör liegt bei ca. 3 dB(A). Aufgrund der bereits hohen Vorbelastung führt dieser Anstieg an dem vorliegenden Gebäude zu einer weiteren Überschreitung der gesetzlichen Grenzwerte (59 dB(A) am Tag bzw. 49 dB(A) in der Nacht), so dass dem Grunde nach Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen zur Einhaltung der Grenzwerte vorliegt. Im Bereich des Gebäudes Sturmstraße 43 sind die Errichtung einer 4,00 m hohen Schallschutzwand (Höhe gemessen ab Schienenoberkante) und der Einsatz des "Besonders überwachten Gleises" (BüG) auf allen sechs Gleisen geplant. Das BüG ist eine aktive Schallschutzmaßnahme direkt an der Quelle. Ein Schallmesszug überprüft regelmäßig (gemäß der Berechnungsvorschrift zur 16. BImSchV, der Schall 03, einmal jährlich) die Schienenoberfläche auf ihren akustisch relevanten Zustand. Überschreiten die gemessenen Werte die Vorgaben, wird die Oberfläche der Schienenköpfe akustisch geschliffen. So wird eine dauerhafte Lärmreduktion erzielt. Durch diese aktiven Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzwand und BüG) können die Immissionspegel am oben genannten Gebäude erheblich verringert werden (je nach Fassade zwischen -12,6 und -16,3 dB(A); -10 dB(A) entspricht einer Halbierung des Lärms). Demzufolge wird es nach der Umsetzung der Maßnahmen deutlich leiser als heute. Dennoch weisen einige Fassaden zusätzlich dem Grunde nach Anspruch auf ergänzende passive Schallschutzmaßnahmen im Nachtzeitraum auf (diese sind mit einem „ja“ in der letzten Spalte der Tabelle gekennzeichnet), da trotz der umfangreichen aktiven Schallschutzmaßnahmen die Grenzwerte an diesen Immissionsorten nicht eingehalten werden können. Eine Fassade (hier z. B. 1. OG Nordost), bei der eine Überschreitung der Grenzwerte lediglich den Nachtzeitraum betrifft, hat nur dann dem Grunde nach Anspruch auf passiven Schallschutz, wenn sich dahinter Schlafräume befinden (Schlafzimmer, Kinderzimmer). Alle weiteren Räume (z. B. Wohnzimmer, Küche, etc.), sind keine Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, und weisen somit keinen Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen für den Nachtzeitraum auf (vgl. 24. BImSchV). Ob und welche passiven Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzfenster, Lüfter, Dämmung) an den betroffenen Fassaden umgesetzt werden, wird durch eine Ortsbegehung durch den Schallgutachter nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses festgelegt. Gemäß den obenstehenden Ausführungen kann auf die geplante Errichtung der Schallschutzwand nicht verzichtet werden.

Bewertung und Entscheidung

Die Planfeststellungsbehörde weist darauf hin, dass der Anspruch auf Schallschutz aus den §§ 41-43 BImSchG und der 16. BImSchV folgt. Die in den Einwendungen genannten Schallschutzwände sind erforderlich, weil es in den betreffenden Abschnitten zu Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV kommt und eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV durch den Bau eines durchgehenden Gleises vorliegt. Der Rechtsanspruch auf aktive Schallschutzmaßnahmen ist dabei höher zu bewerten als optische Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Zur Verhältnismäßigkeit der Schallschutzmaßnahmen siehe auch Abschnitte B.4.9.2.6 und B.4.9.2.7 sowie Unterlage 16 der Planfeststellungsunterlagen. Zum Einbau von transparenten Elementen siehe Abschnitt B.4.9.7.8.2

B.4.9.7.9 Lärmschutz für den Volksgarten

Stellungnahme

Der Volksgarten werde dem Bahnlärm voll ausgesetzt, daher werde Lärmschutz in diesem Bereich gefordert. Zwar würden die Vorschriften des Immissionsschutzrechts keine Grenzwerte für den Lärmschutz von Grün- und Erholungsgebieten vorschreiben, Lärmschutz für Grünflächen sei aber nicht verboten. Es wird hier auf § 50 BImSchG verwiesen, wonach schädliche Umwelteinwirkungen auf sonstige schutzwürdige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, Freizeitgebiete oder naturschutzrechtlich besonders wertvolle Gebiete, vermieden werden sollen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin hat erwidert, dass für Parkanlagen, Erholungswald, Sport- und Grünflächen, Friedhöfe oder vergleichbare Flächen nach der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) kein Schallschutz gewährt werden könne. Hier fehle das Merkmal der Nachbarschaft, d. h. die Zuordnung zu einem bestimmten Personenkreis mit regelmäßigem und nicht nur vorübergehendem Aufenthalt. Unabhängig davon komme im Bereich des Volksgartens zum Schutz der gegenüberliegenden Bebauung als aktive Schallschutzmaßnahme das „Besonders überwachte Gleis“ auf vier Gleisen zum Einsatz. Diese Maßnahme wirke sich auch positiv auf den Bereich des Volksgartens aus: Der RRX-bedingte Mehrverkehr führe lediglich zu einer maximalen Pegelerhöhung von 2 dB(A). Diese Pegelzunahme werde durch das „Besonders überwachte Gleis“ kompensiert, das eine Pegelminderung von 3 dB(A) bewirke. Es sei daher nicht mit einer RRX-bedingten Lärmzunahme im Volksgarten zu rechnen.

Bewertung und Entscheidung

Aus § 50 BImSchG kann kein Anspruch auf aktiven Lärmschutz für den Volksgarten als Parkanlage hergeleitet werden. Diese Norm zielt darauf ab, bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen Immissionen zu vermeiden (vgl. Jarass BImSchG, 13. Auflage 2020, § 50 Rn. 15). Dieser Schutz erfolgt in erster Linie durch eine ausreichende Trennung, also durch angemessene Abstände (vgl. Jarass, aaO, § 50 Rn. 18). Solche Abstände sind bei Schienenwegen zur Personenbeförderung oftmals kaum einzuhalten, da ansonsten das Ziel der Infrastrukturmaßnahme, die einfache, schnelle und komfortable Personenbeförderung,

nur verwirklicht werden kann, wenn die Schienenwege direkt in die Gebiete geführt werden, in denen die Fahrgäste wohnen und leben. Zum anderen können Abstände bei Maßnahmen wie der vorliegenden des Projektes RRX kaum eingehalten werden, da es sich nicht um den kompletten Neubau einer Schienenverbindung handelt, bei der noch eine Trassenwahl bestehen könnte, sondern um eine Ertüchtigung und Ergänzung einer bereits bestehenden Trasse.

Folglich können Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen grundsätzlich ausschließlich aus den §§ 41 bis 43 BImSchG in Verbindung mit der 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung – hergeleitet werden. Im Rahmen der durch die Vorhabenträgerin veranlassten gutachterlichen Untersuchungen entsprechend der „Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03)“ als Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung – zur Feststellung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen wurden die erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen identifiziert und berechnet, da dieser Park zur Nachbarschaft im Sinne der § 3 Abs. 1, § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BImSchG, § 2 Abs. 1 16. BImSchV des hier planfestgestellten Schienenweges gehören dürfte (vgl. BVerwG, Urteil vom 13. Dezember 2018 – 3 A 17/15 –, juris Rn. 45). Die 16. BImSchV schützt nicht nur das Wohnen; auch Anlagen und Gebiete, die der Erholung dienen, können in ihren Anwendungsbereich fallen (vgl. BVerwG,aaO, Rn. 46, mwN). Dies hat dazu geführt, dass im Bereich des Volksgartens als aktive Schallschutzmaßnahme das „Besonders überwachte Gleis“ auf vier Gleisen zum Einsatz kommen wird. Diese Maßnahme führt zu einer Pegelminderung, die den Pegelanstieg durch das Projekt RRX im Bereich des Volksgartens vollständig kompensieren wird, der Lärm wird sogar gegenüber dem jetzigen Stand der Infrastruktur reduziert. Weiterer aktiver Lärmschutz ist daher nicht erforderlich, so dass die Einwendung zurückgewiesen wird.

B.4.9.7.10 Prognosehorizont 2030

Einwendung

Es wird bemängelt, dass die Planung bei der eisenbahnwissenschaftlichen Untersuchung die Auswirkungen der Überprüfung des Bedarfsplans für die Bundesschienenwege den Prognosehorizont 2025 anwendet. Inzwischen läge aber der BVWP 2030 vor, der die bisherige Planung um den Halt in Düsseldorf-Benrath und die Zulaufstrecke RRX7 erweitere. Inwiefern diese neuen Voraussetzungen Auswirkungen auf den Infrastrukturbedarf RRX hätten, könne nicht abschließend beurteilt werden. Die Auswirkungen müssten berechnet werden.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) hat im Rahmen seiner Untersuchungen zum Bundesverkehrswegeplan 2030 den bislang für den RRX ausgewiesenen Ausbauumfang im Raum Düsseldorf bestätigt und lediglich um die Verlängerung der Sechsgleisigkeit im Raum Benrath zur Aufnahme von Düsseldorf-Benrath als Systemhalt des RRX ergänzt. In den vom Bund im Jahr 2016 veröffentlichten Projektdossiers zum Bundesverkehrswegeplan 2030 (Projektinformationssystem PRINS) sind keine Hinweise auf eine signifikante Änderung der Prognosewerte enthalten, sodass eine hinreichende Planungssicherheit für den PFA 2.1 besteht, zumal der Planfeststellungsabschnitt (PFA) 2.1 in die Ka-

tegorie „vordringlicher Bedarf – Engpassbeseitigung“ (VB-E) im Bedarfsplan des Bundes eingeordnet wurde.

Bewertung und Entscheidung

Durch den Bundesverkehrswegeplan 2030 treten im hier betroffenen Abschnitt keine Erhöhungen der Zugzahlen oder notwendige Änderungen in der Infrastruktur auf. Es kommt also nicht zu höheren negativen Auswirkungen z. B. durch Emissionen. Eine Neuberechnung wird nicht für notwendig gehalten, im Übrigen wird auf Abschnitt B.4.9.2.4 verwiesen.

B.4.9.7.11 Einhaltung der Grenzwerte der 16. BImSchV

Einwendungen

Einige Einwender fordern die Einhaltung der Grenzwerte der 16. BImSchV u. a. für die Marburger Straße, Karlsruher Straße, Viernheimer Weg, Sturmstraße oder den Heppenheimer Weg. Insoweit wird bezweifelt, dass die Ausweitung der getroffenen Maßnahmen angesichts des Kosten-Nutzen-Prinzips nicht möglich sei. Soweit aber passiver Schallschutz zum Einsatz kommen müsse, wird gefordert, in allen Räumen Schallschutzfenster zu verbauen, insbesondere auch zur Wahrung eines einheitlichen Erscheinungsbildes bzw. der Vermeidung einer Wertminderung der Immobilie.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die gesetzliche Grundlage für die Durchführung von Schallschutzmaßnahmen bei wesentlichen Änderungen von Schienenwegen bildeten die §§ 41-43 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit der gemäß § 43 BImSchG erlassenen 16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) sowie der 24. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrswege Schallschutzmaßnahmen Verordnung – 24. BImSchV) in den jeweils gültigen Fassungen.

Im Bereich der erwähnten Straßen sei der Neubau eines zusätzlichen Gleises geplant. Durch diese Maßnahme liege eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV vor, sodass Anspruch auf Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Emissionsgrenzwerte besteht (vgl. § 2 16. BImSchV). Durch den RRX stiegen die Beurteilungspegel um bis zu 2 dB(A) an, die Wahrnehmbarkeitsschwelle für das menschliche Gehör liege bei ca. 3 dB(A). Aufgrund der bereits hohen Vorbelastung führe dieser Anstieg an den Gebäuden zu einer weiteren Überschreitung der gesetzlichen Grenzwerte (59 dB(A) am Tag bzw. 49 dB(A) in der Nacht), sodass Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen zur Einhaltung der Grenzwerte vorliege.

Im Bereich der Marburger Straße, der Sturmstraße, der Karlsruher Straße, des Heppenheimer Wegs und des Viernheimer Wegs (dort zusätzlich parallel eine 2 m hohe Schallschutzwand) sei die Errichtung einer 4 m hohen Schallschutzwand (Höhe gemessen ab Schienenoberkante) und der Einsatz des „Besonders überwachten Gleises“ (BüG) auf sechs Gleisen geplant. Das BüG sei eine aktive Schallschutzmaßnahme direkt an der Quelle. Ein Schallmesszug überprüfe regelmäßig (gemäß der Berechnungsvorschrift zur 16. BImSchV, der Schall 03, einmal jährlich) die Schienenoberfläche auf ihren akustisch relevanten Zustand.

Überschreiten die gemessenen Werte die Vorgaben, würden die Oberfläche der Schienenköpfe akustisch geschliffen. So werde eine dauerhafte Lärmreduktion erzielt.

Durch diese aktiven Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzwand und BüG) könnten die Emissionspegel an Gebäuden erheblich verringert werden (je nach Fassade zwischen -9,1 und -14,0 dB(A), zwischen -12,1 und -16,0 dB(A), zwischen -9,3 und -16,8 dB(A), zwischen -11,8 und -16,9 dB(A), zwischen -10,2 und -17,0 dB(A) sowie zwischen -10,7 und -19,9 dB(A); -10 dB(A) entspreche einer Halbierung des Lärms). Demzufolge würde es nach der Umsetzung der Maßnahmen deutlich leiser als heute. Dennoch weise eine Fassade zusätzlich dem Grunde nach Anspruch auf ergänzende passive Schallschutzmaßnahmen im Nachtzeitraum auf (diese ist mit einem „Ja“ in der letzten Spalte der Tabelle gekennzeichnet), da trotz der umfangreichen aktiven Schallschutzmaßnahmen die Grenzwerte an diesem Immissionsort nicht eingehalten werden könnten. Die detaillierten Ergebnisse könnten der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 16.2.4 der Planfeststellungsunterlagen) entnommen werden: Eine Fassade […], bei der eine Überschreitung der Grenzwerte lediglich den Nachtzeitraum betreffe, habe nur dann dem Grunde nach Anspruch auf passiven Schallschutz, wenn sich dahinter Schlafräume befänden (Schlafzimmer, Kinderzimmer). Alle weiteren Räume (z. B. Wohnzimmer, Küche, etc.), seien keine Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, und wiesen somit keinen Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen für den Nachtzeitraum auf (vgl. 24. BImSchV). Ob und welche passiven Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzfenster, Lüfter, Dämmung) an den betroffenen Fassaden umgesetzt werden, werde durch eine Ortsbegehung durch den Schallgutachter nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses festgelegt. Die Vorhabenträgerin sagt zu, rechtzeitig vor Baubeginn zwecks Umsetzung dieser Maßnahmen mit den Eigentümern Kontakt aufzunehmen. Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung werde der Beurteilungspegel für jede Fassade und jedes Stockwerk getrennt berechnet und in den Ergebnislisten ausgewiesen. Hierbei sei es vom Berechnungsprogramm standardmäßig vorgegeben, dass das unterste Geschoss als EG bezeichnet wird, das erste Geschoss als erstes OG, usw., demzufolge entspreche zum Beispiel bei Gebäude Marburger Straße 22 das als EG bezeichnete Geschoss dem Souterrain und das als erstes OG bezeichnete Geschoss dem Erdgeschoss. Eine formale Korrektur müsse händisch erfolgen, was bei der Vielzahl an untersuchten Gebäuden aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht zweckmäßig erscheint.

Eine Wertminderung der Immobilie aufgrund des Einbaus von passiven Schallschutzmaßnahmen gemäß den obenstehenden Ausführungen besteht aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht. Nur für die Beeinträchtigungen, die so erheblich sind, dass eine weitere Nutzung des Grundstücks unzumutbar erscheint, könne der Eigentümer auf Grundlage von § 74 Abs. 2 S. 3 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) die Übernahme des Grundstücks verlangen. Dass die Verwirklichung des Vorhabens die Situation des Wohngrundstücks derartig nachhaltig beeinträchtigt, dass eine Wohnnutzung nicht mehr zugemutet werden kann, sei vorliegend allerdings zu verneinen.

Bewertung und Entscheidung

Die Planfeststellungsbehörde verweist bezüglich der Einhaltung der Emissionsgrenzwerte auf die Ausführungen in Abschnitt B.4.9.2.6. Sie weist auch darauf hin, dass der Einbau der Schallschutzfenster nur nach Rücksprache mit den Eigentümern der Betroffenen Wohnein-

heiten erfolgt und dass bei dieser Gelegenheit seitens der Eigentümer Einfluss auf die Ausführung der Schallschutzfenster möglich sein sollte, sodass die neuen Fenster den verbleibenden gleichen. Einen Rechtsanspruch auf eine bestimmte Ausführung gibt es nicht. Gegebenenfalls anfallende Mehrkosten, die über die Standardausführung hinausgehen, sind von den Eigentümern zu tragen.

B.4.9.7.12 Einsatz des Besonders überwachten Gleises (BüG)

Stellungnahme

Es wird der Einsatz des Besonders überwachten Gleises (BüG) auf allen Gleisen im Planabschnitt gefordert.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Dimensionierung der Abschnitte, in denen das Besonders überwachte Gleis als aktive Schallschutzmaßnahme empfohlen wird, sei im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung durch einen externen unabhängigen Gutachter gemäß den gesetzlichen Vorgaben erfolgt. Zwischen km 32,800 und km 35,000 sei die Durchführung des Besonders überwachten Gleises auf sechs Gleisen geplant (vgl. Unterlage 16.1, Seite 18, der Planfeststellungsunterlagen). Zwischen km 35,000 und 37,200 sei darüber hinaus die Durchführung auf vier Gleisen (Strecke 2650 Fernbahn und Strecke 2430 RRX) geplant. 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 16.2.3 der Planfeststellung unter) entnommen werden. Gemäß den gesetzlichen Vorgaben seien die Schallschutzmaßnahmen für den Regelbetrieb zu dimensionieren. Eine Festlegung der Maßnahme Besonders überwachtes Gleis für einen Umleitungsfall sei gemäß den obenstehenden Ausführungen aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht möglich.

Bewertung und Entscheidung

Auch wenn das BüG in der Kosten-Nutzen-Abwägung (Unterlage 16.4 der Planunterlagen) nicht explizit überall für alle Gleise angesetzt und berechnet wurde, ist daraus nicht zwingend ein Mangel an Abwägung zu schließen. Der Gutachter kann auch ohne genaue Berechnung durch Abschätzung Gleisbereiche ausschließen, auf denen der Einsatz des BüG nicht möglich oder nicht sinnvoll ist. Grundsätzlich sind Schallschutzmaßnahmen da sinnvoll, wo die höchsten Emissionen entstehen. Auf den Gleisen, die ohnehin zum Gesamtschall der Gleisanlage nicht wesentlich beitragen, wird auch das BüG zu keiner merklichen Reduzierung der Lärmbelastung führen. Außerdem ist die Schutzwirkung des BüG für Güterzüge niedriger als für Personenzüge. Eine Anwendung des BüG über die geplante Nutzung hinaus wird nicht als sinnvoll angesehen.

B.4.9.7.13 Angaben zu den Schienenabschleifungen

Einwendung

Es werden Angaben zum Abschleifen der Schienen gefordert, welches erforderlich sei, um die „leisen Schienen“ zu erhalten.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Gemäß der gesetzlichen Berechnungsvorschrift Schall 03 sei bei der Anwendung des Besonders überwachten Gleises (BüG) folgendes zu beachten: „die Maßnahme „BüG“ ist mit folgenden Festlegungen verbunden:

1. Vor der Inbetriebnahme von Streckenabschnitten mit der Maßnahme „BüG“ und nach jedem akustischen Schleifen gilt das Gleis als abgenommen, wenn es mit den für das BüG-Schleifen anerkannten Verfahren nach Verfügung Pr. 1110 Rap/Rau 98 vom 16.3.1998 (VkBl. 1998, Heft 7, S. 262, lfd. Nr. 74) bearbeitet wurde.

2. Die schalltechnische Überwachung des BüG 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 Schallmesswagen findet spätestens zwölf Monate nach der vorigen Befahrung statt.

3. Zeigt der Schallmesswagen für einen Gleisabschnitt einen Messwert von +2 dB (Auslöseschwelle) oder mehr an, so wird dieser Gleisabschnitt innerhalb der nächsten zwölf Monate nach Befahrung akustisch geschliffen. Ein akustisches Schleifen ist nicht erforderlich, wenn der Gleisabschnitt nicht länger als 50 m ist und auf den an einer Stelle oder an beiden Seiten anschließenden Gleisabschnitten von mindestens 200 m Länge die Auslöseschwelle nicht überschritten oder dort die Maßnahme BüG nicht durchgeführt wird.

4. 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. Gemäß § 5 Absatz 3 S. 2 sind weitergehende Festlegungen der zuständigen Behörde zu beachten.“

Die Kontrolle der regelmäßigen Maßnahmen erfolge durch das Eisenbahn-Bundesamt als zuständige Aufsichtsbehörde.

Bewertung und Entscheidung

Die Planfeststellungsbehörde sieht die Forderung mit den Ausführungen der Vorhabenträgerin als erledigt an.

B.4.9.7.14 Einsatz innovativer Lärmschutzmaßnahmen

Einwendung und Stellungnahme

Es wird bemängelt, dass sich im Teilbereich 1, links der Bahn, von der Straße am Straußenkreuz bis zum Dillenburger Weg, eine Häufung der 70/60 dB(A) Überschreitungen fände. Mit den vorgesehenen Maßnahmen (4 m hohe Lärmschutzwand und BüG) verblieben

10 Schutzfälle mit Pegeln über 70 dB(A) am Tage und 95 Schutzfälle mit Pegeln über 60 dB(A) nachts. Durch den zusätzlichen Einsatz von Schienenabschirmungen in diesem Bereich ließe sich das Belastungsniveau so weit mindern, dass keine Überschreitung der Pegel von 70/60 dB(A) tags/nachts vorkäme. Hierdurch würden 28 Schutzfälle zusätzlich gelöst. Es wird deshalb die Ergänzung des vorgesehenen Schallschutzes durch den Einsatz innovativer Maßnahmen wie den Einbau von Schienenabschirmungen etwa ab der Straße am Straußenkreuz bis zum Dillenburger Weg gefordert.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin sei sich ihrer Verantwortung zur Lärmminderung bewusst und sehe eine zentrale Herausforderung darin, den Schienenverkehr zu stärken und gleichzeitig die Lärmbelästigung für die Anwohner zu senken. Die Lärmminderung sei Kernelement einer nachhaltigen Unternehmenspolitik der Deutschen Bahn AG und in der konzernweiten Strategie „DB 2020+“ verankert. Durch die Umsetzung der gemäß der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 16 der Planfeststellungsunterlagen) empfohlenen aktiven Maßnahmen werde das Lärmniveau im Düsseldorfer Stadtgebiet im Bereich des PFA 2.1 deutlich gesenkt. Dies sei auch im angesprochenen Teilbereich eins, Schutzabschnitt C der Fall. Durch die empfohlenen aktiven Maßnahmen (Schallschutzwand mit einer Höhe von 4 m und das Besonders überwachte Gleis auf allen sechs Gleisen) könnten 644 von 749 Schutzfällen gelöst werden. Dies entspreche rund 85 %. Gemäß den gesetzlichen Vorgaben sei aktivem Schallschutz Vorrang zu gewähren, solange dieser im Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck steht. Wie im Bericht zur Kosten-Nutzen-Analyse (Unterlage 16.4.1 der Planfeststellungsunterlagen) erläutert, werde auch durch die zusätzliche Berücksichtigung der innovativen aktiven Schallschutzmaßnahmen Schienenstegdämpfer (SSD) und Schienenstegabschirmung (SSA) kein Vollschutz erzielt. Hierdurch würden maximal 30 weitere Schutzfälle gelöst. Die Kosten je gelösten Schutzwall stiegen dabei gegenüber der Vorzugsvariante unverhältnismäßig an. Zudem würden die zusätzlichen innovativen Maßnahmen zu einer Kostenerhöhung je nach Maßnahme von bis zu 2 Millionen Euro führen sowie zu einem deutlich erhöhten Instandhaltungsaufwand. Gemäß den obenstehenden Ausführungen sei eine Änderung der schalltechnischen Untersuchung im Hinblick auf die Ergänzung des Schallschutzkonzeptes um innovative Maßnahmen im Schutzabschnitt C aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht erforderlich. Der Einsatz dieser Maßnahmen sei zudem technisch begrenzt. So könnten Sie beispielsweise im Bereich von Weichen, Achszählern, Linienzugbeeinflussung und Isolierstößen nicht eingesetzt werden. Die Gustav-Poensgen-Straße verlaufe parallel zum Südkopf des Bahnhofs Düsseldorf Hbf. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten (z. B. zahlreiche Weichenverbindungen), sei eine Anwendung dieser Maßnahmen in diesem Bereich technisch nicht möglich. Zudem würden diese Maßnahmen aufgrund ihrer, im Vergleich zu einer Schallschutzwand deutlich geringeren Wirkung, diese nicht ersetzen können. SSA und SSD könnten daher, sofern es technisch möglich wäre, nur ergänzend zu einer Schallschutzwand zur Anwendung kommen. Des Weiteren seien im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung sogenannte Niedrigschallschutzwände (nSSW) untersucht worden. Niedrigschallschutzwände könnten mit einem Abstand von 1,78 m zur Gleisachse installiert werden und wiesen eine Höhe von 55 cm oder 74 cm auf. Aufgrund der vorliegenden Breite der Bahnanlage (mehr als zehn Streckengleise) in diesem Bereich, weise die Niedrigschallschutzwand hier nur eine geringe Pegelminderung auf. Die Wirkung der Niedrigschall-

schutzwand sei demzufolge deutlich geringer als die geplante 4 m (Höhe gemessen ab Schienenoberkante) hohe Schallschutzwand. Im Hinblick auf den gesetzlich vorgeschriebenen Grundsatz des Vollschutzes (siehe oben) seien diese Schallschutzmaßnahmen im Bereich der Gustav-Poensgen-Straße daher ungeeignet.

Bewertung und Entscheidung

Es ist grundsätzlich richtig, dass bei der Wahl der aktiven Schallschutzmaßnahmen nicht ausschließlich die Anzahl der gelösten Schutzfälle berücksichtigt wird. Überschreitungen der Grundgesetzschwelle (70 dB(A) tags, 60 dB(A) nachts) sind für die Abwägung der Schallschutzvarianten relevant. Die Kosten für die geforderte innovative Schallschutzmaßnahme (Schienenstegabschirmungen) sind jedoch so hoch, dass sie auch bei Berücksichtigung der Grundgesetzschwelle nicht im Verhältnis zum Schutzzweck stehen (vgl. Abschnitt B.4.9.2.6).

Wie der Unterlage 16.4 der Planfeststellungsunterlagen zu entnehmen ist, sind in diesem Planfeststellungsabschnitt weder Schienenstegabschirmungen noch Schienenstegdämpfer als Ersatz für Schallschutzwände geeignet.

Die Forderungen werden zurückgewiesen.

B.4.9.7.15 Reflexionen der Schallschutzwände

Einwendungen

Es wird eingewendet, dass es möglich sei, dass die geplanten Schallschutzwände einen erhöhten Lärmpegel für weiter entfernte Gebäude bewirken könnten. Es sei mit einem veränderten Schallabstrahlverhalten zu rechnen, das nicht von vornherein absehbar sei; dieser Umstand müsse bei der Konzeption des Schallschutzkonzepts beachtet werden. Insbesondere gelte dies in Fällen, in denen wie am Viernheimer Weg Lärmschutzwände geländebedingt parallel und zugleich auf verschiedenen Höhen errichtet werden sollen. Die Lärmschutzwände hätten lärmtechnisch negative Auswirkungen auf obere Stockwerke. Lärm und Schall würden durch die Lärmschutzwände nach oben abgelenkt werden, sodass nur Wohnungen bis zum 2. OG vom Lärmschutz profitieren würden.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben im Hinblick auf den Immissionsschutz seien Schallschutzwände schienenseitig hochabsorbierend auszuführen. Dies sei in der Berechnungsvorschrift zum Schienenverkehrslärm (Schall 03), die im Zusammenhang mit der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) steht, geregelt. Diese hochabsorbierende („schallschluckende“) Ausführung der Schallschutzwände sowie der Einsatz der aktiven Schallschutzmaßnahme Besonders überwachtes Gleis bewirkten, dass es deutlich leiser werde als heute. Die Aussage, dass sich an weiter entfernten Gebäuden ein erhöhter Lärmpegel durch Reflektionen an den Schallschutzwänden ergibt, könne durch die schalltechnische Untersuchung widerlegt werden. Gleiches gelte für den Fall der parallelen Anordnung von Schallschutzwänden, etwa im Bereich Viernheimer Weg. In den Kartenausschnitten (Unterlage 16.3.2 der Planfeststellungsunterlagen) der schalltechnischen Untersuchung sei ersichtlich, dass durch die aktiven Schallschutzmaßnahmen der Lärmpegel – auch im Fernbereich der Strecke – deutlich reduziert werden könne. Für sämtliche Materialien, die für die

Schallschutzwände verbaut werden, müssten die Hersteller Prüfzeugnisse einer Materialprüfanstalt vorlegen, hier sei auch der Absorptionsgrad nachzuweisen.

Die Aussage, dass Wohnungen ab dem 2. OG von den Lärmschutzmaßnahmen nicht profitieren würden, sei nicht zutreffend. Der Schall werde durch die hochabsorbierende Ausführung größtenteils absorbiert und nicht ausschließlich abgelenkt. In den oberen Stockwerken werde es durch eine Schallschutzwand nicht lauter, aber die Wirksamkeit einer Schallschutzwand sei in den unteren Stockwerken höher als in den oberen Stockwerken. Das habe mit den Effekten der Abschirmung und Schallbeugung zu tun. Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung belegten, dass durch die geplante Schallschutzwand auch in den oberen Stockwerken der Gebäude an der Gustav-Poensgen-Straße/Emmastraße Pegelreduzierungen erzielt würden.

Bewertung und Entscheidung

Die Planfeststellungsbehörde weist darauf hin, dass die Berechnungsverfahren der Schall 03 auf Messungen beruhen. Die wenigen verbliebenen Reflexionen, die an einer hochabsorbierenden Schallschutzwand auftreten können, sind in der Berechnung berücksichtigt, sodass zu erwarten ist, dass die Pegel, die in der schalltechnischen Untersuchung berechnet wurden, eingehalten werden. Die Wirkung der Schallschutzwände auf niedrigere Stockwerke ist höher als die für höhere Stockwerke, da dort die Wände die Schallausbreitung auf dem direkten Weg verhindern. Bei hochabsorbierenden Schallschutzwänden ist jedoch eine merkliche Erhöhung der Schallpegel auf der gegenüberliegenden Seite selbst dann nicht zu erwarten, wenn dort keine hochabsorbierende Schallschutzwand steht. Die Forderung ist somit erledigt.

B.4.9.7.16 Freiwilliges Lärmschutzprogramm

Stellungnahme

Es seien zahlreiche Anwohner vorhanden, die durch die Planung zum RRX keine ableitbaren Ansprüche auf aktive Lärmschutzmaßnahmen hätten. Da auch hier eine vergleichbare Schutzbedürftigkeit der Anwohner vorliege, werde im Rahmen der verfahrensrechtlichen Konzentrationswirkung der Planfeststellung für Bereiche, für die nicht direkt aus den Planungen zum RRX aktive Lärmschutzmaßnahmen resultieren, im baulichen Zusammenhang mit den Baumaßnahmen zum RRX auch die Umsetzung von Maßnahmen des freiwilligen Programms „Lärmschutz an bestehenden Strecken“ gefordert.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Im gesamten Bereich des PFA 2.1 (km 32,800 bis km 46,400) seien Baumaßnahmen geplant, die gemäß der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung – Verkehrslärmschutzverordnung – zu einer wesentlichen Änderung führen, sodass der gesamte Planfeststellungsabschnitt unter die Lärmvorsorge falle. Die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben werde durch die Umsetzung vom Schallgutachter im Rahmen der Schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 16 der Planfeststellungsunterlagen) empfohlenen Schallschutzmaßnahmen aktiver und passiver Art sichergestellt. Maßnahmen im Rahmen des Lärmsanierungsprogrammes seien ergänzend zu den Maßnahmen im Rahmen des Projektes RRX nur dort möglich, wo

eine sogenannte RRX-Baulücke (Bereiche auf der RRX-Kernstrecke (sprich zwischen Köln und Dortmund) in denen RRX-bedingt ein Mehr an Verkehr erfolgen wird, jedoch keine baulichen Maßnahmen erforderlich sind) vorliegt. Dies sei im Bereich des PFA 2.1 gemäß den obenstehenden Ausführungen nicht der Fall. Aufgrund der Tatsache, dass im gesamten Planfeststellungsabschnitt die gesetzlichen Regelungen der Lärmvorsorge und somit strengere Grenzwerte als bei der Lärmsanierung gelten, seien ergänzende Lärmsanierungsmaßnahmen weder erforderlich noch gemäß der aktuellen Gesetzeslage möglich.

Bewertung und Entscheidung

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den Ausführungen der Vorhabenträgerin an. Der geplante Lärmschutz geht über das Lärmsanierungsprogramm hinaus. Die Forderung wird somit als erledigt angesehen.

B.4.9.7.17 Lärmschutz für eine Kindertagesstätte

Stellungnahme

In der Nähe der Veranstaltungshalle an der Siegburger Straße sei eine Kindertagesstätte verortet, die im dritten Quartal 2017 eröffnet worden sei. Maßnahmen zum Lärmschutz für die Kita seien im Rahmen der Planung bisher nicht in die Betrachtung eingeflossen. Im Rahmen der Planung seien daher Ansprüche auf Lärmschutz zu berücksichtigen und entsprechende Lärmschutzmaßnahmen aufzunehmen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Entgegen der Aussage des Umweltamtes sei die Kita in der Schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 16 der Planfeststellungsunterlagen) berücksichtigt und es seien Schallschutzmaßnahmen entsprechend der gesetzlichen Vorgaben ausgewiesen worden. Im Bereich des Volksgartens werde gemäß der Schalltechnischen Untersuchung als aktive Maßnahme, die für die dem Volksgarten gegenüberliegende Bebauung erforderlich sei, das Besonders überwachte Gleis auf vier Gleisen empfohlen. Diese Maßnahme wirke sich auch positiv auf den Bereich des Volksgartens und somit auf die Kita aus. Da der RRX-bedingte Mehrverkehr lediglich bei maximal 2 dB(A) liege, werde diese Pegelzunahme durch das Besonders überwachte Gleis kompensiert. Es sei demzufolge nicht mit einer RRX-bedingten Lärmzunahme zu rechnen. Die Kita sei unter der Adresse Siegburgstraße 13 in der Schalltechnischen Untersuchung erfasst. Die Ergebnisse für dieses Gebäude könnten den Ergebnistabellen der Unterlage 16.2.10, Seite 22 f. entnommen werden, die Gebietseinstufung erfolge gemäß den gesetzlichen Vorgaben als Sondergebiet. Maßgeblich seien hier gemäß der 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung – Emissionsgrenzwerte von 57 dB(A) am Tag und 47 dB(A) in der Nacht. Eine Nachtnutzung werde bei einer Kita jedoch ausgeschlossen, sodass nur der Emissionsgrenzwert für den Tag zu betrachten sei. Gemäß den Ergebnissen der Schalltechnischen Untersuchung hätten zwei Fassaden Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen. Diese seien das EG und das 1. OG der westlichen Fassade. Ergänzende aktive Maßnahmen, um den Vollschutz für die Kita zu erzielen, seien nicht möglich. Dies sei wie folgt zu begründen: 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 Personen-

kreis mit regelmäßigem und nicht nur vorübergehendem Aufenthalt. Aktive Maßnahmen wie zum Beispiel die Errichtung einer Schallschutzwand schieden aufgrund der Verhältnismäßigkeit aus, da die Kosten lediglich auf einen Schutzfall (sprich die Kita) aufgeteilt werden könnten und damit unverhältnismäßig hohe Kosten je gelöstem Schutzfall entstünden. Aufgrund der gesetzlichen Vorgaben gehe die Vorhabenträgerin zudem davon aus, dass die Kita sich vor dem bestehenden Verkehrslärm – zum Beispiel durch passive Maßnahmen – selbst schütze und entsprechende Festsetzungen im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens erfolgt seien.

Bewertung und Entscheidung

Die Thematik wurde im Erörterungstermin besprochen. Da ein Konsens besteht, sieht die Planfeststellungsbehörde diese Forderung als erledigt an.

B.4.9.7.18 Hochabsorbierende Schallschutzwand beidseitig im Bereich Dillenberg GmbH & Co. KG

Stellungnahme

Durch den Bau der Schallschutzwand für den RRX bestehe das Risiko, dass die Schallemissionen durch die Produktion der Dillenberg GmbH & Co. KG in Richtung der angrenzenden Wohnbebauung reflektiert würden. Es wird daher in diesem Bereich der Einsatz hochabsorbierender Schallschutzwände gefordert.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Schallschutzwand im Bereich des Gewerbebetriebes Dillenberg GmbH & Co. KG beidseitig hochabsorbierend auszuführen, um sicherzustellen, dass durch die Maßnahme RRX keine nachteiligen Wirkungen des Gewerbelärms für das angrenzende Wohngebiet entstehen. Die Länge der beidseitig hochabsorbierenden Ausführung der Schallschutzwand werde durch das beauftragte Ingenieurbüro Peutz Consult GmbH im Rahmen der weiteren Planungsphase fachtechnisch festgelegt.

Bewertung und Entscheidung

Durch die Zusage der Vorhabenträgerin ist diese Forderung erledigt (vgl. Abschnitt A.5.9).

B.4.9.7.19 Hochabsorbierende Schallschutzwand im Bereich der Bezirkssportanlage

Stellungnahme

Im Bereich der Bezirkssportanlage sei die Schallschutzwand hochabsorbierend auszuführen, um störende Reflexionen in das angrenzende Wohngebiet zu vermeiden.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Schallschutzwand im Bereich der Bezirkssportanlage Feuerbachstraße 82 beidseitig hochabsorbierend auszuführen, um sicherzustellen, dass durch die Maßnahme RRX keine nachteiligen Wirkungen des Freizeitlärms in das angren-

zende Wohngebiet entstehen. Die Länge der beidseitig hochabsorbierenden Ausführung der Schallschutzwand werde durch das beauftragte Ingenieurbüro Peutz Consult GmbH im Rahmen der weiteren Planungsphase fachtechnisch festgelegt.

Bewertung und Entscheidung

Durch die Zusage der Vorhabenträgerin ist diese Forderung erledigt.

B.4.9.7.20 Erschütterungsschutz für Gewerbebetrieb

Eine Einwendung wurde erst nach Abschluss des Anhörungsverfahrens eingereicht. Bemängelt wurde der nach Auffassung der Einsender nicht ausreichende Erschütterungsschutz – baubedingt und betriebsbedingt – für den eigenen Gewerbebetrieb. Die geforderten Punkte wurden in den Abschnitten B.4.9.3 und B.4.9.4 bearbeitet und entsprechende Nebenbestimmungen erlassen.

B.4.9.7.21 Tunneldröhnen an der EÜ Marburger Straße

Einwendung

Eingewendet wird, dass die Auswirkungen der Verlängerung der Personenunterführung auf die Häuser in der Marburger Straße nicht berücksichtigt worden seien. Es sei davon auszugehen, dass sich das durch Schallreflektionen bedingte dumpfe Tunneldröhnen – über die allgemeinen Schallauswirkungen und -schutzmaßnahmen hinaus – noch verstärke, zumal das Tunnelportal in diesem Bereich aus Sicherheitsgründen offen gestaltet werden müsse („Trompeteneffekt“). Zur Vermeidung und Eingrenzung des Tunneldröhnens wird vorgeschlagen, dass auf der Mauer, die die Grundstücke der Marburger Straße von dem Parkplatz vor der Bahntrasse trennt, in technisch geeigneter Weise ein Aufsatz montiert wird. Bei Montage vor Baubeginn könnten insoweit auch die bauzeitlich an dieser Stelle vorgesehenen mobilen Lärmschutzwände eingespart werden, was zugleich eine im Sinne der Kosten-Nutzen-Erwägung vertretbare Schallschutzlösung des Vorhabens für diesen Bereich bedeute. Insoweit erklären sich die Eigentümer der Grundstücke mit der Erhöhung der Grenzwand einverstanden.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin merkt an, dass gemäß der Schall 03 Unterschottermatten auf der Brücke angebracht würden und dadurch einem Tunneldröhnen entgegengewirkt würde.

Für die Durchführung der umfangreichen Infrastrukturausbaumaßnahmen stünden im dicht besiedelten Stadtgebiet lediglich eine geringe Anzahl an Flächen zur Verfügung. Zudem erfolge die Planung grundsätzlich unter der Maßgabe, den Streckenausbau so weit wie möglich auf bahneigenen Flächen zu realisieren und eine Inanspruchnahme von Flächen Dritter zu vermeiden. Aus den vorgenannten Gründen sei die Fläche der P+R-Anlage westlich des S-Bahn-Haltepunktes Düsseldorf-Eller Süd als Baustelleneinrichtungsfläche ausgewählt worden. Diese Baustelleneinrichtungsfläche einschließlich des daraus entstehenden Verkehrslärms der Baufahrzeuge sei in der Untersuchung zu den baubedingten Immissionen (Unterlage 19 der Planfeststellungsunterlagen) berücksichtigt worden. Das Aufstellen einer

mobilen Schallschutzwand zum Schutz gegen Baulärm sei eine bei Baumaßnahmen an Bahnanlagen übliche Maßnahme.

Sofern die detaillierte Baulärmuntersuchung vor Bauausführung das Erfordernis bestätige, dass zum Schutz vor Baulärm eine mobile Schallschutzwand im Bereich der Marburger Straße zu errichten sei, sagt die Vorhabenträgerin zu, alternativ die bestehende Grenzmauer zu ertüchtigen, unter der Voraussetzung, dass dies bautechnisch machbar sei. Zur Prüfung der bautechnischen Machbarkeit stünde die Vorhabenträgerin bereits in Abstimmung mit der Landeshauptstadt Düsseldorf.

Bewertung und Entscheidung

Die Planfeststellungsbehörde weist darauf hin, dass im Schallgutachten alle baulichen Änderungen an den Schienenwegen, die Auswirkungen auf den Beurteilungspegel haben können, berücksichtigt wurden. Bei der Untersuchung der Schallschutzvarianten wurde die Schallabstrahlung der Brücken berücksichtigt. Durch den Einbau der Unterschottermatten wird die Übertragung der Schwingungen der Gleise und des Schotterbetts auf die Brücke gemindert. Somit wird die Schallabstrahlung in die Fußgängerunterführung und aus ihr heraus vermindert. Zur Erfüllung der Anforderungen des Verkehrslärmschutzes sind zusätzliche Schallschutzmaßnahmen, die über Art und Umfang der planfestgestellten Maßnahmen hinausgehen, nicht notwendig.

Sollte sich im Rahmen der Ausführungsplanung herausstellen, dass eine dauerhafte Aufstockung der von den Einwendern angesprochenen Wand wirtschaftlicher ist als die Miete und das Aufstellen von mobilen Schallschutzwänden oder sollte wider Erwarten der Einsatz von mobilen Schallschutzwänden nicht möglich sein, kann die Aufstockung der Wand im Wege einer Planänderung zur Genehmigung eingereicht werden.

B.4.9.7.22 Baulärm

Einwendung

Es wird eingewendet, dass der Ausbau zu erheblichen Lärmbelastungen nachts wie tagsüber führe. Es könne nicht nur nicht bei – wie es üblich sei – geöffnetem Fenster, sondern meistens auch nicht bei geschlossenen Fenstern geschlafen werden. Tagsüber werde die Terrassen- und Gartennutzung erheblich beeinträchtigt. Gespräche oder konzentriertes Arbeiten seien unmöglich. Hierfür sei angemessen zu entschädigen. Durch die Bauarbeiten – so die Einwender im Übrigen – müsse die AVV Baulärm eingehalten werden. Bauarbeiten dürften nur werktags zur Tagzeit von 07:00 Uhr bis 20:00 Uhr stattfinden. Die Maßnahmen zum Schutze der Anwohner im Umfeld der geplanten Maßnahme im Erläuterungsbericht Baulärmabschätzung vom 26.01.2016 seien durchzuführen. Es wird eingewendet, dass das Grundstück der Einwender bereits während der Bauphase mit der ausweislich des Schallschutzgutachtens für den künftigen Betrieb des RRX zuerkannten Schallschutzverglasung versehen werden müsse und – im Falle des Falles – zudem weitere Fenster einbezogen werden müssten. Denn auf den Grundstücken der Einwender seien Baustelleneinrichtungsflächen und/oder die Baustellenausfahrt vorgesehen. Schließlich sei die – im Falle des Falles – geplante Art und Weise der Unterbringung der Betroffenen in Hotels nicht rechtens: Unzumutbar sei, dass tageweise über die Erforderlichkeit des Aufenthalts entschieden werde und

dass ein Frühstück nicht vorgesehen sei; insoweit sei der Aufwand im täglichen Ablauf einer Arbeitswoche mit mehreren Fahrten zwischen Hotel, Zuhause und Arbeitsstätte unzumutbar. Von daher wird gefordert, zumindest wahlweise auch eine Entschädigung anzubieten, die frei zur Verfügung steht. Auch müsse während der Zeit der Abwesenheit der Einwohner ein Wachdienst auf Kosten der Vorhabenträgerin beauftragt werden.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Zum Schutz vor Baulärm werde die Allgemeine Verwaltungsvorschrift Baulärm (AVV Baulärm) und die dort genannten Richtwerte berücksichtigt. 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. Die Vorhabenträgerin sei insbesonder bemüht, die Zeiträume für Nachtarbeiten soweit wie möglich zu minimieren. Es werde Nachtarbeit nur dann vorgesehen, wenn sie aus technischen oder betrieblichen Zwängen nicht zu vermeiden sei. Sollte in Einzelfällen Nacharbeit 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 durchgeführt werden muss, werde eine entsprechende Ausnahmegenehmigung nach § 9 Landesimmissionsschutzgesetz beim Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf (durch die Vorhabenträgerin bzw. durch die von ihr beauftragten Auftragnehmer) beantragt. Die Auflage der zeitlichen Beschränkung könne mit Rücksicht auf die Pendlerströme und Fernreisende von und nach Düsseldorf nur teilweise beachtet werden. Gemäß den gesetzlichen Vorgaben sei der Einsatz von Schallschutzfenstern keine Maßnahme zum Schutz vor Baulärm. Dem Einwender stehe es frei, während seiner Abwesenheit einen Wachdienst zu beauftragen, der sein Grundstück überwacht; die Vorhabenträgerin erkenne jedoch kein durch das Projekt bedingtes Erfordernis hierfür, sodass sie eine Kostenübernahme ablehne. Weder die Mieter noch die Vermieter könnten der Vorhabenträgerin gegenüber einen Anspruch auf Mietminderung bzw. auf Ersatz der Mietminderung geltend machen. Eine Mietminderung betreffe immer das Verhältnis zwischen Mieter und Vermieter und könne von einem Mieter gegenüber seinem Vermieter nur dann geltend gemacht werden, wenn ein zur Minderung berechtigender Grund vorliegt. Diese Anspruchsgrundlage sei aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht gegeben. Die Vorhabenträgerin könne somit den Forderungen nicht nachkommen.

Bewertung und Entscheidung

Die Vorhabenträgerin verweist auf die Ausführungen zu den baubedingten Lärmimmissionen (vgl. Abschnitt B.4.9.1).Eine angemessene Entschädigung für Störungen und Einschränkungen ist dort vorgesehen. Die Anforderungen der AVV Baulärm werden berücksichtigt. In Abschnitt A.4.4.1 sind die Nebenbestimmungen zu bauzeitlichen Lärmimmissionen aufgelistet. Dort finden sich Bestimmungen zu Maßnahmen, die Baulärm vermeiden oder reduzieren bzw. Anwohner vor entstehendem Baulärm schützen sollen. Außerdem sind Vorgaben zu Entschädigungen vorhanden. Ein generelles Nachtarbeitsverbot hält die Planfeststellungsbehörde für weder sinnvoll noch zielführend, da sich dadurch die Bauzeit wesentlich verlängert und der Eingriff in den Schienenverkehr,

insbesondere den Personenverkehr, durch häufigere und längere Sperrpausen tagsüber deutlich vergrößert wird.

Der Begriff des passiven Lärmschutzes (z. B. durch Schallschutzfenster) ist für bauzeitliche Lärmimmissionen nicht definiert. Ein Bezug auf Innenraumpegel ist durch die AVV Baulärm nicht gegeben. Ein Anspruch auf zusätzliche Schallschutzfenster kann also nicht mit dem prognostizierten Baulärm begründet werden. Die Vorhabenträgerin sollte, wenn möglich, die Maßnahmen zum Schutz vor betriebsbedingten Lärmimmissionen vorziehen, sodass diese auch zum Schutz gegen den Baulärm dienen können.

Die Planfeststellungsbehörde hält die Forderung nach einer langfristigeren Planung der Ersatzwohnraumunterbringungen für verständlich. Ein Rechtsanspruch besteht hier genauso wenig wie der Anspruch auf die Finanzierung eines Frühstücks im Ersatzwohnraum. Um eine allgemein verträgliche Lösung zu finden, hält es die Planfeststellungsbehörde dennoch für sinnvoll, dass die Information zu hohen bauzeitlichen Lärmimmissionen und dem daraus folgenden Anspruch auf Ersatzwohnraum möglichst frühzeitig erfolgt, sodass die betroffenen Anwohner dies in ihre Lebens-und Arbeitsplanung einbeziehen können.

Da das Anbieten von Ersatzwohnraum de facto eine Entschädigung ist, kann diese auch in Geld ausgezahlt werden. Es ist auch möglich, dass ein entschädigungsberechtigter Anwohner sich seinen Ersatzwohnraum – in der gleichen Preisklasse wie der von der Vorhabenträgerin angebotenen – selbst sucht und dieser von der Vorhabenträgerin finanziert wird.

Für die Forderung nach der Finanzierung eines Wachdienstes gibt es keinen Rechtsanspruch. Die Forderung wird dementsprechend abgelehnt.

B.4.9.7.23 Bauzeitliche Erschütterungen

Einwendung

Eingewendet wird, dass es während der Bauzeit zu erheblichen Erschütterungen komme, mit erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und das Eigentum.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahme 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 vorliegen, insbesondere also ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem Schaden und der Baumaßnahme besteht. Insoweit werde der Urzustand wiederhergestellt. Die Kosten gingen zu Lasten der Vorhabenträgerin.

Bewertung und Entscheidung

Die Planfeststellungsbehörde verweist auf die Ausführungen in Abschnitt B.4.9.3 und die Nebenbestimmungen in Abschnitt A.4.4.3.

B.4.9.7.24 Gebäude statt Schallschutzwand

Einwendung

Die Eigentümer eines betroffenen Grundstücks, von dem 38 m² für den Neubau der Schallschutzwand benötigt werden, planen auf diesem Grundstück den Bau eines mehrgeschossigen Gebäudes, der mit dem Bau der Schallschutzwand nicht vereinbar ist. Die Eigentümer sind bereit, die notwendigen passiven Schallschutzmaßnahmen für das Gebäude selbst durchzuführen, erwarten allerdings eine Kostenbeteiligung der DB Netz AG an den Kosten für die Schallschutzmaßnahmen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Im Rahmen des Projektes RRX, PFA 2.1 ist im Bereich des Grundstückes Gemarkung Oberbilk, Flur 7, Flurstück 689 der Neubau einer Schallschutzwand mit einer Höhe von 4,00 m ab Schienenoberkante vorgesehen.

Im Grunderwerbsplan (Unterlage 10 der Planfeststellungsunterlagen) und dem zugehörigen Grunderwerbsverzeichnis (Unterlage 11 der Planfeststellungsunterlagen) ist ersichtlich, dass für den Neubau der Schallschutzwand ein Grunderwerb mit einer Flächengröße von 38 m² erforderlich ist. Darüber hinaus ist es vorgesehen, dass die Freifläche auf diesem Grundstück als Baustelleneinrichtungsfläche mit einer Flächengröße von 200 m² genutzt wird.

Erste Abstimmungen zwischen der Vorhabenträgerin und dem Eigentümer bzw. einer von ihm beauftragten Architektin fanden bereits Anfang 2016 statt. Die letzte Abstimmung erfolgte in einem Gespräch am 24.08.2017 in den Räumlichkeiten der DB Netz AG in Duisburg zwischen dem Eigentümer, seiner Architektin und zwei Mitarbeitern der Vorhabenträgerin.

Der Eigentümer plant auf dem o. g. Grundstück die Errichtung eines sechsgeschossigen Gebäudes, das gemäß dem aktuellen Architektenentwurf als Atelierhaus vorgesehen ist. Ein genehmigter Bauantrag liegt für dieses Vorhaben noch nicht vor.

Das Gebäude soll angrenzend an die Grundstücksgrenzen zur Bahnanlage und zur Hüttenstraße errichtet werden.

Die Vorhabenträgerin sagt unter den nachfolgenden Voraussetzungen zu, die Schallschutzwand in diesem Bereich unmittelbar nach der Eisenbahnüberführung enden zu lassen und den Plan entsprechend zu ändern:

Das geplante Gebäude ist errichtet, bevor mit den Baumaßnahmen des PFA 2.1 begonnen wird und

- das tatsächlich errichtete Gebäude ist mindestens so hoch wie die Oberkante der Schallschutzwand und
- der Eigentümer verpflichtet sich, für das geplante Gebäude auf eigene Kosten passiven Schallschutz zu errichten und

- der Eigentümer stimmt einem Anschluss der Schallschutzwand an das Gebäude zu (Fuge) damit ein lückenloser Schallschutz erzielt werden kann und die Änderung keine negativen schalltechnischen Auswirkungen auf die benachbarten Gebäude hat. Die Ausführungsdetails des Anschlusses werden in der weiteren Planungsphase nach zur Übergabe der finalen Planunterlagen durch den Eigentümer an die Vorhabenträgerin abgestimmt und
- der Eigentümer verpflichtet sich, nachträglich eine Schallschutzwand zu errichten, für den Fall, dass das Gebäude abgerissen wird.

Auf Grundlage des § 19 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) besteht keine rechtliche Notwendigkeit, die Planung des Gebäudes zu berücksichtigen.

Nachfolgend das entsprechende Zitat aus dem AEG:

„(1) Vom Beginn der Auslegung der Pläne im Planfeststellungsverfahren oder von dem Zeitpunkt an, zu dem den Betroffenen Gelegenheit gegeben wird, den Plan einzusehen (§ 73 Abs. 3 des Verwaltungsverfahrensgesetzes), dürfen auf den vom Plan betroffenen Flächen bis zu ihrer Inanspruchnahme wesentlich wertsteigernde oder die geplanten Baumaßnahmen erheblich erschwerende Veränderungen nicht vorgenommen werden (Veränderungssperre). Veränderungen, die in rechtlich zulässiger Weise vorher begonnen worden sind, Unterhaltungsarbeiten und die Fortführung einer bisher ausgeübten Nutzung werden davon nicht berührt. Unzulässige Veränderungen bleiben bei der Anordnung von Vorkehrungen und Anlagen (§ 74 Abs. 2 des Verwaltungsverfahrensgesetzes) und im Entschädigungsverfahren unberücksichtigt."

Bewertung und Entscheidung

Bis zum Zeitpunkt der Planfeststellung ist der Planfeststellungsbehörde kein Bauantrag für das betroffene Grundstück bekannt geworden. Insofern kann die Planung nicht als so fortgeschritten angesehen werden, dass sie in diesem Verfahren berücksichtigt werden müsste. Ein Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach besteht bei einem Gebäude, das sich zum Zeitpunkt der Planfeststellung in einer so frühen Planungsphase befindet, nicht.

Die Schallschutzwand ist notwendig, um die hinter dem Grundstück liegenden Gebäude zu schützen. Grundsätzlich kann auch ein Gebäude die Funktion einer Schallschutzwand haben. Wenn die von der Vorhabenträgerin genannten Bedingungen erfüllt sind und sichergestellt ist, dass ein entsprechendes Gebäude auch wirklich gebaut wird, kann in einem Planänderungsverfahren die geplante Schallschutzwand entsprechend gekürzt werden. Zum jetzigen Zeitpunkt werden die Forderungen zurückgewiesen.

B.4.9.7.25 Passiver Schallschutz

Einwendung

Die Pächter eines Grundstückes, auf dem ein Gebäude steht, für das Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach besteht, fragen nach, ob der passive Schallschutz an dem gepachteten Gebäude vor den Baumaßnahmen beginnt, in welcher Form der passive Schallschutz an dem Gebäude vorgesehen ist und für welche Etagen er vorgesehen ist.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Gemäß Terminplan der Vorhabenträgerin ist die Umsetzung der passiven Maßnahmen im PFA 2.1 vor dem Baubeginn der Hauptbaumaßnahmen geplant.

Liegt die Anspruchsberechtigung auf passiven Schallschutz dem Grunde nach vor, wird der tatsächliche Anspruch durch einen Gutachter vor Ort ermittelt. Nach Erlangung des Baurechts (Erlass des Planfeststellungsbeschlusses) wir der Eigentümer des Gebäudes von der Vorhabenträgerin angeschrieben, mit der Bitte, dem Schallgutachter Zutritt zu dem Gebäude zu gestatten. Dieser wird den Bestand vor Ort (z. B. Dicke der Fenster) ermitteln und den Anspruch (z. B. Schallschutzfenster mit der Klasse xy, Schalldämmlüfter, Dachdämmung, etc.) festlegen. Im Anschluss wird die Vorhabenträgerin den Eigentümer erneut anschreiben, den Bericht des Gutachters zur Verfügung stellen und den Eigentümer bitten, drei Angebote von Firmen seiner Wahl für die Umsetzung der vom Gutachter festgelegten Maßnahmen einzuholen. Diese Angebote werden von der Vorhabenträgerin gesichtet und der wirtschaftlichste Anbieter erhält den Zuschlag für die Umsetzung dieser Maßnahmen. Alternativ kann der Eigentümer auch die Vorhabenträgerin bitten, einen Rahmenvertragspartner der DB AG mit der Umsetzung zu beauftragen, in diesem Fall entfällt der Aufwand für die Einholung der drei Angebote.

Durch die geplanten aktiven Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzwand und BüG) können die Immissionspegel am oben genannten Gebäude erheblich verringert werden (je nach Fassade zwischen -5,7 und -18,2 dB(A); -10 dB(A) entspricht einer Halbierung des Lärms). Demzufolge wird es nach der Umsetzung der Maßnahmen deutlich leiser als heute. Dennoch weisen einige Fassaden zusätzlich dem Grunde nach Anspruch auf ergänzende passive Schallschutzmaßnahmen im Nachtzeitraum auf (diese sind mit einem „ja“ in der letzten Spalte der Tabelle in Unterlage 16.2.4 gekennzeichnet), da trotz der umfangreichen aktiven Schallschutzmaßnahmen die Grenzwerte an diesen Immissionsorten nicht eingehalten werden können. Die detaillierten Ergebnisse können dem nachfolgenden Auszug aus der Schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 16.2.4 der Planfeststellungsunterlagen) entnommen werden.

Eine Fassade, bei der eine Überschreitung der Grenzwerte lediglich den Nachtzeitraum betrifft, hat nur dann dem Grunde nach Anspruch auf passiven Schallschutz, wenn sich dahinter Schlafräume befinden (Schlafzimmer, Kinderzimmer). Alle weiteren Räume (z. B. Wohnzimmer, Küche, etc.), sind keine Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, und weisen somit keinen Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen für den Nachtzeitraum auf (vgl. 24. BImSchV).

Bewertung und Entscheidung

Die Planfeststellungsbehörde verweist auf die Ausführungen zum passiven Schallschutz in Abschnitt B.4.9.2 und in den Nebenbestimmungen unter Abschnitt A.4.4.2.3.Sie weist auch darauf hin, dass der Eigentümer des Gebäudes ein Mitspracherecht bei der Umsetzung des passiven Lärmschutzes hat, Mieter oder Pächter allerdings nicht.

B.4.10 Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz

Durch das Bauvorhaben werden vorwiegend bereits anthropogen überformte Böden beansprucht. Durch den Neueinbau von wasserundurchlässigen Planumsschutzschichten sowie durch die Errichtung von Bauwerken kommt es zum dauerhaften Verlust von Bodenfunktionen. In geringem Umfang werden entlang der Düssel und im Volksgarten Böden der Grünflächen für das Vorhaben beansprucht.

Von Baustelleneinrichtungsflächen wird der Oberboden abgeschoben und seitlich gelagert. Anschließend wird ein Vlies auf dem Unterboden ausgelegt und eine Tragschicht aufgebracht. Nach Beendigung der Baumaßnahmen wird die provisorische Befestigung der Baustelleneinrichtungsfläche zurückgebaut und der Oberboden wieder aufgebracht. Erforderlichenfalls ist in Abstimmung mit dem Eigentümer des Grundstücks eine Tiefenlockerung des Bodens durchzuführen.

Im Planfeststellungsabschnitt 2.1 liegen Altlastenverdachtsflächen bezogen auf die Strecke 2650 bei Bahn-km 35,15, 39,7 und 40,5 sowie bezogen auf die Strecke 2417 bei Bahn-km 1,5, 1,6 und 1,8 vor. Darüber hinaus hat die Landeshauptstadt Düsseldorf die Vorhabenträgerin über mehrere großflächige Grundwasserverunreinigungen mit chlorierten Kohlenwasserstoffen informiert.

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.

Sanierungsmaßnahmen zur Gefahrenabwehr (z. B. Altlastensanierung gemäß 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.4.10.1 Aushubkonzept, Schutzauflagen

Stellungnahme

Es wurde gefordert, vom Aushub betroffene Bereiche zu untersuchen. Auf Grundlage der Ergebnisse sei ein Aushubkonzept zu erstellen, das auf Separierungs- und Entsorgungsmaßnahmen eingeht.

Es werden weitere Auflagen gefordert, beispielsweise zur Festsetzung einer speziellen Bauüberwachung durch einen Fachgutachter mit einschlägigen Erfahrungen im Bereich Altlasten, zur Verwertung von Aushubmaterialien und zum Einbau von Recyclingmaterialien.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin hat eingewilligt, ein entsprechende Konzept zu erstellen und die Auflagen zu beachten.

Bewertung und Entscheidung

Die geforderten Auflagen wurden in die Nebenbestimmungen des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses übernommen. Der gemäß den DB-Richtlinien planungs- und baubegleitende Prozess zur Erarbeitung eines Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzeptes (BoVEK) stellt sicher, dass die Anforderungen des Bodenschutzes und des Abfallrechtes eingehalten werden.

B.4.10.2 Schutzwürdiger Boden

Stellungnahme/Einwendung

Im Untersuchungsbereich befände sich zwischen Bahn-km 33,000 und 33,400 der schutzwürdige Boden mit der Kennung „L4096 G-A342GA5“. Die Schlussfolgerung im Landschaftspflegerischen Begleitplan, dass eine Betroffenheit des Bodens ausgeschlossen werden könne, sei falsch. Da zum Zeitpunkt der Antragstellung noch Informationen fehlten, könne eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden. Die möglichen Auswirkungen auf den schutzwürdigen Boden seien zu ermitteln und zu bewerten, um eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden an dieser Stelle zu vermeiden oder ausgleichen zu können.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Zurzeit der Erstellung der Erwiderung fänden weitere Abstimmungen zwischen der Vorhabenträgerin, dem Fachgutachter und dem Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf zu dem benannten schutzwürdigen Boden insbesondere im Hinblick auf erforderliche Schutzmaßnahmen statt. Sollten sich hieraus inhaltliche Änderungen der Planung ergeben, so könnten diese gesondert im Rahmen eines Deckblatt- oder Planänderungsverfahrens in die Planunterlagen eingearbeitet und in der weiteren Planung berücksichtigt werden.

Bewertung und Entscheidung

Die Abstimmungen zwischen der Vorhabenträgerin, dem Fachgutachter und dem Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf sind inzwischen abgeschlossen worden. Seitens des Umweltamtes wurden keine weiteren Auflagen für den angesprochenen Bereich benannt.

Zur Vermeidung der Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen nach § 2 BBodSchG werden entsprechend den Nebenbestimmungen und den Maßnahmenblättern des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Anhang 1 zu Planunterlage 13.1) Maßnahmen ergriffen. Zur Vermeidung von Bodenverdichtungen wurden entsprechende Nebenbestimmungen in Abschnitt A.4.5 aufgenommen und in Abschnitt B.4.10 begründet. Diese sind geeignet, Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen soweit wie möglich zu vermeiden bzw. die Funktionen wiederherzustellen. Die zur Umsetzung der Baumaßnahmen unverzichtbaren Baustelleneinrichtungsflächen wurden so geplant, dass für ihre Platzierung möglichst keine schutzwürdigen Böden in Anspruch genommen werden. Eine völlige Vermeidung der Inanspruchnahme von Boden ist jedoch nicht möglich. 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 10.431 m² 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.

B.4.11 Denkmalschutz

Stellungnahmen und Einwendungen

Mögliche Auswirkungen auf Baudenkmäler sollten geprüft werden. Dazu würden Eingriffe zählen, die durch das Vorhaben notwendig seien und entweder den Bestand selbst beträfen (Einbau von Schallschutzfenstern, Eingriff in die denkmalgeschützte Fassade am Hauptbahnhof) oder Auswirkungen auf den Umgebungsschutz von Baudenkmälern hätten. Bei solchen Maßnahmen sei die Untere Denkmalschutzbehörde zu unterrichten.

Das Denkmalamt führt folgende Baudenkmäler auf, die von der Planung betroffen seien: Bürohaus Adlerstraße/Schirmerstraße 80; Katholische Pfarrkirche St. Elisabeth, Vinzenzplatz 1; Hauptbahnhof Düsseldorf, Konrad-Adenauer-Platz 14; Wohnhäuser Gustav-Poensgen-Straße 5, 7, 9, 11, 13, 15; Wohnhaus Vulkanstraße 36; Wohnhäuser Volksgartenstraße 18, 19, 25; Volksgarten Auf'm Hennekamp; Wohnblock Emmastraße 11-15; Gaststätte und Wohnhaus Oberbilker Allee 305; Wohnhäuser Oberbilker Allee 327, 329, 331; Wohn- und Geschäftshaus Karl-Geusen-Straße 40, Katholische Kirche St. Pius X., Dürkheimer Weg 69; Schule Bernburger Straße 44.

Die Privateinwender beschränken sich auf den Hauptbahnhof Düsseldorf und den Volksgarten und führen aus, dass bei der vorliegenden Planung denkmalpflegerische Maßnahmen zwar z. T. diskutiert, in der planerischen Ausgestaltung aber nicht berücksichtigt worden seien. Dies betreffe insbesondere die Neugestaltung des Hauptbahnhofs, wo keinerlei Bezugnahme oder Berücksichtigung denkmalpflegerischer Aspekte erkennbar sei. Die Installation der Treppenanlage öffne die denkmalgeschützte Fassade und zerstöre so das künstlerische Gesamtbild. Alternativlösungen hätten untersucht werden müssen. Eine Zerstörung der Fassade wäre vermeidbar, wenn der Zugang zum neuen Bahnsteig z. B. über den Uhrenturm erfolgen würde.

Einzelne Einwender finden es unverständlich, dass für die Baumaßnahme am Hauptbahnhof Düsseldorf nicht ein Gestaltungswettbewerb erfolgt sei, um den Eingriff so gering wie möglich zu halten. Die Einwender fordern die Einhaltung des denkmalschutzrechtlichen Umgebungsschutzes.

Ferner wird auch von den Privateinwendern der Volksgarten genannt.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin sieht bei keinem Baudenkmal im PFA 2.1 eine Einschränkung der bestehenden Nutzungsmöglichkeiten durch das Projekt RRX. Die Landeshauptstadt Düsseldorf sei als Trägerin öffentlicher Belange durch die Bezirksregierung Düsseldorf im Anhörungsverfahren beteiligt worden. Seitens der Stadt Düsseldorf, mit der seit 2015 durch einen monatlichen Arbeitskreis eine sehr enge Abstimmung mit der Vorhabenträgerin bestehe, hätte es keine Einwände gegen die Planung in Bezug auf den Denkmalschutz gegeben.

Zu den Baudenkmälern im Einzelnen:

Bürohaus (Industriehaus „Am Wehrhahn“) Adlerstraße/ Schirmerstraße 80

Das Gebäude liege außerhalb des Planungsbereichs des PFA 2.1 und werde somit von den geplanten Maßnahmen nicht berührt. Beeinträchtigungen des Denkmalschutzes ergäben sich deshalb aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht.

Katholische Pfarrkirche St. Elisabeth, Vinzenzplatz 1

Die Erweiterung der Gleisanlage erfolge in diesem Bereich innerhalb bahneigener Grundstücke. Die Errichtung einer Schallschutzwand sei in diesem Bereich nicht geplant. Das Gebäude werde somit von den geplanten Maßnahmen nicht berührt. Beeinträchtigungen des Denkmalschutzes ergäben sich aus Sicht der Vorhabenträgerin demzufolge nicht.

Hauptbahnhof Düsseldorf, Konrad-Adenauer-Platz 14

Die denkmalgeschützte Fassade des Empfangsgebäudes am Düsseldorfer Hauptbahnhof auf Seite des Konrad-Adenauer-Platzes werde durch die RRX-Planung nicht berührt. Geringfügige Änderungen seien lediglich an der den Gleisen zugewandten Fassade geplant, die hingegen nicht unter Denkmalschutz stehe. Beeinträchtigungen des Denkmalschutzes ergäben sich aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht.

Wohnhäuser Gustav-Poensgen-Straße 5, 7, 9, 11, 13, 15

Die schalltechnische Untersuchung der Planfeststellungsunterlagen (Unterlage 16) weise die Fassaden aus, die dem Grunde nach Anspruch auf passiven Schallschutz hätten. Die Anspruchsberechtigung dem Grunde nach liege für Teile der genannten Gebäude vor. Die Umsetzung eventuell erforderlicher passiver Schallschutzmaßnahmen erfolge in Abstimmung mit der Unteren Denkmalbehörde. Die in diesem Bereich geplante Schallschutzwand soll im Rahmen eines Gestaltungswettbewerbes, der von der Vorhabenträgerin gemeinsam mit der Landeshauptstadt Düsseldorf konzeptioniert und durchgeführt werde, besonders betrachtet werden.

Wohnhaus Vulkanstraße 36

Das Gebäude werde von den geplanten Maßnahmen nicht berührt. Beeinträchtigungen des Denkmalschutzes ergäben sich demzufolge aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht.

Wohnhäuser Volksgartenstraße 18, 19, 25

Die Gebäude mit den Hausnummern 18 und 19 werden von den geplanten Maßnahmen nicht berührt. Beeinträchtigungen des Denkmalschutzes ergäben sich demzufolge aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht.

Die schalltechnische Untersuchung der Planfeststellungsunterlagen (Unterlage 16) weise die Fassaden aus, die dem Grunde nach Anspruch auf passiven Schallschutz hätten. Die Anspruchsberechtigung dem Grunde nach liege für eine Fassade des Gebäudes mit der Hausnummer 25 vor. Die Umsetzung eventuell erforderlicher passiver Schallschutzmaßnahmen erfolge in Abstimmung mit der Unteren Denkmalbehörde. Die geplante Schallschutzwand befinde sich auf bahneigenem Gelände und weise einen Abstand von ca. 60 m zu dem Gebäude auf. Beeinträchtigungen des Denkmalschutzes ergäben sich aus Sicht der Vorhaben-

trägerin daher nicht, insbesondere da zwischen dem Gebäude und der Schallschutzwand noch ein weiteres Gebäude stehe.

Volksgarten Auf'm Hennekamp

Die Bedeutung des Volksgartens und seine Betroffenheit auch unter dem Belang des Denkmalschutzes wurde bereits im umweltfachlichen Teil des Planfeststellungsbeschlusses betrachtet.

Wohnblock Emmastraße 11-15

Das Gebäude werde von den geplanten Maßnahmen nicht berührt. Beeinträchtigungen des Denkmalschutzes ergäben sich demzufolge aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht.

Gaststätte und Wohnhaus Oberbilker Allee 305

Die schalltechnische Untersuchung der Planfeststellungsunterlagen (Unterlage 16) weise die Fassaden aus, die dem Grunde nach Anspruch auf passiven Schallschutz hätten. Die Anspruchsberechtigung dem Grunde nach liege für Teile des Gebäudes vor. Die Umsetzung eventuell erforderlicher passiver Schallschutzmaßnahmen erfolge in Abstimmung mit der Unteren Denkmalbehörde. Die geplante Schallschutzwand befinde sich auf bahneigenem Gelände und weise einen Abstand von ca. 40 m zu dem Gebäude auf. Beeinträchtigungen des Denkmalschutzes ergäben sich aus Sicht der Vorhabenträgerin daher nicht, insbesondere da zwischen dem Gebäude und der Schallschutzwand noch ein weiteres Gebäude stehe.

Wohnhäuser Oberbilker Allee 327, 329 und 331

Die schalltechnische Untersuchung der Planfeststellungsunterlagen (Unterlage 16) weise die Fassaden aus, die dem Grunde nach Anspruch auf passiven Schallschutz hätten. Die Anspruchsberechtigung dem Grunde nach liege für Teile der genannten Gebäude vor. Die Umsetzung eventuell erforderlicher passiver Schallschutzmaßnahmen erfolge in Abstimmung mit der Unteren Denkmalbehörde. Die geplante Schallschutzwand in diesem Bereich sei aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht besonders zu gestalten.

Wohn- und Geschäftshaus (Haus „Käshof") Karl-Geusen-Straße 40

Das Gebäude werde von den geplanten Maßnahmen nicht berührt. Die geplante Schallschutzwand in diesem Bereich sei aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht besonders zu gestalten.

Katholische Kirche St. Pius X, Dürkheimer Weg 69

Das Gebäude werde von den geplanten Maßnahmen nicht berührt. Beeinträchtigungen des Denkmalschutzes ergäben sich demzufolge aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht.

Schule Bernburger Straße 44

Das Gebäude werde von den geplanten Maßnahmen nicht berührt. Beeinträchtigungen des Denkmalschutzes ergäben sich aus Sicht der Vorhabenträgerin demzufolge nicht.

Bewertung und Entscheidung

Die Planung ist bei der weit überwiegenden Anzahl der Baudenkmäler im Nahbereich der Eisenbahntrasse mit den Belangen der Denkmalpflege und des Denkmalschutzes vereinbar.

Hinsichtlich der baulichen Veränderung des denkmalgeschützten Volksgartens kann das Vorhaben mit dem Verkehrsinteresse an einem bedarfsgerechten Ausbau der Eisenbahninfrastruktur ein überwiegendes öffentliches Interesse gegenüber dem Denkmalschutz und der Denkmalpflege für sich in Anspruch nehmen.

In der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung hat das Eisenbahn-Bundesamt nach § 9 Abs. 3 Satz 1 DSchG NRW bei der Entscheidung über nach § 9 Abs. 1 DSchG NRW erlaubnispflichtige Maßnahmen die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege in angemessener Weise zu berücksichtigen.

Die Regelung in § 9 Abs. 3 Satz 1 DSchG NRW ist eingeführt worden, um die sachliche Zuständigkeit über die Gestaltung eines ein Baudenkmal betreffenden Bauvorhabens aus Gründen der Verwaltungsvereinfachung bei einer Behörde zu konzentrieren. Diese Behörde hat auch die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei ihrer Entscheidung zu berücksichtigen (vgl. Memmesheimer/Upmeier/Schönstein, Denkmalrecht Nordrhein-Westfalen – Kommentar, 2. Aufl., § 9 Rn. 33).

Die Berücksichtigung „in angemessener Weise“ deutet an, dass der Denkmalschutz in den in § 9 Abs. 3 Satz 1 DSchG NRW genannten Verfahren nicht quasi eine absolute und unüberwindbare Stellung hat. Das gilt namentlich für die Planfeststellungsverfahren, die einen planerischen Abwägungsvorgang erfordern, an dessen Ende ein Abwägungsergebnis stehen kann, bei dem Belange des Denkmalschutzes hinter anderen öffentlichen Belangen ganz oder teilweise zurücktreten müssen und somit im Ergebnis überwunden werden (vgl. Memmesheimer/Upmeier/Schönstein, a. a. O., § 9 Rn. 35).

Nach § 9 Abs. 1 Buchst. b) DSchG NRW bedarf der Erlaubnis der Unteren Denkmalbehörde, wer in der engeren Umgebung von Baudenkmälern oder ortsfesten Bodendenkmälern Anlagen errichten, verändern oder beseitigen will, wenn hierdurch das Erscheinungsbild des Denkmals beeinträchtigt wird.

Die Erlaubnis ist zu erteilen, wenn Gründe des Denkmalschutzes nicht entgegenstehen (§ 9 Abs. 2 Buchst. a) DSchG NRW) oder ein überwiegendes öffentliches Interesse die Maßnahme verlangt (§ 9 Abs. 2 Buchst. b) DSchG NRW).

Erscheinungsbild ist in erster Linie der von außen sichtbare Teil eines Denkmals, an dem der sachkundige Betrachter den Denkmalwert, der dem Denkmal innewohnt, abzulesen vermag (vgl. OVG NRW, Urteil vom 08.03.2012 – 10 A 2037/11, juris Leitsatz 1).

Voraussetzung für die Annahme einer erheblichen Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes eines Denkmals durch ein Bauvorhaben in seiner Umgebung ist, dass die Umgebung für sein Erscheinungsbild von erheblicher Bedeutung ist (bei entsprechender Übertragung der Definition des § 2 Abs. 3 Satz 2 DSchG NRW, der für Denkmalbereiche gilt, auch auf ein einzelnes Denkmal).

Denkmäler sind Sachen, Mehrheiten von Sachen und Teile von Sachen, an deren Erhaltung und Nutzung ein öffentliches Interesse besteht. Ein öffentliches Interesse besteht, wenn die Sachen bedeutend für die Geschichte des Menschen, für Städte und Siedlungen oder für die Entwicklung der Arbeits- und Produktionsverhältnisse sind und für die Erhaltung und Nut-

zung künstlerische, wissenschaftliche, volkskundliche oder städtebauliche Gründe vorliegen (§ 2 Abs. 1 Satz 1 und 2 DSchG NRW).

Baudenkmäler sind Denkmäler, die aus baulichen Anlagen oder Teilen baulicher Anlagen bestehen. Ebenso zu behandeln sind Garten-, Friedhofs- und Parkanlagen sowie andere von Menschen gestaltete Landschaftsteile, wenn sie die Voraussetzungen des Abs. 1 erfüllen. Historische Ausstattungsstücke sind wie Baudenkmäler zu behandeln, sofern sie mit dem Baudenkmal eine Einheit von Denkmalwert bilden (§ 2 Abs. 2 DSchG NRW).

Ist die Umgebung eines denkmalgeschützten Bauwerks integraler Bestandteil des Erscheinungsbildes des denkmalgeschützten Bauwerkes, sind auch entsprechende Blickbeziehungen auf das Gebäude zu und von dem Gebäude weg – gleichsam rechtsreflexartig – geschützt. Der Grundsatz, dass eine „schöne Aussicht“ baurechtlich regelmäßig nicht geschützt wird (vgl. BVerwG, Urteil vom 28.10.1993 – 4 C 5.93, NVwZ 1194, 686/688 m.w.N.), kann in solchen Fällen eine Durchbrechung erfahren (vgl. BayVGH, Urteil vom 25.06.2013 – 22 B 11.701, juris Rn. 28).

Zu den Betroffenheiten der einzelnen Baudenkmäler:

Bürohaus Adlerstraße/Schirmerstraße 80

Das Erscheinungsbild des Bürohauses Adlerstraße/Schirmerstraße 80 wird durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt. Die Bahnstrecke mag zwar in der Umgebung (im Sinne von räumlicher Nähe) des Bürohauses Adlerstraße/Schirmerstraße 80 liegen. Dennoch gehört die Bahnstrecke nicht zum Erscheinungsbild des Baudenkmals. Die Fassade des Bürohauses ist der Bahnstrecke abgewandt. Eine gemeinsame Sichtachse auf das Bürogebäude und die Bahnstrecke aus dem Straßenraum besteht nicht. Damit kann auch der Blick in diese Umgebung oder aus ihr heraus keinen Schutz erfahren.

Katholische Pfarrkirche St. Elisabeth, Vinzenzplatz 1

Das Erscheinungsbild der katholischen Pfarrkirche St. Elisabeth, Vinzenzplatz 1, wird durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt. Die bestehenden Gleisanlagen werden in diesem Bereich innerhalb des Bahngeländes auf der Westseite – und damit zur Kirche St. Elisabeth gelegen – erweitert. Auf der abgewandten östlichen Seite der Bahntrasse wird zwischen dem Vinzenzplatz und dem Kreuzungsbauwerk der Abzweigung Dora eine Schallschutzwand von 4 m Höhe errichtet. Die Bahnanlagen liegen im Bereich der Kirche St. Elisabeth jedoch deutlich unter dem Geländeniveau der umgebenden Straßen – der Straßenknoten Vinzenzplatz befindet sich auf einer Straßenüberführung, die die Ackerstraße und die Gerresheimer Straße über die Bahntrasse führt – und der umliegenden Bebauung, so dass die Schallschutzwand trotz ihrer Höhe von 4 m keine Sichtbeziehungen beeinträchtigt. Die Umgebung der denkmalgeschützten Kirche erfährt keine nachteilige Veränderung.

Hauptbahnhof Düsseldorf, Konrad-Adenauer-Platz 14

Auch im Hauptbahnhof Düsseldorf erfolgt die Erweiterung der Eisenbahnbetriebsanlagen auf der Westseite und damit an der Rückseite des am Konrad-Adenauer-Platzes gelegenen Empfangsgebäudes. Die denkmalgeschützte Fassade des Empfangsgebäudes des Düsseldorfer Hauptbahnhofs auf Seite des Konrad-Adenauer-Platzes wird nicht verändert. Baulich geändert wird die den Bahnsteigen zugewandte rückseitige Fassade des Empfangsgebäu-

des, die allerdings nicht unter Denkmalschutz steht. Für den Einbau der Großraum-Karusselltür, die den Zugang von der Empfangshalle zum neuen Hausbahnsteig ermöglicht, wird ein Teil der rückseitigen Fassade des Empfangsgebäudes zunächst zurückgebaut. Anschließend werden die Pfeiler und die Fensterflächen jedoch entsprechend dem Bestand wiederhergestellt (vgl. Querschnitt A-A im Bauwerksplan der Unterlage 5.1.11). Im Ergebnis sind Beeinträchtigungen aus Sicht des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege für das Empfangsgebäude des Hauptbahnhofs Düsseldorf nicht zu befürchten.

Wohnhäuser Gustav-Poensgen-Straße 5, 7, 9, 11, 13, 15

Zum Schutz vor dem Eisenbahnverkehrslärm wird direkt gegenüber den denkmalgeschützten Gebäuden eine Lärmschutzwand errichtet. Dadurch werden zwar die Gebäude selbst nicht unmittelbar betroffen, wohl aber das Erscheinungsbild der Straße und damit die Umgebung der Baudenkmäler verändert. Zudem werden durch die neue Lärmschutzwand die Sichtbeziehungen aus den Häusern heraus über die Bahnstrecke hinweg weiter erschwert. Diese Sichtbeeinträchtigungen durch die neue Lärmschutzwand wiegen auch deshalb schwer, weil die Bahnstrecke bereits auf einem hohen Bahndamm verläuft. Demgegenüber handelt es sich bei der Pflicht zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche gemäß § 41 Abs. 1 BImSchG i. V. m. der 16. BImSchV nach ständiger Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts um ein Gebot des zwingenden Rechts. § 41 BImSchG ist keine bloße Abwägungsdirektive, sondern markiert hinsichtlich der Gefahren übermäßiger Verkehrsgeräusche eine äußerste Grenze, die im Wege einer allgemeinen fachplanerischen Abwägung nicht überwindbar ist (so insbesondere BVerwG, Urteil vom 28.01.999 – 4 CN 5.98, BVerwGE 108, 248 und juris, Rn. 29 f.; vgl. auch Jarass, Bundes-Immissionsschutzgesetz – Kommentar, § 41 Rn. 68). Diese strikte Rechtspflicht wird durch § 41 Abs. 2 BImSchG relativiert, wonach von der Einhaltung der Pflichten nach § 41 Abs. 1 BImSchG ausnahmsweise abgesehen werden kann, wenn die Kosten der gebotenen Maßnahmen außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen (vgl. dazu Jarass, a.a.O., § 41, Rn. 61 m.w.N.). Gegenüber dem rechtlich gebotenen Lärmschutz, der dem Gesundheitsschutz der Anwohner dient, muss der Denkmalschutz zurücktreten. Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, für die in diesem Bereich geplante Schallschutzwand in Zusammenarbeit mit der Landeshauptstadt Düsseldorf einen Gestaltungswettbewerb durchführen zu lassen. Durch die Lärmschutzwand alleine können jedoch die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte nicht eingehalten werden. Die schalltechnische Untersuchung (Unterlage 16) weist Gebäude aus, die dem Grunde nach Anspruch auf passiven Schallschutz haben. Die Anspruchsberechtigung dem Grunde nach besteht für Teile der denkmalgeschützten Gebäude. Die Umsetzung der erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen wird entsprechend der Zusage der Vorhabenträgerin in Abstimmung mit der Landeshauptstadt Düsseldorf als Unterer Denkmalbehörde erfolgen.

Wohnhaus Vulkanstraße 36

Im Bereich der Vulkanstraße finden zwar zwischen km 37,6 und km 37,8 Umbaumaßnahmen (keine Neubaumaßnahmen) an Gleisen und mehreren Weichen statt. Außerdem wird zum Schutz vor dem Lärm aus dem Eisenbahnverkehr eine Lärmschutzwand (als Neubau) errichtet. Das Erscheinungsbild des Wohnhauses Vulkanstraße 36 wird durch diese Baumaßnahmen jedoch nicht beeinträchtigt. Die Bahnstrecke mag zwar in der Umgebung (im Sinne von

räumlicher Nähe) des Wohnhauses Vulkanstraße 36 liegen. Dennoch gehört die Bahnstrecke nicht zum Erscheinungsbild des Baudenkmals. Die Fassade des Wohnhauses ist von der Bahnstrecke aus nicht zu sehen. In umgekehrter Richtung besteht ebenfalls keine Sichtbeziehung. Eine gemeinsame Sichtachse auf das Wohngebäude und die Bahnstrecke aus dem Straßenraum besteht auch nicht. Damit kann auch der Blick in diese Umgebung oder aus ihr heraus keinen Schutz erfahren.

Wohnhäuser Volksgartenstraße 18, 19, 25

Die Erweiterung der Gleisanlagen erfolgt auf der der Volksgartenstraße abgewandten Seite der Bahntrasse. Auf der zur Volksgartenstraße zugewandten Seite der Bahntrasse wird eine Lärmschutzwand errichtet. Die geplante Schallschutzwand befindet sich auf bahneigenem Gelände und hat einen Abstand von mehr als 60 m zum nächstgelegenen denkmalgeschützten Wohnhaus in der Volksgartenstraße 25 und von mindestens 100 m zu den anderen beiden Baudenkmälern mit den Hausnummern 18 und 19. Die denkmalgeschützten Gebäude in der Volksgartenstraße werden durch diese Baumaßnahmen hinsichtlich ihres Erscheinungsbildes nicht berührt. Die Fassaden der Häuser sind zur Volksgartenstraße hin ausgerichtet, die senkrecht auf die Bahntrasse zuführt. Ein Blick in diese Umgebung oder aus ihr heraus wird nicht beeinträchtigt. Lediglich für das Haus Volksgartenstraße 25 weist die schalltechnische Untersuchung (Unterlage 16) einen Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach für Teile des denkmalgeschützten Gebäudes aus. Die Umsetzung der erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen wird entsprechend der Zusage der Vorhabenträgerin in Abstimmung mit der Landeshauptstadt Düsseldorf als Unterer Denkmalbehörde erfolgen.

Wohnblock Emmastraße 11-15

Das Erscheinungsbild des denkmalgeschützten Wohnhauses Emmastraße 11-15 wird durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt, weil die Bahnstrecke in mehr als 100 m Entfernung verläuft. Die Emmastraße knickt auf Höhe des Wohnblocks zudem ab, so dass keine gemeinsame Sichtachse auf den Wohnblock und die Bahnstrecke aus dem Straßenraum heraus besteht. Ein Blick in diese Umgebung oder aus ihr heraus wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Gaststätte und Wohnhaus Oberbilker Allee 305

Die Bahnstrecke verläuft in etwa 40 m Entfernung hinter dem Wohn- und Geschäftshaus Oberbilker Allee 305. Da es sich um ein Eckgrundstück handelt, ist die zur Oberbilker Allee gerichtete Fassade des Baudenkmals von der Bahnstrecke abgewandt; von dieser Fassadenseite bestehen keine Sichtbeziehungen aus dem Gebäude auf die Bahnstrecke. Von der zur Siegburger Straße gerichteten Fassade ist die Bahnstrecke einsehbar. Aus dem Straßenraum bestehen von der Straßenkreuzung Oberbilker Allee, Siegburger Straße und Stoffeler Straße Sichtbeziehungen sowohl zu der auf einem Damm verlaufenden Bahnstrecke als auch zum Baudenkmal Oberbilker Allee 305. Die Erweiterung der Gleisanlagen und die Erweiterung der Eisenbahnüberführung über die Siegburger Straße erfolgen auf der dem Gebäude abgewandten Seite der Bahntrasse. Auf der zur Oberbilker Allee zugewandten Seite der Bahntrasse wird eine Lärmschutzwand errichtet. Dadurch wird zwar das Gebäude selbst nicht unmittelbar betroffen, wohl aber das Erscheinungsbild des Straßenraums und damit die Umgebung des Baudenkmals verändert. Die Errichtung der Lärmschutzwand ist

demgegenüber zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche und damit zum Gesundheitsschutz der Anwohner erforderlich. Gegenüber dem rechtlich gebotenen Lärmschutz muss der Denkmalschutz zurücktreten. Durch die Lärmschutzwand alleine können jedoch die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte nicht eingehalten werden. Die schalltechnische Untersuchung (Unterlage 16) weist Gebäude aus, die dem Grunde nach Anspruch auf passiven Schallschutz haben. Die Anspruchsberechtigung dem Grunde nach besteht für Teile des Baudenkmals Oberbilker Allee 305. Die Umsetzung der erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen wird entsprechend der Zusage der Vorhabenträgerin in Abstimmung mit der Landeshauptstadt Düsseldorf als Unterer Denkmalbehörde erfolgen.

Wohnhäuser Oberbilker Allee 327, 329 und 331

Die Bahnstrecke verläuft unmittelbar hinter den rückseitigen Grundstücksgrenzen der Wohnhäuser Oberbilker Allee 327, 329 und 331. Die Erweiterung der Gleisanlagen und die Erweiterung der Eisenbahnüberführung über die Siegburger Straße erfolgen auf der dem Gebäude abgewandten Seite der Bahntrasse. Auf der zur Oberbilker Allee zugewandten Seite der Bahntrasse wird eine Lärmschutzwand errichtet. Die zur Oberbilker Allee gerichteten Fassaden der Baudenkmäler sind von der Bahnstrecke abgewandt; von dieser Fassadenseite bestehen keine Sichtbeziehungen aus dem Gebäude auf die Bahnstrecke. Aus dem Straßenraum bestehen allenfalls im Winter von der Straßenkreuzung Oberbilker Allee, Kölner Straße und Karl-Geusen-Straße Sichtbeziehungen sowohl zu der auf einem Damm verlaufenden Bahnstrecke als auch zu den Baudenkmälern Oberbilker Allee 327, 329 und 331. In der übrigen Zeit des Jahres verhindern Bäume einen gemeinsamen Blick auf den Bahndamm, die darauf zu errichtende Lärmschutzwand und die Baudenkmäler. Insgesamt werden der Straßenraum und die Umgebung des Baudenkmals kaum beeinträchtigt, weil die Bahnstrecke nicht zum Erscheinungsbild der Baudenkmäler gehört. Nur bei einem Blick aus den Gebäuden hinaus in Richtung Bahndamm wird die Lärmschutzwand deutlich sichtbar sein. Die Errichtung der Lärmschutzwand ist demgegenüber zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche und damit zum Gesundheitsschutz der Anwohner erforderlich. Gegenüber dem rechtlich gebotenen Lärmschutz muss der Denkmalschutz zurücktreten. Durch die Lärmschutzwand alleine können jedoch die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte nicht eingehalten werden. Die schalltechnische Untersuchung (Unterlage 16) weist Gebäude aus, die dem Grunde nach Anspruch auf passiven Schallschutz haben. Die Anspruchsberechtigung dem Grunde nach besteht für Teile der Baudenkmäler Oberbilker Allee 327, 329 und 331. Die Umsetzung der erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen wird entsprechend der Zusage der Vorhabenträgerin in Abstimmung mit der Landeshauptstadt Düsseldorf als Unterer Denkmalbehörde erfolgen.

Wohn- und Geschäftshaus (Haus „Käshof“) Karl-Geusen-Straße 40

Das Gebäude Karl-Geusen-Straße 40 wird durch das Bauvorhaben nicht unmittelbar berührt. Auch das Erscheinungsbild des Baudenkmals Karl-Geusen-Straße 40 wird durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt. Die Bahnstrecke mag zwar in der Umgebung (im Sinne von räumlicher Nähe) des Wohn- und Geschäftshauses Karl-Geusen-Straße 40 liegen. Dennoch gehört die Bahnstrecke nicht zum Erscheinungsbild des Baudenkmals. Zwischen der auf einem Bahndamm verlaufenden Bahnstrecke und dem Baudenkmal verläuft die Karl-Geusen-Straße mit zwei Fahrstreifen für jede Fahrtrichtung. Die Fahrbahn ist zudem mittig

durch eine zweigleisige Straßenbahntrasse geteilt. Eine gemeinsame Sichtachse auf das Baudenkmal und die Bahnstrecke aus dem Straßenraum besteht nicht. Damit kann auch der Blick in diese Umgebung oder aus ihr heraus keinen Schutz erfahren. Die geplante Schallschutzwand in diesem Bereich erfordert aus Gründen des Denkmalschutzes keine besondere Gestaltung.

Katholische Kirche St. Pius X, Dürkheimer Weg 69

Das Kirchengebäude wird von den geplanten Eisenbahnbaumaßnahmen nicht berührt. Die Bahnstrecke verläuft in mehr als 100 m Entfernung und ist durch einen bahnbegleitenden Gehölzstreifen abgeschirmt, so dass die Bahnstrecke von der Kirche aus auch bei einem Blick entlang des Viernheimer Weges nicht einsehbar ist. Zudem befinden sich zwischen der Kirche und der Bahnstrecke noch mehrere Wohngebäude im Viernheimer Weg. Aus dem Straßenraum besteht keine gemeinsame Sichtachse auf das Kirchengebäude und die Bahnstrecke. Ein Blick in diese Umgebung oder aus ihr heraus wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Beeinträchtigungen des Denkmalschutzes ergäben sich demzufolge nicht.

Schule Bernburger Straße 44

Das Schulgebäude wird durch das Bauvorhaben nicht unmittelbar berührt. Auch das Erscheinungsbild des Baudenkmals Bernburger Straße 40 wird durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt. Die Bahnstrecke verläuft zwar entlang des Schulgeländes, ist jedoch durch einen Gehölzstreifen abgeschirmt. Zwischen dem Schulgebäude und der Bahnstrecke liegt der Sportplatz der Schule. Auch für dieses Baudenkmal ist festzustellen, dass die Bahnstrecke nicht zum Erscheinungsbild des Gebäudes gehört.

Volksgarten Auf’m Hennekamp:

Anders als bei den vorgenannten Baudenkmälern entsteht durch das Eisenbahnbauvorhaben eine unmittelbare Betroffenheit des denkmalgeschützten Volksgartens. In einer Variantenuntersuchung (vgl. Abschnitt 3 der Unterlage 1) wurde nach Möglichkeiten gesucht, den Ausbaubaubedarf der Verkehrsinfrastruktur und damit auch die Eingriffe in die Parkanlage zu verringern.

Im Bauabschnitt zwischen dem Abstellbahnhof und dem Hauptbahnhof Düsseldorf kamen als grundsätzliche Varianten in Betracht, die heute zweigleisige Strecke 2414 zweigleisig zu belassen oder sie zukünftig nur eingleisig zu nutzen und die dadurch reduzierte Leistungsfähigkeit durch zusätzliche Weichenverbindungen zwischen den vorhandenen Streckengleisen und den neuen RRX-Streckengleisen zu kompensieren.

Als Vorzugsvariante für den Ausbaubereich in Oberbilk soll die neue Strecke 2430 für den RRX mit dem Richtungsgleis nach Düsseldorf an das bestehende Gleis der Strecke 2670 anschließen. In Fahrtrichtung Köln soll der RRX das bisherige Zuführungsgleises zum Abstellbahnhof (Hochgleis der Strecke 2414) nutzen. Der Betrieb der Strecke 2414 wird von einer heute zwei- auf eine zukünftig durchgehend eingleisige Betriebsführung geändert. Durch diese Nutzungsänderungen der vorhandenen Eisenbahninfrastruktur kann der Flächenverbrauch und somit der Eingriff in den Volksgarten durch das Bauvorhaben so weit wie möglich vermindert werden. Dagegen hätte die Beibehaltung der Zweigleisigkeit der Strecke 2414 zur Folge gehabt, dass die Eingriffe in den Volksgarten erheblich größer wären, weil

die bestehende Bahnanlage durchgehend um ein zusätzliches Gleis hätte erweitert werden müssen. Zusätzlich hätte die Eisenbahnüberführung Siegburger Straße in km 35,880 auf der Südseite um einen zusätzlichen Überbau ergänzt werden müssen. Bei der gewählten Lösung wird durch zusätzliche Weichenverbindungen die benötigte Leistungsfähigkeit für die Überführungsfahrten durch Mitnutzung der Streckengleise erreicht.

Den Ausbaumaßnahmen für den RRX mögen durch die Betroffenheit des denkmalgeschützten Volksgartens zunächst Gründe des Denkmalschutzes nach § 9 Abs. 2 Buchst. a) DSchG NRW entgegenstehen. Die Betroffenheit entsteht jedoch vor allem randlich im Anschluss an die bereits vorhandenen Verkehrsanlagen. Durch die von der Vorhabenträgerin zugesagte Abstimmung der Gestaltung mit der Landeshauptstadt Düsseldorf als Unterer Denkmalschutzbehörde können denkmalpflegerische Belange berücksichtigt werden.

Das Vorhaben kann ein überwiegendes öffentliches Interesse nach § 9 Abs. 2 Buchst. b) DSchG NRW für sich in Anspruch nehmen.

B.4.12 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.

Die Eisenbahnstrecke ist mit Rettungsfahrzeugen über öffentliche Straßen erreichbar. Die Löschwasserversorgung ist über das öffentliche Versorgungsnetz gewährleistet. Um eine wirksame Selbst- und Fremdrettung zu ermöglichen, bedarf es neben den Rettungswegen entlang der Bahnstrecke insbesondere auch von Zuwegungen von öffentlichen Straßen zu der Bahnstrecke in ausreichenden Abständen.

Die Richtlinie „Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG“ wurde am 07.12.2012 als Verwaltungsvorschrift im Bereich des Eisenbahn-Bundesamtes eingeführt. Die Richtlinie konkretisiert die sich aus § 4 Abs. 3 AEG ergebenden Verpflichtungen der Eisenbahnen hinsichtlich des Brand- und Katastrophenschutzes im Anwendungsbereich der Richtlinie. Die in dieser Richtlinie enthaltenen Vorgaben baulicher Art sind den planungsrechtlichen Verfahren nach § 18 AEG zugrunde zu legen (vgl. Abschnitt 1.1 der Richtlinie).

Der Anwendungsbereich der Richtlinie 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 Fremdrettung, 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. 301 bis 314 des Bauwerksverzeichnisses, Lagepläne 8.1 und 8.2 zum Brand- und Katastrophenschutz).

Nach den Planfeststellungsunterlagen sind im Einzelnen folgende Zuwegungen zur Bahntrasse geplant:

- Nr. 2.1-1 in km 32,925 bahnlinks: neue Zuwegung im Bereich der Eisenbahnüberführung Fußweg (bzw. Kikweg) als Zugang mit Treppe und Rettungstür in der geplanten Schallschutzwand, Rettungsfahrzeuge können die Eisenbahnüberführung über die Kissinger Straße erreichen;
- Nr. 2.1-2 in km 33,570 bahnrechts und Nr. 2.1-3 in km 33,570 bahnlinks: neue Treppen an beiden Enden des Mittelbahnsteigs des Bahnhofs Düsseldorf-Eller Süd, bahnrechts ist die Zufahrt für Rettungsfahrzeuge über die Flottenstraße, bahnlinks über die Marburger Straße zu den Parkplätzen am Bahnhof möglich;
- Nr. 2.1-4 in km 34,110 bahnlinks: neue Zuwegung von der Sturmstraße als Zugang mit Treppe und Rettungstür in der geplanten Schallschutzwand;
- Nr. 2.1-5 in km 34,700 bahnlinks: neue Zuwegung vom Viernheimer Weg als Zugang mit Rettungstüren im vorhandenen Zaun und in der geplanten Schallschutzwand;
- Nr. 2.1-6 in km 35,300 bahnrechts: neue Zuwegung von der Karl-Geusen-Straße als Zugang mit Rettungstür im vorhandenen Zaun;
- Nr. 2.1-7 in km 35,450 bahnrechts: vorhandene Zuwegung, die von Rettungsfahrzeugen über die Lierenfelder Straße erreicht werden kann;
- Nr. 2.1-8 in km 35,680 bahnrechts: neue Zuwegung von der Karl-Geusen-Straße als Zugang mit Rettungstür im vorhandenen Zaun;
- Nr. 2.1-9 in km 35,930 bahnlinks und Nr. 2.1-10 in km 35,930 bahnrechts: neue Treppe am Ende des Bahnsteigs Richtung Köln des Haltepunktes Düsseldorf-Oberbilk, bahnrechts ist die Zufahrt für Rettungsfahrzeuge über die Oberbilker Allee, bahnlinks über die Siegburger Straße möglich;
- Nr. 2.1-11 in km 36,515 bahnrechts: neue Zuwegung von der Emmastraße als Zugang mit Treppe und Rettungstür in der geplanten Schallschutzwand;
- Nr. 2.1-12 in km 36,940 bahnlinks: neue Zuwegung in Bereich der Eisenbahnüberführung Kruppstraße als Zugang mit Treppe und Rettungstür in der geplanten Schallschutzwand;
- Nr. 2.1-13 in km 37,715 bahnlinks: neue Zuwegung von der Gustav-Poensgen-Straße als Zugang mit Treppe entlang der Stützwand und Rettungstür in der geplanten Schallschutzwand;
- km 37,900 bis km 39,700: vorhandene Zuwegungen und Rettungswege im Bereich Düsseldorf Hauptbahnhof;
- Nr. 2.1-14 in km 39,845 bahnrechts: neue Zuwegung im Bereich der Autoverladeanlage als Zugang mit Rettungstür im vorhandenen Zaun, Rettungsfahrzeuge können die Autoverladeanlage über die Kölner Straße und die Schlägelstraße erreichen;
- Nr. 2.1-15 in km 40,720 bahnrechts und bahnlinks: vorhandene Zuwegungen über die Bahnsteige des Bahnhofs Düsseldorf-Wehrhahn; bahnrechts ist die Zufahrt für Rettungsfahrzeuge über die Straße Am Wehrhahn, bahnlinks über die Grafenberger Allee möglich.

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.

Brandschutztechnische Belange der Feuerwehr

Die Landeshauptstadt Düsseldorf trägt in ihrer Stellungnahme vom 10.11.2017 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 m²,
- Brennbare Flüssigkeit, große Leckagefläche/großer Flächenbrand bis 600 m²,
- 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. Angriffswegtore 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 Durch-

gangsbreite 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 südlich S-Bahnhof Düsseldorf-Eller Süd

Westseite

- km 32,7 Auffahrt neben Eisenbahnüberführung Eselsbach (noch im Planfeststellungsabschnitt 2.0): Tür in Lärmschutzwand,
- km 32,9 Eisenbahnüberführung Fußweg (Kikweg): Treppe und Tür in Lärmschutzwand,
- km 33,4 Am Straußenkreuz: Treppe und Tür in Lärmschutzwand.

Ostseite

- km 32,9 Eisenbahnüberführung Fußweg (Kikweg): Treppe und Tür in Lärmschutzwand,
- km 33,2 Fußweg (Kikweg): Treppe und Tür in Lärmschutzwand.

Bereich S-Bahnhof Düsseldorf-Eller Süd bis S-Bahnhof Düsseldorf-Oberbilk

Süd- bzw. Westseite

- km 33,9 Sturmstraße (gegenüber Einmündung Sodener Weg): Tür in Lärmschutzwand,
- km 34,2 Waagenstraße (nur RRX-Gleise erreichbar): Tür in Lärmschutzwand,
- km 34,7 Viernheimer Weg: Zugang (einschließlich Treppen zum Erreichen verschiedener Ebenen) und Tür im Lärmschutzwand,
- Eisenbahnüberführung Darmstädter Straße: Zugang zu den Gleisen, die vom Zugang in km 34,2 wegen der Höhendifferenzen nicht erreicht werden könnten,
- Eisenbahnüberführung Seeheimer Weg: Zugang für die Streckenunterhaltung sinnvoll und auf bahneigenem Grundstück möglich.

Nord- bzw. Ostseite

Zugänge von der parallel und höhengleich verlaufenden Karl-Geusen-Straße aus in

- km 35,2
- km 35,4 und
- km 35,6.

Bereich S-Bahnhof Düsseldorf-Oberbilk – S-Bahnhof Düsseldorf Volksgarten

- An der Eisenbahnüberführung Emmastraße sei auf der Nordostseite eine Zugangstreppe vorhanden, für die eine Tür in der Lärmschutzwand vorzusehen sei.
- Die südlich gelegenen Gleise könnten an dieser Stelle aufgrund eines Troges in Mittellage (Gleisunterfahrung zum Abstellbahnhof) nur schwer erreicht werden. Daher

hält die Feuerwehr eine zusätzliche Zugangsmöglichkeit auf der Südwestseite (vom Volksgarten aus) für notwendig.

Bereich S-Bahnhof Düsseldorf Volksgarten – Düsseldorf Hauptbahnhof

Ostseite

- km 37,6 nördlicher Bereich Arminstraße: Treppe und Tür in Schallschutzwand
- km 37,9 Vulkanstraße: Treppe und Tür in Schallschutzwand

Westseite

- km 37,8 nördlicher Bereich Gustav-Poensgen-Straße: Treppe und Tür in Schallschutzwand
- km 38,0 Rampe Harkortstraße: Tür in Schallschutzwand

Bereich Düsseldorf Hauptbahnhof – S-Bahnhof Düsseldorf-Wehrhahn

- Die vorhandene Zugangsmöglichkeit an der Autoreisezuganlage sei aus Sicht der Feuerwehr durch Anpassung des Tores an die geforderte Breite zu ertüchtigen. Falls die Autoreisezuganlage zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr bestehen sollte, müsse die Zugänglichkeit der Feuerwehr zu den Bahngleisen an dieser Stelle gewahrt bleiben.
- Im Bereich Living Central sei eine Bewegungszone der Feuerwehr entlang des Gleiskörpers sowie eine Zugangsmöglichkeit mit Treppe und Tür in der Schallschutzwand vorzusehen.
- An der Brücke Ackerstraße bestehe nach Ansicht der Feuerwehr und der Beteiligten (auch der Vorhabenträgerin) eine ausreichend große Lücke außerhalb des Lichtraumprofils zur Anlage eines Treppenabgangs (neben dem Gebäude Ackerstraße 41). Sollte die Fläche bebaut werden dürfen, könnte der geforderte Zugang neben der Aurelis-Neubebauung entfallen.

1.2 Da die vorgenannten Tore gleichzeitig Angriffswege für die Einsatzkräfte seien, müssten sie sich durch geeignete Maßnahmen (z. B. mit dem 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. zwei Tonnen 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 (vgl. VVBauO NRW) errichtet sein bzw. werden. Sie müssten für bis zu 18 Tonnen 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.

7. Vierte Brandschutztechnische Stellungnahme des Brandschutzgutachters zur Errichtung eines Hausbahnsteigs am Hauptbahnhof Düsseldorf:

Grundsätzlich könnten die Bahnsteige hier aufgrund der Nutzung der Verteilerebene nicht als sichere Bereich angesehen werden, da die Bahnsteigzugänge, wie im Gesamtkonzept beschrieben, gleichzeitig die Rauchabzüge der Verteilerebene und auch des darunterliegenden U-Bahnbereichs darstellten. Die nicht überdachten Bahnsteigbereiche seien aufgrund ihrer Größe nicht zur Aufnahme aller gefährdeten Personen geeignet, zumal diese sich aufgrund der Bedrohungslage durch Rauch wohl kaum in diesen Bereich „festsetzen“ ließen. Aufgrund der Simulation müsse davon ausgegangen werden, dass ein Angriff durch die Feuerwehr erst nach Beendigung der Evakuierung nach knapp 16 Minuten erfolgen könne, da keine alternativen, vom gegenläufigen Personenstrom unabhängigen Zugänge vorhanden seien.

Zur Bildung vom Ereignis unabhängiger Rettungswege hält die Feuerwehr eine brandschutztechnische Abtrennung der Verteilerebene (Haupttunnel und Nordtunnel) durch Türanlagen in den beiden Verbindungstunneln für unbedingt erforderlich.

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 2.1 geplanten Zuwegungen seien den Plänen der Unterlage zum Brand- und Katastrophenschutz (Unterlagen 8.1 und 8.2 der Planfeststellungsunterlagen) zu entnehmen. Bei der Planung seien die gemäß EBA-Richtlinie geforderten Maximalabstände von 1.000 m berücksichtigt worden. Des Weiteren würden die gemäß dieser Richtlinie geforderten Abmessungen der Zugänge (Mindestbreite 1,60 m und Mindesthöhe 2,20 m) in den vorliegenden Planunterlagen eingehalten. Hiermit würden die gesetzlichen Vorgaben erfüllt.

Zu den einzelnen von der Feuerwehr der Landeshauptstadt Düsseldorf geforderten Zugängen nimmt die Vorhabenträgerin wie folgt Stellung:

<u>Bereich südlich S-Bahnhof Düsseldorf-Eller Süd</u>

Westseite

- km 32,7 Auffahrt neben Eisenbahnüberführung Eselsbach (noch im Planfeststellungsabschnitt 2.0): Tür in Lärmschutzwand

Die Forderung beziehe sich auf einen Bereich außerhalb des hier betrachteten Planfeststellungsabschnittes. Sollte im Planfeststellungsabschnitt 2.0 an dieser Stelle eine Schallschutzwand errichtet werden, sagt die Vorhabenträgerin zu, diesen Sachverhalt zu gegebener Zeit mit der Feuerwehr abzustimmen.

- km 32,9 Eisenbahnüberführung Fußweg (Kikweg): Treppe und Tür in Lärmschutzwand
  Gemäß dem Lageplan (vgl. Unterlage 3.1 der Planfeststellungsunterlagen) erfolge an dieser Stelle auf der bahnlinken Seite der Neubau einer Treppe. In der geplanten Schallschutzwand werde an dieser Stelle gemäß dem Bauwerksverzeichnis eine Rettungstür installiert (vgl. Nr. 301 in Unterlage 4 der Planfeststellungsunterlagen).
- km 33,4 Am Straußenkreuz: Treppe und Tür in Lärmschutzwand
  Bei der Planung seien die gemäß der vorstehend genannten EBA-Richtlinie geforderten Maximalabstände von 1.000 m berücksichtigt worden. Die nächstgelegenen Rettungszugänge befänden sich bei km 32,900 (Treppe und Rettungstür in Schallschutzwand) und km 33,570 (S-Bahnhof Düsseldorf-Eller Süd). An dem Bahnsteig in Düsseldorf-Eller Süd werde auf beiden Seiten eine Treppe installiert. Zudem werde gemäß dem Bauwerksverzeichnis bei km 33,410 auf der bahnrechten Seite eine Zuwegung mit Servicetür in der Schallschutzwand errichtet (vgl. Nr. 404 in Unterlage 4 der Planfeststellungsunterlagen). Die Vorhabenträgerin sagt zu, aufgrund der örtlichen Besonderheiten diese Zugangssituation vergleichbar der gegenüberliegenden Seite herzustellen (1,60 m Türbreite).

Ostseite

- km 32,9 Eisenbahnüberführung Fußweg (Kikweg): Treppe und Tür in Lärmschutzwand
  Gemäß dem Lageplan (vgl. Unterlage 3.1 der Planfeststellungsunterlagen) werde an dieser Stelle auf der bahnrechten Seite eine Diensttreppe errichtet. In der geplanten Schallschutzwand werde an dieser Stelle eine Servicetür eingebaut (vgl. Nr. 400 in Unterlage 4 der Planfeststellungsunterlagen). Die Vorhabenträgerin sagt zu, aufgrund der örtlichen Besonderheiten diese Zugangssituation vergleichbar der gegenüberliegenden Seite herzustellen (1,60 m Türbreite und 2,50 m Treppenbreite).
- km 33,2 Fußweg (Kikweg): Treppe und Tür in Lärmschutzwand
  Die Vorhabenträgerin verweist auf die in km 33,400 geplante Zuwegung und Tür in der Schallschutzwand.

<u>Bereich S-Bahnhof Düsseldorf-Eller Süd bis S-Bahnhof Düsseldorf-Oberbilk</u>

Süd- bzw. Westseite

- km 33,9 Sturmstraße (gegenüber Einmündung Sodener Weg): Tür in Lärmschutzwand
  Die Vorhabenträgerin sagt zu, aufgrund der örtlichen Besonderheiten auf der bahnlinken Seite (Westseite) in Höhe der Einmündung Sodener Weg (km 33,925) einen Zugang durch Errichtung einer Tür (1,60 m Türbreite) in der Schallschutzwand herzustellen.
- km 34,2 Waagenstraße (nur RRX-Gleise erreichbar): Tür in Lärmschutzwand

An der Eisenbahnüberführung Dillenburger Weg würden beidseits der Eisenbahnüberführung Zugänge geschaffen. Auf der bahnlinken Seite erfolge, wie im Bauwerksverzeichnis aufgeführt, der Neubau einer Treppe und der Einbau einer Rettungstür in die Schallschutzwand (vgl. Nr. 304 der Unterlage 4 der Planfeststellungsunterlagen). Auf der bahnrechten Seite, also an den Fernbahngleisen, erfolge gemäß dem Bauwerksverzeichnis der Neubau einer Diensttreppe (vgl. Nr. 405 der Unterlage 4 der Planfeststellungsunterlagen). Eine Tür sei an dieser Stelle nicht erforderlich, da die Schallschutzwand kurz vor der Eisenbahnüberführung Darmstädter Straße ende; somit seien von diesen beiden Punkten aus alle Gleise der RRX-Strecke erreichbar. Die Vorhabenträgerin sagt zu, aufgrund der örtlichen Besonderheiten diese Zugangssituation vergleichbar der gegenüberliegenden Seite herzustellen (2,50 m Treppenbreite); dies scheine geboten, da die Streckengleise hier räumlich deutlich getrennt seien und ein Wechsel zwischen allen Gleisen auf dem hier auseinanderlaufenden Gleiskörper im Bereich der Eisenbahnüberführung im Einsatzfall nur bedingt möglich sei.

- km 34,7 Viernheimer Weg: Zugang (einschließlich Treppen zum Erreichen verschiedener Ebenen) und Tür im Lärmschutzwand
  Gemäß dem Lageplan (vgl. Unterlage 3.3 der Planfeststellungsunterlagen) und dem Bauwerksverzeichnis (vgl. Nr. 305 der Unterlage 4 der Planfeststellungsunterlagen) werde an dieser Stelle auf der bahnlinken Seite eine Rettungstür in die geplante Schallschutzwand eingebaut. Die Errichtung von Treppen zwischen den einzelnen Ebenen ließe sich aus technischen Gründen nicht realisieren; hierfür wäre eine Verbreiterung des Bahndammes und somit zusätzlicher Grunderwerb von Grundstücken Dritter erforderlich.
  Auf der gegenüberliegenden, bahnrechten Seite werde bei km 34,460 eine Diensttreppe errichtet. Gemäß dem Bauwerksverzeichnis werde in die Schallschutzwand an dieser Stelle eine Servicetür eingebaut (vgl. Nr. 406 in Unterlage 4 der Planfeststellungsunterlagen). Des Weiteren werde in km 34,720 eine Servicetür eingebaut. Die Vorhabenträgerin sagt zu, aufgrund der örtlichen Besonderheiten diese Zugangssituationen vergleichbar der gegenüberliegenden Seite herzustellen (1,60 m Türbreite und 2,50 m Treppenbreite).
- Eisenbahnüberführung Darmstädter Straße: Zugang zu den Gleisen, die vom Zugang in km 34,2 wegen der Höhendifferenzen nicht erreicht werden könnten
  Die Vorhabenträgerin verweist auf die vorstehenden Erläuterungen zur Zugangssituation zwischen km 34,2 und 34,7.
- Eisenbahnüberführung Seeheimer Weg: Zugang für die Streckenunterhaltung sinnvoll und auf bahneigenem Grundstück möglich
  Gemäß dem Lageplan (vgl. Unterlage 3.4 der Planfeststellungsunterlagen) werde im Bereich der Eisenbahnüberführung Seeheimer Weg auf der Westseite eine Diensttreppe errichtet, die zu einer Servicetür in der geplanten Schallschutzwand führe (vgl. auch Nr. 408 in Unterlage 4 der Planfeststellungsunterlagen). Die Vorhabenträgerin sagt zu, aufgrund der örtlichen Besonderheiten die Zugangssituation vergleichbar einer Rettungszuwegung herzustellen (1,60 m Türbreite und 2,50 m Treppenbreite).

Nord- bzw. Ostseite

Zugänge von der parallel und höhengleich verlaufenden Karl-Geusen-Straße aus in

- km 35,2
  Die Vorhabenträgerin weist darauf hin, dass im Bereich zwischen km 35,020 und km 35,449 keine Schallschutzwand errichtet werde und die Zugänglichkeit wie im bestehenden Zustand erhalten bleibe.
- km 35,4
  Bei km 35,460 werde eine Servicetür in der Schallschutzwand installiert. Die Vorhabenträgerin sagt zu, aufgrund der örtlichen Besonderheiten diese Servicetür vergleichbar einer Rettungstür herzustellen (1,60 m Türbreite).
- km 35,6
  Im weiteren Verlauf werde in km 35,680 eine Rettungstür (vgl. Nr. 308 in Unterlage 4 der Planfeststellungsunterlagen) in der geplanten Schallschutzwand installiert.

<u>Bereich S-Bahnhof Düsseldorf-Oberbilk – S-Bahnhof Düsseldorf Volksgarten</u>

- Gemäß dem Lageplan (vgl. Unterlage 3.5 der Planfeststellungsunterlagen) erfolge an der Eisenbahnüberführung Emmastraße auf der bahnlinken Seite der Neubau einer Treppe. In die geplante Schallschutzwand werde an dieser Stelle eine Rettungstür installiert (vgl. auch Nr. 311 der Unterlage 4 der Planfeststellungsunterlagen). Der Neubau der Treppe erfolge an gleicher Stelle wie die bestehende Treppe, jedoch unter Berücksichtigung der aktuell gültigen Regelwerke.
- Aufgrund des Höhenunterschiedes innerhalb der Gleisanlage wird seitens der Vorhabenträgerin eine zweite Zuwegung von der bahnrechten Seite aus angestrebt und sofern technisch möglich errichtet (bei Nr. 130 in Unterlage 3.5 der Planfeststellungsunterlagen).

<u>Bereich S-Bahnhof Düsseldorf Volksgarten – Düsseldorf Hauptbahnhof</u>

Ostseite

- km 37,6 nördlicher Bereich Arminstraße: Treppe und Tür in Schallschutzwand
  Nahegelegene Rettungszugänge befänden sich links der Bahn (in der Gustav-Poensgen-Straße) bei km 37,715. Der Abstand zwischen dem geplanten Zugang und dem geforderten Zugang betrage lediglich rund 50 m zzgl. etwa 100 m für die Gleisquerung von der bahnlinken auf die bahnrechte Seite. Aufgrund des Höhenunterschiedes innerhalb der Gleisanlagen sagt die Vorhabenträger die Prüfung zu, ob bei km 37,6 im Bereich der ehemaligen Bushaltestelle (im Übergang zur Industriestraße) ein weiterer Zugang verhältnismäßig eingerichtet werden kann; gegebenenfalls könnte ein Eingriff in den Straßenraum erforderlich werden.
- km 37,9 Vulkanstraße: Treppe und Tür in Schallschutzwand
  Nahegelegene Rettungszugänge befänden sich links der Bahn (in der Gustav-Poensgen-Straße) bei km 37,715. Der Abstand zwischen dem geplanten Zugang und dem geforderten Zugang betrage lediglich rund 50 m zzgl. etwa 200 m für die Gleisquerung von der bahnlinken auf die bahnrechte Seite. Aufgrund der Breite der Bahnanlage und der zahlreichen Gleise werde seitens der Vorhabenträgerin ein Zugang

im Bereich der Vulkanstraße zwischen km 37,8 und km 37,9 geprüft und sofern technisch möglich errichtet.

Westseite

- km 37,8 nördlicher Bereich Gustav-Poensgen-Straße: Treppe und Tür in Schallschutzwand
  Gemäß dem Lageplan (vgl. Unterlage 3.6 der Planfeststellungsunterlagen) erfolge in km 37,715 auf der bahnlinken Seite der Neubau einer Treppe. In die geplante Schallschutzwand werde an dieser Stelle eine Rettungstür installiert (vgl. auch Nr. 313 in Unterlage 4 der Planfeststellungsunterlagen).
- km 38,0 Rampe Harkortstraße: Tür in Schallschutzwand
  Gemäß dem Lageplan (vgl. Unterlage 3.6 der Planfeststellungsunterlagen) werde die geplante Schallschutzwand bereits in km 37,925 enden, so dass die bestehende Zugangsmöglichkeit erhalten bleibe. Nachrichtlich teilt die Vorhabenträgerin mit, dass nach Abstimmung mit dem Grundstückseigentümer zu Gunsten der DB Netz AG und von ihr beauftragten Dritten ein Geh- und Fahrrecht im Bereich der geplanten Hotelzufahrt dinglich im Grundbuch gesichert werde.

<u>Bereich Düsseldorf Hauptbahnhof – S-Bahnhof Düsseldorf-Wehrhahn</u>

- Die Vorhabenträgerin erwidert, dass die bestehende Zugangsmöglichkeit an der Autoreisezuganlage durch das Projekt RRX nicht verändert werde, so dass auch keine Verschlechterung gegenüber dem Bestand eintrete.
- Die in diesem Bereich geplante Schallschutzwand weise eine Länge von rund 170 m auf und ende vor der Eisenbahnüberführung Erkrather Straße. Die Vorhabenträgerin sagt aufgrund der örtlichen Besonderheiten zu, zwischen dem Ende der geplanten Schallschutzwand auf der bahnrechten Seite (Ostseite) und der Eisenbahnüberführung Erkrather Straße einen Zugang durch Errichtung einer Treppe im Bereich der Böschung (2,50 m Treppenbreite) herzustellen.
- Gemäß der Unterlage zum Brand- und Katastrophenschutz (Unterlage 8.2 der Planfeststellungsunterlagen) sei eine Zuwegung in km 40,720 geplant. Eine alternative Zuwegung über die Ackerstraße wäre in diesem Bereich mit einem erhöhten Aufwand verbunden, so dass diese Alternative seitens der Vorhabenträgerin nicht weiterverfolgt werde.

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 Fluchtrichtung 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 Schienen-

verkehrslärm). 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 2.1 geplanten Zuwegungen von öffentlichen Verkehrswegen zum Gleis würden mit einer Mindestbreite von 1,60 m und einer Mindesthöhe von 2,20 m hergestellt.

Zu 1.6 und 1.7 Die Zuwegungen würden im Planfeststellungsabschnitt 2.1 über öffentliche Straßen erreicht. Die vorhandene Wendemöglichkeit an der Autoreisezuganlage werde durch das Projekt Rhein-Ruhr-Express nicht verändert.

Zu 1.8 Die in den Planunterlagen dargestellten Rettungswege mit einer Breite von 0,80 m beschrieben den tatsächlich befestigten Bereich eines Weges neben dem Gleis. Diesem Bereich könne ein lichter Bereich zugerechnet werden, der sich aus dem gesetzlich geforderten freizuhaltenden 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 schlössen die Randwege mit ein, die als Flucht- und Rettungswege dienten. 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 die 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)sperrungen nicht vermeiden. Die Vorhabenträgerin verpflichte sich gemäß dem Erläuterungsbericht, diese Sperrungen 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 2.1 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 befinde,
- 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 erfolge an die mit den Innenministerien abgestimmten Stellen und in der vereinbarten Anzahl kostenfrei.

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 Erkenn-

barkeit 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 2.1 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.

Zu 7. Die bestehenden Bahnsteige seien Bestandteil der Flucht- und Rettungswege, welche über die Bahnsteigtreppen in die Verteilerebene und von dort ins Freie führten. Die Ansetzung der Bestandsbahnsteige zusätzlich als „sichere Bereiche“ sei nicht erforderlich, da mehrere Rettungswege, sowohl von den Bestandsbahnsteigen als auch vom neuen Bahnsteig, über die Verteilerebene vorhanden seien. Diese Situation werde durch die Errichtung des neuen Bahnsteigs nicht verändert, sodass hier aus Sicht der Vorhabenträgerin kein Anpassungsverlangen, insbesondere an eine brandschutztechnische Trennung des Haupt- und Nordtunnels, bestehe.

Der neue Bahnsteig werde über ein eigenständiges und von der Bahnsteighalle unabhängiges Wetterschutzdach verfügen, so dass hier von einem sicheren Bereich im Sinne der EBA-Richtlinie gesprochen werden könne. Der neue Bahnsteig diene auch nicht der Entrauchung der Empfangshalle, da der Bahnsteig rauchschutztechnisch durch die geplante Karusselltür von der Verteilerebene abgetrennt werde.

Die Vorhabenträgerin werde gemeinsam mit der Feuerwehr, dem Brandschutzgutachter und der DB Station & Service AG prüfen, ob durch die Errichtung von Rauchtüren (RST 18095) zur rauchschutztechnischen Trennung des Haupt- und Nordtunnels gegenüber dieser Lösung ein signifikanter Sicherheitsgewinn mit verhältnismäßigen Mitteln erreicht werden könne.

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 Verwaltungsvorschrift eingeführte Richtlinie des Eisenbahn-Bundesamtes „Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG" (EBA-Richtlinie) vom 07.12.2012 konkretisiert. Die EBA-Richtlinie 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 Sachverstandes – 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 (Ziffer 1.1 der EBA-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 EBA-Richtlinie keine Geltung beimessen würde. Die EBA-Richtlinie erfasst und regelt ausweislich ihrer Nrn. 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 EBA-Richtlinie auf innerhalb von Ortslagen geführte Schienenwege gibt es daher keine Anhaltspunkte.

Die nach Ziffer 2.2 der EBA-Richtlinie regelmäßig zu wahrenden maximalen Abstände für Zuwegungen zu einer Schienenstrecke zur Heranführung der Fremdrettungskräfte von 1.000 m werden deutlich unterschritten. Die nach Ziffer 2.2 der EBA-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 Ziffer 2.2 der EBA-Richtlinie geforderten Mindestbreite gleisparalleler Rettungswege von 0,80 m.

Aufgrund örtlicher Besonderheiten (besonders hoher und über längere Streckenabschnitte durch Stützwände gesicherter Bahndamm, lange und ebenfalls durch Stützwände gesicherte Rampen zu Kreuzungs- und Überwerfungsbauwerken, besonders breite Aufweitungen des Gleisfeldes im Vorfeld der Bahnhöfe) geht die Planung unter Berücksichtigung der Erwiderung der Vorhabenträgerin und der festgesetzten Nebenbestimmungen sowohl bei der

Verkürzung der Abstände der Zugänge und Rettungstüren als auch bei der Verbreiterung der Dienstwege und Servicetüren vergleichbar Rettungszugängen und Rettungstüren an nahezu allen von der Feuerwehr der Landeshauptstadt Düsseldorf geforderten Stellen noch über das nach der EBA-Richtlinie Erforderliche hinaus, um den Rettungszugang bzw. die Fluchtmöglichkeiten in den nur eingeschränkt zugänglichen Streckenabschnitten zu verbessern.

Im Einzelnen:

Bereich südlich S-Bahnhof Düsseldorf-Eller Süd

Westseite

- km 32,7 Auffahrt neben Eisenbahnüberführung Eselsbach (noch im Planfeststellungsabschnitt 2.0): Tür in Lärmschutzwand
  Wie die Feuerwehr der Landeshauptstadt Düsseldorf bereits selbst anmerkt, liegt der Bereich, für den eine Tür in einer möglicherweise zu errichtenden Schallschutzwand gefordert wird, außerhalb des antragsgegenständlichen Planfeststellungsabschnitts 2.1, so dass hier noch keine Entscheidung getroffen werden muss. Sollte im Planfeststellungsabschnitt 2.0 an dieser Stelle eine Schallschutzwand errichtet werden, wird die Vorhabenträgerin den Einbau einer Rettungstür in diese Schallschutzwand mit der Feuerwehr abstimmen.
- km 32,9 Eisenbahnüberführung Fußweg (Kikweg): Treppe und Tür in Lärmschutzwand
  Die Planunterlagen sehen an der von der Feuerwehr geforderten Stelle bahnlinks (auf der westlichen Seite der Strecke) bereits sowohl eine Zuwegung über eine Treppe als auch eine Rettungstür in der Schallschutzwand vor, die unter der Nr. 301 im Lageplan (Unterlage 3.1 der Planfeststellungsunterlagen) eingezeichnet und im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) aufgeführt sind; in der Auflistung der Zuwegungen für den Brand- und Katastrophenschutz sind sie unter der Nr. 2.1-1 geführt.
- km 33,4 Am Straußenkreuz: Treppe und Tür in Lärmschutzwand
  Die nächstgelegenen Rettungszugänge befinden sich bei km 32,9 mit einer Treppe und Rettungstür in der Schallschutzwand an der Eisenbahnüberführung Fußweg bzw. Kikweg und bei km 33,5 am S-Bahnhof Düsseldorf-Eller Süd. Am Mittelbahnsteig des S-Bahnhofs Düsseldorf-Eller Süd wird an beiden Bahnsteigenden jeweils eine Treppe zu den Gleisen neu gebaut. Die auch im Lageplan eingezeichneten Treppen liegen bei km 33,46 nördlich der Eisenbahnüberführung Karlsruher Straße und bei km 33,62 an der Einmündung Haigerweg. Außerdem sieht die Planung in km 33,41 bahnrechts (auf der östlichen Seite der Strecke) eine Zuwegung mit Tür in der Schallschutzwand vor.

Ostseite

- km 32,9 Eisenbahnüberführung Fußweg (Kikweg): Treppe und Tür in Lärmschutzwand
  Die Planunterlagen sehen an der von der Feuerwehr geforderten Stelle bahnrechts (auf der östlichen Seite der Bahnstrecke) bereits sowohl eine Zuwegung über eine Diensttreppe als auch eine Servicetür in der Schallschutzwand vor, die unter der

Nr. 400 im Lageplan (Unterlage 3.1 der Planfeststellungsunterlagen) eingezeichnet und im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) aufgeführt sind. Aufgrund der örtlichen Besonderheiten wird diese Zugangssituation wie ein Rettungszugang und eine Rettungstür hergestellt.

- km 33,4 Fußweg (Kikweg): Treppe und Tür in Lärmschutzwand
  Die Planunterlagen sehen an der von der Feuerwehr geforderten Stelle bahnrechts (auf der östlichen Seite der Bahnstrecke) bereits sowohl eine Zuwegung über eine Diensttreppe als auch eine Servicetür in der Schallschutzwand vor, die unter der Nr. 404 im Lageplan (Unterlage 3.2 der Planfeststellungsunterlagen) eingezeichnet und im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) aufgeführt sind. Aufgrund der örtlichen Besonderheiten wird diese Zugangssituation wie ein Rettungszugang und eine Rettungstür hergestellt.

<u>Bereich S-Bahnhof Düsseldorf-Eller Süd bis S-Bahnhof Düsseldorf-Oberbilk</u>

Süd- bzw. Westseite

- km 33,9 Sturmstraße (gegenüber Einmündung Sodener Weg): Tür in Lärmschutzwand
  Aufgrund der örtlichen Besonderheiten wird bahnlinks (auf der westlichen Seite der Strecke) auf Höhe der Einmündung Sodener Weg bei km 33,925 eine zusätzliche Zugangsmöglichkeit zum Schienenweg durch Einbau einer Tür (1,60 m Türbreite) in der Schallschutzwand geschaffen.
- km 34,2 Waagenstraße (nur RRX-Gleise erreichbar): Tür in Lärmschutzwand
  An der Eisenbahnüberführung Darmstädter Straße bzw. Dillenburger Weg in km 34,09 werden bereits nach der vorliegenden Planung zu beiden Seiten der Eisenbahnüberführung neue Zugänge zu den Gleisen gebaut. Die Planunterlagen sehen bahnlinks (auf der westlichen Seite) sowohl eine Zuwegung über eine Treppe als auch eine Rettungstür in der Schallschutzwand vor, die unter der Nr. 304 im Lageplan (Unterlage 3.2 der Planfeststellungsunterlagen) eingezeichnet und im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) aufgeführt sind; in der Auflistung der Zuwegungen für den Brand- und Katastrophenschutz sind sie unter der Nr. 2.1-4 geführt. Bahnrechts (auf der östlichen Seite), also an den Fernbahngleisen, sieht die Planung eine Diensttreppe vor, die unter der Nr. 405 im Lageplan (Unterlage 3.2) eingezeichnet und im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) aufgeführt ist; eine Rettungstür musste nicht vorgesehen werden, weil die Schallschutzwand kurz vor der Eisenbahnüberführung Darmstädter Straße bzw. Dillenburger Weg endet. Aufgrund der örtlichen Besonderheiten wird diese Zugangssituation wie ein Rettungszugang hergestellt. Auf Höhe der Eisenbahnüberführung sind mit diesen Zugangsmöglichkeiten alle Gleise der Ausbaustrecke erreichbar. In weniger als 200 m Entfernung einen weiteren Zugang an der Waagenstraße zu schaffen, ist nicht erforderlich.
- km 34,7 Viernheimer Weg: Zugang (einschließlich Treppen zum Erreichen verschiedener Ebenen) und Tür im Lärmschutzwand
  Die Planunterlagen sehen bahnlinks (auf der westlichen Seite) sowohl eine Zuwegung als auch eine Rettungstür in der Schallschutzwand vor, die unter der

Nr. 305 im Lageplan (Unterlage 3.3 der Planfeststellungsunterlagen) eingezeichnet und im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) aufgeführt sind; in der Auflistung der Zuwegungen für den Brand- und Katastrophenschutz sind sie unter der Nr. 2.1-5 geführt. Treppen zwischen den in unterschiedlichen Höhenlagen verlaufenden Gleisen können ohne Vergrößerung der Gleisabstände und damit ohne Verbreiterung des Bahndamms, welche wiederum zusätzliche Eingriffe in Grundstücke Dritter nach sich ziehen würde, nicht errichtet werden. Dieser Aufwand wird als unverhältnismäßig angesehen, zumal die Planunterlagen auf der gegenüberliegenden, östlichen Seite (bahnrechts) bei km 34,460 eine Diensttreppe und eine Servicetür in der Schallschutzwand vorsehen, die unter der Nr. 406 im Lageplan (Unterlage 3.3) eingezeichnet und im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) eingetragen sind. Aufgrund der örtlichen Besonderheiten wird diese Zugangssituation wie ein Rettungszugang und eine Rettungstür hergestellt. Weitere Servicetüren in den Schallschutzwänden, zum Teil mit Diensttreppen, sind bahnrechts bei km 34,72 und km 34,95 geplant, sowie bahnlinks bei km 34,59 und bei km 35,01. Aufgrund der örtlichen Besonderheiten sind auch diese Zugangssituationen wie Rettungszugänge und Rettungstüren herzustellen.

- Eisenbahnüberführung Darmstädter Straße: Zugang zu den Gleisen, die vom Zugang in km 34,2 wegen der Höhendifferenzen nicht erreicht werden
  Es wird auf die vorstehende Beschreibung und Bewertung der Zugangsmöglichkeiten zur Bahnstrecke zwischen km 34,09 und km 35,01 verwiesen. In diesem Abschnitt werden aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse Zugänge auf beiden Seiten der Bahnstrecke in gegenüber den Anforderungen der EBA-Richtlinie deutlich verkürzten Abständen geschaffen, indem für die Streckenunterhaltung geplante Dienstwege und Servicetüren wie Rettungszugänge und Rettungstüren angelegt werden.
- Eisenbahnüberführung Seeheimer Weg: Zugang für die Streckenunterhaltung sinnvoll und auf bahneigenem Grundstück möglich
  Die Planunterlagen sehen an der Eisenbahnüberführung Seeheimer Weg bahnlinks (auf der westlichen Seite) bei km 35,44 sowohl eine Zuwegung über eine Diensttreppe als auch eine Servicetür in der Schallschutzwand vor, die unter der Nr. 408 im Lageplan (Unterlage 3.4 der Planfeststellungsunterlagen) eingezeichnet und im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) aufgeführt sind. Aufgrund der örtlichen Besonderheiten wird auch diese Zugangssituation wie ein Rettungszugang und eine Rettungstür hergestellt.

Nord- bzw. Ostseite

Zugänge von der parallel und höhengleich verlaufenden Karl-Geusen-Straße aus in

- km 35,2
  Im Bereich zwischen km 35,020 und km 35,449 wird keine Schallschutzwand errichtet, so dass auch die Zugangsmöglichkeiten gegenüber dem bestehenden Zustand nicht eingeschränkt werden. Gleichwohl sehen die Planunterlagen bahnrechts (auf der nördlichen Seite) bei km 35,3 eine Zuwegung für den Rettungseinsatz von der Karl-Geusen-Straße vor, die unter der Nr. 306 im Lageplan (Unterlage 3.4) eingezeichnet und im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) aufgeführt

ist; in der Auflistung der Zuwegungen für den Brand- und Katastrophenschutz ist sie unter der Nr. 2.1-6 geführt.

- km 35,4
  Nach den Planunterlagen ist in der Nähe der Eisenbahnüberführung Seeheimer Weg bahnrechts (auf der nördlichen Seite) bei km 35,46 eine Servicetür in der Schallschutzwand vorgesehen. Aufgrund der örtlichen Besonderheiten wird auch diese Zugangssituation mit 1,60 m Türbreite hergestellt.
- km 35,6
  Des Weiteren sehen die Planunterlagen bahnrechts (auf der nördlichen Seite) bei km 35,68 sowohl eine Zuwegung für den Rettungseinsatz von der Karl-Geusen-Straße als auch eine Rettungstür in der Schallschutzwand vor, die unter der Nr. 308 im Lageplan (Unterlage 3.4) eingezeichnet und im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) aufgeführt sind; in der Auflistung der Zuwegungen für den Brand- und Katastrophenschutz werden sie unter der Nr. 2.1-8 geführt.

<u>Bereich S-Bahnhof Düsseldorf-Oberbilk – S-Bahnhof Düsseldorf Volksgarten</u>

Nordseite

- An der Eisenbahnüberführung Emmastraße in km 36,521 sehen die Planunterlagen bahnrechts (auf der nördlichen Seite) sowohl eine Zuwegung über eine Treppe als auch eine Rettungstür in der Schallschutzwand vor, die unter der Nr. 311 im Lageplan (Unterlage 3.5) eingezeichnet und im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) aufgeführt sind; in der Auflistung der Zuwegungen für den Brand- und Katastrophenschutz sind sie unter der Nr. 2.1-11 geführt.

Südseite

- Aufgrund des Höhenunterschiedes innerhalb der Gleisanlagen hat die Vorhabenträgerin an der Eisenbahnüberführung Emmastraße bahnlinks (auf der südlichen Seite) die Errichtung einer weiteren Zuwegung zur Bahntrasse vom Volksgarten aus geprüft. Nach Mitteilung der Vorhabenträgerin sei ein weiterer Rettungszugang über eine Treppe und eine Tür in der Schallschutzwand bautechnisch möglich; allerdings lägen ihr die Zustimmungen der Landeshauptstadt Düsseldorf zu der hierfür erforderlichen Grundstücksinanspruchnahme, zur kostenlosen Überlassung der Grundstücksteilfläche und zu dem geringfügigen Mehreingriff in den Volksgarten nicht vor. Deckblattunterlagen für die Errichtung des von der Feuerwehr geforderten zusätzlichen Rettungszugangs vom Volksgarten aus konnten letztlich wegen unzureichender Planungstiefe nicht vor Erlass des Planfeststellungsbeschlusses eingereicht werden, so dass dieser Zugang erst Gegenstand eines nachfolgenden Planänderungsverfahren werden kann.

<u>Bereich S-Bahnhof Düsseldorf Volksgarten – Düsseldorf Hauptbahnhof</u>

Ostseite

- km 37,6 nördlicher Bereich Arminstraße: Treppe und Tür in Schallschutzwand
  Die Planunterlagen sehen bahnlinks (auf der westlichen Seite) bei km 37,715 von der Gustav-Poensgen-Straße aus sowohl eine Zuwegung über eine Treppe als auch eine

Rettungstür in der Schallschutzwand vor, die unter der Nr. 313 im Lageplan (Unterlage 3.6) eingezeichnet und im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) aufgeführt sind; in der Auflistung der Zuwegungen für den Brand- und Katastrophenschutz sind sie unter der Nr. 2.1-13 geführt. Aufgrund des Höhenunterschiedes innerhalb der Gleisanlagen hat die Vorhabenträgerin die Errichtung einer weiteren Zuwegung zur Bahntrasse bahnrechts (auf der östlichen Seite) bei km 37,6 im Bereich der ehemaligen Bushaltestelle im Übergang der Arminstraße zur Industriestraße geprüft. Nach Mitteilung der Vorhabenträgerin sei ein weiterer Rettungszugang über eine Treppe und eine Tür in der Schallschutzwand bautechnisch möglich. Allerdings würde die Treppe anliegerseitig zu einer starken Einschränkung des Gehwegs führen, die aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht regelkonform sei. Eine Zustimmung der Landeshauptstadt Düsseldorf zu der abschnittsweise verengten Gehwegbreite und eine Zusage, dass die erforderlichen Grundstücksflächen kostenlos zur Verfügung gestellt würden, hätte die Vorhabenträgerin nicht erhalten, so dass dieser Zugang planerisch nicht weiterverfolgt worden sei. Deckblattunterlagen für die Errichtung des von der Feuerwehr geforderten zusätzlichen Rettungszugangs von der Arminstraße aus konnten letztlich wegen unzureichender Planungstiefe nicht vor Erlass des Planfeststellungsbeschlusses eingereicht werden, so dass dieser Zugang erst Gegenstand eines nachfolgenden Planänderungsverfahren werden kann.

- km 37,9 Vulkanstraße: Treppe und Tür in Schallschutzwand
  Die örtlichen Verhältnisse dieses von der Feuerwehr geforderten zusätzlichen Zugangs zur Bahntrasse von der Vulkanstraße aus sind vergleichbar mit der zuvor beschriebenen Zugangssituation in der Arminstraße, so dass im Ergebnis auch hierfür Deckblattunterlagen wegen unzureichender Planungstiefe nicht vor Erlass des Planfeststellungsbeschlusses eingereicht werden konnten und dieser Zugang erst Gegenstand eines nachfolgenden Planänderungsverfahren werden kann.

Westseite

- km 37,8 nördlicher Bereich Gustav-Poensgen-Straße: Treppe und Tür in Schallschutzwand
  Wie bereits zuvor ausgeführt wurde, sehen die Planunterlagen bahnlinks (auf der westlichen Seite) bei km 37,715 von der Gustav-Poensgen-Straße aus sowohl eine Zuwegung über eine Treppe als auch eine Rettungstür in der Schallschutzwand vor, die unter der Nr. 313 im Lageplan (Unterlage 3.6) eingezeichnet und im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) aufgeführt sind; in der Auflistung der Zuwegungen für den Brand- und Katastrophenschutz sind sie unter der Nr. 2.1-13 geführt.
- km 38,0 Rampe Harkortstraße: Tür in Schallschutzwand
  Gemäß dem Lageplan (Unterlage 3.6 der Planfeststellungsunterlagen) wird die geplante Schallschutzwand bereits in km 37,925 enden, so dass auch die Zugangsmöglichkeiten gegenüber dem bestehenden Zustand nicht eingeschränkt werden. Gleichwohl teilt die Vorhabenträgerin mit, dass nach Abstimmung mit dem Grundstückseigentümer zu Gunsten der DB Netz AG und von ihr beauftragten Dritten ein Geh- und Fahrrecht im Bereich der geplanten Hotelzufahrt dinglich im Grundbuch gesichert werde.

Bereich Düsseldorf Hauptbahnhof – S-Bahnhof Düsseldorf-Wehrhahn

- Autoverladeanlage: Anpassung des Tores in der Zufahrt und Beibehaltung der Zufahrtsmöglichkeit nach Stilllegung der Autoverladeanlage
  Die Planunterlagen sehen bahnrechts (auf der östlichen Seite) bei km 39,845 eine Zuwegung zur Autoverladeanlage als Zugang mit Rettungstür von der Kölner Straße aus vor, die unter der Nr. 314 im Lageplan (Unterlage 3.7) eingezeichnet und im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) aufgeführt ist; in der Auflistung der Zuwegungen für den Brand- und Katastrophenschutz ist sie unter der Nr. 2.1-14 geführt. Rettungsfahrzeuge können die Autoverladeanlage über die Kölner Straße und die Schlägelstraße erreichen, die bestehende Zufahrt zur Autoverladeanlage wird durch Baumaßnahmen des Projektes Rhein-Ruhr-Express nicht berührt. Mit der nach Ansicht der Feuerwehr der Landeshauptstadt Düsseldorf anzupassenden Zufahrt zur Autoverladeanlage bzw. der Forderungen nach Aufrechterhaltung der Zuwegung zur Bahnstrecke auch nach Stilllegung der Autoverladeanlage werden Probleme angesprochen, die ganz offensichtlich unabhängig von dem zur Planfeststellung beantragten Vorhaben bereits bestehen bzw. zukünftig entstehen können. Damit sollen diese Probleme keineswegs abgewertet werden; sie sind aber außerhalb des Planfeststellungsverfahrens zu lösen und können nicht bei Gelegenheit des beantragten Bauvorhabens miterledigt werden. Für die vorgetragenen Probleme müssten auch Lösungen gefunden werden, wenn das Vorhaben Rhein-Ruhr-Express nicht zur Planfeststellung beantragt worden wäre und realisiert würde.
- Living Central: Bewegungszone für die Feuerwehr entlang des Gleiskörpers und Zugang mit Treppe und Tür in der Schallschutzwand
  Gemäß den Planunterlagen wird die in diesem Bereich geplante Schallschutzwand zwischen km 39,843 und km 40,010 errichtet, somit nur eine Länge von 167 m haben und vor der Eisenbahnüberführung Erkrather Straße enden. Aufgrund der örtlichen Besonderheiten wird zwischen dem Ende der geplanten Schallschutzwand und der Eisenbahnüberführung Erkrather Straße bahnrechts (auf der östlichen Seite) ein Zugang durch Errichtung einer Treppe im Bereich der Böschung (mit 1,60 m Treppenbreite) geschaffen. Im Übrigen sieht der im Lageplan 3.7 nachrichtlich dargestellte Bebauungsplan Nr. 03/018 Kölner Straße/Moskauer Straße für das Bauvorhaben Living Central eine bahnparallele Straße vor (im Lageplan als Bahndammstraße bezeichnet).
- Straßenüberführung Ackerstraße: Zugang mit Treppe (neben dem Gebäude Ackerstraße 41)
  Gemäß der Unterlage zum Brand- und Katastrophenschutz (Unterlage 8 der Planfeststellungsunterlagen) ist eine Zuwegung in km 40,720 durch Anbindung des Rettungsweges an den Bahnsteig des S-Bahnhofs Düsseldorf-Wehrhahn vorgesehen. Eine alternative Zuwegung von der Ackerstraße aus wäre mit einem erhöhten Aufwand verbunden, der als unverhältnismäßig bewertet wird.

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, Diensttreppen 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, Diensttreppen und Servicetüren in Übereinstimmung mit den gemäß Nr. 2.2 der Richtlinie geforderten Abmessungen der Zugänge für Rettungswege (Mindestbreite 1,60 m und Mindesthöhe 2,20 m) und der gemäß Nr. 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.4.7.2 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.

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 Schadenereignis 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 Wohn- und Gewerbebebauung einerseits und Kleingarten- und Parkanlagen andererseits abwechseln. Die Bahnstrecke wird zumindest in der südlichen Hälfte des Planfeststellungsabschnitts 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 Lärmminderung 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 2.1 geplanten Zuwegungen von öffentlichen Verkehrswegen zum Gleis werden mit einer Mindestbreite von 1,60 m und einer Mindesthöhe von 2,20 m hergestellt.

Zu 1.6 und 1.7 Die Zuwegungen werden im Planfeststellungsabschnitt 2.1 über öffentliche Straßen erreicht. Die vorhandene Zuwegung an der Autoreisezuganlage wird durch das Projekt Rhein-Ruhr-Express nicht verändert. Weitere als die in den Planunterlagen dargestellten Zufahrten werden im Planfeststellungsabschnitt 2.1 nicht gebaut.

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 Kreuzungsbauwerken 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, so 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 2.1 steht beidseitig der Bahnstrecke die städtische Löschwasserversorgung zur Verfügung.

Zu 4., 5. und 6. Die Richtlinie ist gemäß Kapitel 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.

Zu 7. Die Entscheidung über die von der Feuerwehr der Landeshauptstadt Düsseldorf geforderte brandschutztechnische Trennung der Verteilerebene (Haupttunnel und Nordtunnel) des Düsseldorfer Hauptbahnhofs durch Einbau von Türanlagen in den beiden Verbindungstunneln bleibt gemäß § 74 Abs. 3 VwVfG einem nachfolgenden Planänderungsverfahren oder ergänzenden Planfeststellungsverfahren vorbehalten.

Der Planfeststellungsbeschluss darf zwar grundsätzlich keine regelungsbedürftige Frage offenlassen. Ist wegen des Fehlens von Unterlagen oder aus sonstigen Gründen die für eine abschließende Regelung erforderliche Entscheidungsreife nicht zu erzielen, darf der Planfeststellungsbeschluss mit einem Entscheidungsvorbehalt ergehen.

Ein Konflikttransfer darf nur dann stattfinden, wenn absehbar ist, dass im Zeitpunkt der Plandurchführung in einem nachfolgenden Verfahren eine sachgerechte Lösung möglich ist (vgl. BVerwGE 102, 331 [346]). Ein Vorbehalt setzt deswegen eine Einschätzung der später zu regelnden Konfliktlage wenigstens in ihren Umrissen voraus. Es ist auszuschließen, dass sich die Planfeststellung ohne die vorbehaltene Teilregelung als untauglicher Planungstorso erweist (vgl. BVerwG, NVwZ 1986, 640; BVerwG, NVwZ 1989, 147 [148]; BVerwG, NVwZ-RR 1995, 322; BVerwG, NVwZ 1997, 217).

Bei komplexen baulichen Anlagen wie dem Düsseldorfer Hauptbahnhof sind zur Nachweisführung ggf. auch physikalisch begründete Modellrechnungen mit anerkannten Verfahren bzw. Modellversuche erforderlich, mit denen die Ausbreitung von Brandrauch im Gebäude, die thermische Brandwirkung und das Verhalten der Personen und deren Evakuierung (auch bei Panikreaktionen) beurteilt werden können.

Im vorliegenden Fall wurde als Ergebnis einer Simulation der vollständigen Evakuierung des Düsseldorfer Hauptbahnhofs festgestellt, dass sich die Evakuierungszeit aufgrund geänderter Personenzahlen – auch, aber nicht ausschließlich, aufgrund des Projektes Rhein-Ruhr-Express – verlängert. Die Evakuierungszeit ist die Zeit, in der Menschen aus eigener Kraft oder mit fremder Hilfe aus gefährdeten Bereichen in einen sicheren Bereich gelangen. Für den Zeitraum der Evakuierung müssen die Rettungswege raucharm gehalten werden. Dass diese Anforderung eingehalten werden kann, wird in der vorliegenden gutachterlichen Stellungnahme ebenfalls nachgewiesen.

Außerdem wird der neue Bahnsteig nicht der Entrauchung der Empfangshalle dienen und von dieser durch die geplante Karusselltür getrennt sein. Durch den Bau der neuen Treppe und der Karusselltür in der rückseitigen Fassade der Empfangshalle entfallen dort Fensterelemente, welche als Rauchableitungsöffnungen erforderlich sind. Die erforderlichen Rauchableitungsöffnungen werden durch neue Fensterelemente flächengleich sichergestellt,

sodass keine Einschränkungen bei der Entrauchung der Empfangshalle entstehen. Insoweit ist auch nicht zu befürchten, dass ein Planungstorso entstehen würde.

Allerdings ist die von der Feuerwehr geforderte brandschutztechnische Trennung der Verteilerebene bisher nicht fachgutachterlich bewertet worden. Der Vorhabenträgerin wurde deshalb aufgegeben, die brandschutztechnische Trennung der Verteilerebene durch Türanlagen in den beiden Verbindungstunneln gutachterlich hinsichtlich des dadurch zu erzielenden Sicherheitsgewinns untersuchen zu lassen, das Ergebnis dieser Untersuchung der Feuerwehr der Landeshauptstadt Düsseldorf vorzulegen und – sollten die geforderten Türanlagen in den Verbindungstunneln relevant zu einer Verhinderung der Brand- und Rauchausbreitung beitragen oder die Brandbekämpfung durch die Feuerwehr erleichtern – die entsprechend angepassten Planunterlagen für den Düsseldorfer Hauptbahnhof im Wege eines Planänderungsverfahrens oder eines ergänzenden Planfeststellungsverfahrens zur Ausfüllung des Vorbehalts einzureichen.

Im Übrigen wird auf die Ausführungen in Abschnitt A.3.4 verwiesen.

B.4.13 Arbeitsschutz

Mit dem Planfeststellungsbeschluss werden der Vorhabenträgerin die erforderlichen Nebenbestimmungen und Hinweise aufgegeben, damit das Bauvorhaben unter Einhaltung der einschlägigen Rechtsvorschriften des Arbeitsschutzes, insbesondere des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG), der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV), der Arbeitsstättenrichtlinien (ASR), der Baustellenverordnung (BaustellV) sowie der Unfallverhütungsvorschriften (UVV) ausgeführt wird.

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.

Stellungnahmen

Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften

Die Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 55 Technischer Arbeitsschutz, weist in ihrer Stellungnahme vom 14.07.2017 auf Empfehlungen und Vorschriften zum Arbeitsschutz hin, die bei der Ausführungsplanung zu berücksichtigen seien.

Die Unfallversicherung Bund und Bahn weist in ihrer Stellungnahme vom 20.06.2017 auf die Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung, die Beachtung der daraus abgeleiteten Maßnahmen für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz sowie die allgemeinen Anforderungen der Unfallverhütungsvorschriften, der Arbeitsstättenverordnung und der Arbeitsstättenrichtlinien hin.

Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung

Für die geplante Baumaßnahme müsse vor Aufnahme der Bautätigkeiten eine Gefährdungsbeurteilung nach § 5 des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG) bzw. § 3 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (DGUV 1) erstellt werden, in der die bestehenden Gefährdungen dargestellt würden und aus der die daraus abgeleiteten Maßnahmen für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz ersichtlich seien. Die aufgrund dieser Beurteilung ermittelten Maßnahmen seien umzusetzen.

Sichere Verkehrswege

Nach § 3 der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) müssten 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.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften

Die in den Stellungnahmen genannten Empfehlungen zum Arbeitsschutz würden beachtet.

Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung

Die in der Stellungnahme geforderte Gefährdungsbeurteilung werde erstellt und die daraus abgeleiteten Maßnahmen würden umgesetzt.

Sichere Verkehrswege

Die Vorgaben für sichere Verkehrswege würden beachtet.

Bewertung und Entscheidung

Die von der Unfallversicherung Bund und Bahn sowie die von der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 55 Technischer Arbeitsschutz, mitgeteilten Nebenbestimmungen und Hinweise zur Beachtung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, zur Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung sowie zum Anlegen sicherer Verkehrswege wurden in den Planfeststellungsbeschluss übernommen.

B.4.14 Öffentliche Ver- und Entsorgungsanlagen

Im Planungsbereich verlaufen die im dicht besiedelten Raum üblichen Ver- und Entsorgungsleitungen. 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 bzw. der Kanäle des Stadtentwässerungsbetriebes.

Der Leitungs-, Kabel- und Kanalbestand wurde bei den Leitungsträgern 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 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, VkBl. 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.

Stellungnahmen/Einwendungen

Unvollständige Darstellung des Leitungsbestandes in den Planunterlagen

Im Planbereich verliefen Leitungen, die in den Unterlagen nicht dargestellt seien. Die Darstellung der Leitungen sollte jedoch in die Unterlagen aufgenommen werden.

Im Einzelnen:

Die Evonik Technology & Infrastructure GmbH weist in ihrer Stellungnahme vom 30.08.2017 darauf hin, dass im Planbereich die Fernleitung 19 der Air Liquide Deutschland GmbH verlaufe und diese Fernleitung die Strecke 2650 in km 32,910 kreuze. Das von der Fernleitung beanspruchte Grundstück stehe im Eigentum der Stadt Düsseldorf und der Leitungsverlauf sei mit dieser vertraglich geregelt.

Die Verizon Deutschland GmbH teilt in ihrer Stellungnahme vom 19.06.2017 den Bestand von Glasfaserleitungen im Planbereich mit.

Die Landeshauptstadt Düsseldorf trägt in ihrer Stellungnahme vom 10.11.2017 vor, dass städtische Leitungstrassen zum städtischen Kommunikationsnetz, zum Kabelnetz der Lichtsignalanlagen und deren Steuerung sowie des städtischen Betriebsnetzes der öffentlichen Straßenbeleuchtung und die Beleuchtungsanlagen nicht oder nur unvollständig dargestellt seien. Die Betroffenheit der Anlagen und der Umfang der Folgemaßnahmen könnten aufgrund der fehlenden Plandarstellung nicht vollständig erkannt werden.

Arbeiten im Schutzbereich von Leitungen und Kanälen sowie Forderung nach Kostenübernahme durch die Vorhabenträgerin

Sämtliche Maßnahmen in Leitungsbereichen bzw. in Bereichen von Kanälen seien mit den Leitungsbetreibern bzw. dem Stadtentwässerungsbetrieb abzustimmen. Bei allen Bauarbeiten im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen seien die Schutzanweisungen der Leitungsträger für die Durchführung von Bauarbeiten im Schutzbereich von Leitungen und Kanälen zu beachten. Die Kosten für (Regulierungs-) Arbeiten an den Ver- und Entsorgungsleitungen und -anlagen gingen zu Lasten des Verursachers.

Sicherung und Verlegung von Abwasserkanälen

Die im Plangebiet verlaufenden Abwasserkanäle seien zu sichern. Eine Bestandsdokumentation sei vor und nach der jeweiligen Baumaßnahme durchzuführen. Kreuzende Kanäle müssten lastabtragungsfrei bleiben und die erforderlichen Sicherheitsabstände müssten gewahrt bleiben. Dies gelte auch für die Abwasserpumpstation. Der Kanal DN 500 im Haustertshofweg müsse verlegt werden.

Beteiligung von Trägern öffentlicher Belange und von Leitungsträgern am weiteren Verfahren

Es wird eine Beteiligung insbesondere von Trägern öffentlicher Belange und von Leitungsbetreibern bzw. -eigentümern am weiteren Verfahren gefordert.

Fernleitung der Air Liquide Deutschland GmbH

Die Evonik Technology & Infrastructure GmbH hält gemäß ihrer Stellungnahme vom 30.08.2017 die Durchführung eines separaten Genehmigungsverfahrens bei der Aufsichts- und Genehmigungsbehörde für erforderlich, weil für die im Planbereich verlaufende

Fernleitung der Air Liquide Deutschland GmbH im Vorfeld keine Abstimmung über ggf. notwendige Rohrleitungsveränderungen stattgefunden und eventuelle Änderungen keine Berücksichtigung im Planfeststellungsverfahren gefunden hätten.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Unvollständige Darstellung des Leitungsbestandes in den Planunterlagen

Die Wasserstoff-Fernleitung der Air Liquide Deutschland GmbH sei in den Kabel- und Leitungsplänen (Unterlage 9.1) dargestellt sowie im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) unter der lfd. Nr. 731 enthalten. Damit werde die Leitung wie gefordert in allen relevanten Teilen der Planfeststellungsunterlagen dargestellt.

Der Glasfaserleitungsbestand der Verizon Deutschland GmbH sei ebenfalls in den Planunterlagen (Unterlage 9.7 Kabel- und Leitungslagepläne sowie lfd. Nr. 675 der Unterlage 4 Bauwerksverzeichnis) dargestellt.

Hinsichtlich der städtischen Strom- und Steuerungsnetze sowie der städtischen Beleuchtungsanlagen sagt die Vorhabenträgerin zu, die Bestandsdaten erneut bei der Netzgesellschaft der Landeshauptstadt Düsseldorf abzufragen; die Vorhabenträgerin bittet um Übergabe vollständiger Daten.

Auflagen für Arbeiten im Schutzbereich von Leitungen und Kanälen sowie Forderung nach Kostenübernahme durch die Vorhabenträgerin

Der Hinweis auf das Erfordernis weiterer Abstimmung mit den betroffenen Ver- und Entsorgungsunternehmen bei der Durchführung von Baumaßnahmen in der Nähe von Ver- und Entsorgungsanlagen und die Auflagen der einzelnen Schutzanweisungen würden von der Vorhabenträgerin beachtet. Folgekostenregelungen seien jedoch nicht Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens. Ungeachtet dessen erfolge die Folgekostenregelung entsprechend der gesetzlichen und vertraglichen Regelungen zwischen der Vorhabenträgerin und den Leitungsträgern. Die Kostentragung werde im Rahmen der weiteren Abstimmungen zwischen den Beteiligten geklärt.

Sicherung und Verlegung von Abwasserkanälen

Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Forderungen der Stadtentwässerungsbetriebe Düsseldorf hinsichtlich der Sicherung und Verlegung von Abwasserkanälen zu beachten.

Beteiligung von Trägern öffentlicher Belange und von Leitungsträgern am weiteren Verfahren

Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange erfolge durch die Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 25, als zuständige Anhörungsbehörde. Aus Sicht der Vorhabenträgerin spreche nichts gegen eine Beteiligung des Dezernats 54 der Bezirksregierung Düsseldorf.

Am weiteren Verfahren würden die Evonik Technology & Infrastructure GmbH, die Rheinbahn AG, die Stadtwerke Düsseldorf AG und die Landeshauptstadt Düsseldorf beteiligt.

Fernleitung der Air Liquide Deutschland GmbH

Die Vorhabenträgerin nimmt den Hinweis zur Kenntnis und fordert die Evonik Technology & Infrastructure GmbH auf, das genannte Genehmigungsverfahren – sofern erforderlich – einzuleiten.

Bewertung und Entscheidung

Unvollständige Darstellung des Leitungsbestandes in den Planunterlagen

Die Vorhabenträgerin hat bei Erstellung der Genehmigungsplanung eine Leitungsabfrage bei allen Leitungsträgern durchgeführt. Die von den Leitungsträgern übermittelten Bestandsdaten wurden in die Kabel- und Leitungslagepläne (Unterlage 9) und in das Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) übernommen.

Nicht zuletzt wegen möglicher Änderungen des Leitungsbestandes während des Zeitraums zwischen der Abfrage dieser Bestandsdaten und dem Beginn der Baudurchführung enthält der Planfeststellungsbeschluss die Nebenbestimmung, den aktuellen Leitungsbestand unmittelbar vor Baubeginn erneut bei den Leitungsträgern anzufragen und die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen mit diesen abzustimmen.

Auflagen für Arbeiten im Schutzbereich von Leitungen und Kanälen sowie Forderung nach Kostenübernahme durch die Vorhabenträgerin

Der Planfeststellungsbeschluss enthält Nebenbestimmungen zum Schutz der Leitungen und Kabel der Versorgungsunternehmen bzw. der Kanäle des Stadtentwässerungsbetriebes.

Das Vorhaben kann zur Folge haben, dass Anlagen Dritter errichtet oder geändert, gesichert oder beseitigt werden. Der Planfeststellungsbeschluss trifft hierzu keine Kostenregelungen. Diese ergeben sich aus Vereinbarungen zwischen den Beteiligten bzw. aus gesetzlichen Vorgaben (vgl. RL 25 Abs. 3 der Planfeststellungsrichtlinien).

Sicherung und Verlegung von Abwasserkanälen

Die Anforderungen des Stadtentwässerungsbetriebs hinsichtlich der Sicherung und Verlegung der Abwasserkanäle wurde in die Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses übernommen.

Beteiligung von Trägern öffentlicher Belange und von Leitungsträgern am weiteren Verfahren

Die Vorhabenträgerin hat die geforderten Beteiligungen am weiteren Verfahren zugesagt. Klarstellend weist die Planfeststellungsbehörde darauf hin, dass diese Forderungen nach weiterer Beteiligungen sich auf die der Planfeststellung nachfolgende Erstellung der Ausführungsplanung und Baudurchführung beziehen müssen.

Fernleitung der Air Liquide Deutschland GmbH

Wie zuvor bereits ausgeführt, umfasst die Genehmigungswirkung der Planfeststellung auch die notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen. Ein weiteres Genehmigungsverfahren ist weder für die Sicherung der Fernleitung in ihrem Bestand noch für eine eventuelle Verlegung der Fernleitung erforderlich, wenn diese Anpassungsmaßnahme innerhalb des in den Planunterlagen dargestellten Umbaubereichs stattfindet (vgl. Darstellung des möglichen Leitungskorridors für die Endlage im Bereich des

Brückenbauwerks bei lfd. Nr. 731 in Unterlage 9.1); andernfalls müsste die Leitungsverlegung Gegenstand eines nachfolgenden Planänderungsverfahrens werden.

B.4.15 Straßen, Wege, Zufahrten, Brücken, Schienenwege

Die vorhandenen Verkehrsbeziehungen bleiben bestehen und werden durch das Bauvorhaben nicht dauerhaft geändert oder unterbrochen.

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 einer gesonderten Vereinbarung zwischen der Vorhabenträgerin und den jeweils zuständigen Behörden und Baulastträgern zu regeln.

Vor Baubeginn hat die Vorhabenträgerin mit den Straßenbaulastträgern 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 Straßenbeleuchtung unter den baulich geänderten Kreuzungsbauwerken

Stellungnahme

Für alle baulich anzupassenden Kreuzungsbauwerke der Eisenbahn mit öffentlichen Wegen und Straßen müsse eine mit der Landeshauptstadt Düsseldorf abgestimmte Beleuchtung zur Verkehrssicherheit sichergestellt werden.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Straßenbeleuchtung zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit nach den aktuell geltenden Regelwerken zu planen und herzustellen.

Bewertung und Entscheidung

In einem Planfeststellungsbeschluss sind Fragen der Bauausführung nicht regelungsbedürftig, 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, NVwZ-RR 1998, 92; BVerwGE 139, 150).

Für die Auslegung der Straßenbeleuchtung stehen folgende technische Normen zur Verfügung:

- DIN 13201 Straßenbeleuchtung
  Teil 1: Auswahl der Beleuchtungsklassen
- DIN 67523 Beleuchtung von Fußgängerüberwegen (Zeichen 293 StVO) mit Zusatzbeleuchtung
  Teil 1 Allgemeine Gütemerkmale und Richtwerte

Teil 2 Berechnung und Messung

- DIN 67524 Beleuchtung von Straßentunnel und Unterführungen
  Teil 1 Allgemeine Gütemerkmale und Richtwerte

  Teil 2 Berechnung und Messung
- Richtlinien für die Beleuchtung in Anlagen für Fußgängerverkehr

Wegen des bestehenden und einzuhaltenden technischen Regelwerks und der Zusage der Vorhabenträgerin erübrigen sich weitergehende Entscheidungen in diesem Planfeststellungsbeschluss zur Straßenbeleuchtung unter den Brückenbauwerken.

B.4.15.2 Anforderungen des Militärstraßengrundnetzes

Stellungnahme

In seiner Stellungnahme vom 11.07.2017 weist das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Infra I 3, auf eine Betroffenheit der Bundesstraße B8 hin, die zugleich Militärstraße sei. Die Mindestanforderungen an Straßen des Militärstraßengrundnetzes gemäß RIST und RABS für den militärischen Schwerlastverkehr müssten beachtet werden. Die Mindesthöhe unter der Eisenbahnüberführung von 4,50 m über Straßenoberfläche dürfe nicht unterschritten werden. Beginn und Ende der Baumaßnahme sollen dem Landeskommando Hessen, Fachbereich Verkehrsinfrastruktur, angezeigt werden.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin erläutert, dass im Bereich der Bundesstraße B8 eine bauliche Erweiterung der Eisenbahnüberführung (EÜ) Kruppstraße/Auf'm Hennekamp geplant sei. Das bestehende Brückenbauwerk bleibe im Bestand erhalten, lediglich auf der südwestlichen Seite der Eisenbahntrasse werde ein neuer Brückenüberbau für ein Gleis errichtet. Im Bauwerksplan (Unterlage 5.1.9 der Planunterlagen) sei ersichtlich, dass die Planung eine lichte Höhe von mindestens 4,50 m vorsehe. Die Forderung des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Infra I 3, werde somit erfüllt. Die Vorhabenträgerin sagt zu, den Beginn und das Ende der Baumaßnahme dem Landeskommando Hessen, Fachbereich Verkehrsinfrastruktur, anzuzeigen.

Bewertung und Entscheidung

Die Bundesstraße B8 kreuzt die zweigleisige Bahnstrecke 2670 und die eingleisige Bahnstrecke 2413 in km 36,925. Die Kruppstraße hat unter dem Brückenüberbau der bestehenden Eisenbahnüberführung eine lichte Höhe von 4,45 m (vgl. Schnitt B-B in Unterlage 5.1.9 der Planunterlagen). Im Rahmen des Projektes Rhein-Ruhr-Express wird das bestehende Brückenbauwerk um einen weiteren Überbau erweitert, der die eingleisige Bahnstrecke 2414 über die Bundesstraße B8 überführt. Unter dem neu errichteten Brückenüberbau wird eine lichte Höhe von 4,50 m eingehalten (vgl. Schnitte A-A und B-B in Unterlage 5.1.9 der Planunterlagen). Soweit der Straßenaufbau der Kruppstraße im Baubereich der Eisenbahnüberführung angepasst wird, werden die Mindestanforderungen an Straßen des Militärstraßengrundnetzes gemäß RIST und RABS für den militärischen Schwerlastverkehr beachtet. Be-

ginn und Ende der Baumaßnahme werden dem Landeskommando Hessen, Fachbereich Verkehrsinfrastruktur, angezeigt (vgl. Abschnitt B.4.9.6 des Planfeststellungsbeschlusses).

B.4.15.3 Fußgängerbrücke über den Düsselbach

Stellungnahme

Die Landeshauptstadt Düsseldorf fordert für die Fußgängerbrücke über den Düsselbach eine durchgängige Breite von 3,0 m.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Fußgängerbrücke über den Düsselbach weise im Bestand eine lichte Weite von 2,50 m auf. Dieses Maß sei in der Planung berücksichtigt worden. Je nach Zustand der Brücke zum Zeitpunkt der Baudurchführung soll diese lediglich zwischengelagert und anschließend auf einer neuen Gründung wieder eingebaut werden. Sollte die Stadt Düsseldorf eine Verbreiterung der Brücke fordern, sei außerhalb des Planfeststellungsverfahrens die Kostenteilung abzustimmen, da in diesem Fall ein Verlangen der Landeshauptstadt Düsseldorf vorliege.

Bewertung und Entscheidung

Die Genehmigungswirkung der Planfeststellung erstreckt sich auch auf die notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen. § 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. BVerwGE 109, 192 [201]).

Folgemaßnahmen sind sämtliche Regelungen außerhalb der eigentlichen Zulassung des eisenbahnrechtlichen Vorhabens, die für eine angemessene Entscheidung über die durch die Baumaßnahme an der Bahnanlage aufgeworfenen Konflikte erforderlich sind (vgl. BVerwG NVwZ-RR 1996, 187). Sie sind zu treffen, um Probleme zu lösen, die durch das Vorhaben für die Funktionsfähigkeit anderer (bahnfremder) Anlagen entstehen (vgl. BVerwG NVwZ 2010, 1244 [1245]).

Die Planfeststellungsbehörde darf aufgrund der Kompetenzerweiternden Funktion des § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG aber nicht alle nützlichen oder zweckmäßigen Maßnahmen an anderen Anlagen mitgenehmigen, sondern nur solche, die erforderlich sind, um durch das eisenbahnrechtliche Vorhaben bedingte nachhaltige Störungen in deren Funktionsfähigkeit zu beseitigen (vgl. BVerwGE 127, 259; NVwZ 2007, 700 [703]).

Es verbietet sich, zur Bewältigung der Folgen eines Eisenbahnvorhabens auch solche Maßnahmen an anderen Anlagen einzubeziehen, die ein umfassendes eigenes Planungskonzept erfordern. Das gilt auch dann, wenn der andere Planungsträger mit einer so weitreichenden Folgemaßnahme im Einzelfall einverstanden ist. Selbst wenn der originär zuständige Planungsträger ein eigenes Planungskonzept bereits hinreichend konkret und verfestigt entwickelt hat, bietet § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG der Planfeststellungsbehörde keine Handhabe, dieses fremde Planungskonzept mitzuerledigen. Auch dann gilt vielmehr, dass Folgemaßnahmen über Anschluss und Anpassung nicht wesentlich hinausgehen dürfen (vgl. BVerwG NVwZ 2010, 1244 [1245] Rn. 5 m. w. N.; NVwZ 2011, 626 [628] Rn. 21).

Nach Abschnitt 4.2.6.1 des Erläuterungsberichtes (Unterlage 1 der Planfeststellungsunterlagen) wurde die Fußgängerbrücke über den Düsselbach im Jahr 2006 mit einem Überbau als Holzkonstruktion und massiven, flach gegründeten Widerlagern aus Stahlbeton errichtet. Die Fußgängerbrücke befindet sich bahnlinks neben der Eisenbahnüberführung über den Düsselbach. Sie hat im Bestand eine lichte Weite von 13,0 m, eine lichte Breite zwischen den Geländern von 2,50 m und eine lichte Höhe von 3,60 m (über Bachsohle). Aufgrund der Verbreiterung der Bahnanlage muss der bahnparallele Fußweg Haustertshofweg und die Fußgängerbrücke über den Düsselbach um etwa das Verbreiterungsmaß nach Süd-Westen verlegt werden. Die vorhandenen Widerlager sollen im Schutz eines Baugrubenverbaus zurückgebaut werden. Die neuen Widerlager werden wieder flach gegründet. Entgegen der Annahme der Landeshauptstadt Düsseldorf beabsichtigt die Vorhabenträgerin aber nicht, den Brückenüberbau neu zu erstellen. Vielmehr soll der Überbau lediglich von den alten Widerlagern abgehoben, zwischengelagert und anschließend auf den neuen Widerlagern wieder eingebaut werden. Die Überbaukonstruktion behält bei dieser Vorgehensweise ihre bisherigen Abmessungen unverändert bei. Damit stellt die Vorhabenträgerin die Funktionsfähigkeit der Fußgängerbrücke entsprechend dem vor Durchführung des Streckenausbaus vorgefundenen Zustand wieder her.

Sollte wider Erwarten die bestehende Überbaukonstruktion nicht noch einmal eingebaut werden können und ein neuer Überbau gebaut werden müssen, wäre diese Änderung der Planung im Wege eines nachfolgenden Planänderungsverfahrens zu genehmigen.

Ein Vorhaben kann zur Folge haben, dass Anlagen Dritter errichtet oder geändert (z. B. seitlich verlegt oder gesenkt), gesichert oder beseitigt werden. Der Planfeststellungsbeschluss trifft hierzu keine Kostenregelungen. Diese ergeben sich aus Vereinbarungen zwischen den Beteiligten bzw. aus gesetzlichen Vorgaben (vgl. RL 25 Abs. 3 der Planfeststellungsrichtlinien). Die Planfeststellungsbehörde entscheidet deshalb weder in diesem Planfeststellungsbeschluss für die antragsgegenständliche Planung noch in einem nachfolgenden Planänderungsverfahren für eine neue Fußgängerbrücke mit geänderten Abmessungen über die Kostentragung.

B.4.15.4 Parkbuchten in der Arminstraße

Einwendung

Ein Einwender rügt, dass die Parktaschen in der Arminstraße, die erst in den 70er Jahren neu angelegt worden seien, zu Parkbuchten umgebaut würden, um Platz für Betonstützen zu bekommen. Dies führe zu einer Verkleinerung der Straße und einer Annäherung des Gleiskörpers an die Hausfassade.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Errichtung der Schallschutzwand im Bereich der Arminstraße erfordere eine Anpassung der Stellplätze entlang der bestehenden Stützwand. Im Lageplan (Unterlage 3.6 der Planfeststellungsunterlagen) sei ersichtlich, dass die bestehenden Schrägparkplätze (Parkbuchten) im Zuge des Ausbaus in Längsstellplätze umgebaut würden. Diese Änderung sei im Vorfeld des Planfeststellungsverfahrens einvernehmlich mit der zuständigen Behörde, dem Amt für Verkehrsmanagement der Landeshauptstadt Düsseldorf, abgestimmt worden.

Bewertung und Entscheidung

Der Grundsatz der Problembewältigung fordert, dass in die Planung eines Vorhabens in umfassender Weise alle planerischen Gesichtspunkte einzubeziehen sind, die zur möglichst optimalen Verwirklichung der gesetzlich vorgegebenen Planungsaufgabe, aber auch zur Lösung der vom Vorhaben in seiner räumlichen Umgebung aufgeworfenen Probleme von Bedeutung sind (vgl. BVerwGE 109, 192 [201]).

Diesem Grundsatz trägt der von der Vorhabenträgerin entwickelte und mit der betroffenen Kommune als Baulastträgerin und Straßenverkehrsbehörde abgestimmte Umbau der Stellplätze ausreichend Rechnung. Selbst bei Verringerung der Anzahl der Stellplätze verbleibt kein ungelöster Konflikt.

Auf die Unveränderlichkeit seiner Wohnumgebung kann ein Grund- oder Wohnungseigentümer nicht vertrauen. Vorhabenbedingte Veränderungen des Wohnumfeldes stellen ebenso wie eine hieraus eventuell entstehende Grundstückswertminderung für sich alleine keine eigenständigen Abwägungspositionen dar.

B.4.15.5 Vermeidung von Einschränkungen des Schienengüter- und Schienenpersonenverkehrs

Stellungnahme

Die Industrie- und Handelskammer zu Düsseldorf fordert in ihrer Stellungnahme vom 20.07.2017, dass während der Bauphase Einschränkungen des Schienengüter- und Schienenpersonenverkehrs auf ein Mindestmaß reduziert werden müssten. Dies betreffe insbesondere die Erreichbarkeit von Gewerbe- und Industriestandorten durch den Schienengüterverkehr, wie etwa das Bahnbetriebswerk Düsseldorf Abstellbahnhof in Düsseldorf-Oberbilk oder den Anschluss an das IDR-Netz in Düsseldof-Reisholz, welches die Versorgung der Unternehmen im Industrie- und Gewerbegebiet Reisholz sowie im Reisholzer Hafen sichere.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Forderung nach Vermeidung von Einschränkungen des Schienengüter- und Schienenpersonenverkehrs soweit wie mit dem Bauablauf vereinbar zu beachten. Unumgängliche Sperrungen und Behinderungen des Schienengüter- und Schienenpersonenverkehrs würden frühzeitig mit den Eisenbahnverkehrsunternehmen sowie mit den jeweiligen Gleisanschließern abgestimmt.

Bewertung und Entscheidung

Durch die Sperrung von Schienenwegen oder Serviceeinrichtungen in 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, bewusst werden kann (vgl. BVerwG, Urteil vom 29.06.2017 – 3 A 1/16, juris Rn. 42).

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.4.15.6 Vermeidung von Einschränkungen des Straßenverkehrs

Stellungnahmen und Einwendungen

Einschränkungen des Straßenverkehrs müssten auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Dies gelte insbesondere für die Erreichbarkeit von Gewerbestandorten. Hierzu müssten Abstimmungen mit den Anliegern über Baustelleneinrichtungsflächen und die zur Erschließung der Baustellen genutzten Straßen erfolgen.

Sperrungen der Karl-Geusen-Straße und der Erkrather Straße dürften nicht gleichzeitig stattfinden. In der Arminstraße stünde nur der südliche Gehweg zur Verfügung; hier sollte auch ein Teil der Straße freigegeben werden. Der Viernheimer Weg dürfe wegen der Zufahrt für

Rettungsfahrzeuge nicht einseitig gesperrt werden. Die Sperrung der Brücke am Seeheimer Weg führe zu Beeinträchtigungen. Endlosbaustellen dürften nicht entstehen, es sei ein bindender Zeitplan erforderlich. Eine weitere Einschränkung der Sturmstraße sei nicht hinnehmbar.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Forderung nach Vermeidung von Einschränkungen des Straßenverkehrs soweit wie mit dem Bauablauf vereinbar zu beachten. Zufahrten zu Grundstücken im Bereich von Baustelleneinrichtungsflächen und -erschließungen würden während der Bauphase grundsätzlich aufrechterhalten. Über die Art und Dauer von unumgänglichen Beeinträchtigungen würden die betroffenen Grundstückseigentümer frühzeitig informiert.

Die Auflage, eine gleichzeitige Sperrung der Karl-Geusen-Straße und der Erkrather Straße zu vermeiden, werde beachtet. Aus Sicht der Vorhabenträgerin bestünden keine Bedenken, einen Teil der Fahrbahn der Arminstraße während der Bauarbeiten freizugeben; dies bedürfe jedoch einer stadtinternen Prüfung und Regelung.

Im Bereich der Straße Viernheimer Weg sei für die Errichtung einer Entwässerungsanlage zwingend eine Baustelleneinrichtungsfläche notwendig. Zeitweise Sperrungen der Straße Viernheimer Weg ließen sich daher nicht vollständig vermeiden. Durch das Projekt RRX werde der Viernheimer Weg nicht dauerhaft zur Einbahnstraße. Die Vorhabenträgerin sagt zu, auch diese Sperrungen auf ein Mindestmaß zu beschränken und die Anwohner im Vorfeld entsprechend über die Einschränkungen zu informieren. Des Weiteren sei die Vorhabenträgerin verpflichtet, unvermeidbare Straßen(teil)sperrungen im Vorfeld der Baumaßnahme mit der Landeshauptstadt Düsseldorf, Amt für Verkehrsmanagement, Abteilung Verkehrsregelung, abzustimmen. Die Baustelleneinrichtungsfläche sei für die Errichtung der Entwässerungsanlagen zwingend an dieser Stelle erforderlich, denn zur Entwässerung der Strecke sei es notwendig, bei Bahn-km 34,8 zwischen den Gleisen ein Regenrückhaltebecken zu errichten. Dort werde anfallendes Niederschlagswasser gesammelt, um es je nach Auslastung der städtischen Kanäle in gedrosselten Mengen in die Kanalisation einleiten zu können. In diesem Bereich sei zudem der Neubau einer Hebeanlage erforderlich. Diese diene dazu, das im Bereich der Bahnanlage angefallene und im Regenrückhaltebecken gesammelte Niederschlagswasser über den Schacht mit der Nummer 4749110 in das städtische Kanalsystem einzuleiten. Dieser Schacht befinde sich im Straßenknick des Viernheimer Weges auf Höhe der Hausnummer 15. Deshalb könne auf die Baustelleneinrichtungsfläche an dieser Stelle nicht verzichtet werden. Die Entwässerung sei mit dem Stadtentwässerungsbetrieb der Landeshauptstadt Düsseldorf einvernehmlich abgestimmt.

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. Detaillierte Erläuterungen hierzu könnten dem Erläuterungsbericht (Unterlage 1 der Planfeststellungsunterlagen) entnommen werden.

Zwischen der P+R-Anlage Eller Süd und dem Sodener Weg werde die Sturmstraße weder dauerhaft noch temporär durch die Ausbaumaßnahmen beeinträchtigt. Auch im weiterführenden Bereich zwischen dem Sodener Weg und der Waagenstraße erfolge die Erweiterung des Bahndammes innerhalb DB-eigener Flächen. In diesem Abschnitt sei jedoch eine bauzeitliche Einschränkung der Sturmstraße unvermeidbar. Die Vorhabenträgerin hat sich bereits mit ihren Ausführungen im Erläuterungsbericht dazu verpflichtet, diese Sperrungen im Vorfeld der Baumaßnahme mit der Landeshauptstadt Düsseldorf, Amt für Verkehrsmanagement, Abteilung Verkehrsregelung, abzustimmen.

Die Vorhabenträgerin werde im Vorfeld der Baumaßnahme ein Sperrpausenkonzept entwickeln, welches drei Jahre vor Beginn der Baumaßnahmen im Fahrplan angemeldet werde. Bei der Erstellung dieses Konzeptes seien eine Vielzahl an Faktoren zu berücksichtigen und abzuwägen. Dies seien unter anderem die Interessen der Eisenbahnverkehrsunternehmen, der Aufgabenträger (Verkehrsverbünde), der Pendler und der Anlieger (z. B. auch im Hinblick auf den Baulärm). Zudem seien darüber hinaus sowohl städtische als auch landesweite Straßenbaumaßnahmen und damit verbundene Umleitungen zu berücksichtigen.

Bewertung und Entscheidung

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, Einschränkungen des Straßenverkehrs soweit wie mit dem Bauablauf vereinbar zu vermeiden und unvermeidbare Straßen(teil)sperrungen frühzeitig mit den Straßenbaulastträgern und der Straßenverkehrsbehörde abzustimmen.

Eine temporäre Sperrung des Viernheimer Weges und eine Inanspruchnahme der Sturmstraße sind zur Durchführung des Vorhabens unvermeidbar. Die Vorhabenträgerin hat hier zugesagt, die Beeinträchtigungen auf ein Mindestmaß zu begrenzen und die Eigentümer der über diese Straßen erschlossenen Grundstücke frühzeitig zu informieren. Es wurde auch zugesagt, dass die Karl-Geusen-Straße und die Erkrather Straße nicht gleichzeitig gesperrt werden.

B.4.15.7 Vermeidung von Einschränkungen des öffentlichen Personennahverkehrs

Stellungnahmen und Einwendungen

Der öffentliche Personennahverkehr dürfe während der Bauphase nicht eingeschränkt werden. Dies gelte z. B. für den Busverkehr, den Straßenbahn- oder U-Bahn-Verkehr. Beeinträchtigungen des Betriebs von Bushaltestellen oder der Durchfahrten oder des Betriebs von U-Bahnhöfen und Straßenbahnhaltestellen seien frühestmöglich anzuzeigen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Forderung nach Vermeidung von Einschränkungen des öffentlichen Personennahverkehrs soweit wie mit dem Bauablauf vereinbar zu beachten und unvermeidbare Beeinträchtigungen des Linienverkehrs (Busse und Straßenbahnen) der Rheinbahn frühestmöglich anzuzeigen.

Bewertung und Entscheidung

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, Einschränkungen des öffentlichen Personennahverkehrs soweit wie mit dem Bauablauf vereinbar zu vermeiden und unvermeidbare Sperrungen von

Straßenabschnitten und Straßenbahnteilstrecken frühzeitig mit den Straßenbaulastträgern, der Straßenverkehrsbehörde sowie dem Nahverkehrsunternehmen abzustimmen.

B.4.15.8 Anzeige der Baumaßnahmen, die zu Betriebseinschränkungen der Straßenbahn führen können, und Erstattung der Mehrleistungen für Umwege oder Schienenersatzverkehr

Einwendung

Die Rheinbahn AG fordert in ihrer Einwendung vom 04.08.2017, dass die Vorhabenträgerin die durch das Bauvorhaben verursachten Einschränkungen des Betriebs der Rheinbahn AG frühestmöglich anzeigen soll. Sollte es durch etwaige Sperrungen zu Mehraufwänden (veränderte Linienverläufe der Buslinien oder Durchführung von Schienenersatzverkehren für unterbrochene Schienenverkehre) kommen, seien diese Mehraufwände von der Vorhabenträgerin als Verursacherin zu erstatten.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Nach Bewertung der Vorhaberträgerin obliege der Planfeststellungsbehörde gemäß § 74 Abs. 2 VwVfG die Festsetzung von Entschädigungsansprüchen. Nach dieser Vorschrift entscheide die Planfeststellungsbehörde im Planfeststellungsbeschluss über die Einwendungen, über die bei der Erörterung vor der Anhörungsbehörde keine Einigung erzielt worden sei. Sie habe dem Vorhabenträger Vorkehrungen oder die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen aufzuerlegen, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich seien. Sollten solche Vorkehrungen oder Anlagen untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar sein, habe der Betroffene Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld.

Die Vorhabenträgerin ist jedoch der Ansicht, dass in diesem Fall Ansprüche auf eine Entschädigung nicht gegeben seien, da sich die Beeinträchtigungen im Rahmen dessen halten, was die Rheinbahn AG entschädigungslos zu dulden habe. Ggf. erforderliche Straßen(teil)sperrungen würden von der Vorhabenträgerin auf ein Minimum beschränkt, so dass sie lediglich von kurzer Dauer seien. Temporäre Umwege und damit verbundene geringfügige vermeintliche Umsatzeinbußen, wie vorliegend bei den Straßen(teil)sperrungen während der Bauzeit, seien grundsätzlich zumutbar und daher von den Betroffenen hinzunehmen.

Bewertung und Entscheidung

Für die von der Rheinbahn AG befürchteten Erschwerniskosten und Umsatzeinbußen stellen die hier relevanten Bestimmungen des § 74 Abs. 2 Satz 3 i. V. m. Satz 2 VwVfG keine rechtliche Anspruchsgrundlage für eine Entschädigung dar.

Der in § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG normierte Anspruch ist im System der Inhalts- und Schrankenbestimmungen im Sinne des Art. 14 Abs. 1 Satz 2 GG von der Eigentumsbestandsgarantie mitumfasst. Er stellt sich als eine spezifische Ausprägung des fachplanungsrechtlichen Abwägungsgebotes dar. Hinter ihm steht das gesetzgeberische Anliegen, auch solchen Einwirkungen, die nicht die Merkmale eines unmittelbaren Eingriffs mit dem Ziel der Enteignung aufweisen, äußerste Grenzen zu setzen, die mit einer gerechten Abwägung nicht mehr

überwindbar sind. Macht die Planfeststellung zur Verwirklichung der mit dem Plan verfolgten Ziele Festsetzungen erforderlich, die sich infolge der durch das Bauvorhaben verursachten Situationsveränderung auf Nachbargrundstücken als Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen darstellen, so darf der dadurch hervorgerufene Interessenkonflikt nicht im Wege einer die privaten Belange ohne weitere Folgen zurückstellenden Abwägung gelöst und damit in Wahrheit unbewältigt bleiben (vgl. BVerwG, Urteil vom 09.03.1979 – 4 C 41.75, BVerwGE 57, 297; Urteil vom 11.12.1981 – 4 C 69.78, BVerwGE 64, 270). Die Planungsbehörde hat zu prüfen, ob den Betroffenen solche mittelbaren Einwirkungen ohne Ausgleich zumutbar sind. Sie trifft insoweit eine abschließende und mit der Vollziehung des Planfeststellungsbeschlusses ohne weiteres durchsetzbare Regelung. Denn anders als im Falle enteignungsrechtlicher Vorwirkung bietet das Verfahrensrecht keine Handhabe, über den Ausgleich von Beeinträchtigungen, die sich als lediglich mittelbare Folge des Planvorhabens darstellen, in einem gesonderten Verfahren außerhalb des Planfeststellungsverfahrens zu entscheiden. Sieht der Planfeststellungsbeschluss insoweit keine Schutzvorkehrungen vor, so ist der Betroffene mit entsprechenden Ansprüchen ausgeschlossen, sobald die Bestandskraft eintritt (vgl. BVerwG, Urteil vom 22.05.1987 – 4 C 17-19.84, BVerwGE 77, 295). Er erleidet einen Rechtsverlust, der sich nicht in einem anderen Verfahren ausgleichen lässt (vgl. BVerwG, Urteil vom 14.05.1992 – 4 C 9.89, NVwZ 1993, 477).

§ 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG hat Surrogatcharakter. Sein Anwendungsbereich reicht nicht weiter als die Primärregelung des § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG. Greift § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG, der den Anspruch auf Schutzvorkehrungen regelt, tatbestandlich nicht ein, so ist auch für die Anwendung von § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG kein Raum (vgl. BVerwG, Urteil vom 27.06.2007 – 4 A 2004.05, BVerwGE 129, 83; Urteil vom 23.02.2005 – 4 A 4.04, BVerwGE 123, 23; BVerfG, Beschluss vom 23.02.2010 – 1 BvR 2736/08, NVwZ 2010, 512). § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG eröffnet daher keinen Anspruch auf einen Ausgleich aller Nachteile, die ein Planvorhaben auslöst. Auszugleichen sind nur die Nachteile, die die Grenze des Zumutbaren überschreiten und nicht durch physisch-reale Maßnahmen abgewendet werden (vgl. BVerwG, Urteil vom 10.07.2012 – 7 A 11.11, BVerwGE 143, 249).

Die Regelungen des § 74 Abs. 2 Satz 3 i. V. m. Satz 2 VwVfG setzen nachteilige Wirkungen des Vorhabens auf Rechte anderer voraus. Die von der Einwenderin befürchteten Erschwernisse und Umsatzeinbußen begründen aber keine Rechtsbeeinträchtigung im Sinne dieser Bestimmungen, insbesondere nicht des Eigentumsgrundrechts nach Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG, sofern dieses auch den Bestand eines eingerichteten und ausgeübten Gewerbetriebes schützen sollte (weiterhin offen gelassen in BVerfG, Urteil vom 06.12.2016 – 1 BvR 2821/11 u.a., NJW 2017, 217 und juris Rn. 240). Denn aus dem Gewährleistungsgehalt der Eigentumsgarantie lässt sich kein Recht auf bestmögliche Nutzung des Eigentums ableiten. Eine Minderung der Wirtschaftlichkeit ist grundsätzlich ebenso hinzunehmen wie eine Verschlechterung der Verwertungsaussichten. Art. 14 Abs. 1 GG schützt nicht bloße Umsatz- und Gewinnchancen und tatsächliche Gegebenheiten, auch wenn diese für das Unternehmen von erheblicher Bedeutung sind, weil sie nicht zum Bestand des eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetriebs gehören (vgl. BVerwG, Urteil vom 10.07.2012 – 7 A 11.11, BVerwGE 143, 249 m.w.N.).

Für einen relevanten Eingriff in das Recht am eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb wegen einer Existenzgefährdung sind keine Anhaltspunkte ersichtlich; die Rheinbahn AG selber trägt hierzu auch nichts vor.

Greift demnach § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG tatbestandlich nicht ein, ist auch für die Anwendung des § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG, der Surrogatcharakter hat, von vornherein kein Raum (vgl. zum Ganzen VGH Mannheim, Urteil vom 20.04.2017 – 5 S 907/15, juris Rn. 43, 47).

Der Vortrag der Rheinbahn AG, ihr entstünden baustellenbedingte Betriebserschwerniskosten durch Straßensperrungen infolge von Bauarbeiten an Kreuzungsbauwerken, ist jedoch als Belang grundsätzlich in die planungsrechtliche Abwägung einzustellen. Die Vorhabenträgerin erwiderte hierzu jedoch, dass aufgrund des geplanten Bauablaufs keine relevanten Beeinträchtigungen entstünden. Erforderliche Straßensperrungen würden von der Vorhabenträgerin auf ein Minimum beschränkt, so dass sie lediglich von kurzer Dauer seien und den Straßenquerschnitt unter dem betroffenen Kreuzungsbauwerk nur teilweise einschränkten. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den Ausführungen der Vorhabenträgerin an, dass die Straßenbahnen nicht übermäßig durch die Bauausführung beeinträchtigt werden. Der vorgesehene Bauablauf ermöglicht die Aufrechterhaltung des Betriebs der Straßenbahnen mit Ausnahme kurzer Sperrpausen. Die Zumutbarkeitsschwelle wird hierdurch nicht überschritten, so dass dieser Belang der Rheinbahn AG ohne Entschädigung zurückzustellen ist.

B.4.16 Kampfmittelbeseitigung

Die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Luftbilder hat ergeben, dass sich das Planungsgebiet in einem Bombenabwurfgebiet befindet. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden. Der Planfeststellungsbeschluss enthält deshalb Nebenbestimmungen zur Kampfmittelsondierung und zum Verhalten beim Auffinden von Bombenblindgängern oder anderen Kampfmitteln.

B.4.17 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.4.18 Sonstige öffentliche Belange

B.4.18.1 Anpassung der Erdbebenzone

Stellungnahme

Der Planfeststellungsabschnitt sei entgegen der Darstellung in den Planunterlagen den folgenden Erdbebenzonen zuzuordnen: Gemarkung Flingern: 0; Gemarkung Oberbilk: 0; Gemarkung Stoffeln: 1; Gemarkung Lierenfeld: 0; Gemarkung Eller: 0. Im gesamten Abschnitt sei die geologische Untergrundklasse T anzuwenden. Die DIN 4149:2005-04 sei zu berücksichtigen. Für die Kategorie 0 müssten keine Maßnahmen ergriffen werden. Für Bauwerke der Gebäudekategorien III und IV werde aber empfohlen, wie nach Kategorie 1 zu verfahren.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin werde eine entsprechende redaktionelle Anpassung der Erdbebenzone 1 für den Bereich der Gemarkung Flingern bei den beauftragten Ingenieurbüros veranlassen. Sich ggf. hieraus ergebene inhaltliche Änderungen der Planung könnten – sofern erforderlich – im Rahmen eines Deckblatt- oder Planänderungsverfahrens in die Planunterlagen eingearbeitet werden. Die geologische Untergrundklasse T sei in den Planfeststellungsunterlagen berücksichtigt worden (vgl. Erläuterungsbericht, Unterlage 1 der Planfeststellungsunterlagen, Seite 150 f). Die Hinweise würden zur Kenntnis genommen und beachtet.

Bewertung und Entscheidung

Die Vorhabenträgerin hat der Planfeststellungsbehörde mitgeteilt, dass ihre Prüfung ergeben hat, dass sich aus der Anpassung der Erdbebenzone keine Änderungen der Planungen ergeben.

Die Stellungnahme ist somit als erledigt anzusehen, einer weitergehenden Entscheidung durch die Planfeststellungsbehörde bedarf es nicht.

B.4.18.2 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 Abschnitt 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.4.18.3 Grundstück Gemarkung Oberbilk, Flur 1, Flurstück 26

Einwendung

Die Einwenderin fordert, dass das Hauptspielfeld und der Kunstrasenplatz während der Bauphase in ihrer Nutzung nicht eingeschränkt werden dürften. Eine Doppelgarage sowie eine Anzeigetafel seien zu verlegen sowie ein Denkmal umzusetzen. Eine Stufenanlage, welche als Stehtribüne genutzt werde und sich auf DB-Gelände befände, würde entfallen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin erwidert hierauf, dass aufgrund der Umplanung die Baustellenfläche vom Hauptspielfeld auf ein Trainingsfeld verlegt worden sei. Hinsichtlich der Verlegung der Doppelgarage und der Anzeigetafel sowie der Umsetzung des Denkmals werde man sich mit dem Sportamt in den kommenden Planungsphasen abstimmen.

Ein Ersatz für die von der DB angemietete Stehtribüne richte sich nach dem zwischen der Stadt Düsseldorf und der DB abgeschlossenen Pachtvertrag.

Bewertung und Entscheidung

Hinsichtlich des Hauptspielfeldes erübrigt sich eine Entscheidung, da dieses aufgrund der Umplanung nicht mehr als Baustelleneinrichtungsfläche benötigt wird.

Um die Baustelleneinrichtungsfläche und die Bahnanlage verbinden zu können, müssen die Doppelgarage, die Anzeigetafel sowie ein Denkmal versetzt werden, so dass dieser Eingriff

gestattet wird. Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, dass die Details hierzu mit der Einwenderin abgestimmt werden.

Hinsichtlich der Frage, ob die Vorhabenträgerin einen Ersatz für die wegfallende Stufenanlage zu schaffen hat, ist der Pachtvertrag verbindlich; die Vorhabenträgerin sagt zu, mit der Pächterin in einem Abstimmungstermin den Sachverhalt zu prüfen.

Die Beeinträchtigungen der Nutzer sind so weit wie möglich zu minimieren und die Maßnahmen sind mit diesen abzustimmen.

Die verbleibenden Beeinträchtigungen sind im Ergebnis der Abwägung hinzunehmen.

B.4.18.4 Bebauungsplan 01/005 Worringer Straße/Gerresheimer Straße und Bebauungsplan 03/018 Kölner Straße/Moskauer Straße

Stellungnahme

Die Landeshauptstadt Düsseldorf weist darauf hin, dass sich einige Flächen, die in den Geltungsbereichen der Bebauungsplanverfahren lägen, auch im Planfeststellungsbereich befänden.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Nach Ansicht der Vorhabenträgerin stünden die Planungen in keinem Widerspruch zueinander, so dass die Planfeststellungsgrenzen nicht angepasst werden müssten.

Bewertung und Entscheidung

Da die kommunale Planung keinen Konflikt mit der eisenbahnrechtlichen Planung auslöst und aufgrund der Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und der Landeshauptstadt Düsseldorf „bahnverträglich“ ist, ist eine Änderung der Grenzen des Planfeststellungsbereiches nicht erforderlich.

B.4.19 Inanspruchnahme von Grundeigentum und sonstigen Rechten Dritter

Die Vorhabenträgerin hat ausweislich des Erläuterungsberichtes und der weiteren Planfeststellungsunterlagen die Planung dergestalt optimiert, dass die Grundstücksinanspruchnahmen minimiert werden konnten; es verbleiben daher nur unabdingbar notwendige Beeinträchtigungen fremden Eigentums und sonstiger Rechte Dritter. Diese sind aufgrund des mit dem Vorhaben verbundenen überwiegenden Allgemeinwohlinteresses hinzunehmen.

Hinsichtlich der einzelnen Einwendungen gilt Folgendes:

B.4.19.1 Grundstück Gemarkung Oberbilk, Flur 12, Flurstücke 773, 779

Einwendung

Die Einwenderin wendet ein, dass, soweit Flächen des Reit- und Ponyclubs in Anspruch genommen werden sollten, sich eine Inanspruchnahme nur auf Grünflächen beziehen dürfe.

Reit- und Parkplätze müssten weiterhin nutzbar sein.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Diesbezüglich hat die Vorhabenträgerin eine Zusage gemacht.

Bewertung und Entscheidung

Eine Entscheidung erübrigt sich insoweit die Vorhabenträgerin zugesagt hat, dass Reit- und Parkplätze während der Baumaßnahme uneingeschränkt zur Verfügung stehen werden (vgl. Abschnitt A.5.1).

Dagegen kann der Forderung der uneingeschränkten Nutzung des Monckartzhofwegs nicht entsprochen werden. Sperrungen lassen sich nicht vollends vermeiden, da die Fläche als Baustelleneinrichtungsfläche unabdingbar ist. Für die Errichtung der bahnrechten Schallschutzwand sowie des hierfür erforderlichen Sonderbauwerkes sind nämlich auch diese Flächen erforderlich.

Zwar werden die Belange der Nutzer und der Einwenderin tangiert, aber nur vorübergehend und auf ein Mindestmaß beschränkt.

B.4.19.2 Grundstück Gemarkung Oberbilk, Flur 18, Flurstück 38

Einwendung

Die Einwender wenden sich gegen die vorübergehende Nutzung des Grundstücks, welches für den Sportbetrieb benötigt werde. Es drohten der Ausfall von Pacht und Mitgliedsbeiträgen. Allerdings habe sich in den Vorgesprächen eine Lösungsmöglichkeit ergeben: Der Verein nutze nördlich der Bahnlinie eine Sportfläche, die zusammen mit einer Brachfläche in eine vollwertige Ersatzfläche umgebaut werden könne. Ferner seien noch Sanitäreinrichtungen erforderlich.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Aufgrund einer Umplanung sei das Grundstück nicht dauerhaft erforderlich, allerdings werde es als Baustelleneinrichtungsfläche vorübergehend benötigt. Aufgrund der dichten Bebauung gebe es nur wenige unbebaute Grundstücke, die hierfür nutzbar seien.

Die temporäre Nutzung sei mit dem Sportamt der Stadt Düsseldorf, die Eigentümerin sei, einvernehmlich abgestimmt. Im Rahmen dieser Abstimmung sei als Lösungsansatz vereinbart worden, die Kleinfeldanlage (Im Liefeld) zu einer Großfeldanlage auszubauen, um den bauzeitlich temporären Wegfall des Sportplatzes (Seeheimer Weg) auszugleichen. Die Ausführungsdetails sollen mit dem Sportamt der Stadt Düsseldorf in der Entwurfs- und Ausführungsplanung abgestimmt werden. Innerstädtisch müsse sichergestellt werden, dass die Brachfläche rechtzeitig zur Verfügung stehen werde.

Bewertung und Entscheidung

Es besteht hinsichtlich der beabsichtigten Lösung ein Konsens.

Die Abstimmung der Ausführungsdetails wurde zugesagt.

Sollte die geplante Lösung wider Erwarten scheitern, so ist die Nutzung der Fläche als Baustelleneinrichtungsfläche gem. Abschnitt A.4.11 dieses Beschlusses zu entschädigen.

Ein Verzicht auf die Beanspruchung des Sportplatzes ist nicht möglich, da es im Umfeld nicht genügend geeignete unbebaute Flächen gibt, die als Lagerfläche für Aushubmaterial sowie Baustoffe in Frage kommen.

Ebenso sind dem SV Oberbilk 09 die Mitgliedsbeiträge zu erstatten, die nachweislich aufgrund der Tatsache entfallen, dass die Ersatzlösung eventuell nicht umgesetzt werden kann.

B.4.19.3 Grundstücke Gemarkung Lierenfeld, Flur 5, Flurstücke 626, 601

Einwendung

Der Einwender trägt vor, dass die dauerhafte sowie die vorübergehende Inanspruchnahme unzumutbar seien. Diese führten zu einer Verschattung sowie zu Feuchtigkeitsproblemen für die Immobilie. Durch die vorgesehene Schallschutzwand sei der für die Trinkwasserversorgung vorgesehene Brunnen nicht mehr im erforderlichen Maße zugänglich. Es käme zu einer Wertminderung.

Bewertung und Entscheidung

Ausweislich des aktuellen Luftbildes des Geoinformationssystems der Stadt Düsseldorf sind alle Gebäude abgebrochen und die Fläche ist geräumt. Darüber hinaus wird das Eigentum des Einwenders weder vorübergehend noch dauerhaft in Anspruch genommen werden.

Aufgrund dessen können die vorgetragene Verschattung sowie die behaupteten Feuchtigkeitsprobleme für die Immobilie keine Relevanz mehr besitzen. Des Weiteren ist der auf dem Gelände befindliche Brunnen nicht durch die aktuelle Planung beeinträchtigt.

Da sich das Grundstück laut dem geltenden Bebauungsplan in einem Gewerbegebiet befindet, sind die Immissionsgrenzwerte hinsichtlich des Betriebslärms sowohl für den Tag als auch für die Nacht auf der Basis der Planung eingehalten. Infolgedessen besteht auch deshalb kein Anspruch auf Gewährung weiteren Schallschutzes sowie hinsichtlich einer behaupteten Wertminderung. In Bezug auf den Baulärm wird auf die hierzu aufgenommenen Nebenbestimmungen verwiesen, die ein ausreichendes Schutzniveau selbst für den Fall gewährleisten, dass die Immobilie noch vorhanden wäre.

B.4.19.4 Grundstücke Gemarkung Eller, Flur 1, Flurstücke 110,116, Flur 12, Flurstücke 612, 781, 772, 629 sowie Gemarkung Oberbilk, Flur 20, Flurstück 101

Einwendung

Die Einwenderin trägt vor, die Grundstücke seien verpachtet und Kündigungen sollten verhindert werden, da es sich nur um vorübergehende Inanspruchnahmen handele. Daher müssten die Inanspruchnahmen direkt und rechtzeitig mit den Pächtern abgestimmt werden.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin erwiderte, dass sie sich mit der Eigentümerin abstimmen und die Nutzung vor der Inanspruchnahme vertraglich regeln wolle.

Im Erörterungstermin gab die Vorhabenträgerin an, sie habe sich bilateral verständigt und man werde gemeinsam mit den Pächtern Gespräche führen.

Bewertung und Entscheidung

Eine Entscheidung erübrigt sich aufgrund der Zusage der Vorhabenträgerin.

B.4.19.5 Grundstück Gemarkung Eller, Flur 12, Flurstück 612:

Einwendung

Die Einwender tragen vor, dass unklar sei, wieviel Fläche des gepachteten Grundstücks ihnen nach den Bauaktivitäten verbleibe, und fragen, ob das restliche Pachtgrundstück nach der Durchführung der Baumaßnahmen gepachtet oder gekauft werden könne, was mit der von den Einwendern eingebrachten Bepflanzung geschehe, wie nach der Baudurchführung aufgeforstet werde, was der von ihnen bezahlten und gesetzten Zaunanlage passiere und ob das Grundstück eingehaust werde, obwohl keine Baustelleneinrichtungsfläche darauf geplant sei.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin trägt zu der Frage, wie viel Grundstück verbleibe, vor, dass es eine Restfläche von 153 m² geben werde.

Bewertung und Entscheidung

Eine Entscheidung zur verbleibenden Restfläche erübrigt sich, da diese Frage durch die Vorhabenträgerin beantwortet worden ist.

In Bezug auf die Frage, ob das Restgrundstück gepachtet oder gekauft werden kann, wird an die Rechteinhaberin verwiesen, da nur diese darüber entscheiden kann.

Die Entfernung der eingebrachten Bepflanzung sowie der Zaunanlage ist gem. § 22 Abs. 4 AEG in Verbindung mit dem EEG NRW zu entschädigen. Die Aufbauten sind gegenüber dem Eigentümer zu entschädigen, da sie in den Verkehrswert fallen. Der Eigentümer muss den Pächter nach den Regelungen des Pachtvertrages im Innenverhältnis entschädigen. Der Pächter könnte nur für den Verlust von Rechtspositionen entschädigt werden, die originär bei ihm entstanden wären; bspw. erhalten Landwirte Entschädigungen für den Verlust von EU-Subventionen, die entstehen, weil sie die Pachtfläche nicht mehr bewirtschaften können (BGHZ 156, 257). Eine Entschädigung des Pächters durch die Vorhabenträgerin für den Verlust der Aufbauten ist daher im vorliegenden Fall nicht angezeigt.

Das Grundstück ist einzuzäunen oder einzufrieden, wenn die Verkehrssicherungspflicht der Vorhabenträgerin dies erfordert.

B.4.19.6 Grundstück Gemarkung Eller, Flur 18, Flurstück 743

Einwendung

Der Einwender lehnt die Inanspruchnahme seines Grundstücks ab.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin erwidert, dass im Bereich dieses Grundstücks auf der südwestlichen Seite der bestehenden Bahntrasse (links der Bahn) der Neubau eines zusätzlichen Gleises geplant sei. Um den Flächenbedarf hierfür so gering wie möglich zu halten, werde die vorhandene Böschung durch eine Stützwand ersetzt. Zusätzlich werde eine 4,00 m hohe Schallschutzwand errichtet. Zur Durchführung dieser Baumaßnahmen seien u. a. Baustelleneinrichtungsflächen erforderlich, wobei eine dieser Baustelleneinrichtungsflächen mangels Alternativen auf dem Grundstück des Einwenders eingerichtet werden müsse. Ein Verzicht sei wegen der dichten Bebauung bzw. wegen der wenigen unbebauten Flächen nicht möglich.

Bewertung und Entscheidung

Die Vorhabenträgerin und der Einwender haben am 29.11.2018 über eine Ersatzfläche gesprochen, die allerdings deutlich kleiner als die vorgesehene Fläche ist.

Unter dem 16.08.2021 hat der Einwender der Vorhabenträgerin mitgeteilt, dass er mit der mittlerweile wiederum umgeplanten Inanspruchnahme seines Grundstücks (nunmehr eine Fläche rechts der Halle des Einwenders in der Größe von 421 m²) einverstanden sei und der Weiterleitung dieser Information an das Eisenbahn-Bundesamt zustimme.

Die geänderten Angaben wurden in das Grunderwerbsverzeichnis und den Grunderwerbsplan übernommen.

Eine Entscheidung ist wegen des Konsenses entbehrlich.

B.4.19.7 Grundstück „Kinderspielplatz Kissinger Straße“

Einwendung

Die Einwenderin trägt vor, die Vorhabenträgerin habe zugesagt zu prüfen, ob es einen Alternativstandort für den als Baustelleneinrichtungsfläche geplanten Kinderspielplatz gebe; die Vorhabenträgerin möge auf die Nutzung des Kinderspielplatzes verzichten, wenn ein Alternativstandort im Bereich des PFA 2.0 möglich werde.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin erwidert, dass die Baustelleneinrichtungsfläche auf dem Kinderspielplatz unerlässlich sei, da die Maßnahme 2.0 nicht zeitgleich mit der Umsetzung des PFA 2.1 beginne.

Bewertung und Entscheidung

Die Forderung wird zurückgewiesen. Die zeitliche Umsetzung der beiden Verfahren PFA 2.0, für den noch kein Antrag vorliegt, und des hier beschlossenen PFA 2.1 ist ungewiss, so dass eine Verknüpfung nicht möglich ist. Darüber hinaus sind die im PFA 2.0 vorgesehenen Baustelleneinrichtungsflächen auch räumlich für den PFA 2.1 nicht geeignet, da sie zu weit von den Baumaßnahmen entfernt sind.

B.4.20 Sonstige private Einwendungen, Bedenken und Forderungen

B.4.20.1 Verschattung

Einwendung

Von verschiedenen Privaten wird eingewendet, die Errichtung der Schallschutzwände führe zu Verschattungen von Wohnungen bzw. Gärten; Blickachsen würden gestört bzw. die Sicht genommen und z. T. wird eine Wertminderung gerügt.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Im Bereich der Gustav-Poensgen-Str. seien entlang der bestehenden Stützwand der Bahnanlage hohe Bäume vorhanden, die für einen entsprechenden Schattenwurf sorgten. Mit einer Verschattung der Gebäude durch die Errichtung der 4,00 m hohen Schallschutzwand sei nicht zu rechnen, da diese mit einem Abstand von rund 15,00 m zu den Gebäuden in der Gustav-Poensgen-Str. errichtet werde. Da das geplante Vorhaben nach den Abstandsflächenregelungen sowie den sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften zulässig sei, sei eine ggf. entstehende Verschattung hinzunehmen.

Hinsichtlich der Einwendungen bezüglich der Adresse Sturmstraße 60 trägt die Vorhabenträgerin vor, dass die zu errichtende Schallschutzwand eine Höhe von 4.00 m ab Schienenoberkante aufweisen werde; die Schienenoberkante liege im Bestand und auch nach der Umsetzung der Maßnahme 3,50 m oberhalb des Grundstücks der Einwender (Bezugsort = Grundstücksgrenze). Die Schallschutzwand werde auf dem Grundstück der Vorhabenträgerin in einem Abstand von ca. 6,00 m zur Grundstücksgrenze der Einwender errichtet. Das Gebäude der Einwender stehe 20,00 m von der Grundstücksgrenze entfernt und die Terrasse weise einen Abstand von 15,00 m zur Grenze auf. Daher sei nicht mit einer erheblichen Verschattung durch die Errichtung der Schallschutzwand zu rechnen. Eine gewisse Verschattung des Gartens sei durch die sich entlang der Grundstücksgrenze befindlichen Bäume mit ihren hohen Baumkronen, die sich teils oberhalb der Schienenoberkante befinden, bereits gegeben. Daher werde sich die Situation im Bereich des Gartens nicht maßgeblich verändern.

Die Vorhabenträgerin sagte im Erörterungstermin zu, den Einsatz transparenter Schallschutzelemente an der Gustav-Poensgen-Str. sowie der Arminstrasse situativ zu prüfen (vgl. Abschnitt A.5.6).

Bewertung und Entscheidung

Der Belang einer ungestörten Sicht bzw. Blickachse hat hinter dem normativ erforderlichen Schallschutz zurückzustehen. Dieser ist vorrangig durch aktive Schallschutzmaßnahmen zu gewährleisten und in fehlerfreier Weise in diesem Beschluss angeordnet worden. Niedrigere Schallschutzwände bzw. ein Verzicht hierauf sind nicht möglich.

Hinsichtlich der vorgetragenen Verschattung gilt: Für die materiell-rechtliche Beurteilung der Zumutbarkeit einer Verschattung durch einen Baukörper gibt es keinen normativ verbindlichen Maßstab. Auch die verfahrensrechtliche Ermittlungsebene ist nicht verbindlich geregelt. Entscheidend sind die Umstände des jeweiligen Einzelfalls im Rahmen einer wertenden Ge-

samtbetrachtung. Führt ein Planvorhaben zu einer durch Schutzvorkehrungen nicht vermeidbaren Verschattung eines Grundstücks, die die Grenze des Zumutbaren überschreitet, hat der betroffene Eigentümer nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG einen Anspruch auf angemessene Entschädigung.

Somit war die zusätzliche Verschattungswirkung der hier rechtlich gebotenen Schallschutzwände anhand der konkreten örtlichen Gegebenheiten zu ermitteln und die Zumutbarkeit im Einzelfall zu beurteilen. Dabei ist zu beachten, dass Verschattungseffekte regelmäßig hinzunehmen sind, wenn die landesrechtlichen Abstandsflächenregelungen eingehalten sind, so dass eine ausreichende Belichtung und Besonnung von Gebäude und sonstigen Teilen der Nachbargrundstücke sichergestellt ist.

Im Einzelnen gilt:

Das Haus Sturmstraße 60 wird nicht durch eine evtl. Verschattung in unzumutbarer Weise beeinträchtigt. Die Oberkante der Schallschutzwand liegt rund 7,5 m höher als das Grundstück der Einwender. Legt man der Berechnung der Abstandsflächen zugrunde, dass sich das Gebäude der Einwender in einem Wohngebiet befindet, dann beträgt die Abstandsfläche unter Berücksichtigung der Landesbauordnung NW 3,00 m. Da die Schallschutzwand auf einem Grundstück der Vorhabenträgerin errichtet wird und der Abstand zur Grundstücksgrenze der Einwender 6,00 m beträgt, sind die landesrechtlich vorgegebenen Abstandsflächen eingehalten. Anhaltspunkte dafür, dennoch eine Unzumutbarkeit anzunehmen bestehen nicht, vor allem unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die zu errichtende Schallschutzwand sich nordöstlich des Grundstückes befindet und dass das Gebäude der Einwender 20,00 m und die Terrasse 15,00 m von der Grundstücksgrenze entfernt sind.

Die Einwendungen einer unzumutbaren Verschattung, die von Einwendern vorgetragen werden, die nicht in Düsseldorf wohnen, werden zurückgewiesen, da diese Einwender insoweit nicht in einem eigenen Belang berührt sein können.

Dasselbe gilt für die Einwender, die zwar in Düsseldorf, aber außerhalb des Planfeststellungsbereiches wohnen.

Gleiches gilt für die Einwender, die zwar innerhalb des Planfeststellungsabschnittes wohnen, aber nicht in einem Bereich, in dem Schallschutzwände errichtet werden.

Für die übrigen Einwender, die in einem Bereich wohnen, in dem Schallschutzwände errichtet werden, hat die Einzelfallprüfung ergeben, dass diese entweder keinesfalls durch eine durch die Schallschutzwände verursachten Verschattung beeinträchtigt werden können oder dass jedenfalls die landesrechtlichen Abstandsflächenregelungen eingehalten sind, so dass auch insoweit keine Ansprüche, auch nicht wegen einer behaupteten Wertminderung (siehe auch unten), bestehen.

B.4.20.2 Wertverluste, finanzielle Einbußen, Entschädigung

Es wird eingewendet, dass durch den Bau und/oder den Betrieb aufgrund der planfestgestellten Maßnahmen ein Wertverlust der Immobilien und finanzielle Einbußen durch Miet- und Pachtminderungen entstünden bzw. entstehen könnten.

Relevant hierfür sei die Verschlechterung der Wohn- und Lebensqualität sowie die Planungsunsicherheit für Ausbauvorhaben.

Hinsichtlich der baubedingten Lärmbeeinträchtigungen wird auf die nachfolgend noch einmal ausgeführte Teilregelung zum Baulärm verwiesen (vgl. B.4.9.1 und A.4.4.1), die den Baulärmbetroffenen einen Entschädigungsanspruch bei unzumutbaren Beeinträchtigungen gewährt:

„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 Satz 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.“

Eine hierüber hinausgehende Entschädigung wegen des Baulärms ist nicht angezeigt.

Ein durch die Planung bzw. durch den Betrieb behaupteter Wertverlust der Immobilien ist objektiv nicht zu begründen. Die Wohn- bzw. Lebensqualität verschlechtert sich grundsätzlich nicht. Insbesondere führen die umfangreich angeordneten, aktiven und auch passiven Schallschutzmaßnahmen i. d. R. zu einer Verbesserung der gegenwärtigen Situation.

Darüber hinaus wäre ein durch die Lage bedingter Wertverlust keine nachteilige Wirkung auf das Recht eines Grundstückseigentümers, so dass derartige Wertminderungen nicht von § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG erfasst werden; diese Einschränkung ist mit Art. 14 GG vereinbar. Der Gesetzgeber muss nicht vorsehen, dass jede durch staatliches Verhalten ausgelöste Wertminderung ausgeglichen wird (vgl. zum Ganzen BVerwG 4 A 2/04 m. w. N.).

Verschiedentlich wird eingewendet, dass auch für zukünftig errichtete Gebäude eine Entschädigung zu leisten wäre. Diese Forderung ist jedoch abzulehnen, da eine Anspruchsgrundlage für die Anordnung von Vorkehrungen zum Schutz vor Lärm und Erschütterungen sowie für die subsidiäre Entschädigung fehlt. Geschützt sind nur solche baulichen Anlagen, die zum Zeitpunkt der Planauslegung entweder vorhanden oder bauaufsichtlich genehmigt waren. Dies folgt aus dem Prioritätsgrundsatz, der normativ in den §§ 42 Abs. 1 BImSchG i. V. m. § 2 Abs. 4 Nr. 2 der 24. BImSchV seinen Ausdruck gefunden hat.

B.4.20.3 Ausgleich weiterer baustellenbedingter Beeinträchtigungen

Einwendungen

Hinsichtlich baustellenbedingter Auswirkungen werden verschiedene Punkte eingewendet.

Im Einzelnen wird ausgeführt:

Von Einwendern aus dem Viernheimer Weg wird befürchtet, dass vermehrt Lastkraftwaqen auf der Straße verkehrten, wodurch Schäden entstünden. Die Einwender wollen nicht für die hierdurch entstehenden Kosten aufkommen und fragen, wer für die Schäden an der Straße Viernheimer Weg aufkommen werde. Zudem entfielen Parkmöglichkeiten. Die Zufahrtmöglichkeiten für Feuerwehr und Krankenwagen müssten beachtet werden. Der Viernheimer Weg solle Einbahnstraße werden; dies sei unzumutbar, da die wegfallende Fahrtrichtung notwendig sei als Ausfahrt. Die Straßensperrungen führten zu einem erhöhten Zeitaufwand für die Fahrt zur Arbeit. Die Sperrungen der Bahnstrecken führten ebenfalls zu einem erhöhten Zeitaufwand. Es entstünden weitere erhebliche Einschränkungen.

Insbesondere von Anwohnern aus dem Offenbacher Weg und seinem Umfeld wird eingewendet, dass das Stadtbild durch das Vorhaben beeinträchtigt werde und ebenso die Grundstückswerte. Durch das Vorhaben werde eine Trennwirkung für das Stadtgebiet verursacht. Vandalismus nehme zu, gleichzeitig komme es zu einer Ghettobildung. Die Erreichbarkeit der Stadtviertel werde verschlechtert und es komme zu vermehrter Staugefahr, was die Situation für die Rettungsdienste beeinträchtige. Durch die Inanspruchnahme eines Fußballplatzes an der Seeheimer Brücke als Baustelleneinrichtungsfläche entfalle eine Beschäftigungsmöglichkeit für Jugendliche, was die Lebensqualität beeinträchtige.

Allgemein wird von Einwendern vorgetragen, dass die Baumaßnahmen und die diversen Straßen- sowie Bahnsperrungen zu einem erhöhten Zeitaufwand und zu Beeinträchtigungen führen werden. Die Einwender fragen, wer die Kosten für eventuelle Straßenschäden übernehmen werde. Einzelne Einwender rügen auch, dass sie durch die Errichtung der Lärmschutzwände den Ausblick in die Vegetation verlieren werden. Der Artenreichtum werde vermindert. Schließlich seien die durch die Befassung mit dem Vorhaben entstandenen Kosten sowie die durch die Befassung entstandene psychische Belastung auszugleichen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Zu diesen Einwendungen hat die Vorhabenträgerin wie folgt Stellung genommen:

Seit dem Jahr 2015 hätten monatlich stattfindende Arbeitskreissitzungen mit allen Ämtern der Stadt Düsseldorf stattgefunden, wobei die Planung besprochen und abgestimmt worden

sei. Teilnehmer seien unter anderem Vertreter der Polizei, der Feuerwehr sowie der Rheinbahn AG gewesen. Die Planung sei vor der Einreichung der Planfeststellungsunterlagen auf der Grundlage der Abstimmung optimiert worden.

Bei einem Vorhaben dieser Größenordnung seien Straßen(teil)sperrungen jedoch nicht vollständig zu vermeiden. Wie dem Erläuterungsbericht (Unterlage 1 der Planfeststellungsunterlagen) zu entnehmen sei, würden diese Sperrungen im Vorfeld der Baumaßnahme mit der Stadt Düsseldorf, Amt für Verkehrsmanagement, Abteilung Verkehrsregelung, abgestimmt; Auflagen der Feuerwehr und der Rettungsdienste würden berücksichtigt.

Zeitweise Sperrungen der Straße Viernheimer Weg ließen sich nicht vollständig vermeiden. Es werde jedoch zugesagt, diese Sperrungen auf ein Mindestmaß zu beschränken und die Anwohner im Vorfeld über die notwendigen Einschränkungen zu informieren. Im Rahmen der notwendigen Abstimmung mit der Stadt Düsseldorf, Amt für Verkehrsmanagement, Abteilung Verkehrsregelung, würden auch die Belange der Feuerwehr und der Rettungsdienste berücksichtigt. Entschädigungsansprüche wegen temporärer Umwege und eventuelle Umsatzeinbußen seien wegen der Beschränkungen der Straßen(teil)sperrungen auf ein Minimum nicht gegeben. Da die Einschränkungen nur von kurzer Dauer seien, hält die Vorhabenträgerin diese für zumutbar, ohne dass ein Anspruch auf Entschädigung entstünde.

Zeitweise Sperrungen und Behinderungen des Schienenverkehrs seien für die Umsetzung des Projektes unvermeidbar. Um die Eingriffe in benachbarte Grundstücke minimieren zu können, werde die vorhandene Infrastruktur so weit wie möglich genutzt und nur ein neues Gleis statt zwei neuer Gleise errichtet. Dies führe jedoch zu größeren Eingriffen in die vorhandene Infrastruktur, da vorhandene Gleise und Bauwerke angepasst bzw. umgebaut werden müssten.

Die unumgänglichen Sperrungen und Behinderungen würden aber im Vorfeld mit den Aufgabenträgern (den Verkehrsverbünden) und den Eisenbahnverkehrsunternehmen abgestimmt; es werde ein Sperrpausenkonzept entwickelt, welches drei Jahre vor Baubeginn im Fahrplan angemeldet werde. Bei der Erstellung seien eine Vielzahl an Faktoren zu berücksichtigen, wie z. B. die Interessen der Eisenbahnverkehrsunternehmen, der Aufgabenträger sowie der Pendler und auch der Anlieger (z. B. im Hinblick auf den Baulärm). Auch städtische sowie überregionale Straßenbaumaßnahmen und die daraus resultierenden Umleitungen flössen in das Konzept ein.

Die Flächen der P+R-Anlagen östlich und westlich des S-Bahn-Haltepunktes Düsseldorf-Eller Süd seien als Baustelleneinrichtungsfläche vorgesehen. Dies sei darin begründet, dass im dicht besiedelten Gebiet der Stadt Düsseldorf nur eine geringe Anzahl an Flächen zur Verfügung stünde. Daneben sei die Inanspruchnahme von Flächen im Eigentum Dritter möglichst zu vermeiden, vielmehr sollten bahneigene Flächen in Anspruch genommen werden. Aufgrund des temporären Stellplatzverlustes sei der Stadt Düsseldorf jedoch zugesagt worden, möglichst nicht beide P+R-Anlagen gleichzeitig zu sperren. Im Rahmen der Erstellung der vertiefenden Entwurfsplanung werde eine detaillierte Bauphasenplanung erarbeitet und mit der Stadt Düsseldorf abgestimmt.

Die temporäre Inanspruchnahme des Sportplatzes des SV Oberbilk 09 am Seeheimer Weg werde frühzeitig mit dem Sportamt der Stadt Düsseldorf abgestimmt. Mit den Vertretern des

Sportvereins sei eine Lösungsmöglichkeit gefunden worden und dieser Lösungsansatz werde in Abstimmung mit dem Sportamt der Stadt Düsseldorf weiterverfolgt. In der weiteren Planungsphase würden die Ausführungsdetails abgestimmt.

Die Kosten, die aufgrund der Beseitigung von Schäden entstünden, die nachweislich durch die Baumaßnahmen der Vorhabenträgerin verursacht worden seien, würden durch die Vorhabenträgerin erstattet.

Die Vorhabenträgerin werde ihrer Verkehrssicherungspflicht nachkommen und Einfriedungen, die aus Gründen der Sicherheit erforderlich seien, vor Beginn der Baumaßnahmen errichten.

Bewertung und Entscheidung

Es besteht Konsens, dass die Vorhabenträgerin für die Schäden aufkommen wird, die nachweislich durch das Bauvorhaben verursacht werden, also auch für eventuell zurechenbare Schäden an den Straßen. Ebenso wird die Vorhabenträgerin die Verkehrssicherungspflichten beachten und erforderliche Einfriedungen und Absperrungen vor Baubeginn errichten.

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, dass nicht zu vermeidende Straßen(teil)sperrungen und hierfür erforderliche Umleitungen mit der Stadt Düsseldorf, Amt für Verkehrsmanagement, Abteilung Verkehrsregelung, abgestimmt werden; dabei werden die Anforderungen der Feuerwehr und des Rettungsdienstes sowie die Belange der Anwohner berücksichtigt. Sperrungen bzw. Teilsperrungen werden auf ein Mindestmaß beschränkt. Über notwendige Einschränkungen des Straßenverkehrs werden die betroffenen Anwohner rechtzeitig informiert. Insofern werden unzumutbare Beeinträchtigungen vermieden.

Entschädigungsansprüche, z. B. wegen temporärer Umwege (höherer Kraftstoffverbrauch, höhere Kilometerleistung, Zeitaufwand) oder zeitweise entfallender Stellplätze, entstehen nicht, da diese Nachteile nicht zu unzumutbaren Beeinträchtigungen der Einwender führen.

Die Flächen der Park-and-Ride-Anlagen östlich und westlich des S-Bahn-Haltepunktes Düsseldorf-Eller Süd sind als Baustelleneinrichtungsfläche unverzichtbar, da es in diesem dichtbesiedelten Gebiet nicht genügend geeignete Flächen gibt und die Inanspruchnahme von Flächen Dritter so weit wie möglich vermieden werden soll. Die Vorhabenträgerin hat jedoch zugesagt, die Plätze möglichst nicht gleichzeitig zu sperren, um den gleichzeitigen Verlust von Parkmöglichkeiten so gering wie möglich zu halten.

Die Einwendung hinsichtlich der Inanspruchnahme des Fußballplatzes wird zurückgewiesen, da diesbezüglich ein Lösungsansatz mit dem Sportamt der Stadt Düsseldorf sowie Vertretern des Sportvereins entwickelt wurde (vgl. Abschnitt B.4.9.1), so dass die Belange der Jugendlichen berücksichtigt sind.

Die unvermeidbaren Sperrungen und Behinderungen des Schienenverkehrs sind hinzunehmen. Die Vorhabenträgerin wird aber ein Sperrpausenkonzept entwickeln, dass sie mit den Aufgabenträgern (Verkehrsverbünden) sowie den Eisenbahnverkehrsunternehmen abstimmen wird. In diesem Konzept sind u. a. die Interessen der Eisenbahnverkehrsunternehmen, der Aufgabenträger, der Pendler bzw. Bahnnutzer aber auch der Anlieger, die durch Baulärm tangiert werden können, einzustellen und zum Ausgleich zu bringen. Ebenso werden die städtischen und überregionalen Straßenbauprojekte und die damit verbundenen Umleitun-

gen und Störungen berücksichtigt. Dieses Konzept wird drei Jahre vor Baubeginn im Fahrplan angemeldet und ist der Planfeststellungsbehörde vorzulegen.

Die Vorhabenträgerin wird eine detaillierte Bauphasenplanung im Rahmen der vertiefenden Entwurfsplanung erstellen, auch um Verkehrsstörungen zu minimieren und Endlosbaustellen zu vermeiden; diese wird mit der Stadt Düsseldorf abgestimmt. Die Vorhabenträgerin wird diese Ausführungsplanung zur Wahrung der Rechte der Betroffenen der Planfeststellungsbehörde vorlegen.

Es kann dahingestellt bleiben, ob der Einwand, aufgrund der Lärmschutzwände nicht mehr in die grüne Vegetation sehen zu können, zutreffend ist. Denn es gibt kein Recht auf einen unveränderten Ausblick. Zwar mag es ein Belang sein, der betroffen ist, dieser muss aber dahinter zurückstehen, dass aktiver Schallschutz in dem rechtlich gebotenen Maße zu errichten ist.

Der Aspekt des Artenreichtums wurde bereits im umweltfachlichen Teil dieses Planfeststellungsbeschlusses betrachtet (vgl. Abschnitte B.3.2 und B.4.7).

Die Behauptung, durch die Zunahme des Schienenverkehrs entstünde ein „Mehr“ an Gefahren ist nicht durchschlagend. So sind die Eisenbahnen und Halter von Eisenbahnfahrzeugen u. a. verpflichtet, ihren Betrieb sicher zu führen sowie die Eisenbahninfrastruktur sicher zu bauen und im betriebssicheren Zustand zu halten. Aufgrund dessen verfügen die Eisenbahnen über ein sehr hohes Sicherheitsniveau, insbesondere im Vergleich mit dem Straßenverkehr als weiterem möglichen Landverkehrsmittel.

Die Forderung, die durch die Befassung mit dem Vorhaben entstandenen Kosten sowie die psychische Belastung hieraus seien auszugleichen, wird zurückgewiesen. Es besteht vielmehr eine Mitwirkungsobliegenheit, ohne dass die Vorhabenträgerin Kosten erstatten müsste; eine Rechtgrundlage, die zu einer Kostenerstattung führt, besteht nicht.

Diese Mitwirkungsobliegenheit kann in der Regel durch Betroffene auch erfüllt werden, ohne dass es zu unzumutbaren psychischen Belastungen führen würde; eine solche Unzumutbarkeit führen die Einwender hier zum einen auch nicht aus und zum anderen ist eine solche Besonderheit nicht erkennbar.

Hinsichtlich des Stadtbildes wird auf die Zusage unter Abschnitt A.5.7 und den Vorbehalt unter Abschnitt A.3.2 verwiesen, wonach u. a. die Gestaltung der Schallschutzwände mit der Stadt Düsseldorf abgestimmt werden soll, um die Auswirkungen auf das Stadtbild zu verringern. Im Übrigen müssen solche Auswirkungen wegen des rechtlich erforderlichen aktiven Schallschutzes hingenommen werden.

Hinsichtlich der behaupteten, durch das Vorhaben verursachten Trennwirkung ist festzustellen, dass es sich bei dem hier genehmigten Vorhaben um den Ausbau vorhandener Infrastruktur handelt. Zum großen Teil verläuft der Schienenweg in Dammlage, so dass bereits durch die vorhandenen Eisenbahnbetriebsanlagen eine Trennwirkung gegeben ist. Dass diese in unzumutbarer Weise durch das Vorhaben verstärkt wird, ist nicht ersichtlich.

Ebenfalls nicht ersichtlich ist, wie das Vorhaben zu vermehrtem Vandalismus bzw. zu einer Ghettobildung führen sollte. Wie oben bereits ausgeführt, wird die Vorhabenträgerin die Ge-

staltung der Schallschutzwände mit der Stadt Düsseldorf abstimmen, um deren Einbindung in die gegebene Situation zu optimieren.

B.4.20.4 Beteiligung der Öffentlichkeit

Einwendung

Es wird eingewendet, dass Bürgerinnen und Bürger weder seitens der Vorhabenträgerin, noch von Seiten der Bezirksregierung Düsseldorf ausreichend über das Vorhaben, insbesondere über die Details der Auswirkungen des Vorhabens, informiert worden seien. Dass lediglich Anwohnende gegen Pendler ausgespielt würden, ginge an der Sache vorbei, denn das Problem werde durch Güterzüge verursacht.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Aussage, dass keine ausreichende Bürgerbeteiligung erfolgt ist, weise die Vorhabenträgerin zurück. Die Vorhabenträgerin verweist auf die Informationsveranstaltungen, welche im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt wurden (vgl. Abschnitt B.1.2) sowie auf regelmäßige monatliche Arbeitskreissitzungen mit den Ämtern der Landeshauptstadt Düsseldorf. Des Weiteren habe die Vorhabenträgerin für persönliche Gespräche vor Ort zur Verfügung gestanden; von diesem Angebot hätte eine Vielzahl an Anrainern Gebrauch gemacht.

Bewertung und Entscheidung

Das Planungsvereinheitlichungsgesetz (PlVereinhG) hat durch Art. 1 Nr. 3 Buchst. b) das Instrument der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung neu in § 25 Abs. 3 VwVfG mit Wirkung ab 07.06.2013 eingeführt.

Die frühe Öffentlichkeitsbeteiligung dient in Anlehnung an die in Bauleitplanverfahren vorgeschriebene frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung bei der Aufstellung von Bauleitplänen (§ 3 Abs. 1 BauGB) dazu, auch in verwaltungsrechtlichen Genehmigungsverfahren ein Instrument zur Verfügung zu stellen, mit dem die betroffene Öffentlichkeit schon früh, möglichst schon vor Antragstellung, Gelegenheit erhält, von dem Vorhaben Kenntnis zu nehmen, dazu Stellung zu nehmen und es mit der Vorhabenträgerin zu erörtern (vgl. Ramsauer in Kopp/Ramsauer, VwVfG, 2016, § 25 Rn. 27).

Die Vorschrift sieht lediglich eine Hinwirkungspflicht derjenigen Behörde vor, die später für das Vorhaben zuständig sein wird. Handelt es sich um ein Planfeststellungsverfahren, so trifft die Pflicht diejenige Behörde, die über das Vorhaben entscheiden muss, also die Planfeststellungsbehörde. Da die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung vor der Antragstellung durchgeführt werden soll und die Anhörungsbehörde nur nach der Antragstellung für das Anhörungsverfahren nach § 73 VwVfG zuständig ist, ist die Anhörungsbehörde nicht zuständig. Die Hinwirkungspflicht kann erst entstehen, wenn die Behörde auf irgendeinem Weg von dem Vorhaben Kenntnis erhält (vgl. Ramsauer, a.a.O. Rn. 35).

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).

Im Planfeststellungsabschnitt 2.1 wurde eine ausführliche frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt (vgl. Abschnitt B.1.2). Die hohe Anzahl an eingegangenen Einwendungen und die von zwei unterschiedlichen Initiativen gesammelten Unterschriften machen überdies deutlich, dass das Vorhaben einer breiten Öffentlichkeit schon frühzeitig bekannt war. Die Verfahrensvorschriften bezüglich der Beteiligung der Öffentlichkeit im Rahmen des Anhörungsverfahrens wurden ebenfalls eingehalten (vgl. Abschnitt B.2). Die Einwendungen sind daher als unbegründet zurückzuweisen.

B.4.20.5 Psychische Belastungen der Anwohner durch Erhöhung der Unfallgefahr im Eisenbahnbetrieb

Einwendung

Von mehreren Einwendern wird befürchtet, dass der Ausbau der Strecke zu einer Erhöhung der Unfallgefahr im Eisenbahnbetrieb führe, was eine psychische Belastung für die Anwohner darstelle.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin hält dem entgegen, dass die Eisenbahninfrastrukturunternehmen verpflichtet seien, die Anlagen sicher zu bauen und den Betrieb sicher zu führen. Ausschlaggebend für die Sicherheit der Eisenbahn sei, dass die Bahn ein spurgeführtes und von außen gesteuertes System sei, in dem im Raumabstand und nicht auf Sicht gefahren werde. Diese systemimmanente Sicherheit der Eisenbahn und das umfassende Regelwerk gewährleisteten einen hohen Sicherheitsstandard.

Die Vorhabenträgerin ergänzt ihre Darstellung um die Bewertung, dass im Übrigen in einem Rechtsstaat ein Ausschluss sämtlicher Risiken bei der Nutzung technischer Anlagen und Einrichtungen nicht verlangt werden könne. Vielmehr seien Restrisiken der technischen Entwicklung von den Bürgern zu dulden (vgl. grundlegend BVerfG, Beschluss vom 08.08.1978 – 2 BvL 8/77, juris).

Bewertung und Entscheidung

Der Schienenweg ist im Planfeststellungsabschnitt bereits mehrgleisig ausgebaut, so dass auch eine hohe verkehrliche Auslastung der Bahnstrecken in ihrem heutigen Zustand besteht. Die durch das antragsgegenständliche Vorhaben ermöglichte Verkehrsmehrung bewegt sich gegenüber der bestehenden Auslastung auf einem niedrigen Niveau. Aus den antragsgegenständlichen Baumaßnahmen resultieren nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde keine solchen Risikoveränderungen, die das allgemeine, gesellschaftlich akzeptierte Lebensrisiko in relevanter Weise beeinflussen könnten.

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass durch die Aufnahme des Projektes Rhein-Ruhr-Express als neues Vorhaben des vordringlichen Bedarfs in den Bedarfsplan für die Bundesschienenwege eine legislative Entscheidung zugunsten des Vorhabens unabhängig von diesem Planfeststellungsbeschluss getroffen wurde. Das Vorhaben wird vom Gesetzgeber für dringend erforderlich gehalten, um das prognostizierte Verkehrsaufkommen bewältigen zu können. Mit der Zulassung von Schienenverkehr allgemein und insbesondere mit der Ermöglichung der Zunahme von Schienenverkehr durch Neu- und Ausbauvorhaben geht auch ein nie ganz ausschließbares Risiko eines Unfalls einher.

Im Rahmen der Planfeststellung müssen sicherheitstechnische Fragen jedoch nur behandelt oder gelöst werden, soweit sie Betroffenheiten bei Dritten auslösen können oder die Machbarkeit eines Bauvorhabens unmittelbar von sicherheitsspezifischen Fragen abhängt. Soweit nicht baulich-konzeptionelle Gesichtspunkte berührt werden, sind alle übrigen sicherheitsrelevanten Fragen im Planfeststellungsbeschluss nicht regelungsbedürftig und können späteren Phasen der Bauausführung überlassen bleiben (vgl. BVerwG, Urteil vom 05.03.1997 – 11 A 5.96, NVwZ-RR 1998, 92 f.).

Bei der Verwirklichung eines Bauvorhabens bedarf es einer behördlichen Kontrolle, ob die Ausführungsplanung und die Bauausführung dem Planfeststellungsbeschluss sowie den einschlägigen rechtlichen Sicherheitsanforderungen an Bahnanlagen entsprechen. Das sich an die Planfeststellung anschließende bauaufsichtliche Verfahren besteht aus der Vorlage, Prüfung und Freigabe der Ausführungsplanung, der Überwachung der Bauausführung und der abschließenden Zulassungsentscheidung über die Nutzungsgenehmigung. Das Erfordernis nachfolgender Baufreigaben und Zulassungsentscheidungen zur Inbetriebnahme bzw. Betriebsaufnahme wurde in diesem Planfeststellungsbeschluss angeordnet.

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.

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 Schallschutzmaß-

nahmen 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.

Die Vorbelastung durch Erschütterungen aus dem Eisenbahnverkehr wird zum Teil wesentlich erhöht und die zulässigen Anhaltswerte werden voraussichtlich an einigen Immissionsorten nicht eingehalten. Da Maßnahmen an der Bahnstrecke oder auf dem Ausbreitungsweg nicht wirkungsvoll eingesetzt werden können, wird nach Beendigung der Bauarbeiten messtechnisch die tatsächliche Belastung durch Erschütterungsimmissionen bestimmt. Auf diese Messungen aufbauend wird bestimmt, an welchen Gebäuden baulicher Erschütterungsschutz möglich und sinnvoll ist. Wo er nicht sinnvoll ist, besteht dem Grunde nach Anspruch auf Entschädigung.

Entscheidungserhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschafts- und Stadtbild ergeben sich durch den Bau von Stütz- und Schallschutzwänden, den Verlust von Einzelbäumen, die Inanspruchnahme von Flächen im Volksgarten sowie durch bau- und betriebsbedingte Lärmimmissionen. Im Bereich des Volksgartens sind diese auch aus denkmalpflegerischer Sicht von Bedeutung.

Die Eingriffe in das Stadtbild werden möglichst vermieden und minimiert. Ob Eingriffe verbleiben, ist erst nach Abschluss der Bauarbeiten ersichtlich. Die ggf. verbleibenden Eingriffe sind jedenfalls begründet. In Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft überwiegt das öffentliche Interesse zur Verwirklichung der Planungen des RRX. Daher ist für ggf. verbleibende nicht kompensierbare Beeinträchtigungen des Landschafts-/Stadtbildes ein Ersatzgeld zu zahlen. Dieses bemisst sich an der Höhe der Kosten für Ersatzpflanzungen von Einzelbäumen und ggf. weiterer erforderlicher Maßnahmen zur landschaftsgerechten Neugestaltung des Landschaftsbildes (vgl. Abschnitt A.3.2).

Bezüglich des Schutzgutes Boden entstehen nicht kompensierbare Beeinträchtigungen durch dauerhafte Versiegelung. Durch Optimierungen der Planungen wurde die Flächeninanspruchnahme auf das Mindestmaß reduziert. Im Rahmen der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme am Kleinforst finden stellenweise Entsiegelungen statt, sodass natürliche Bodenfunktionen an dieser Stelle wieder erfüllt werden können.

Zur Befreiung vom Landschaftsschutz zur Errichtung von Schallschutzwänden ist anzumerken, dass im Rahmen der Prüfung von Varianten und Alternativen die Abwägung zwischen den Schutzgütern Landschaftsbild und Mensch zur konkret beantragten Planung geführt hat. Der Belang des Gesundheitsschutzes überwiegt in diesem Fall den Belang des Landschaftsschutzes, konkret zur Erhaltung des Landschaftsbildes.

Die Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion wurden durch die Abwägung von Planungsvarianten auf das unbedingt notwendige Maß reduziert. Unter Beachtung der Gesamtgröße der Parkanlagen sind die Beeinträchtigungen des Volksparks im Vergleich zu dem übergeordneten Interesse der Verbesserung des Schienenverkehrs als nachrangig zu werten. In Bereichen, die der Naherholung dienen und in denen keine Schallschutzwände errichtet

werden, wird die Erholungsfunktion durch den Verkehrslärm beeinträchtigt. Auch diese Beeinträchtigungen sind im Vergleich zu dem übergeordneten Interesse der Verbesserung des Schienenverkehrs als nachrangig zu werten.

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.

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 2.1 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.

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.

B.7 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 innerhalb einer Frist von einem Monat stellen und begründen. Die Frist beginnt mit dem Zeitpunkt, in dem der Beschwerte von den Tatsachen Kenntnis erlangt.

Eisenbahn-Bundesamt

Außenstelle Köln

Köln, den 31.01.2022

Az. 641pa/002-2016#007

EVH-Nr. 3356441