



Eisenbahn-Bundesamt

Außenstelle Köln
Werkstattstraße 102
50733 Köln

Az.: 601pa/011-2316#003
Datum: 30.11.2020

Planfeststellungsbeschluss

gemäß § 18 Abs. 1 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG)

für das Vorhaben

**Rhein-Ruhr-Express (RRX)
Planfeststellungsabschnitt 3.0
Düsseldorf-Wehrhahn - Düsseldorf-Unterrath**

Strecke 2650 Köln Messe/Deutz - Hamm (Westfalen), km 40,6 - km 46,4

Vorhabenträger:

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

diese vertreten durch die

DB Netz AG

Mülheimer Straße 50

47057 Duisburg

Inhaltsverzeichnis

A.	Verfügender Teil.....	4
A.1	Feststellung des Plans	4
A.2	Planunterlagen	5
A.3	Besondere Entscheidungen	11
A.3.1	Wasserrechtliche Erlaubnisse	11
A.3.2	Rechtswirkungen der Planfeststellung.....	13
A.4	Nebenbestimmungen	13
A.4.1	Inanspruchnahme von Grundeigentum, Eingriffe in Rechte Dritter, Entschädigung.....	13
A.4.2	Immissionsschutz.....	16
A.4.3	Baustelleneinrichtung und Baustellenverkehr	22
A.4.4	Arbeitsschutz	22
A.4.5	Natur- und Landschaftsschutz, Artenschutz	23
A.4.6	Wasserwirtschaft und Gewässerschutz.....	26
A.4.7	Abfallwirtschaft und Altlasten, Bodenschutz	27
A.4.8	Kampfmittelbeseitigung	30
A.4.9	Unterrichtungspflichten	30
A.5	Hinweise	31
A.5.1	Arbeitsschutz	31
A.5.2	Bodenschutz	33
A.5.3	Wasserwirtschaft und Gewässerschutz.....	33
A.5.4	Bodendenkmalschutz	35
A.5.5	Abfallwirtschaft und Altlasten.....	35
A.5.6	Inbetriebnahmegenehmigungsverfahren.....	35
A.5.7	Öffentliche Sicherheit und Ordnung.....	36
A.5.8	Geologie.....	36
A.6	Zusagen der Vorhabenträgerin	37
A.7	Entscheidung über Einwendungen, Forderungen, Hinweise und Anträge	37
A.8	Sofortige Vollziehung	37
A.9	Gebühr und Auslagen	37
B.	Begründung.....	38
B.1	Sachverhalt	38
B.1.1	Vorhaben	38
B.1.2	Verfahren	38
B.2	Verfahrensrechtliche Bewertung.....	44
B.2.1	Rechtsgrundlage.....	44
B.2.2	Zuständigkeit.....	44
B.2.3	Verfahren	45
B.3	Umweltverträglichkeit	46
B.3.1	Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit.....	46

B.3.2	Umweltverträglichkeitsprüfung für den Planfeststellungsabschnitt	47
B.3.3	Auswirkungen auf die Umwelt durch das Gesamtprojekt RRX	79
B.3.4	Zusammenfassung	81
B.4	Materiellrechtliche Bewertung	82
B.4.1	Planrechtfertigung	82
B.4.2	Verkehrsprognose	85
B.4.3	Abschnittsbildung	86
B.4.4	Alternativen und Varianten	88
B.4.5	Raumordnung und Landesplanung	90
B.4.6	Lärmschutz	92
B.4.7	Erschütterungsschutz	121
B.4.8	Sekundärer Luftschall	125
B.4.9	Elektromagnetische Felder	126
B.4.10	Stoffliche Immissionen	127
B.4.11	Naturschutz, Landschaftspflege und Artenschutz	129
B.4.12	Wasserwirtschaft und Gewässerschutz	141
B.4.13	Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz	142
B.4.14	Denkmalschutz und Bodendenkmalschutz	143
B.4.15	Arbeitsschutz	143
B.4.16	Öffentliche Ver- und Entsorgungsanlagen	143
B.4.17	Straßen, Wege und Zufahrten	144
B.4.18	Eisenbahnbetriebsanlagen	144
B.4.19	Brand- und Katastrophenschutz	144
B.4.20	Ausführungsplanung und Inbetriebnahmegenehmigung	145
B.4.21	Inanspruchnahme von Grundeigentum und sonstigen Rechten Dritter, Entschädigung 146	
B.4.22	Bewertung der Stellungnahmen	147
B.4.23	Bewertung der Einwendungen	193
B.5	Gesamtabwägung	234
B.6	Sofortige Vollziehung	234
B.7	Gebühr und Auslagen	235
C.	Rechtsbehelfsbelehrung	236

Auf Antrag der DB Netz AG, der DB Station & Service AG und der DB Energie GmbH, diese vertreten durch die DB Netz AG, erlässt das Eisenbahn-Bundesamt nach § 18 Abs. 1 des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (AEG) folgenden

Planfeststellungsbeschluss

A. Verfügender Teil

A.1 Feststellung des Plans

Der Plan für das Vorhaben

Rhein-Ruhr-Express (RRX)

Planfeststellungsabschnitt 3.0 Düsseldorf-Wehrhahn - Düsseldorf-Unterrath

Strecke 2650 Köln Messe/Deutz - Hamm (Westfalen), km 40,6 - km 46,4

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

Im Planfeststellungsabschnitt 3.0 sind im Wesentlichen punktuelle Maßnahmen in den folgenden Bereichen geplant, weil die Strecke zwischen Düsseldorf Hauptbahnhof und Düsseldorf Flughafen bereits sechs Gleise umfasst.

Der erste Bereich umfasst den Neubau eines Gleises und von Weichen auf der Westseite des Bahnhofs Düsseldorf-Derendorf, welche von Güterzügen zur Pufferung bzw. zur Überholung von Güterzügen genutzt werden. Diese Funktion, die heute in Düsseldorf Hauptbahnhof vorhanden ist, muss in den Bahnhof Derendorf verlegt werden, da im Hauptbahnhof die vorhandenen Gleisanlagen durch einen neuen Außenbahnsteig überbaut werden sollen.

Im Bereich des Bahnhofs Derendorf werden auf der Ostseite abschnittsweise neue Schallschutzwände mit einer Höhe von 6 m über Schienenoberkante und einer Länge von insgesamt ca. 700 m errichtet.

Der zweite Maßnahmenbereich besteht aus einer Gleisanpassung der Strecke 2401, die durch den Güterbahnhof Derendorf führt, auf einer Länge von ca. 110 m unmittelbar nördlich der Grashofstraße.

Die Planung hatte ursprünglich auch den Rückbau von sechs Weichen im Bereich des S-Bahnhofs Düsseldorf-Unterrath zum Gegenstand; diese Weichen bleiben jedoch in ihrem Bestand erhalten und werden nicht zurückgebaut.

Gegenstand der Deckblattunterlagen ist schließlich die Verlegung eines ursprünglich im Planfeststellungsabschnitt 3.0a vorgesehenen Stellwerksgebäudes in den Planfeststellungsabschnitt 3.0.

Ferner soll als Bestandteil der geplanten aktiven Schallschutzmaßnahmen das Verfahren des besonders überwachten Gleises auf einer Länge von ca. 5,8 km im gesamten Planfeststellungsabschnitt zur Anwendung kommen.

A.2 Planunterlagen

Der Plan besteht aus den folgenden Unterlagen:

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Maßstab	Bemerkung
1	Anlagenverzeichnis		zur Information, Deckblatt
2	Erläuterungsbericht		Deckblatt
	Anhang 1.1 Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung nach § 6 UVPG für den Planfeststellungsabschnitt Anhang 1.2 Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung nach § 6 UVPG für das Gesamtprojekt Anhang 2 EBWU-Ergebnisbericht Ausbau der Gleisinfrasturktur Langenfeld - Mülheim-Heißen im Rahmen des RRX		zur Information, Deckblatt zur Information, Deckblatt zur Information
3	Übersicht		zur Information
3.1	Übersichtskarten 3.1 Bl. 1 Übersichtskarte Strecke 2650 km 40,600 - km 66,200 3.1 Bl. 2 Übersichtskarte Strecke 2650 km 40,600 - km 46,400	1:100.000 1:25.000	zur Information
3.2	Übersichtspläne 3.2 Bl. 1 Übersichtsplan Strecke 2650 km 40,600 - km 44,300 3.2 Bl. 2 Übersichtsplan Strecke 2650 km 44,300 - km 46,400	1:5.000 1:5.000	zur Information Deckblatt
4	Lagepläne 4 Bl. 1 Lageplan Strecke 2650 km 40,600 - km 41,412 4 Bl. 2 Lageplan Strecke 2650 km 41,412 - km 42,315 4 Bl. 3 Lageplan Strecke 2650 km 42,315 - km 43,205 4 Bl. 4 Lageplan Strecke 2650 km 43,205 - km 43,720 4 Bl. 5 Lageplan Strecke 2650 km 43,720 - km 44,614 4 Bl. 6 Lageplan Strecke 2650 km 44,614 - km 45,495 4 Bl. 7 Lageplan Strecke 2650 km 45,495 - km 46,199 4 Bl. 8 Lageplan Strecke 2650 km 46,199 - km 46,400	1:1.000 1:1.000 1:1.000 1:1.000 1:1.000 1:1.000 1:1.000 1:1.000	Deckblatt
5	Höhenpläne		entfällt
6	Querschnitte		
6.1	Querprofile Bahnstrecke		

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Maßstab	Bemerkung
	6.1 Bl. 1 Querprofile Strecke zu Lageplan 4 Bl. 2 6.1 Bl. 2 Querprofile Strecke zu Lageplan 4 Bl. 3	1:100 1:100	
6.2	Kennzeichnende Querschnitte und Regelquerschnitte 6.2 Bl. 1 Querschnitt Lärmschutzwand 6.2 Bl. 2 Regelquerprofil Baustraßen	1:100 1:50	
7	Bauwerkspläne		Deckblatt
7.1	ESTW-A-Modulgebäude Unterrath 7.1 Bl. 1 Grundriss Variante 3 Strecke 2670 km 46,111 7.1 Bl. 2 Schnitte und Ansicht Variante 3 Strecke 2670 km 46,111		Deckblatt Deckblatt
8	Bauwerksverzeichnis		Deckblatt
9	Grunderwerksverzeichnis 9 Bl. 1 Stadt Düsseldorf, Gemarkung Pempelfort 9 Bl. 2 Stadt Düsseldorf, Gemarkung Derendorf 9 Bl. 3 Stadt Düsseldorf, Gemarkung Rath 9 Bl. 4 Stadt Düsseldorf, Gemarkung Eller		Deckblatt Deckblatt
10	Grunderwerkspläne		Deckblatt
10.1	Trassennahe Grunderwerkspläne 10.1 Bl. 1 Strecke 2650 km 40,600 - km 41,412 10.1 Bl. 2 Strecke 2650 km 41,412 - km 42,315 10.1 Bl. 3 Strecke 2650 km 42,315 - km 43,205 10.1 Bl. 4 Strecke 2650 km 43,205 - km 43,720 10.1 Bl. 5 Strecke 2650 km 43,720 - km 44,614 10.1 Bl. 6 Strecke 2650 km 44,614 - km 45,495 10.1 Bl. 7 Strecke 2650 km 45,495 - km 46,199 10.1 Bl. 8 Strecke 2650 km 46,199 - km 46,400	1:1.000 1:1.000 1:1.000 1:1.000 1:1.000 1:1.000 1:1.000 1:1.000	Deckblatt
10.2	Trassenferne Grunderwerkspläne 10.2 Bl. 1 Landschaftspflegerische Maßnahmen Eller, Am Kleinformst		Deckblatt
11	Lagepläne Baustraßenkonzept 11 Bl. 1 Strecke 2650 km 40,600 - km 44,300 11 Bl. 2 Strecke 2650 km 44,300 - km 46,400	1:5.000 1:5.000	Deckblatt
12	Leitungslagepläne 12 Bl. 1 Strecke 2650 km 40,600 - km 41,412 12 Bl. 2 Strecke 2650 km 41,412 - km 42,315 12 Bl. 3 Strecke 2650 km 42,315 - km 43,205 12 Bl. 4 Strecke 2650 km 43,205 - km 43,720 12 Bl. 5 Strecke 2650 km 43,720 - km 44,614 12 Bl. 6 Strecke 2650 km 44,614 - km 45,495 12 Bl. 7 Strecke 2650 km 45,495 - km 46,199 12 Bl. 8 Strecke 2650 km 46,199 - km 46,400	1:1.000 1:1.000 1:1.000 1:1.000 1:1.000 1:1.000 1:1.000 1:1.000	
13	Unterlagen zur Regelung wasserwirtschaftlicher Sachverhalte		Deckblatt
13.1	Erläuterungsbericht zur Regelung wasserwirtschaftlicher Sachverhalte		Deckblatt

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Maßstab	Bemerkung
13.2	Einzugsgebietspläne 13.2 Bl. 1 Strecke 2650 km 41,412 - km 42,315 13.2 Bl. 2 Strecke 2650 km 42,315 - km 43,205	1:1.000 1:1.000	zur Information
13.3	Rasterdatenblätter KOSTRA DWD 2000/2010		zur Information, Deckblatt
13.4	Hydraulische Bemessungen		zur Information
13.5	Versickerungsnachweise		zur Information, Deckblatt
13.6	Ergänzende Unterlagen Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Am Staad der Stadtwerke Düsseldorf AG (SWD) einschließlich Übersichtskarte		zur Information, Deckblatt
14	Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)		Deckblatt
14.1	LBP Erläuterungsbericht Tabelle Bilanzierung Eingriffe/Kompensation Maßnahmenblätter		Deckblatt Deckblatt Deckblatt
14.2	LBP Bestands- und Konfliktpläne 14.2 Bl. 1 Strecke 2650 km 40,600 - km 41,412 14.2 Bl. 2 Strecke 2650 km 41,412 - km 42,315 14.2 Bl. 3 Strecke 2650 km 42,315 - km 43,205 14.2 Bl. 4 Strecke 2650 km 43,205 - km 43,720 14.2 Bl. 5 Strecke 2650 km 43,720 - km 44,614 14.2 Bl. 6 Strecke 2650 km 44,614 - km 45,495 14.2 Bl. 7 Strecke 2650 km 45,495 - km 46,199 14.2 Bl. 8 Strecke 2650 km 46,199 - km 46,400	1:1.000 1:1.000 1:1.000 1:1.000 1:1.000 1:1.000 1:1.000 1:1.000	zur Information Deckblatt
14.3	LBP Maßnahmenlagepläne 14.3 Bl. 1 Strecke 2650 km 41,412 - km 42,315 14.3 Bl. 2 Strecke 2650 km 41,412 - km 42,315 14.3 Bl. 3 Strecke 2650 km 45,495 - km 46,199 14.3 Bl. 4 Ersatzmaßnahme 14.3 Bl. 5 Maßnahmenübersichtsplan	1:1.000 1:1.000 1:1.000 1:1.000 1:10.000	Deckblatt Deckblatt zur Information, Deckblatt
14.4	Artenschutzrechtliche Potentialabschätzung (ASP) 14.4.1 Artenschutzrechtliche Potentialabschätzung Teil 1 14.4.2 Artenschutzrechtliche Potentialabschätzung Teil 2 14.4.3 Biotopkartierung, Gehölzerfassung und faunistische Potentialanalyse (2016) 14.4.4 Erfassung von Amphibien, Reptilien und Fledermäusen sowie avifaunistische Potentialanalyse (2017)		Deckblatt Deckblatt
14.5	Artenschutzbeitrag Anhang Artenblätter für die artenschutzrechtliche Prüfung		Deckblatt Deckblatt
15	Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)		zur Information, Deckblatt
15.1	UVS Erläuterungsbericht		zur Information, Deckblatt

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Maßstab	Bemerkung
15.2	UVS Kartenteil 15.2 Bl. 1 Übersichtsplan 15.2 Bl. 2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Bestand und Bewertung Biotoptypen (Kartierung 2008, 2014) 15.2 Bl. 3 Schutzgut Boden sowie Kultur- und Sachgüter Bestand und Bewertung 15.2 Bl. 4 Schutzgut Wasser Bestand und Bewertung 15.2 Bl. 5 Schutzgüter Landschaftsbild und Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit Bestand und Bewertung 15.2 Bl. 6 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Bestand und Bewertung Fauna (Kartierung 2008, 2009, 2014) 15.2 Bl. 7 Konfliktschwerpunkte	1:10.000 1:10.000 1:10.000 1:10.000 1:10.000 1:10.000 1:10.000	zur Information Deckblatt Deckblatt Deckblatt Deckblatt Deckblatt Deckblatt Deckblatt Deckblatt
15.3	Gesamt-Umweltverträglichkeitsstudie		Deckblatt
16	Schalltechnische Untersuchung		zur Information
16.1	Erläuterungsbericht zur schalltechnischen Untersuchung Beilage 1 Verkehrsdaten Beilage 2 Konformitätserklärung		zur Information
16.2	Berechnungsergebnisse der schalltechnischen Untersuchung 16.2.1.1 Ergebnistabelle der schalltechnischen Untersuchung Bereich der baulichen Erweiterung Düsseldorf-Derendorf rechts der Bahn 16.2.1.2 Ergebnistabelle der schalltechnischen Untersuchung Bereich der baulichen Erweiterung Düsseldorf-Derendorf links der Bahn Süd 16.2.1.3 Ergebnistabelle der schalltechnischen Untersuchung Bereich der baulichen Erweiterung Düsseldorf-Derendorf links der Bahn Nord 16.2.2.1 Ergebnistabelle der schalltechnischen Untersuchung Bereich der baulichen Erweiterung Düsseldorf-Derendorf Gebäude außerhalb des Bauabschnitts rechts der Bahn Abschnittsbeginn 16.2.2.2 Ergebnistabelle der schalltechnischen Untersuchung Bereich der baulichen Erweiterung Düsseldorf-Derendorf Gebäude außerhalb des Bauabschnitts rechts der Bahn Abschnittsende		zur Information zur Information zur Information zur Information zur Information

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Maßstab	Bemerkung
	16.2.2.3 Ergebnistabelle der schalltechnischen Untersuchung Bereich der baulichen Erweiterung Düsseldorf-Derendorf Gebäude außerhalb des Bauabschnitts links der Bahn Abschnittsbeginn		zur Information
	16.2.2.4 Ergebnistabelle der schalltechnischen Untersuchung Bereich der baulichen Erweiterung Düsseldorf-Derendorf Gebäude außerhalb des Bauabschnitts links der Bahn Abschnittsende		zur Information
	16.2.3.1 Ergebnistabelle der schalltechnischen Untersuchung Bereich der Baulücken Düsseldorf-Wehrhahn rechts der Bahn		zur Information
	16.2.3.2 Ergebnistabelle der schalltechnischen Untersuchung Bereich der Baulücken Düsseldorf-Wehrhahn links der Bahn Süd		zur Information
	16.2.3.3 Ergebnistabelle der schalltechnischen Untersuchung Bereich der Baulücken Düsseldorf-Unterrath rechts der Bahn		zur Information
	16.2.3.4 Ergebnistabelle der schalltechnischen Untersuchung Bereich der Baulücken Düsseldorf-Unterrath links der Bahn Süd		zur Information
	16.2.4 Liste der Gebäude mit Anspruch auf passiven Schallschutz nach Maßgabe der 24. BImSchV Bereich der baulichen Erweiterung		planfestgestellt
16.3	Lagepläne zur schalltechnischen Untersuchung		
	16.3.1 Übersichtslageplan Strecke 2650 km 40,600 - km 46,400	1:15.000	zur Information
	16.3.2 Lageplan zur schalltechnischen Untersuchung Bestand Strecke 2650 km 40,540 - km 42,820	1:2.000	zur Information
	16.3.3 Lageplan zur schalltechnischen Untersuchung Bestand Strecke 2650 km 42,260 - km 44,540	1:2.000	zur Information
	16.3.4 Lageplan zur schalltechnischen Untersuchung Bestand Strecke 2650 km 44,400 - km 46,660	1:2.000	zur Information
	16.3.5 Lageplan zur schalltechnischen Untersuchung Aktive Schallschutzmaßnahmen und Anspruchsberechtigte passiver Schallschutz Strecke 2650 km 40,540 - km 42,820	1:2.000	planfestgestellt
	16.3.6 Lageplan zur schalltechnischen Untersuchung Aktive Schallschutzmaßnahmen und Anspruchsberechtigte passiver Schallschutz Strecke 2650 km 42,260 - km 44,540	1:2.000	planfestgestellt

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Maßstab	Bemerkung
	16.3.7 Lageplan zur schalltechnischen Untersuchung Aktive Schallschutzmaßnahmen und Anspruchsberechtigte passiver Schallschutz Strecke 2650 km 44,400 - km 46,660	1:2.000	planfestgestellt
	16.3.8 Lageplan zur schalltechnischen Untersuchung Isophonen Strecke 2650 km 40,540 - km 42,8200	1:2.000	zur Information
	16.3.9 Lageplan zur schalltechnischen Untersuchung Isophonen Strecke 2650 km 42,260 - km 44,540	1:2.000	zur Information
	16.3.10 Lageplan zur schalltechnischen Untersuchung Isophonen Strecke 2650 km 44,400 - km 46,660	1:2.000	zur Information
17	Erschütterungstechnische Untersuchung		zur Information
17.1	Erläuterungsbericht zur erschütterungstechnischen Untersuchung Beilage 1 Verkehrsdaten Beilage 2.1 Bl. 1 Übersichtslageplan zur erschütterungstechnischen Untersuchung Beilage 2.2 Bl. 2 Übersichtslageplan zur erschütterungstechnischen Untersuchung	1:15.000 1:15.000	zur Information
17.2	Messberichte zur erschütterungstechnischen Untersuchung Beilage 1 Dokumentation der Messorte Beilage 2 Dokumentation der Terzschnellespektren bei Zugvorbeifahrt Beilage 3 Berechnung der Erschütterungsimmissionen für den Weiterführungsfall Beilage 4 Berechnung der Erschütterungsimmissionen für den Prognosefall Beilage 5 Berechnung der Sekundärluftschallimmissionen für den Weiterführungsfall		zur Information
18	Baugrundgutachten		zur Information
18.1	Baugrundgutachten Gleisbaumaßnahmen 18.1.1 Geotechnischer Bericht 18.1.2 Lagepläne mit Aufschlusspunkten und Streckenbändern 18.1.2 Bl. 1 Strecke 2650 km 41,413 - km 42,315 18.1.2 Bl. 2 Strecke 2650 km 42,315 - km 43,206 18.1.2 Bl. 3 Strecke 2650 km 43,206 - km 43,721 18.1.2 Bl. 4 Strecke 2650 km 44,615 - km 45,496	1:1.000/50 1:1.000/50 1:1.000/50 1:1.000/50	zur Information

Unterlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Maßstab	Bemerkung
	18.1.3 Einzelblattdarstellung der Aufschlüsse 18.1.4 Bodenmechanische Laborversuche 18.1.5 Kampfmittelauswertung		
18.2	Baugrundgutachten ESTW-A-Modulgebäude Unterrath Geotechnischer Ergänzungsbericht und Abfallbetrachtung		zur Information, Deckblatt
19	Sicherheitsnachweis Aerodynamik/Seitenwind		zur Information
20	Sonstige Gutachten		zur Information
20.1	Entwicklung und Bewertung eines Konzeptes für den Rhein-Ruhr-Express in Nordrhein-Westfalen		zur Information
20.2	Auswirkungen der Überprüfung des Bedarfsplans für die Bundesschienenwege mit dem Prognosehorizont 2025 auf den Ausbaubedarf beim RRX		zur Information
20.3	Baulärmgutachten Anlage 1 Übersichts- und Isophonenpläne Anlage 2 Emissionsansatz		zur Information
20.4	Brandschutzkonzept Brandschutzkonzept ESTW-A-Modulgebäude Unterrath		zur Information, Deckblatt

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.

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 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG) die wasserrechtlichen Erlaubnisse gemäß §§ 8 Abs. 1, 9 Abs. 1 Nr. 4, 10 Abs. 1, 11 Abs. 1, 13, 19 Abs. 3, 55 Abs. 2, 57 Abs. 1 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) i.V.m. § 45 des Wassergesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz - LWG) für die im Abschnitt 7.4 (Entwässerungsanlagen) und im Abschnitt 10 (Wasserrechtliche Erlaubnis) der Unterlage 2 (Erläuterungsbericht) sowie die in der Unterlage 13.1 (Erläuterungsbericht zur Regelung wasserwirtschaftlicher Sachverhalte) beschriebenen Gewässerbenutzungen nach Maßgabe der nachfolgend aufgeführten Nebenbestimmungen erteilt.

Bei der Einleitung von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser über Versickerungsanlagen handelt es sich um eine Gewässerbenutzung. Grundwasser ist ein Gewässer im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG, Niederschlagswasser ein Stoff im Sinne

derselben Norm. Das Einleiten oder Einbringen von Stoffen in Gewässer stellt eine Benutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG dar, die gemäß § 8 Abs. 1 WHG erlaubnispflichtig ist.

Die Versickerungsanlage ist in den Lageplänen (Unterlage 4) dargestellt und im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 8) aufgeführt. Die detaillierte Planung der Versickerungsanlage ist in den Bauwerksplänen des ESTW-A-Modulgebäudes Düsseldorf-Unterrath (Unterlage 7.1) enthalten.

Die in der Unterlage 2 neben den Versickerungsanlagen ebenfalls im Entwässerungskonzept beschriebenen Anschlüsse von Entwässerungsanlagen an die öffentliche Kanalisation stellen keine Gewässerbenutzungen nach den oben genannten Vorschriften dar; hierfür wird eine Indirekteinleitungsgenehmigung nach § 58 WHG erteilt.

Die Entscheidung ist gemäß § 19 Abs. 3 WHG im Benehmen mit der zuständigen Wasserbehörde zu treffen. Die zur ursprünglichen Planung und zu den Deckblattunterlagen abgegebenen Stellungnahmen der Stadt Düsseldorf als Unterer Wasserbehörde wurden berücksichtigt.

Gemäß § 13 WHG ergehen folgende Nebenbestimmungen:

Auflagen für den Bau und Betrieb der Versickerungsanlagen

Der Unteren Wasserbehörde und dem Sachbereich 6 des Eisenbahn-Bundesamtes ist

- die genaue Lage der Versickerungsanlage durch Angabe von Gemarkung, Flur und Flurstück sowie Ost- und Nordwert (siebenstellig) mitzuteilen;
- die Ausführungsplanung der Versickerungsanlage spätestens vier Wochen vor Beginn der Bauarbeiten zu übersenden;
- der Baubeginn und die Fertigstellung der Versickerungsanlage mitzuteilen.

Belasteter oder nicht versickerungsfähiger Boden ist auszutauschen. Über die Qualität des Austauschmaterials ist der Unteren Wasserbehörde und dem Sachbereich 6 des Eisenbahn-Bundesamtes vor Einbau eine Zuordnung der Bodenart gemäß LAGA zusammen mit einem Analysebericht vorzulegen; dabei ist der Nachweis zu führen, dass keine Verunreinigung des Grundwassers zu besorgen und die Bodenart für eine Versickerung geeignet ist. In den Bereichen, in denen ein Bodenaustausch erforderlich ist, ist dieser durch einen Fachgutachter zu begleiten und zu dokumentieren.

Bei der Bemessung, der Planung und dem Bau der Versickerungsanlage sind die qualitativen und quantitativen Anforderungen gemäß DWA-Arbeitsblatt A 138 zu berücksichtigen.

Die belebte Bodenzone in der Versickerungsanlage ist aus einem definierten Bodengemisch herzustellen. Die Kornverteilungskurve der in die Versickerungsanlagen einzubauenden belebten Bodenschicht ist der Unteren Wasserbehörde und dem Sachbereich 6 des Eisenbahn-Bundesamtes vorzulegen. Sollten die Untere Wasserbehörde oder der Sachbereich 6 des Eisenbahn-Bundesamtes kein anderes Bodengemisch fordern, ist eine Mischung aus 40 % Lava 4/11, ein gleich großer Anteil Bims 0/1 bis 0/30 und ein Mutterbodenanteil von 20 % zu verwenden. Die Sohle der Versickerungsmulde ist mit einer belebten Bodenschicht in einer Stärke von mindestens 20 cm auszuführen. Die Oberbodenschicht ist durch Raseneinsaat rechtzeitig vor Inbetriebnahme der Versickerungsanlagen zu begrünen.

Maßgebend für den ordnungsgemäßen Betrieb der Versickerungsanlage ist die regelmäßige Wartung. Folgende Wartungsarbeiten sind durchzuführen:

- halbjährlich: die Kontrolle aller Anlagenteile auf Betriebssicherheit und Funktion,
- im Herbst und bei Bedarf: das Entfernen von Laub und Störstoffen,
- jährlich: die Mahd und Entfernung des Mahdgutes,
- bei Bedarf: die Beseitigung von Schäden (z.B. durch Mäuse, Maulwürfe, Kaninchen), die Wiederherstellung der Durchlässigkeit bzw. Entschlammung; der anfallende Schlamm ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die durchgeführten Arbeiten und besondere Vorkommnisse sind in einem Betriebstagebuch zu vermerken. Das Betriebstagebuch ist mindestens zehn Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der Unteren Wasserbehörde oder dem Sachbereich 6 des Eisenbahn-Bundesamtes vorzulegen.

Bei der Pflege und Unterhaltung der Versickerungsanlagen dürfen keine Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden.

Betriebsstörungen und sonstige Vorkommnisse, die erwarten lassen, dass gefährliche Stoffe in den Boden oder das Grundwasser gelangen, sind unverzüglich der Unteren Wasserbehörde und dem Sachbereich 6 des Eisenbahn-Bundesamtes anzuzeigen. Dabei sind Art, Umfang, Ort und Zeit des Schadensereignisses möglichst genau anzugeben.

Veränderungen und Umgestaltungen der Anlagen sind der Unteren Wasserbehörde und der Planfeststellungsbehörde unverzüglich schriftlich anzuzeigen; gegebenenfalls ist eine Genehmigung dafür zu beantragen.

A.3.2 Rechtswirkungen der Planfeststellung

Durch die Planfeststellung wird gemäß § 18c AEG i.V.m. § 75 Abs. 1 VwVfG 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.

Wird mit der Durchführung des Plans nicht innerhalb von zehn Jahren nach Eintritt der Unanfechtbarkeit begonnen, so tritt er außer Kraft, es sei denn, er wird vorher auf Antrag der Vorhabenträgerin von der Planfeststellungsbehörde um höchstens fünf Jahre verlängert (§ 18c Nr. 1 AEG).

A.4 Nebenbestimmungen

A.4.1 Inanspruchnahme von Grundeigentum, Eingriffe in Rechte Dritter, Entschädigung

Die Eigentümer der im Grunderwerbsverzeichnis (Unterlage 9) aufgeführten und in den Grunderwerbsplänen (Unterlage 10.1) dargestellten Flächen hat die Vorhabenträgerin nach den §§ 22 und 22a 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 genommen 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.

Die Vorhabenträgerin wird verpflichtet, die ausführenden Tiefbauunternehmen anzuweisen, vor Baubeginn den aktuellen Leitungsbestand erneut anzufragen 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.

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.

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

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

Im Einzelnen gilt:

Grünflächen, Straßen und Wege sowie Grundwassermessstellen der Stadt Düsseldorf

Vor der Nutzung von Straßen, Wegen oder Vegetationsflächen als Baustraßen oder als Baustelleneinrichtungsflächen hat die Vorhabenträgerin eine Beweissicherung, die insbesondere durch Fotos den vorgefundenen Zustand dokumentieren soll, zu veranlassen. Diese Unterlagen sind der Stadt Düsseldorf zur Verfügung zu stellen.

Die im Baubereich vorhandenen Messstellen zur Untersuchung des Grundwassers sind gegen Beschädigungen zu sichern. Die Grundwassermessstellen sind zu erhalten und ihre Zugänglichkeit ist sicherzustellen. Bei Durchführung der Baumaßnahmen beschädigte oder unzugängliche Grundwassermessstellen sind in Absprache mit der Landeshauptstadt Düsseldorf zu ersetzen (vgl. auch § 10 Abs. 1 i.V.m. § 4 Abs. 3 BBodSchG; § 15 Abs. 1 BBodSchG).

Leitungen und Kabel der Stadtwerke Düsseldorf AG

Um das Beschädigungsrisiko für die Leitungen und Kabel der Stadtwerke Düsseldorf AG so gering wie möglich zu halten, hat die Vorhabenträgerin die mitgeteilten Auflagen zu beachten und die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen mit der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH abzustimmen. Bei den Arbeiten ist die „Schutzanweisung für erdverlegte Versorgungsanlagen Strom, Gas, Wasser, Fernwärme“ der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH einzuhalten.

Aus den Plänen sind die Lagen der Versorgungsleitungen zu ersehen, allerdings können Abweichungen von den angegebenen Maßen möglich sein; diese sind ggf. durch Querschnitte zu überprüfen. Es wird darauf hingewiesen, dass sich auch außer Betrieb befindliche und folglich nicht dokumentierte Leitungen und Anlagen im Planungs- und Baubereich befinden können.

Im Bereich der Versorgungsanlagen können Baustelleneinrichtungen und Kranaufstellungen nur nach Absprache mit der OE 021 Betrieb Netze und Anlagen vorgenommen werden. Die Kappen der vorhandenen Armaturen müssen während der Bauzeit zugänglich bleiben und dürfen nicht überdeckt werden. Gegebenenfalls sind diese zu regulieren.

Falls der Bereich der Versorgungsleitungen mit schweren Baufahrzeugen befahren werden soll, sind zur Vermeidung von Punktlasten die Leitungen und Kabel mit Stahlmatten bzw. Stahlplatten abzudecken.

Container und ähnliche Behältnisse sind so aufzustellen, dass die in diesen Baustelleneinrichtungsflächen befindlichen Leitungen nicht überbaut werden. Die Zugänglichkeit der Leitungsarmaturen muss jederzeit gewährleistet sein. Die Flächen für die noch zu verlegenden Versorgungsleitungen Strom, Gas, Wasser, Fernwärme müssen von Baustelleneinrichtungen freigehalten werden. Im Bedarfsfall sind die Standorte solcher Einrichtungen ebenfalls mit der Netzgesellschaft Düsseldorf mbH abzustimmen.

Unterirdisch verlegte Hochspannungskabel der Westnetz GmbH

Die genaue Lage und Tiefe der 110-kV-Hochspannungskabel ist durch Querschnitte, Suchschlitze oder ähnliches festzustellen.

Im Sicherheitsbereich der 110-kV-Hochspannungskabel von insgesamt 5 m (2,5 m beidseitig der Leitungsachse) dürfen keine größeren Höhenänderungen der bestehenden Gelände- oder Straßenflächen vorgenommen werden. Damit die Hochspannungskabel im Störfall tiefbaumäßig jederzeit erreichbar sind, dürfen die Flächen nicht überbaut oder mit Bäumen oder tiefwurzelnenden Sträuchern bepflanzt werden.

Die Vorhabenträgerin hat die ausführenden Baufirmen anzuweisen, vor Beginn der Bauarbeiten aktuelle Planunterlagen der vorhandenen Fernmelde-, Nieder-, Mittel- und Hochspannungsleitungen bei der Westnetz GmbH, Regionalzentrum Recklinghausen, anzufordern. Damit die Sicherheit der Stromversorgung gewährleistet bleibt und eine Gefährdung von Personen auf der Baustelle im Bereich der Hochspannungskabel ausgeschlossen wird, sind alle Beteiligten über die Lage der Kabel zu unterrichten.

Zu den Hochspannungskabeln sind die folgenden Mindestabstände einzuhalten:

	bei Parallelführung	bei Kreuzungen
Gasleitungen	1,00 m	0,50 m
Wasserleitungen	1,00 m	0,50 m
Kabel	0,50 m	0,50 m
Kanäle	1,00 m	0,50 m
Nachrichtenkabel	0,50 m	0,50 m
Fernwärmeleitungen	5,00 m	1,00 m

Telekommunikationsanlagen der Deutschen Telekom Technik GmbH

In den weiteren Planungsphasen und bei der Durchführung des Bauvorhabens sind die vorhandenen Telekommunikationsanlagen entsprechend den von der Deutschen Telekom Technik GmbH übersandten Unterlagen zu berücksichtigen. Die „Anweisung zum Schutz unterirdischer Fernmeldeanlagen der Deutschen Telekom AG bei Arbeiten Anderer“ (Kabelschutzanweisung) und die allgemein gültigen technischen Vorschriften über die Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Flächen (u.a. VDE-Vorschriften, DIN 1998) sind zu beachten.

Telekommunikationsanlagen der Deutschen Bahn AG und der Vodafone D2 GmbH

Vor Baubeginn ist eine örtliche Einweisung durch einen Mitarbeiter der DB Kommunikationstechnik GmbH notwendig. Der Termin zur Kabeleinweisung ist schriftlich mindestens sieben Arbeitstage vorher bei der DB Kommunikationstechnik GmbH, Dokumentationsservices, zu beantragen. Die erfolgte Einweisung ist zu protokollieren. Die Anforderungen des Kabelmerkblattes und des Merkblattes „Erdarbeiten in der Nähe erdverlegter Kabel der Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft“ sind einzuhalten.

A.4.2 Immissionsschutz

A.4.2.1 Lärm

Baulärm

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

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

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

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

Es wird darauf hingewiesen, dass Arbeiten von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr, die zur Störung der Nachtruhe geeignet sind, nach § 9 Abs. 1 des Landes-Immissionsschutzgesetzes (LImSchG) grundsätzlich verboten sind. Für zwingend erforderliche Nacharbeiten 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 20.3) 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 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.

Schienenverkehrslärm

Aktive Lärmschutzmaßnahmen

Lärmschutzwände

Als aktive Lärmschutzmaßnahmen sind antragsgemäß Lärmschutzwände an folgenden Streckenabschnitten zu errichten:

Unterabschnitt	Strecke	Seite	Streckenabschnitt	Länge	Höhe
Derendorf	2650	bahnrechts	km 41,600 - km 41,982	382 m	6 m
Derendorf	2650	bahnrechts	km 42,096 - km 42,150	54 m	6 m
Derendorf	2650	bahnrechts	km 42,400 - km 42,675	275 m	6 m

Besonders überwachtetes Gleis

Als weitere aktive Lärmschutzmaßnahme ist das Verfahren des besonders überwachten Gleises (büG) jeweils auf beiden Gleisen (a/b) der folgenden Streckenabschnitte durchzuführen:

Unterabschnitt	Strecke/ Richtung	Streckenabschnitt	Länge
Wehrhahn	2670a/b 2650a/b	km 40,60 - km 41,565	965 m
Derendorf	2650a/b 2670a/b	km 41,565 - km 42,723	1.158 m
Unterrath	2670a/b 2650a/b	km 42,723 - km 46,40	3.677 m

Die Maßnahme des besonders überwachten Gleises dient in den Bereichen außerhalb baulich geänderter Schienenwege der Kompensation der Lärmzunahme einer durch das Vorhaben ermöglichten Verkehrsmehrung. Zur Festlegung des Beginns der schalltechnischen Überwachung und des akustischen Schleifens der baulich nicht geänderten Streckenabschnitte hat die Vorhabenträgerin das tatsächliche Betriebsprogramm jährlich der Planfeststellungsbehörde vorzulegen. Spätestens zwölf Monate nach Überschreiten der dem Weiterführungsfall zugrundeliegenden Zugzahlen ist die erste Befahrung mit dem Schallmesswagen durchzuführen.

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.

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 Schallschutzmaßnahmen auf Antrag zu erstatten.

Die Bereiche mit grundsätzlichem Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen sind der Unterlage 16.2 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 Schallschutzmaßnahmen 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 Schallschutzmaßnahmen 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.

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, VkB1. 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 jedoch 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 Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997 zu ermitteln, wie hoch die Wertminderung wegen der verbleibenden Beeinträchtigungen zu bewerten ist, und eine Regelung in einem Planergänzungsverfahren zu beantragen.

A.4.2.2 Erschütterungen

Erschütterungen durch den Baubetrieb

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 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.

Einwirkungen von Erschütterungen auf Menschen in Gebäuden durch den Baubetrieb

Zur Vermeidung bzw. Verminderung erheblicher Belästigungen durch baubedingte Erschütterungseinwirkungen auf Menschen in Gebäuden ist das in Abschnitt 6.5.4 der DIN 4150-2:1999-06 (Erschütterungen im Bauwesen - 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 erschütterungsgefährdeten Bauwerken gutachterlich zu überwachen und zu dokumentieren. Bei Erreichen kritischer Werte dürfen erschütterungsintensive Arbeiten erst nach Durchführung geeigneter Maßnahmen zur Verminderung der Erschütterungen aufgenommen werden.

Erschütterungen durch den Schienenverkehr

Mit der Fertigstellung des Bauvorhabens und Inbetriebnahme des Rhein-Ruhr-Express sind erschütterungstechnische Beweissicherungsmessungen an denselben Gebäuden durchzuführen, die bereits Gegenstand der erschütterungstechnischen Untersuchungen im Rahmen der Erstellung der Gutachten für dieses Planfeststellungsverfahren waren. Ebenso sind die abstandsbedingten Pegelabnahmen der früheren Ausbreitungsmessungen im Baugrund zu überprüfen. Die Aufnahme weiterer Nebenbestimmungen zum Schutz der Nachbarschaft der Schienenwege vor Erschütterungen aus dem Eisenbahnbetrieb bleibt für den Fall vorbehalten, dass die der Planfeststellungsbehörde unverzüglich nach Durchführung der Messungen vorzulegenden Ergebnisse dieser Beweissicherungsmessungen und Ausbreitungsmessungen wesentlich von den prognostizierten Werten abweichen sollten.

A.4.2.3 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).

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.4.3 Baustelleneinrichtung und Baustellenverkehr

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.

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.

Rekultivierung

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

A.4.4 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.

A.4.5 Natur- und Landschaftsschutz, Artenschutz

A.4.5.1 Maßnahmen vor Baubeginn

Auf den Maßnahmenblättern des landschaftspflegerischen Begleitplans ist der Ausgangszustand der für eine Kompensationsmaßnahme beanspruchten Fläche durch Angabe der Schlüsselnummern der Biotoptypen festzuhalten. Das Entwicklungsziel der Maßnahme ist durch Angabe der Schlüsselnummern der Biotoptypen, die angelegt und entwickelt werden sollen, zu beschreiben. Die mit diesen Angaben ergänzten Maßnahmenblätter sind der Planfeststellungsbehörde zuzusenden.

Die Vorhabenträgerin hat eine umweltfachliche Bauüberwachung einzusetzen. Durch die umweltfachliche Bauüberwachung 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 und Rechte, die Berichtspflichten der umweltfachlichen Bauüberwachung, ihre Interaktion mit Projektleiter, Behörden und Bevölkerung, ihre organisatorische Einbindung sowie die Pflichten der Vorhabenträgerin ergeben sich im Einzelnen aus Teil VII des Umweltschutzes des Eisenbahn-Bundesamtes (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.

Zu Beginn der bauvorbereitenden Maßnahmen sind der Höheren und der Unteren Naturschutzbehörde schriftlich der gesamtverantwortliche Bauleiter und die für die umweltfachliche Bauüberwachung qualifizierte Person mit Name, 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 quartalsweise die Höhere und Untere Naturschutzbehörde sowie die Planfeststellungsbehörde formlos über den Baufortschritt und den aktuellen Umsetzungsstand der landschaftspflegerischen Maßnahmen und der Artenschutzmaßnahmen zu informieren. Bei besonderen Vorkommnissen sind die Naturschutzbehörden und die Planfeststellungsbehörde umgehend zu informieren.

Die im landschaftspflegerischen Begleitplan und im Artenschutzfachbeitrag dargestellten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind antragsgemäß durchzuführen. Zur weiteren Konkretisierung sind ein landschaftspflegerischer Ausführungsplan und ein Bauzeitenplan zu erstellen und vor Baubeginn der Höheren und der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen. Der Artenschutzfachbeitrag ist unmittelbar vor Umsetzung der bauvorbereitenden Maßnahmen zu überprüfen. Dazu ist vor Beginn der Baumaßnahmen das Baufeld nach geschützten Arten (insbesondere Reptilien, Vögel, Fledermäuse) 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 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.

Gehölzbeseitigungen sind nach § 39 Abs. 5 BNatSchG grundsätzlich 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.

Insbesondere sind zu rodende ältere Bäume auf Höhlen zu überprüfen. Eventuell vorhandene Höhlen sind auf eine aktuelle Nutzung durch Vögel und Fledermäuse zu überprüfen. Das Ergebnis der Überprüfung ist zu dokumentieren und unverzüglich der Planfeststellungsbehörde sowie der Höheren und Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen. Entfallende Baumhöhlen sind zu kartieren und durch geeignete künstliche Nisthilfen zu ersetzen, die den artspezifischen Ansprüchen der in dem Gebiet vorkommenden Baumhöhlennutzer entsprechen. Das Kompensationskonzept ist der Höheren und Unteren Naturschutzbehörde sowie der Planfeststellungsbehörde vorzulegen. Nur bei nachweislicher Nichtbesiedelung der Baumhöhlen bzw. nach Genehmigung des Kompensationskonzeptes darf mit der Rodung der Bäume begonnen werden.

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

A.4.5.2 Maßnahmen während der Baudurchführung

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.

Zur Vermeidung von Schäden an Gehölzbeständen sind während der Bauzeit geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen. DIN 18920:2014-07 (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 zu beachten. Sollten Wurzeln, Äste oder Stämme dennoch geschädigt werden, sind diese fachgerecht nachzuschneiden und die entstandenen Wunden ordnungsgemäß zu versorgen.

Bei den Boden- und Landschaftsbauarbeiten sind außerdem DIN 18915:2018-06 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Bodenarbeiten) sowie DIN 18320:2016-09 (Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - VOB; Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen - ATV; Landschaftsbauarbeiten) 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 im Wege einer Planänderung 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 Oberleitungsmasten sind gemäß § 41 BNatSchG Schutzmaßnahmen für Vögel vor Stromschlag umzusetzen; dabei ist die Richtlinie 997.9114 „Vogelschutz an Oberleitungsanlagen“ (DB Netz AG, 2012) umzusetzen.

Kabeltröge und andere Gruben sind während der Wanderzeiten der Amphibien zu verschließen und ansonsten so zu konstruieren, dass Fallenwirkungen vermieden werden.

Kleintierdurchlässe sind im Abstand von ca. 25 m in den Lärmschutzwänden ebenerdig vorzusehen, um die Trennwirkung zu vermindern. Die Durchlässe sollen nicht parallel zu Straßen angeordnet werden.

A.4.5.3 Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 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 Unteren und Höheren Naturschutzbehörde schriftlich anzuzeigen und von ihnen abnehmen zu lassen. Bei der Umsetzungskontrolle soll die umweltfachliche Bauüberwachung anwesend sein.

Für die Wiedereinsaat von Grünflächen sind ausschließlich vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) empfohlene standortgerechte Saatgutmischungen sowie Gehölze der potentiell natürlichen Vegetation aus regionaler Herkunft zu verwenden. Dies ist von der ausführenden Firma gegenüber der Höheren Naturschutzbehörde nachzuweisen.

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

Zwei Jahre nach Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen sind diese hinsichtlich der Maßnahmenziele einer fachgutachterlichen Funktionskontrolle zu unterziehen; die Ergebnisse sind der Höheren Naturschutzbehörde zu berichten. Sofern Maßnahmenziele nicht erreicht wurden, sind erforderliche Maßnahmenmodifikationen nach Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde durchzuführen. Art und Umfang der Funktionskontrolle sind mit der Höheren Naturschutzbehörde bis zur Umsetzungskontrolle abzustimmen. Die Umsetzungskontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen ist innerhalb eines Monats nach deren Fertigstellung schriftlich der Höheren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

A.4.6 Wasserwirtschaft und Gewässerschutz

Bodeneingriffe und Aushubarbeiten sind von einem Sachverständigen (Altlastengutachter) nach § 17 des Landesbodenschutzgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (LBodSchG) vor Ort zu begleiten und zu dokumentieren. Die Dokumentation ist der Unteren Bodenschutzbehörde und der Planfeststellungsbehörde spätestens zwei Wochen vor der Bauabnahme vorzulegen. Der Planfeststellungsbeschluss ist dem Sachverständigen vollständig zur Verfügung zu stellen.

Der Sachverständige und der vor Ort zuständige Bauleiter für die Baumaßnahme sind der Unteren Bodenschutzbehörde vor Baubeginn namentlich zu benennen. Der Beginn der Baumaßnahme ist der Unteren Bodenschutzbehörde mindestens eine Woche vorher schriftlich mitzuteilen.

Eine Verdichtung des Bodens außerhalb der Baustelle durch Fahrzeuge und Geräte ist zu vermeiden. Bodenaushub ist zu sichern und gemäß DIN 18915:2018-06 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Bodenarbeiten) zu lagern. Bei den Bauarbeiten ist besonders darauf zu achten, dass die gewachsenen Deckschichten nicht mehr als unbedingt notwendig beseitigt werden.

Verunreinigungen des Bodens oder des Grundwassers bei der Lagerung von Stoffen und bei der Demontage von Bauteilen sind zu vermeiden. Bei der Durchführung der Baumaßnahme sind der sachgerechte Umgang und die sachgemäße Lagerung von Stoffen, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenhaushalts herbeiführen können, zu

gewährleisten. Hierzu ist die Ausweisung und Einrichtung befestigter und gesicherter Flächen zur Lagerung umweltgefährdender Stoffe, zur Betankung der Baufahrzeuge usw. erforderlich.

Das Betanken, Reparieren, Abfetten und Waschen von Fahrzeugen und Baumaschinen ist nur auf befestigten Flächen mit entsprechenden Sicherheitseinrichtungen gestattet.

Wassergefährdende Stoffe und Betriebsmittel (Schmier-, Treib- und Heizstoffe, Teer usw.) sind so zu lagern und zu sichern (z.B. in dichten Wannen), dass keine Verunreinigung des Bodens und des Grundwassers erfolgen kann.

Auf der Baustelle sind ständig Ölbindepräparate in ausreichender Menge bereitzuhalten.

In Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde und der Unteren Bodenschutzbehörde ist ein Alarmplan aufzustellen. Sollte trotz aller Vorsorge eine Verunreinigung des Bodens oder des Grundwassers eintreten, so müssen die ausführenden Baufirmen nach diesem Plan vorgehen. In diesem Fall sind unverzüglich die Untere Wasserbehörde, die Untere Bodenschutzbehörde und die Planfeststellungsbehörde zu benachrichtigen. Dabei sind Art, Umfang, Ort und Zeit des Schadensereignisses möglichst genau anzugeben.

Für die Verfüllung von Baugruben sowie sonstige Bodenauffüllungen darf nur inertes Bodenmaterial eingesetzt werden. Bauschutt oder sonstige hohlraumschaffende, auslaugbare, verrottende oder anderweitig wassergefährdende Stoffe dürfen nicht eingebaut werden.

Korrosionsschutzanstriche im Erdübergangsbereich dürfen erst dann mit Erdreich überdeckt werden, wenn sie vollständig durchgehärtet sind.

Toilettenanlagen müssen mit geschlossenen Behältern zur Aufnahme der Abwässer ausgerüstet sein. Die Entleerung der Behälter muss in eine vollbiologische Kläranlage erfolgen.

Bei der Baustellenentwässerung ist darauf zu achten, dass unbelastetes Wasser über die belebte Bodenzone versickert und belastetes Wasser in die Kanalisation abgeleitet wird. Der Einleitung sind geeignete Absetzeinrichtungen vorzuschalten. Die Absetzeinrichtungen sind regelmäßig zu entschlammern.

A.4.7 Abfallwirtschaft und Altlasten, Bodenschutz

Entsorgung und Verwertung von Bauabfällen, Bodenaushub und Altschotter

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 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. Hierbei ist die Satzung über die Abfallentsorgung in der Landeshauptstadt Düsseldorf 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 des Abfallgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesabfallgesetz - LAbfG) zu verwerten. Bei nachweislicher Nichtverwertbarkeit ist eine Ablagerung auf einer Bodenaushubdeponie im Rahmen der öffentlichen Abfallentsorgung zulässig.

Der 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 kohleenteerhaltig ist. Teerhaltiger Asphaltaufbruch ist gesondert als gefährlicher Abfall unter dem Abfallschlüssel 17 03 01* (kohleenteerhaltige Bitumengemische) ordnungsgemäß zu entsorgen.

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

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

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

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

Bauarbeiten im Bereich von Altlastflächen oder Flächen mit schädlichen Bodenverunreinigungen

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.4.8 Kampfmittelbeseitigung

Spätestens drei Monate (bei Flächen größer als 20.000 m² spätestens sechs Monate) vor Baubeginn ist ein Antrag auf Kampfmittelüberprüfung bei der Stadt Bochum, 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 oder der Kampfmittelräumdienst zu verständigen; deren Anweisungen ist Folge zu leisten.

A.4.9 Unterrichtungspflichten

Anzeigepflichten zur Durchführung der Vollzugskontrolle

Die Zeitpunkte des Baubeginns und der Fertigstellung sind der Planfeststellungsbehörde möglichst frühzeitig schriftlich anzuzeigen. Dazu ist der von der Planfeststellungsbehörde zur Verfügung gestellte Vordruck 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.

Anzeigepflichten nach der Baustellenverordnung

Die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung - BaustellV) ist zu beachten. Insbesondere ist spätestens zwei Wochen vor Beginn der Einrichtung der Baustelle eine Vorankündigung (Mindestangaben entsprechend Anhang I der BaustellV) an die Bezirksregierung Düsseldorf zu übermitteln, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind

- mehr als 30 Arbeitstage und mehr als 20 Beschäftigte gleichzeitig oder
- der Umfang der Arbeiten voraussichtlich mehr als 500 Personentage beträgt.

Werden auf der Baustelle darüber hinaus Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig oder werden von diesen besonders gefährliche Arbeiten nach Anhang II der BaustellV (z.B. in mehr als 7 m Höhe, in Baugruben mit mehr als 5 m Tiefe) ausgeführt, so muss zusätzlich ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellt werden.

A.5 Hinweise

A.5.1 Arbeitsschutz

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

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

Die Anforderungen der Baustellenverordnung (BaustellV) einschließlich der Anhänge I und II sind 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 die Baumaßnahmen anzukündigen.
- Vor Einrichtung der Baustelle muss ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellt werden, der die erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen enthält.
- 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 GUV-V D 33 (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 GUV-V D 30.1 (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.

Hinweise zum Arbeitsschutz aufgrund der Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf

Bei der Planung und Ausführung der baulichen Maßnahmen sind die Anforderungen der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung - BaustellV) vom 10.06.1998 zu beachten. Die Maßnahmen hat der Bauherr zu veranlassen, es sei denn, er beauftragt einen Dritten, diese Maßnahmen in eigener Verantwortung zu treffen.

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 (bisher BGI 5102) Arbeiten im Bereich von Gleisen,

sind zu beachten.

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

A.5.2 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).

Das Vorhaben befindet sich im Bereich der Altablagerungen mit den Kataster-Nrn. 147, 538, 539, 540 sowie im Bereich der Altstandorte (ehemalige Industrie-/Gewerbstandorte) mit den Kataster-Nrn. 5527 und 6788 (Definition siehe § 2 Abs. 5 Nr. 1 und 2 BBodSchG).

Die Baumaßnahme liegt im Bereich von mehreren großflächigen Grundwasserverunreinigungen mit chlorierten Kohlenwasserstoffen (CKW).

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.5.3 Wasserwirtschaft und Gewässerschutz

Versickerungsanlagen

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 sind, 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 zum 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.

Wasserversorgung

Der Planfeststellungsabschnitt 3.0 schneidet die Zone III B des festgesetzten Wasserschutzgebietes „Am Staad“ entlang der Bahntrasse Düsseldorf - Duisburg von der Unterrather Straße im Süden bis ca. zum Kieshecker Weg im Norden. Die Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage „Am Staad“ der Stadtwerke Düsseldorf AG (Wasserschutzgebietsverordnung „Am Staad“) vom 29.01.2010 ist zu beachten.

Überschwemmungsgebiete

Der Planfeststellungsabschnitt 3.0 kreuzt bzw. grenzt an das ordnungsbehördlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Nördlichen Düssel und des Kittelbachs, für das besondere Schutzvorschriften gemäß § 78 WHG i.V.m. § 84 LWG bestehen. Der Verordnungstext, der Erläuterungsbericht sowie die zugehörigen Karten können auf der Internetseite der Bezirksregierung Düsseldorf eingesehen werden:

http://www.brd.nrw.de/umweltschutz/hochwasserschutz/Dateien/UeSchG/Noerdliche_Duessel_und_Kittelbach/Noerdliche_Duessel_und_Kittelbach.html

Im Rahmen des Hochwasserrisikomanagements als Instrument des vorsorgenden Hochwasserschutzes wurden Risikogebiete nach § 73 WHG identifiziert, die ein potenziell signifikantes Hochwasserrisiko aufweisen. Die Nördliche Düssel und der Kittelbach sind solche Risikogebiete bzw. Risikogewässer. Für die ermittelten Risikogebiete wurden bis Ende 2013 Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten für verschiedene Hochwasserszenarien erstellt. Diese Karten können auf der folgenden Internetseite eingesehen werden:

http://www.flussgebiete.nrw.de/index.php/HWRMRL/Risiko-_und_Gefahrenkarten

Der Planfeststellungsabschnitt 3.0 kreuzt bzw. grenzt an die Überschwemmungsflächen eines häufigen, mittleren und extremen Hochwasserereignisses des Kittelbachs. Bei der Umsetzung des Vorhabens sind diese Risiken zu beachten.

A.5.4 Bodendenkmalschutz

Nach § 15 Abs. 1 Satz 1 des Gesetzes zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Land Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz - DSchG NW) 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 NW 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 NW 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 NW wird hingewiesen.

A.5.5 Abfallwirtschaft und Altlasten

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, 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.5.6 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).

A.5.7 Öffentliche Sicherheit und Ordnung

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

- verschlussssichere Umfriedung von Materiallagern,
- diebstahlhemmende Lagerung von Baumaterial,
- verschlussssicheres 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.

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

A.5.8 Geologie

Erdbebengefährdung

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

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

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

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

A.6 Zusagen der Vorhabenträgerin

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

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

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

A.8 Sofortige Vollziehung

Der Planfeststellungsbeschluss ist kraft Gesetzes sofort vollziehbar.

A.9 Gebühr und Auslagen

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

B. Begründung

B.1 Sachverhalt

B.1.1 Vorhaben

Der Planfeststellungsabschnitt 3.0 liegt innerhalb des Stadtgebietes der Landeshauptstadt Düsseldorf. Der Abschnitt beginnt im Bahnhof Düsseldorf-Wehrhahn, an den südlich der Planfeststellungsabschnitt 2.1 Düsseldorf-Reisholz - Düsseldorf-Wehrhahn anschließt, und endet kurz hinter dem Bahnhof Düsseldorf-Unterrath mit dem Übergang in den Planfeststellungsabschnitt 3.0a Düsseldorf-Unterrath - Düsseldorf-Kalkum.

Im Planfeststellungsabschnitt 3.0 Düsseldorf-Wehrhahn - Düsseldorf-Unterrath sind im Wesentlichen punktuelle Maßnahmen in den folgenden Bereichen geplant, weil die Strecke zwischen Düsseldorf Hauptbahnhof und Düsseldorf Flughafen bereits sechs Gleise umfasst:

Der erste Bereich umfasst den Neubau eines Gleises und von Weichen auf der Westseite des Bahnhofs Düsseldorf-Derendorf, welche von Güterzügen zur Pufferung bzw. zur Überholung von Güterzügen genutzt werden. Diese Funktion, die heute in Düsseldorf Hauptbahnhof vorhanden ist, muss in den Bahnhof Derendorf verlegt werden, da im Hauptbahnhof die vorhandenen Gleisanlagen durch einen neuen Außenbahnsteig überbaut werden sollen. Außerdem werden im Bereich des Bahnhofs Derendorf auf der Ostseite abschnittsweise neue Lärmschutzwände mit einer Höhe von 6 m über Schienenoberkante und einer Länge von insgesamt ca. 700 m errichtet.

Der zweite Maßnahmenbereich besteht aus einer Gleisanpassung der Strecke 2401, die durch den Güterbahnhof Derendorf führt, auf einer Länge von ca. 110 m unmittelbar nördlich der Grashofstraße.

Die Planung hatte ursprünglich auch den Rückbau von sechs Weichen im Bereich des S-Bahnhofs Düsseldorf-Unterrath zum Gegenstand; diese Weichen bleiben jedoch in ihrem Bestand erhalten und werden nicht zurückgebaut.

Gegenstand der Deckblattunterlagen ist schließlich die Verlegung eines ursprünglich im Planfeststellungsabschnitt 3.0a vorgesehenen Stellwerksgebäudes in den Planfeststellungsabschnitt 3.0.

Ferner soll als Bestandteil der geplanten aktiven Schallschutzmaßnahmen das Verfahren des besonders überwachten Gleises auf einer Länge von ca. 5,8 km im gesamten Planfeststellungsabschnitt 3.0 zur Anwendung kommen.

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

B.1.2 Verfahren

Antrag

Die DB Netz AG, die DB Station & Service AG und die DB Energie GmbH, vertreten durch die DB Netz AG, haben mit Schreiben vom 31.10.2014 eine Entscheidung nach § 18 Abs. 1 AEG für das Vorhaben

Rhein-Ruhr-Express (RRX)

Planfeststellungsabschnitt 3.0 Düsseldorf-Wehrhahn - Düsseldorf-Unterrath

Strecke 2650 Köln Messe/Deutz - Hamm (Westfalen), km 40,6 - km 46,4

beantragt.

Der Antrag ist am 31.10.2014 beim Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Köln, eingegangen.

Das Eisenbahn-Bundesamt als zuständige Planfeststellungsbehörde hat unter Übersendung einer Ausfertigung der Antragsunterlagen mit Schreiben vom 30.06.2016 die Bezirksregierung Düsseldorf als zuständige Anhörungsbehörde um Durchführung des Anhörungsverfahrens gebeten.

Beteiligungen

Die Bezirksregierung Düsseldorf hat im Anhörungsverfahren mit Schreiben vom 02.11.2016 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:

- Bezirksregierung Köln
- Bezirksregierung Münster
- Landeshauptstadt Düsseldorf
- Polizeipräsidium Düsseldorf
- Landeseisenbahnverwaltung, Köln
- Bundeseisenbahnvermögen, Köln
- Unfallversicherung Bund und Bahn, Essen
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Düsseldorf
- Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) AöR, Gelsenkirchen
- Landesbetrieb Straßenbau NRW, Gelsenkirchen
- Landesbetrieb Wald und Holz NRW, Wesel
- LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland, Brauweiler
- LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Bonn
- Geologischer Dienst NRW, Krefeld
- Landwirtschaftskammer NRW, Essen
- Industrie- und Handelskammer Düsseldorf
- Handwerkskammer Düsseldorf
- Bergisch-Rheinischer Wasserverband, Haan
- Stadtwerke Düsseldorf
- Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH, Köln
- Unitymedia NRW GmbH, Kerpen
- Vodafone GmbH, Düsseldorf

Außerdem wurden mit Schreiben der Anhörungsbehörde vom 03.11.2016 folgende Fachdezernate beteiligt:

- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 22 Gefahrenabwehr
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 25 Verkehrstechnik
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 33 Ländliche Entwicklung, Bodenordnung
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 35 Denkmalschutz
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 51 Natur- und Landschaftsschutz
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 52 Abfallwirtschaft

- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 Immissionsschutz
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 54 Wasserwirtschaft, Rohrfernleitungen
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 55 Technischer Arbeitsschutz

Für die Abgabe einer Stellungnahme wurde den jeweiligen Trägern öffentlicher Belange und anderen Stellen eine einheitliche Frist bis zum 20.12.2016 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 03.11.2016 auf die Offenlage der Planunterlagen hingewiesen. Der Bekanntmachungstext zur Offenlage war der Mitteilung beigelegt.

Offenlage

Die Planunterlagen (Zeichnungen und Erläuterungen) zu dem Vorhaben haben auf Veranlassung der Bezirksregierung Düsseldorf in der Zeit vom 07.11.2016 bis zum 06.12.2016 bei der Stadt Düsseldorf im Rathaus während der Dienststunden zur allgemeinen Einsichtnahme ausgelegt. Die daran anschließende zweiwöchige Einwendungsfrist endete am 20.12.2016.

Die Auslegung der Planunterlagen ist durch Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. 42/43 der Stadt Düsseldorf vom 29.10.2016 vorher ortsüblich bekanntgemacht worden.

Die Veröffentlichung erfolgte mit den Hinweisen,

- dass jeder, dessen Belange durch das Vorhaben berührt werden, bis spätestens zwei Wochen nach Ablauf der Auslegungsfrist, also bis zum 20.12.2016, 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, die nicht auf besonderen privatrechtlichen Titeln beruhen, gemäß § 18 Satz 3 AEG i.V.m. § 73 Abs. 4 Satz 3 VwVfG ausgeschlossen sind;
- dass Einwendungen und Stellungnahmen der Vereinigungen nach Ablauf dieser Frist ebenfalls gemäß § 18 Satz 3 AEG i.V.m. § 73 Abs. 4 Satz 5 und 6 VwVfG ausgeschlossen sind;
- dass sich der Einwendungsausschluss bei Einwendungen und Stellungnahmen, die sich auf die Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG beziehen, nur auf dieses Verwaltungsverfahren beschränkt;
- dass Einwendungen in rechtsverbindlicher elektronischer Form über das Elektronische Gerichts- und Verwaltungspostfach (EGVP) eingereicht werden können, eine einfache E-Mail die Anforderungen jedoch nicht erfüllt und unberücksichtigt bleibt;
- dass bei Einwendungen, die von mehr als 50 Personen auf Unterschriftenlisten unterzeichnet oder in Form vervielfältigter gleichlautender Texte eingereicht werden (gleichförmige Einwendungen), für das Verfahren derjenige Unterzeichner als Vertreter

der übrigen Unterzeichner gilt, der darin mit seinem Namen, seinem Beruf und seiner Anschrift als Vertreter bezeichnet ist und dass dieser Vertreter nur eine (einzelne) natürliche Person sein darf (§ 17 Abs. 1 VwVfG);

- dass gleichförmige Eingaben, die diese Angaben (Bezeichnung des Vertreters) nicht deutlich sichtbar auf jeder mit einer Unterschrift versehenen Seite enthalten oder deren Vertreter nicht eine natürliche Person ist, unberücksichtigt bleiben können und dass ferner gleichförmige Eingaben unberücksichtigt bleiben, wenn Unterzeichner ihren Namen oder ihre Anschrift nicht oder unleserlich angegeben haben (§ 17 Abs. 2 VwVfG);
- dass rechtzeitig erhobene Einwendungen in einem Termin erörtert werden, der noch ortsüblich bekannt gegeben wird, sofern nicht nach § 18a Nr. 1 AEG auf eine Erörterung verzichtet wird; diejenigen, die fristgerecht Einwendungen erhoben haben, bzw. bei gleichförmigen Einwendungen der Vertreter, werden von dem Termin gesondert benachrichtigt; sind mehr als 50 Benachrichtigungen vorzunehmen, können die Benachrichtigungen durch öffentliche Bekanntmachung ersetzt werden. Die Vertretung in dem Erörterungstermin durch einen Bevollmächtigten ist möglich. Die Bevollmächtigung ist durch eine schriftliche Vollmacht nachzuweisen. Bei Ausbleiben eines Beteiligten in dem Erörterungstermin kann auch ohne ihn verhandelt werden. Das Anhörungsverfahren ist mit Abschluss des Erörterungstermins beendet. Der Erörterungstermin ist nicht öffentlich;
- dass durch Einsichtnahme in die Planunterlagen, Erhebung von Einwendungen, Teilnahme am Erörterungstermin oder Vertreterbestellung entstehende Kosten nicht erstattet werden;
- dass Entschädigungsansprüche, soweit über sie nicht in der Planfeststellung zu entscheiden ist, nicht in dem Erörterungstermin, sondern in einem gesonderten Entschädigungsverfahren behandelt werden;
- dass über die Einwendungen nach Abschluss des Anhörungsverfahrens durch die Planfeststellungsbehörde entschieden wird. Die Zustellung der Entscheidung (Planfeststellungsbeschluss) an die Einwender kann gemäß § 74 Abs. 5 Satz 1 VwVfG durch öffentliche Bekanntmachung ersetzt werden, wenn mehr als 50 Zustellungen vorzunehmen sind;
- dass die vorstehenden Hinweise auch für die Anhörung der Öffentlichkeit zu den Umweltauswirkungen des Bauvorhabens nach § 9 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) gelten;
- dass die Planunterlagen die nach § 6 Abs. 3 UVPG notwendigen Angaben enthalten;
- dass vom Beginn der Auslegung des Planes auf den vom Plan betroffenen Flächen die Veränderungssperre nach § 19 Abs. 1 AEG in Kraft tritt. Darüber hinaus steht ab diesem Zeitpunkt dem Träger des Bauvorhabens ein Vorkaufsrecht an den vom Plan betroffenen Flächen zu (§ 19 Abs. 3 AEG).

Stellungnahmen und Einwendungen

Keine Stellungnahmen abgegeben haben:

- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 22 Gefahrenabwehr
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 25 Verkehrstechnik
- Bezirksregierung Münster
- Polizeipräsidium Düsseldorf

- Bundeseisenbahnvermögen, Köln
- Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) AöR, Gelsenkirchen
- Landesbetrieb Straßenbau NRW, Regionalniederlassung
- LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Bonn
- Landwirtschaftskammer NRW
- Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH
- Landesbüro der Naturschutzverbände NRW

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

Stellungnahmen abgegeben haben:

- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 33 Ländliche Entwicklung, Bodenordnung
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 35 Denkmalschutz
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 51 Natur- und Landschaftsschutz
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 52 Abfallwirtschaft
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 Immissionsschutz
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 54 Wasserwirtschaft, Rohrfernleitungen
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 55 Technischer Arbeitsschutz
- Bezirksregierung Köln
- Landeseisenbahnverwaltung, Köln
- Unfallversicherung Bund und Bahn
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Düsseldorf
- Landesbetrieb Wald und Holz NRW, Regionalforstamt
- LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland, Brauweiler
- Geologischer Dienst NRW, Krefeld
- Industrie- und Handelskammer Düsseldorf
- Handwerkskammer Düsseldorf
- Bergisch-Rheinischer Wasserverband
- Stadtwerke Düsseldorf
- Unitymedia NRW GmbH, Kerpen
- Vodafone GmbH

Im Anhörungsverfahren wurden im Rahmen der Offenlage und der anschließenden Einwendungsfrist bzw. nach Wiedereinsetzung in den vorigen Stand von 75 Personen Einwendungen erhoben.

Dabei berücksichtigt sind zwei Einwendungen, die am 21.12.2016 und damit nach Fristablauf (am 20.12.2016) eingegangen sind. Auf entsprechenden Hinweis durch Einzelschreiben wurde den Einwendern nach Vorlage entsprechender Nachweise oder entsprechend glaubwürdiger Erklärungen die Wiedereinsetzung in den vorigen Stand gewährt.

Ebenfalls in der Gesamtzahl berücksichtigt sind 36 Einwendungen von Bewohnern des Stadtteils Düsseldorf-Angermund, für die im Planfeststellungsabschnitt 3.0 jedoch keine Betroffenheit vorliegt.

Rückäußerung der Vorhabenträgerin

Mit Schreiben vom 28.08.2017 hat die Vorhabenträgerin die Gegenäußerung zu den Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange, der Leitungsträger und anderen Stellen sowie zu den privaten Einwendungen vorgelegt.

Erörterungstermin

Die Bezirksregierung Düsseldorf hat die Einwendungen sowie die Stellungnahmen mit den Beteiligten am 19.12.2017 in Düsseldorf im Haus der Jugend erörtert. Der Einladung zu dem Erörterungstermin war die jeweilige Gegenäußerung der Vorhabenträgerin zu der Stellungnahme bzw. Einwendung beigelegt.

Der Erörterungstermin wurde im Amtsblatt Nr. 48 der Bezirksregierung Düsseldorf vom 30.11.2017, im Amtsblatt Nr. 48 der Stadt Düsseldorf vom 02.12.2017 und in örtlichen Tageszeitungen (Rheinische Post, Westdeutsche Zeitung und Neue Rhein Zeitung) am 09.12.2017 öffentlich bekannt gemacht.

Die Träger öffentlicher Belange, Leitungsträger und anderen Stellen wurden mit Schreiben der Bezirksregierung Düsseldorf vom 20.11.2017 zu dem Erörterungstermin eingeladen.

Ablauf und Ergebnisse des Erörterungstermins hat die Bezirksregierung Düsseldorf in einer Niederschrift vom 19.12.2017 (stenografisches Protokoll) festgehalten.

Deckblatt

Antrag

Die DB Netz AG hat mit Schreiben vom 19.12.2018 Deckblattunterlagen bei der Planfeststellungsbehörde eingereicht. Der Antrag ist am 19.12.2018 beim Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Köln, eingegangen.

Beschreibung der Planänderungen

Mit den Deckblattunterlagen wird ein ESTW-A-Modulgebäude in das Planfeststellungsverfahren eingebracht. Die Innenanlagen des neuen elektronischen Stellwerks sollen in einem gemeinsamen Gebäude untergebracht werden. Der Standort des neuen ESTW-A-Modulgebäudes befindet sich in unmittelbarer Nähe zum jetzigen Stellwerk Düsseldorf-Unterrath Uf in km 46,1 Strecke 2650.

Für Servicefahrzeuge werden zwei Stellplätze mit Rasengittersteinen in wasserdurchlässiger Bauweise befestigt. Über einen vorhandenen Weg ist das Modulgebäude an die Parsevalstraße angebunden. Dieser Weg dient bereits heute als Zufahrt zu dem Stellwerk Düsseldorf-Unterrath Uf und ist als Feuerwehrezufahrt ausgewiesen. Auf dem asphaltierten Weg und auf der Stellplatzfläche bei dem Gebäude sind Bewegungsflächen für die Feuerwehr vorhanden.

Das auf der Dachfläche des Modulgebäudes anfallende Niederschlagswasser versickert über eine flach ausgebildete Rasenmulde mit belebter Bodenzone, während das auf der mit Rasengittersteinen befestigten Stellplatzfläche anfallende Niederschlagswasser seitlich in den anstehenden Oberboden versickert.

Stellungnahmen zum Deckblatt

Folgende Stellungnahmen zu den mit den Deckblattunterlagen beantragten Änderungen der Planung liegen vor:

- Zustimmung Aurelis Real Estate GmbH & Co. KG zur Grundstücksinanspruchnahme für landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen in Düsseldorf-Eller
- Zustimmung RAGOF PARSE HOLDCO S.à r.l., Luxemburg, zur Herstellung der Grundstücksüberfahrt am ESTW-A-Modulgebäude in Düsseldorf-Unterrath
- Stellungnahme der Landeshauptstadt Düsseldorf

Abschließende Stellungnahme

Eine abschließende Stellungnahme der Anhörungsbehörde liegt mit ihrem Bericht vom 25.10.2018 vor.

B.2 Verfahrensrechtliche Bewertung

B.2.1 Rechtsgrundlage

Rechtsgrundlage für die vorliegende planungsrechtliche Entscheidung ist § 18 Abs. 1 AEG. 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.

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

Das Eisenbahn-Bundesamt ist eine einstufige Bundesoberbehörde. Diese kann aus sachlichem Grund die Durchführung von Planfeststellungsverfahren von einer auf eine andere Außenstelle (hier: von der Außenstelle Essen zur Außenstelle Köln) verlagern (vgl. VGH München, Urteil vom 12.04.2002 - 20 A 01.40016). Sachlicher Grund für die Übertragung dieses Verfahrens ist die Arbeitsbelastung der Außenstelle Essen u.a. mit den Vorhaben des Projektes ABS Emmerich - Oberhausen. Die Verlagerung umfasst auch ein eventuelles Rechtsbehelfsverfahren vor dem Bundesverwaltungsgericht in Leipzig, so dass die Rechtsbehelfsbelehrung die Anschrift der Außenstelle Köln als eventuelle Beklagtenanschrift enthält.

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

Anhörungsverfahren

Das Eisenbahn-Bundesamt hat gemäß § 3 Abs. 2 Satz 1 BEVVG im Planfeststellungsverfahren die Pläne für den Bau neuer oder die Änderung bestehender Betriebsanlagen der Eisenbahnen des Bundes der nach Landesrecht zuständigen Behörde des Landes, in dem die Betriebsanlagen liegen, zur Durchführung des Anhörungsverfahrens zuzuleiten, wenn die Pläne nicht nur den Bereich der Eisenbahnen des Bundes berühren. Für das beantragte und planfestgestellte Bauvorhaben ist 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 07.11.2016 bis 06.12.2016 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. 42/43 der Stadt Düsseldorf vom 29.10.2016.

Während der öffentlichen Auslegung der Planunterlagen und bis zu zwei Wochen danach (bis zum 20.12.2016) 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 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 19.12.2017 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 25.10.2018 vor.

Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung

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

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

B.3 Umweltverträglichkeit

B.3.1 Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit

Für das Vorhaben war nach § 18 Abs. 1 Satz 2 AEG i.V.m. §§ 2, 3, 3a, 3c des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) und Nr. 14.8 der Anlage 1 zu § 3 UVPG eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Die Umweltverträglichkeitsprüfung erfolgte nach den Übergangsregelungen des § 74 Abs. 2 UVPG (in der Fassung vom 20.07.2017) auf Grundlage des UVPG in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010; da das UVPG ausschließlich in seiner alten Fassung auf das Vorhaben anzuwenden war, wurde auf eine ausdrückliche Bezeichnung durch den Zusatz „a.F.“ verzichtet.

Nach § 2 Abs. 1 Satz 1 UVPG ist die Umweltverträglichkeitsprüfung ein unselbständiger Teil verwaltungsbehördlicher Verfahren, die 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 15.1 der Planfeststellungsunterlagen beinhaltet den Textteil der Umweltverträglichkeitsstudie, Unterlage 15.2 umfasst den Kartenteil und Anhang 1 zur Unterlage 2 (Erläuterungsbericht) enthält die allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung. Weitere relevante Angaben über die Umweltauswirkungen des Vorhabens enthalten der Erläuterungsbericht in Unterlage 2, die schalltechnische Untersuchung des Verkehrslärms in Unterlage 16, die erschütterungstechnische Untersuchung in Unterlage 17, die schalltechnische Untersuchung des Baulärms in Unterlage 20.3, der landschaftspflegerische Begleitplan und der Artenschutzfachbeitrag in Unterlage 14 der Planfeststellungsunterlagen.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 9 Abs. 1 UVPG erfolgte im Rahmen des Anhörungsverfahrens der Planfeststellung. Wegen der Änderungen des Plans nach Auslegung wurde keine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit vorgenommen, da zusätzliche erhebliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen durch die Änderungen nicht zu besorgen sind.

B.3.2 Umweltverträglichkeitsprüfung für den Planfeststellungsabschnitt

B.3.2.1 Untersuchungsraum

Der Planfeststellungsabschnitt 3.0 verläuft in nördlicher Richtung vom Düsseldorfer Hauptbahnhof entlang der Stadtteile Wehrhahn, Pempelfort, Düsseltal, Derendorf, Mörsenbroich und Unterrath. Das Untersuchungsgebiet des Planfeststellungsabschnitts liegt im Naturraum Niederrheinisches Tiefland in der Großlandschaft Norddeutsches Tiefland.

Der Untersuchungsraum ist ein stark verdichtetes Siedlungsgebiet mit einem sehr engen Verkehrsnetz. Im Planfeststellungsabschnitt liegen im nahen Trassenumfeld Gewerbe-, Wohn- und Mischgebiete, Verkehrsanlagen, aber auch Kleingartenanlagen sowie Grünflächen, die der Naherholung dienen.

B.3.2.2 Bestandssituation der Schutzgüter

Schutzgut Tiere

Die städtische Besiedlung wirkt in weiten Bereichen für das Schutzgut Tiere vorbelastend. Naturnahe Lebensräume fehlen. Eingeschränkt naturnahe Flächen liegen infolge fortschreitender Siedlungsausbreitung und zerschneidender Verkehrswege isoliert zu naturnahen Bereichen. Die Freiflächen unterliegen zudem einem starken Nutzungsdruck durch Erholungsnutzung. Gegenüber Störungen empfindliche Tierarten fehlen daher, ebenso Arten mit komplexen Habitatansprüchen, die nur in reich strukturierten Gebieten erfüllt werden können.

Avifauna

Im Jahr 2009 wurden im Planfeststellungsabschnitt 3.0 in den Teilräumen A 9 und A 10 die Brutvögel nahezu flächendeckend in allen zugänglichen Bereichen des Untersuchungsbereiches bei mindestens drei, stellenweise bis zu fünf Begehungen aufgenommen. Zusätzlich wurde jeweils mindestens eine Begehung in den Abend- bzw.

Nachtstunden durchgeführt, um die nachtaktiven Arten zu erfassen. Zufallsbeobachtungen bei der Kartierung anderer Tiergruppen sowie der Biotoptypen gingen ebenfalls in die Bestandserfassung ein. Dabei wurden insbesondere revieranzeigende Merkmale (singende Männchen, Auftreten von Paaren in Brutbiotopen, Hinweise auf Nester, Junge) kartiert.

In den Teilräumen A 9 (Stadtteile Derendorf, Mörsenbroich) und A 10 (Stadtteile Derendorf, Mörsenbroich, Pempelfort, Düsseltal) sind wenige biotopspezifische Brutvogelarten vertreten, die eine Präferenz für einen oder wenige Landschaftstypen bzw. Biotopkomplexe zeigen. Bei anderen Brutvogelarten des Untersuchungsgebietes handelt es sich um ubiquitäre Arten, die in verschiedenen Landschaftstypen vorkommen und weniger eng an spezielle Biotope oder Lebensraumstrukturen gebunden sind. Die Artengemeinschaften der offenen bzw. halboffenen Feldflur, des offenen Grünlands, der halboffenen Auen und Niederungen, der Laub- und Mischwälder sind im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen worden. Von den Arten der Stillgewässer nimmt lediglich der Flussregenpfeifer den kleinen Parkteich im Teilraum A 10 an. Von den Arten der Parks und Grünanlagen nimmt die Dohle höhlenreiche Stadtparks in Düsseldorf an, sie ist im Teilraum A 10 als Baumbrüter bestätigt worden. Kleiber sind insgesamt weit verbreitet. Auffällig ist das Vorkommen des Halsbandsittichs in den Düsseldorfer Stadtparks. Großvogelarten und Arten mit hohem Arealanspruch fallen in dem überwiegend dicht besiedelten und störungsreichen Planungsabschnitt aus.

Die drei nachgewiesenen einheimischen Vogelarten Dohle, Flussregenpfeifer und Teichhuhn sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 Buchst. b Doppelbuchst. bb BNatSchG besonders geschützt. Flussregenpfeifer und Teichhuhn sind zudem nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 Buchst. c i.V.m. § 54 Abs. 2 BNatSchG und Anhang A der EG-VO 338/97 streng geschützt. Gefährdet ist im Ballungsraum Rhein-Ruhr die Dohle. Der Flussregenpfeifer ist im Ballungsraum Rhein-Ruhr als stark gefährdet und landesweit als gefährdet eingestuft.

Die Vorkommen der bestandsgefährdeten Arten befinden sich in dem Teilgebiet A 10. Die Anwesenheit streng geschützter Arten konzentriert sich ebenfalls ausschließlich im Teilgebiet A 10. Die insgesamt wertvollsten Brutvogellebensräume bzw. Artengemeinschaften im Planfeststellungsabschnitt 3.0 sind demnach im Teilgebiet A 10 nachgewiesen worden (vgl. Abschnitt 4.1.2.1 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Fledermäuse

Fledermäuse zeigen sehr differenzierte Biotopansprüche. Aufgrund ihrer besonderen Lebensweise benötigen sie unterschiedliche Teillebensräume als Sommer-, Zwischen-, Balz- oder Winterquartier sowie als Jagdhabitat. Die für einen Zeitraum genutzten Teillebensräume können dabei mehrere Kilometer voneinander entfernt oder auch kleinräumig ineinander verzahnt sein, so dass sich Fledermäuse sehr gut zur Beurteilung von Biotopkomplexen eignen.

Bei der einmaligen Begehung zur Erfassung der Fledermausfauna im Sommer 2009 wurde besonders auf die Quartiereignung aller Brückenbauwerke geachtet. Hierzu wurden alle Brücken tagsüber aufgesucht und nach Hinweisen zur Quartiernutzung durch Fledermäuse kontrolliert. Darüber hinaus erfolgten Fledermauserfassungen während der Nacht in potenziell geeigneten Bereichen mit Fledermausdetektoren und Halogen-Handscheinwerfern. Dabei wurden neben den optischen, morphologisch erfassbaren Silhouetten, die eine Hilfe für die Artdifferenzierung sein können, akustische Signale der Fledermauslaute (Ultraschalllaute) registriert. Die im Detektor wahrgenommenen Fledermauslaute wurden - soweit möglich - nach

den jeweiligen Arten differenziert. Als Jagdgebiet wurden die Bereiche eingestuft, in denen sich ein Tier ca. eine Minute aufhielt und seinem Flugverhalten nach zu urteilen auf Beutefang war. Sichere Hinweise auf ein Jagdverhalten waren die im Detektor zu hörenden Lautsalven, die in der Endphase der Annäherung an ein Beuteobjekt ausgestoßen werden.

Die untersuchten Teilgebiete sind die Gebiete F 8 (Stadtbereich Derendorf mit Kleingartenkolonie) und F 9 (Stadtbereich Unterrath mit Kleingärten).

Bei der Erfassung wurde nur die Zwergfledermaus im Untersuchungsraum nachgewiesen. Die Zwergfledermaus ist neben der Wasserfledermaus die häufigste Fledermausart in Deutschland. Sie lebt in Wäldern, Parkanlagen, aber auch in Städten mit lockerer Bebauung. Die Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich in von außen zugänglichen Spalten im Siedlungsbereich (z.B. Bretterverschläge, Wandverkleidungen). Als Winterquartiere werden tiefe Mauer- und Felsspalten sowie Keller genutzt. Die Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier beträgt kaum mehr als 10 bis 20 km. In ihren Quartieren kann sie in mehreren Tausend Exemplaren auftreten. Als Jagdhabitats dienen Gärten, Teiche und Waldränder, wobei die Zwergfledermaus nur 1 bis 2 km vom Quartier entfernt jagt. Die Zwergfledermaus kommt verbreitet vor und konnte in beiden Teilgebieten F 8 und F 9 nachgewiesen werden.

Alle heimischen Fledermausarten sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 Buchst. b BNatSchG streng geschützt (Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG). Fledermäuse besitzen in Deutschland einen sehr hohen Schutzstatus, so dass ihr alleiniges Vorkommen bereits eine Einstufung des Gebiets als hochwertiger Tierlebensraum rechtfertigt. Dabei bleiben die Funktionsraumnutzung (Quartier, Jagdhabitat, Flugstraße) und der Status der vorkommenden Art unberücksichtigt, welche bei der Beurteilung von Fledermauslebensräumen von großer Bedeutung sind.

Eine Quartiernutzung der Brückenbauwerke konnte bei der einmaligen Begehung nicht nachgewiesen werden, ist aber im Jahresverlauf möglich, weil geeignete Strukturen vorhanden sind. So können Spalten und Fugen an Brücken nicht nur als Wochenstuben von spaltenbewohnenden Fledermäusen genutzt werden, sondern auch als Ruhe-, Rast-, Paarungs- und Überwinterungsquartier. Im Jahresverlauf benötigt eine Fledermauspopulation mehrere unterschiedlich strukturierte und mikroklimatisch divergierende Quartiere in einem artspezifisch unterschiedlichen Verbundsystem. Für Fledermäuse spielen dabei anthropogene Baustrukturen als Quartierstandorte eine sehr wichtige Rolle. Insbesondere Brücken besitzen bei einem reichen Versteckplatzangebot und einem meist günstigen Mikroklima für viele Fledermausarten eine herausragende Attraktivität (vgl. Abschnitt 4.1.2.2 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Amphibien

Amphibien haben im Allgemeinen sehr komplexe Habitatansprüche und einen hohen Raumbedarf, da sie während ihrer verschiedenen Lebensphasen unterschiedliche Lebensräume besiedeln (Laichgewässer, Sommer-, Winterlebensraum) und zwischen ihnen regelmäßige saisonale Wanderungen durchführen. Sie sind deshalb ein Beispiel für die funktionalen Beziehungen zwischen einzelnen Lebensräumen und reagieren sehr sensibel, wenn es durch Bauvorhaben zu Zerschneidungen der Lebensraumkomplexe kommt.

Um die Amphibienfauna des Untersuchungsgebietes zu erfassen, wurden vier Begehungen von Februar bis Juli 2008 durchgeführt. Im Planfeststellungsabschnitt wurde ein Gewässer untersucht, welches allerdings nicht von Amphibien als Laichgewässer genutzt wird. Das untersuchte Gewässer Am 19 (unbefestigter Parkteich mit getrübtetem Wasser und teils flachen, teils mäßig steilen Uferzonen; vegetationsarm; schlammiges Sediment mit Laub und Zweigen) ist von geringer Bedeutung, da keine Amphibien nachgewiesen werden konnten (vgl. Abschnitt 4.1.2.3 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Reptilien

Aufgrund der gut untersuchten ökologischen Ansprüche weisen Reptilien einen guten Indikationswert insbesondere für Biotopkomplexe auf. Zudem können ihre Belange oft nicht durch die Kartierung anderer Artengruppen aufgezeigt werden. Eine gezielte Erfassung von Reptilien im Gelände ist jedoch schwierig; die kurze, artspezifische Aktivitätsphase ist von Jahreszeit und Witterung abhängig, die Tiere leben versteckt und sind sehr mobil.

Die Erfassung der Reptilien erfolgte für den Planfeststellungsabschnitt 3.0 auf vier Probeflächen entlang des Bahndamms und in unmittelbar angrenzenden Bereichen. Auf Grundlage einer Auswertung von Luftbildern wurden mehrere Verdachtsflächen ausgewählt und im Gelände auf ihre Eignung hin überprüft. Von diesen wurden schließlich vier Probeflächen ausgewählt an drei Terminen untersucht. Bei den drei Begehungen im Zeitraum von Mai bis September 2008 wurde besonders auf die Erfassung der Zauneidechse geachtet, die trotz ihrer allgemeinen Gefährdung noch häufig entlang von Bahnstrecken anzutreffen ist.

Die erste Begehung erfolgte während der Paarungszeit im Mai, die im Allgemeinen aufgrund der erhöhten Aktivität als besonders günstig für Erfassungen gilt. Während der zweiten Erfassung standen trüchtige Weibchen, die viel Zeit mit Sonnen verbringen, im Blickpunkt. Die dritte Kontrolle im August und September diente der Suche nach Jungtieren. Bei Kartierungen anderer Tiergruppen wurde ebenfalls auf Reptilien geachtet. Dabei wurde in potenziell geeigneten Biotopen gezielt nachgesucht und geeignete Verstecke kontrolliert. Darüber hinaus wurden in vielen Probeflächen künstliche Verstecke (Dachpappe, Reptilienbleche) ausgebracht.

Bei den Probeflächen handelt es sich um:

- R 12 Kleingärten mit angrenzenden Ruderalfluren (vor allem Brombeere) bei Lichtenbroich (entspricht H 18 und T 28),
- R 13 schmaler Randbereich zwischen Kittelbach und Bahnstrecke bei Derendorf; Ufer unter Flächennutzung des Ruderalsaumes entlang der Bahnstrecke frisch begradigt; Mahd während des Untersuchungszeitraums (entspricht H 19),
- R 14 flächiger Bereich mit halbruderalen Gras- und Staudenfluren, Offenboden und Sukzessionsgebüsch (vor allem Sommerflieder) auf ehemaligen Bahnanlagen in Derendorf (entspricht H 20 und T 10) und
- R 15 wie R 14, jedoch mit flächigen Wasserstellen und kleineren Binsenbeständen (entspricht H 21 und T 11).

Im Planungsabschnitt wurde die Zauneidechse nachgewiesen. Die Vorkommen beschränken sich meistens auf die unmittelbar an die Bahnstrecken angrenzenden Böschungen und Säume. Nur wenn entsprechende Strukturen (Ruderalfluren) flächig vorhanden waren, erstreckten sich die Vorkommen auch in diese Bereiche hinein.

Für Habitate der Zauneidechse sind folgende Merkmale und Strukturen charakteristisch: trockener, sandiger oder auch steiniger Boden, Wechsel von vegetationslosen Flächen mit dichter bzw. spärlicher Vegetation, vor allem nach Süden geneigtes Gelände (Südost bis Südwest, Hangneigungen zwischen 20 und 40°) sowie Strukturelemente wie z.B. liegendes Totholz. Bedingt durch den Aufbau und Teilaspekte der Unterhaltung von Bahnkörpern sind diese wesentlichen Habitatparameter (relative Trockenheit, topographische Vielfalt und günstige Vegetationsstrukturen) häufig gegeben. So kann das Schotterbett als Sonnenplatz, Nachtversteck und Winterquartier dienen. Winterquartiere finden sich ebenfalls in den Böschungen der Bahndämme und möglicherweise auch in den Kabelkanälen, welche ebenso wie das bei Freistellungsmaßnahmen anfallende Totholz regelmäßig zum Sonnen aufgesucht werden. Weitere Lebensräume der Zauneidechse sind die Ränder lichter Nadelwälder, Heideflächen mit Gehölzanflug, verbuschte Magerrasen und Ruderalfluren sowie Abbaugruben. Als Sekundärlebensräume werden Bahndämme besonders gern von der Zauneidechse besiedelt. Hier sind vielfach auf engstem Raum die wichtigsten Habitatansprüche verwirklicht. Bevorzugte Sonnenplätze sind nicht nur der Bahnschotter und die anschließenden, oft nur lückig bewachsenen, meist sandigen Streifen, sondern auch die Betonplattenabdeckungen der Signalleitungen. Die Bahnböschungen sind für die Zauneidechsen sowohl Lebensraum und Rückzugsgebiet als auch Ausbreitungs- und Wanderlinie.

Bundesweit ist die Zauneidechse als gefährdet eingestuft und in Nordrhein-Westfalen als stark gefährdet geführt. Im Ballungsraum Rhein-Ruhr wird die Zauneidechse regional als vom Aussterben bedroht geführt. Die Zauneidechse ist zudem im Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet und demnach eine streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse, die somit auch nach dem BNatSchG streng geschützt ist (vgl. Abschnitt 4.1.2.4 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Tagfalter

Tagfalter eignen sich als Zeigerarten für bestimmte Biotopstrukturen, Biotopkomplexe und besondere kleinklimatische Bedingungen. Zum einen gibt es spezialisierte Arten, die innerhalb ihres Lebensraumes auf bestimmte Strukturen oder Raupenfutterpflanzen beziehungsweise Futterpflanzen der Imagines angewiesen sind. Andere Arten besiedeln als Biotopkomplexbewohner z. B. Wald-Offenland-Übergänge in enger Verzahnung.

Die Tagfalterfauna des Untersuchungsgebietes wurde nach Übersichtskartierungen während dreier Begehungen von Anfang Mai bis Ende August 2008 an vier ausgewählten repräsentativen Probestellen halbquantitativ erfasst. Die charakteristischen Falterlebensräume im eingriffsnahen Bereich stimmen teilweise mit den Probestellen der Wildbienen- und Heuschreckenerfassung überein. Neben den „klassischen“ Tagfaltern wurden auch die tagaktiven Widderchen erfasst, die allerdings systematisch zu den Nachtfaltern zählen. Die nicht im Flug determinierbaren Arten wurden mit einem Kescher gefangen und nach Bestimmung vor Ort wieder freigelassen.

Nachfolgend werden die Probestellen beschrieben:

- T 10 flächiger Bereich mit halbruderalen Gras- und Staudenfluren, Offenboden und Sukzessionsgebüsch (vor allem Sommerflieder) und ehemaligen Bahnanlagen in Derendorf,
- T 11 wie T 10, doch mit flächigen Wasserstellen und kleineren Binsenbeständen,

- T 11.1 Bahnbrache mit ausgedehnten Rohbodenflächen, mäßig artenreichen Stauden- und Annuellenfluren sowie spontanem Gehölzaufwuchs (Hänge-Birken, Brombeeren) und
- T 28 Kleingärten mit angrenzenden Ruderalfluren (vor allem Brombeeren) bei Lichtenbroich.

Im Bereich der Probestellen des Untersuchungsgebietes wurden insgesamt neun Tagfalterarten nachgewiesen. Widderchen wurden nicht gefunden. Auf einer Probefläche wurden keine Falter festgestellt.

Von den mesophilen Arten gehölzreicher Übergangsbereiche, auch von Saumstrukturen, ist der Zitronenfalter auf zwei Probeflächen verbreitet und von den mesophilen Waldarten (Bewohner der inneren und äußeren Säume und der Mantelstrukturen) sind Faulbaum-Bläuling und Landkärtchen auf zwei Probeflächen verbreitet. Die Ubiquisten Admiral, Kleiner Kohlweißling, Rapsweißling, Distelfalter, Tagpfauenauge und Kleiner Fuchs kommen verbreitet und häufig in drei Probeflächen vor.

Bundesweit ist keine der nachgewiesenen Arten als gefährdet eingestuft.

Die Ergebnisse zeigen, dass auf den Probeflächen nur noch Faltergemeinschaften vorhanden sind, die durch Artenarmut charakterisiert sind. Dabei ist gerade der Westen Nordrhein-Westfalens, speziell das Niederrheinische Tiefland, bereits nicht durch eine große Vielfalt an Arten charakterisiert. Die Artenarmut ist vor allem klimatisch bedingt, aber auch wegen heute fehlender Lebensräume ist eine Vielzahl von Spezies nicht mehr vorhanden, die im Osten und Süden des Bundeslandes anzutreffen sind. Insgesamt sind alle Probeflächen von geringer Bedeutung als Lebensraum für Tagfalter (vgl. Abschnitt 4.1.2.5 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Heuschrecken

Die Heuschreckenfauna des Untersuchungsgebietes wurde mit drei Begehungen von April bis Mitte September 2008 an fünf ausgewählten repräsentativen Probestellen halbquantitativ erfasst. Die Probestellen umfassen charakteristische Heuschreckenlebensräume im eingriffsnahen Bereich und wurden auf Basis einer Luftbilddauswertung und einer Übersichtskartierung festgelegt und stimmen teilweise mit den Probestellen der Reptilien-, Tagfalter- und Wildbienenenerfassung überein. In der Nachkartierung 2009 erfolgten weitere Begehungen. Zunächst suchte man den gesamten ergänzten Untersuchungsraum nach Heuschrecken ab und konzentrierte sich dann in drei Begehungen zusätzlich auf Habitate mit geeigneten Strukturen.

Heuschrecken besiedeln bevorzugt Graslandbiotope und Ruderalstandorte, sie eignen sich daher besonders zur Zooindikation von Offenlandbereichen. Die Erfassung der Heuschreckenfauna des Untersuchungsgebietes erfolgte vor allem in den potenziell wertvollen Lebensräumen im Einwirkungsbereich. Kartiert wurde in Bereichen von Säumen, Ruderalfluren und Magerrasenfragmenten im unmittelbaren Trassenbereich.

Die Erfassung erfolgte in oben genannten Biotopstrukturen durch Sichtbeobachtung, Lebendfang und -bestimmung sowie vor allem durch Verhören der arttypischen Gesänge der Männchen.

Bei den Probeflächen handelt es sich um:

- H 18 Kleingärten mit angrenzenden Ruderalfluren (vor allem Brombeere) bei Lichtenbroich (entspricht R 12 und T 28),
- H 19 schmaler Randbereich zwischen Kittelbach und Bahnstrecke bei Derendorf; Ufer unter Flächennutzung des Ruderalsaumes entlang der Bahnstrecke frisch begründet; Mahd während des Untersuchungszeitraums (entspricht R 13),
- H 20 flächiger Bereich mit halbruderalen Gras- und Staudenfluren, Offenboden und Sukzessionsgebüsch (vor allem Sommerflieder) auf ehemaligen Bahnanlagen in Derendorf (entspricht R 14 und T 10),
- H 21 wie H 20, jedoch mit flächigen Wasserstellen und kleineren Binsenbeständen (entspricht R 15 und T 11) und
- H 21.1 wie T 11.1 Bahnbrache mit ausgedehnten Rohbodenflächen, mäßig artenreichen Stauden- und Annuellenfluren sowie spontanem Gehölzaufwuchs (Hänge-Birken, Brombeeren).

Im Untersuchungsgebiet wurden sieben Heuschreckenarten nachgewiesen; hinzu kommen fünf weitere Arten, die während der Erfassungen zum Metrorapid, teilweise auch außerhalb der hier untersuchten Flächen, festgestellt wurden. Die Artenanzahl in den einzelnen Probeflächen schwankt zwischen zwei und fünf bis zehn Arten, wenn die Altnachweise hinzugezogen werden.

Das Artenspektrum ist insgesamt relativ gering, insbesondere Arten der Feuchtlebensräume kommen aufgrund fehlender Lebensräume kaum vor. Das Artenspektrum wird vor allem geprägt von Ubiquisten sowie Arten der gehölz-/hochstaudengeprägten Saumstrukturen.

Von den hygrophilen Arten bzw. Bewohnern der nassen bzw. feuchten Lebensräume treten mit Langflügeliger Schwertschrecke und Säbeldornschrecke im Untersuchungsraum einige der für Feuchtgebiete typischen und teilweise gefährdeten Arten auf, wobei die Säbeldornschrecke nur während der Erfassungen zum Metrorapid an wenigen Stellen nachgewiesen wurde. Die Langflügelige Schwertschrecke ist über geeignete Eiablagesubstrate (markhaltige Pflanzenstengel) an Feuchtlebensräume gebunden; da diese Strukturen auch kleinräumig an ausreichend feuchten und wüchsigen Graben- und Gewässerrändern vorkommen und von den genannten Arten genutzt werden, tritt zumindest die Langflügelige Schwertschrecke verbreitet im Untersuchungsraum auf. Dies liegt allerdings auch an einer ökologischen Zerteilung ihres bevorzugten Lebensraumes: Die Art kann feuchte Habitate (Feuchtwiesen, feuchte Hochstaudenfluren etc.) besiedeln, wurde aber im Untersuchungsraum ausschließlich in höherwüchsigen halbruderalen Gras- und Staudenfluren nachgewiesen und trat nicht selten auf. Die Säbeldornschrecke ist ebenfalls Bewohner von Feucht- und Sumpfröhricht und bevorzugt feuchte, vegetationsarme Böden. Die Art wurde während der Untersuchungen zum Metrorapid am Rand der hier untersuchten Funktionsräume nachgewiesen.

Von den mesophilen Arten bzw. Bewohnern weniger feuchter Lebensräume besiedelt der Bunte Grashüpfer, der ebenso lediglich während der Erfassungen zum Metrorapid festgestellt worden ist, ein weites Spektrum an Graslandbiotopen.

Für die xerophilen Arten bzw. Bewohner der trockenwarmen Lebensräume ist mit Einschränkung der Nachtigall-Grashüpfer charakteristisch. Der Nachtigall-Grashüpfer trat im Planungsabschnitt an vielen Probeflächen auf.

Von den Arten der Hochstauden, Gebüsch und Wälder ist die Gemeine Sichelschrecke ein Sukzessionsfolger und besiedelt bevorzugt hochgrasige, versaumte und verbuschende Flächen und wurde lediglich während der Erfassungen zum Metrorapid nachgewiesen.

Der Gewöhnliche Strauchschrecke ist in ganz Nordrhein- Westfalen verbreitet; maßgeblich sind windgeschützte Gehölzstrukturen, die geeignete feuchte Eiablagsubstrate bieten. Sie wurde an einer Probestelle nachgewiesen.

Als Ubiquisten bzw. Arten mit geringer Biotopspezifität sind die übrigen, im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Heuschreckenarten, wie Gemeiner Grashüpfer, Grünes Heupferd und Roesels Beißschrecke relativ anspruchslos und im Offenland weit verbreitet.

Von den sieben Arten, die während der Untersuchungen 2008 nachgewiesen wurden, wird keine auf den Roten Listen geführt. Von den fünf Arten, die während der Erfassungen zum Metrorapid im Untersuchungsraum zusätzlich nachgewiesen worden sind, werden drei Arten auf den Roten Listen geführt: die Blauflügelige Ödlandschrecke, die Blauflügelige Sandschrecke und die Säbeldornschrecke. Bundesweit gelten die Blauflügelige Ödlandschrecke als gefährdet und die Blauflügelige Sandschrecke als stark gefährdet. Beide Arten sind besonders geschützt.

Die Daten aus der Untersuchung zum Metrorapid finden dann Berücksichtigung, wenn entsprechende Artnachweise nahe den hier untersuchten Flächen lagen und potenzielle Lebensräume ebenfalls noch vorhanden sind. Die Heuschreckenzönosen sind vorwiegend artenarm und weisen wenig spezialisierte Arten auf. Insofern haben zwei (H 18, H 19) der hier untersuchten Flächen lediglich eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Heuschrecken. Eine mittlere Bedeutung als Lebensraum für Heuschrecken haben die Probeflächen mit einer etwas höheren Anzahl an Arten, insbesondere biotopspezifische Arten (H 20, H 21). Die Probefläche mit Beständen der Blauflügeligen Ödlandschrecke und der Blauflügeligen Sandschrecke (H 21.1) ist von sehr hoher Bedeutung, da potenzielle Lebensräume auch in dem hier betrachteten Funktionsraum noch vorhanden sind (vgl. Abschnitt 4.1.2.6 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Wildbienen

Flächendeckend abgesucht wurden die für Wildbienen zur Eigenversorgung und zur Versorgung ihrer Nachkommen relevanten Strukturen (wie Staudenfluren, Rohböden, vegetationsarme Böden, Bahngeländebrachen) einschließlich der potenziellen Nistbereiche. Am Ort erfasst wurden die wichtigsten Lebensraumparameter. Nach einer Übersichtskartierung wurden zwischen Ende April und Ende August 2008 auf der ausgewählten Probestelle fünf Erfassungsdurchgänge durchgeführt. Die Probefläche (W 5.1) war so gewählt, dass sie möglichst einheitlich strukturiert war. Die Bahnbrache setzt sich aus ausgedehnten Rohbodenflächen mit mäßig artenreichen Stauden- und Annuellenfluren sowie spontanem Gehölzaufwuchs (Hänge-Birken, Brombeeren) zusammen.

Es wurden fünf Wildbienenarten festgestellt. Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind alle nachgewiesenen Arten besonders geschützt. Keine der Arten ist auf der „Roten Liste“ als bestandsbedroht vermerkt.

Da nur Arten nachgewiesen wurden, die in Deutschland allgemein und auch in Nordrhein-Westfalen mehr oder weniger verbreitet sind, ist die Probefläche in naturschutzfachlicher Hinsicht bezüglich der Wildbienen nur von geringer bis lokaler Bedeutung.

Ursächlich für das insgesamt weitgehende Fehlen naturschutzfachlich hervorhebenswerter Arten ist, dass die Lebensraumbedingungen für spezialisierte Arten unzureichend oder überhaupt nicht gegeben sind. Das für Wildbienen nutzbare Blütenangebot ist eher spärlich. Gründe für die mehr oder weniger gegebene Artenarmut sind erstens das insgesamt doch nur spärliche Angebot an Nistmöglichkeiten, speziell für die in sandigen Böden nistenden Arten, und zweitens der Umstand, dass der hier untersuchte Bereich für die Verhältnisse in Deutschland ohnehin als eher artenarm einzustufen ist (vgl. Abschnitt 4.1.2.7 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Gesamtbestand Fauna

Das Untersuchungsgebiet ist insgesamt dem Ballungsraum Rhein-Ruhr zuzuordnen, welcher sehr stark anthropogen geprägt ist. Aufgrund dieser Ausgangssituation, welche die unterschiedlichsten Belastungen für den Naturhaushalt verursacht, sind großflächige, naturschutzfachlich wertvolle Gebiete außerordentlich selten und konnten in dem hier betrachteten Raum nicht nachgewiesen werden.

Gleichwohl haben Vorkommen von Arten, welche eine höhere Biotopspezifität und zudem eine Schutzkategorie oder eine Gefährdung aufweisen, eine besondere Bedeutung, wenn es ihnen gelingt, diesen Ballungsraum als Lebensraum zu nutzen.

Eine besondere Bedeutung haben Bahnanlagen generell aufgrund ihrer Ausprägung als oftmals flächige Magerbiotope für Reptilien und bestimmte Insektengruppen, hier besonders für Heuschrecken. Daher haben Bahnanlagen eine Grundbedeutung als Lebensraum und Ausbreitungsstruktur für Reptilien und wärmeliebende Insektengruppen; von besonderer Bedeutung sind die Bereiche, die von der Zauneidechse besiedelt sind (Bereiche bei Lichtenbroich) bzw. die spezialisierten und besonders geschützten Heuschreckenarten trockener Biotope Lebensraum bieten (vgl. Abschnitt 4.1.2.8 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Schutzgut Pflanzen

Das Teilschutzgut Pflanzen bildet innerhalb des Schutzgutes Tiere und Pflanzen die wesentliche Komponente mit dem besonderen Raumbezug und der engen Verknüpfung zu den physischen Lebensräumen und Biotoptypen. 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.

Der Planfeststellungsabschnitt 3.0 verläuft durch dicht bebautes Stadtgebiet. Den Hauptflächenanteil nehmen Wohngebiete mit eingestreuten kleineren Gewerbeflächen ein, in Düsseldorf-Derendorf liegen größere Industrie- und Gewerbegebiete. Der Garten- und Grünflächenanteil (Kleingartenanlage) in Düsseldorf-Derendorf und Düsseldorf-Unterrath ist gegenüber anderen Düsseldorfer Stadtteilen relativ hoch. Als begradigte Fließgewässer ist der Kittelbach sowie der Ratherbroicher Grenzgraben aufzuführen.

Bahnbegleitend befinden sich abschnittsweise Gebüsche und Gehölzstreifen unterschiedlicher Zusammensetzung mit Birke, Robinie, Bergahorn, Vogelkirsche, Sommerflieder, Brombeere und Holunder.

Vorbelastungen auf den Naturraum gehen überwiegend von der Siedlungstätigkeit und dem starken Straßen- und Schienenverkehr aus. Diese äußern sich unter anderem durch Flächenverbrauch, Entwässerung, Abwasserbelastungen, Nährstoffeinträge und damit verbundener Eutrophierung. Innerhalb der Siedlungsbereiche, sowie entlang der dicht frequentierten Straßen gehen Umweltbelastungen von den Emissionsbelastungen durch den Straßenverkehr sowie emittierende Gewerbe- und Industriebetriebe aus. Diese Immissionen bewirken u.a. Änderungen in der Artenzusammensetzung, die sich durch das Ausdehnen stickstoffliebender Pflanzenarten und das Abnehmen bzw. Verschwinden konkurrenzschwacher Arten zeigen (vgl. Abschnitt 4.1.3 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Schutzgut Boden

Boden im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes (vgl. § 2 BBodSchG) ist die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger der nachfolgend genannten Bodenfunktionen ist:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Stoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,
- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte,
- Rohstofflagerstätte,
- Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung,
- Fläche für Siedlung und Erholung sowie
- Standort für wirtschaftliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Boden hat damit nicht nur eine besondere Funktion im Naturhaushalt und als Ressource, sondern vor allem auch für den Menschen und die Nutzung als Lebens- und Wirtschaftsraum.

Die Bahnstrecken des Planungsabschnitts verlaufen durch die Gebiete der Gleyböden in den Flussniederungen und auch durch die Bereiche der Braunerden und Parabraunerden. Große Abschnitte des Verlaufs in den dichtbesiedelten, städtisch-industriellen Räumen führen über Flächen mit anthropogen veränderten Böden bzw. künstlichen veränderten Böden (z.B. neu angelegte Vegetationsflächen auf Bauwerken). Die Flächeninanspruchnahme und die Baumaßnahmen erfolgen in den bestehenden Eisenbahnanlagen bzw. direkt angrenzend in den derzeitigen Trassenrandzonen und den Damm- bzw. Einschnittbereichen. An diesen Standorten ist in größerem Umfang von Bodenverhältnissen auszugehen, die durch den früheren Eisenbahnbau und den langjährigen Eisenbahnbetrieb bereits geprägt sind. Die Behandlung des Schutzgutes Boden bezieht die Altlastenverdachtsflächen mit ein.

Die Strecke des Rhein-Ruhr-Express verläuft in diesem Planfeststellungsabschnitt durch die Niederrheinische Bucht, ein ausgedehntes, sich in Nordwest-Südost erstreckendes tektonisches Senkungsfeld. An diese hier sehr breite Niederterrasse des Rheins schließt sich westlich die Rheinaue an. Ausgangsgesteine der Bodenbildung sind Sand- und

Kiesablagerungen des Rheins, welche die quartären Überdeckungen (Weichseleiszeit) der Gesteine des Devons und des Karbons überlagern.

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

Innerhalb der Siedlungsgebiete, des städtischen Zentrums, der Gewerbe- und Industriegebiete sowie an den Verkehrsanlagen ist mit Vorbelastungen des Bodens durch frühere Bautätigkeit sowie durch Stoffeinträge aus gewerblich-industrieller Nutzung und von Verkehrsflächen zu rechnen. Veränderungen der Bodenverhältnisse im Zusammenhang mit dem Bau der derzeit bestehenden Gleisanlagen und Betriebsgebäude sind ebenso als Vorbelastung in den direkt an die Trasse angrenzenden Flächen zu werten. Darüber hinaus bestehen Vorbelastungen auf Einzelflächen durch diverse Altlasten und Ablagerungen (vgl. Abschnitt 4.2 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser umfasst das Grundwasser und die Oberflächengewässer mit ihren Funktionen als Lebensgrundlage für den Menschen, als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie als wesentlicher Bestandteil des Natur- und Wasserhaushalts mit den Regulations- und Retentionsfunktionen. Neben den Berührungspunkten mit dem Grundwasser bzw. grundwassernahen Bodenschichten im Zuge der zu erwartenden Erdbaumaßnahmen sind ebenso die Gewässerquerungen und -durchlässe ein wichtiger Untersuchungsaspekt.

Grundwasser

Das gesamte Untersuchungsgebiet ist von den quartären Ablagerungen im Bereich der Rhein-Niederterrasse geprägt. Diese mächtigen Mittel- und Feinkieslagen (Mächtigkeit über 10 m) der Rhein-Niederterrasse stellen einen zusammenhängenden Porengrundwasserleiter mit hoher Wasserdurchlässigkeit und mit einer sehr hohen Grundwasserergiebigkeit dar. Diese Schicht bildet an den meisten Standorten das oberste Grundwasserstockwerk und ist für den Naturhaushalt sowie für die Flächennutzung von besonderer Bedeutung. Die Grundwasserfließrichtung ist im gesamten Raum zum westlich gelegenen Rhein gerichtet. Die Grundwasserflurabstände betragen im Bereich der Rhein-Niederterrasse zumeist mehr als 2 m. Geringere Grundwasserflurabstände treten nur entlang der Bachtäler und Altarme, zum Beispiel im Auenbereich des Angerbaches, auf. Diese sind zum Teil durch menschliche Eingriffe abgesenkt worden. Sie liegen meist tiefer als 0,8 m unter Flur, nur im Bereich der Bachtäler können sie kleinflächig höher anstehen.

Die Schutzzone III B des Trinkwasserschutzgebietes „Am Staad“ verläuft im nördlichen Teil des Untersuchungsraumes bis zum Ende des Planfeststellungsabschnitts. Die Brunnenanlage des Gewinnungsgebietes liegt deutlich außerhalb des Planfeststellungsabschnitts 3.0. Heilquellenschutzgebiete sind in diesem Raum nicht festgesetzt.

Durch die großen Flächenanteile in verdichteten, gewerblich-industriell genutzten Räumen und an gebündelten, stark frequentierten Verkehrsanlagen können punktuelle Vorbelastungen

des Grundwassers durch polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Chlor-Kohlenwasserstoffe (CKW) nicht ausgeschlossen werden.

Den Porengrundwasserleitern der Rhein-Niederterrasse kommt aufgrund ihrer sehr hohen Ergiebigkeit großflächig eine sehr hohe Bedeutung zu. Der Schutzzone III B des Trinkwasserschutzbereiches kommt aufgrund der bestehenden gesetzlichen Schutzausweisung ebenfalls eine sehr hohe Bedeutung zu.

Oberflächengewässer

Natürliche Stillgewässer sind nicht vorhanden. Es befindet sich bei km 42,33 bis km 42,43 bahnrechts ein kleinerer, künstlich angelegter Teich an der Buscher Mühle.

Drei Fließgewässer im Planfeststellungsabschnitt 3.0 fließen nördlich von Düsseldorf dem westlich gelegenen Rhein zu:

- Die Innere Nördliche Düssel ist ein Nebenarm eines in mehrere Arme geteilten Gewässers. Sie wird südlich des Haltepunktes Düsseldorf-Derendorf von der Bahnstrecke überquert.
- Der Kittelbach verläuft, von Osten kommend, nördlich der Bundesstraße 1 zunächst parallel zur Bahnstrecke und unterquert diese. Er mündet bei Düsseldorf-Kaiserswerth in den Rhein. Er bildet eine Fortsetzung der Nördlichen Düssel.
- Darüber hinaus ist in diesem Raum der Ratherbroicher Grenzgraben vorhanden.

Es befinden sich keine Quellen im Untersuchungsgebiet.

In dem überwiegend städtisch-industriell geprägten Untersuchungsraum unterliegen die Gewässer oft erheblichen Vorbelastungen. Neben der Gewässerbelastung durch Schad- und Nährstoffeinträge, die sich in der Gewässergüteklasse niederschlägt, ist insbesondere die Begradigung und der technische Verbau von Fließgewässern als erhebliche und kaum rückgängig zu machende Vorbelastung zu nennen.

Die Nördliche Innere Düssel ist ein sehr langsam fließender, stark begradigter Tieflandsfluss mit meist unbefestigten Ufern, aber geringer Gewässerdynamik. Der Nördlichen Inneren Düssel kommt wegen ihrer bedingt naturnahen bis naturfernen Struktur eine mittlere bis hohe Bedeutung zu.

Der Kittelbach ist in seinem Mittellauf begradigt. Die Ufer sind teilweise verbaut, bei der Querung der Bahnstrecken ist er vertunnelt. Wegen seiner Verbauungen kommt dem Kittelbach eine geringe bis mittlere Bedeutung zu.

Dem Ratherbroicher Grenzgraben kommt aufgrund der starken Veränderung eine geringe Bedeutung zu (vgl. Abschnitt 4.3 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Schutzgüter Luft und Klima

Die Schutzgüter Luft und Klima stehen in engem Wirkungszusammenhang zum Schutzgut Mensch. Unter den Betrachtungsschwerpunkten Gesundheit und Wohlbefinden bzw. den Teilschutzgütern Wohnen und Wohnumfeld, Erholung und Freizeit kommen dem Klimafaktor und der Luftqualität eine wichtige Bedeutung zu. Darüber hinaus bestehen Wechselwirkungen (z.B. im Hinblick auf Luftverunreinigungen) zu Boden und Biotopen. Zusätzliche Beeinflussungen entstehen durch die Folgen des Klimawandels.

Die besondere Bedeutung der regionalen und örtlichen Klimaverhältnisse und der Ausgleichsfunktionen zwischen besiedelten und unbesiedelten Räumen ist Bestandteil in planungs- und umweltrechtlichen Regelungen.

Im Rahmen der Bestandserfassung und Bewertung der Umweltauswirkungen sind die großklimatische Situation und das Wettergeschehen von untergeordneter Bedeutung, denn sie werden durch das Vorhaben nicht verändert oder beeinflusst. Die Projektwirkungen erstrecken sich primär auf die trassennahen Bereiche und damit auf die bodennahe Luftschicht und die regionalen (mesoklimatischen) oder örtlichen (mikroklimatischen) Ausprägungen des Klimas und der Luft. Dabei ist die räumliche Abgrenzung von Flächen unterschiedlicher Ausprägung teilweise schwierig, da zwischen diesen meist fließende Übergänge, jedoch wenig flächenscharfe Abgrenzungen zu charakterisieren sind.

Für das Schutzgut wurden keine durchgängigen trassenparallelen Untersuchungskorridore festgelegt. Vielmehr wurden die für die lufthygienischen und klimatischen Funktionen relevanten Flächen erfasst, beschrieben und bewertet.

Das Geländeklima wird insbesondere durch das Relief (Tal, Hang, Kuppe, Exposition) und die Oberflächenbeschaffenheit (Bewuchs, Versiegelung) geprägt. Reliefform, Hangneigung und -exposition beeinflussen Einstrahlung, Windfeld, Kaltluftbildung und -abfluss. Die Elemente der Oberflächenbeschaffenheit (z.B. die Siedlungsflächen) beschleunigen oder hemmen Luftströmungen am Boden. Darüber hinaus können sie in starkem Maße die Luftqualität über Emissionen, Depositionen und Verdünnungseffekte nachhaltig beeinflussen. Auf Grund dieser gegebenen Abhängigkeiten der Klimatelemente (Strahlung, Luftfeuchtigkeit, Temperatur, Wind, Verdunstung) von den bestimmenden Klimafaktoren bzw. der örtlichen Situation konzentriert sich die Erfassung auf die an die Ausbauabschnitte angrenzenden klimawirksamen Landschaftsbestandteile und Flächennutzungen bzw. Einzelstandorte.

Aufgrund der räumlichen Situation der Region mit hoher Bebauungs- und Versiegelungsdichte wird den für die Frischluft- und Kaltluftentstehung und den Luftaustausch wirksamen Bereichen und Landschaftsbestandteilen eine besondere Bedeutung zugemessen.

Der Planungsraum ist dem maritim beeinflussten Klimabereich „Nordwestdeutschland“ zuzuordnen. Regionalklimatisch liegt der Untersuchungsraum in dem Klimabezirk „Niederrheinisches Tiefland“. Das Klima ist maritim, thermisch und hygrisch ausgeglichen mit milden Wintern und mäßig warmen Sommern. Im Frühjahr und vor allem im Herbst stellen sich häufig Nebel- und Hochnebelsituationen ein. Das überwiegend unbeständige Wetter wird in ca. 20 Prozent aller Tage im Jahr durch Hochdrucklagen mit sommerlichen Schönwetterperioden bzw. winterlichen Kälteeinbrüchen unterbrochen, die mit einem Anstieg der Luftschadstoffkonzentrationen verbunden sein können. Im Raum Düsseldorf besteht im Allgemeinen eine mäßig bis gute Luftqualität mit steigender Tendenz (LANUV, 2014).

Lokale Hauptemittenten treten in den Industriegebieten von Düsseldorf auf. Der Kraftfahrzeugverkehr tritt als Verursacher bodennaher Emissionen insbesondere auf den Hauptverkehrsstraßen (Autobahnen) mit ihrem durchgängig hohen Verkehrsaufkommen auf.

Die Bereiche mit Industrie-, Gewerbe-, Innenstadt- und Stadtklima sind als Belastungsräume eingestuft, in denen negative Einflüsse auf die klimatische und lufthygienische Situation auftreten können; die Klimatope mit Parkklima, Waldklima, Freiland- und Gewässerklima stellen die in räumlichem Bezug stehenden Ausgleichsräume dar. Ausgleichsräume sind

klimatisch und lufthygienisch gering belastete Freiräume, die bei Strahlungswetterlage eine nächtliche Kaltluftentstehung ermöglichen (bioklimatische Ausgleichsfunktion) bzw. die aufgrund ihres Vegetationsbestandes (Gehölzstrukturen, Wald) zur Ausfilterung und zum Abbau von Luftschadstoffen beitragen (lufthygienische Ausgleichsfunktion). Über den Luftaustausch unterstützen sie den Ausgleich klimatischer und lufthygienischer Belastungen.

Hauptluftaustauschgebiete sind im Planfeststellungsabschnitt nicht vorhanden. Kaltluft- und Frischluftentstehungsgebiete mit Wohnsiedlungsbezug (sonstige Luftaustauschräume), d.h. mit flächenhaft auftretenden Kaltluftbewegungen in oft überwärmte Umgebungsbereiche, sind der in Nord-Süd-Richtung durch Unterrath verlaufende Grünzug und die Bahnstrecken.

In Bezug auf den Klimawandel ist für die Region Niederrheinisches Tiefland eine Zunahme der Temperaturen als auch der Niederschläge prognostiziert. Zudem kann es im Sommer zu längeren Trockenperioden kommen. Hierdurch erhöht sich die Gefahr für Waldbrände. Zudem wird mit einem erhöhten Sturmwindrisiko durch zunehmende Westwinde im Zuge des Klimawandels gerechnet. (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen: 2013).

Veränderungen der Umweltbedingungen durch den Klimawandel können auch Auswirkungen auf Bahnanlagen sowie die in Verbindung mit dem Neubau bzw. Ausbau von Bahnanlagen konzipierten Kompensationsmaßnahmen haben. So kann sich beispielsweise eine Veränderung von Niederschlagsverteilungen im Sinne einer Erhöhung der Niederschläge auf Bahnanlagen negativ auswirken, als dass an Bahnanlagen (Damm-/ Einschnittsböschungen) eine Häufung von Erdrutschen zu befürchten ist. Darüber hinaus können durch den Klimawandel eine Zunahme von Überschwemmungen oder Hochwasserereignissen sowie eine Häufung von Starkregenereignissen eintreten, die ebenfalls negative Auswirkungen auf Bahnanlagen haben. Ein weiterer Faktor bezogen auf den Klimawandel kann eine Häufung von Sturmereignissen sein, die zu einem erhöhten Windwurf bei Gehölzen führen können. Bezogen auf die Konzipierung von Kompensationsmaßnahmen ist unter Berücksichtigung des Klimawandels die Wirksamkeit von Maßnahmen über einen Zeitraum von mehreren Jahrzehnten unter Einbeziehung der veränderten Umweltbedingungen zu berücksichtigen.

Für das vorliegende Vorhaben im Planfeststellungsabschnitt sind die Auswirkungen durch den Klimawandel ohne größere negative Wirkungen. Da es im Untersuchungsgebiet des Planfeststellungsabschnitts keine größeren Fließgewässer gibt, die eine erhöhte Überschwemmungsgefahr bedeuten würden, und da die Bahntrasse in einem ebenen Gelände verläuft, so dass es keine größeren Damm- und Einschnittsböschungen gibt, sind die oben genannten Schäden eher nicht zu erwarten.

Auch die Wirksamkeit der geplanten Maßnahmen dürfte durch den prognostizierten Klimawandel nicht gefährdet sein. Die Maßnahmen sind so konzipiert, dass die oben dargelegten möglichen Auswirkungen durch die Änderung von Niederschlagsereignissen nicht zum Tragen kommen werden.

Der Rhein-Ruhr-Express leistet einen Beitrag zur Entlastung des hohen Straßenverkehrsaufkommens im hoch verdichteten Rhein-Ruhr-Gebiet und zur Verringerung der damit verbundenen Treibhausgasimmissionen, die als Hauptursache für den Klimawandel mit den negativen Folgen für Mensch und Umwelt gelten. Weiterhin kann angenommen werden, dass sich der Benzinverbrauch in Relation zum Stromverbrauch und die Feinstaubbelastung reduzieren und viele Pendler im Berufsalltag die Bahn nutzen. Der Ausbau

des Schienenverkehrs kann daher auch als ein Beitrag zum allgemeinen Klimaschutz gewertet werden (vgl. Abschnitt 4.4 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Schutzgut Landschaft

Das Schutzgut Landschaft bezieht sich auf das Erscheinungsbild der Landschaft, das durch die sichtbaren und wahrzunehmenden Elemente der natürlichen und nutzungsbedingten Landschaftsstruktur (Kulturlandschaft) bestimmt wird. Für den räumlichen Trassenverlauf des Planfeststellungsabschnitts 3.0 von wesentlicher Bedeutung ist das Orts- bzw. Stadtbild. Es bezieht sich auf die Erscheinungsform der baulichen Strukturen und ihrer Wahrnehmung innerhalb des Siedlungsbereichs. Dies stellt eine wichtige Grundlage für den menschlichen Erlebnisraum dar. Das Landschaftsbild ist auch eine wesentliche Grundlage für die natürliche Erholungseignung der Landschaft für den Menschen.

Für das Stadtbild bilden bauliche Strukturen, markante Gebäude (Kirchen, Verwaltungsgebäude, Bürgerhäuser, Straßen- und Fassadenfronten) und Stadtplätze, städtebauliche Ensembles, Freiräume eine besondere Relevanz. Die Erfassung erfolgt auf der Grundlage vorhandener Unterlagen bzw. der im Rahmen der Grundlagenermittlung durchzuführenden abschnittsweisen Landschafts- und Stadtbildanalyse (u.a. Luftbilder). Teilräume bzw. Einzelobjekte sind aufgenommen, sofern sie eine über die sonstigen Ausprägungen des jeweiligen Raumes hinausragende Qualität aufweisen.

Wertbestimmende Kriterien für die Bewertung von Teilräumen zum Landschafts- und Stadtbild sind der ästhetische Eigenwert (Vielfalt, Eigenart, Schönheit), die Erlebbarkeit (Sichtbeziehungen, Betretbarkeit), die Wiederherstellbarkeit und die Lärmfreiheit (Ruhe).

Im Planfeststellungsabschnitt 3.0 sind keine Freiraumbereiche betroffen, sondern ausschließlich urbane Bereiche. Der gesamte Raum ist durch die Bahnstrecken sowie die angrenzenden Straßen vorbelastet. Dabei sind die Zerschneidungswirkung und der hohe Grad der Verlärmung besonders ausschlaggebend (vgl. Abschnitt 4.5 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Schutzgut Menschen

Das Schutzgut Mensch umfasst das Leben, die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen im Zusammenhang mit den Umweltbedingungen im Planungs- bzw. Untersuchungsraum.

Im Mittelpunkt der Umweltplanung und der Erfassung und Bewertung des Schutzgutes stehen die als räumlich wirksam und gesundheitsrelevant einzustufenden Daseinsgrundfunktionen Wohnen und Wohnumfeld sowie Erholung und Freizeit.

Der Planungsraum für den Rhein-Ruhr-Express verläuft durch die Siedlungs-, Wirtschafts- und Bevölkerungsschwerpunkte des Landes Nordrhein-Westfalen. Diese Kernzone des hochverdichteten Rhein-Ruhr-Gebietes mit den Großstadtregionen Köln, Leverkusen, Düsseldorf, Duisburg, Mülheim an der Ruhr, Essen, Bochum, Dortmund weist eine überdurchschnittlich hohe Bevölkerungsdichte von über 3.000 Einwohnern je km² auf.

Die Großstädte sind als Ober- und Mittelzentren durch ein hohes Maß an Mobilität und große Pendlerströme untereinander und ins Umland gekennzeichnet. Als Folge der Stadt- und Wirtschaftsentwicklung in diesen hochverdichteten Stadtregionen ist der gesamte Planungsraum durch eine durchgehende Siedlungsflächenentwicklung gekennzeichnet. Nur

untergeordnet dienen Freiräume, wie z.B. Regionale Grünzüge, als trennende und gliedernde Raumstrukturelemente. Die seltenen größeren und zusammenhängenden Landschaftsteile und Freiräume sind auf die Talräume von Rhein und Ruhr und die im Regionalverband Ruhr festgelegten Regionalen Grünzüge beschränkt. Sie werden überwiegend land- und forstwirtschaftlich genutzt, bilden Räume für landschaftsgebundene Freizeit- und Erholungsnutzung, sind Schutzzonen der Wasserwirtschaft und erfüllen Funktionen des Klimaausgleichs und Immissionsschutzes.

Darüber hinaus sind in die Betrachtung des Schutzgutes Mensch die Aspekte Gesundheit und Wohlbefinden einbezogen, d.h. die Empfindlichkeit der Wohn- und Erholungsfunktion gegenüber Störungen durch Lärm, Erschütterungen und weitere Immissionen (z.B. elektrische Felder).

Für das Projekt Rhein-Ruhr-Express stehen hinsichtlich der Wirkungen auf das Schutzgut Menschen die zu erwartenden betriebsbedingten Projektwirkungen (insbesondere Schall und Erschütterungen) im Vordergrund. Baubedingte bzw. bauzeitlich begrenzte sowie die anlagenbedingten visuellen Wirkungen des Rhein-Ruhr-Express werden ebenfalls einbezogen.

Die räumliche Erfassung der Umwelt für das Schutzgut Menschen ist auf die Daseinsgrundfunktionen Wohnen, Wohnumfeld und Erholung und Freizeit ausgerichtet.

Dem Teilschutzgut Wohnen und Wohnumfeld kommt in dem städtisch geprägten Raum großflächig eine sehr hohe Bedeutung zu. Begleitende bauliche Nutzungen und das Wohnumfeld haben ebenfalls eine sehr hohe Bedeutung. Eine hohe Bedeutung kommt gemischten Bauflächen zu, ebenso Kerngebieten, öffentlichen Einrichtungen sowie Verwaltungs- und Bürogebäuden. Gewerbegebiete haben aufgrund der nur in Ausnahmefällen gegebenen Wohn- und Wohnumfeldfunktion eine geringe Bedeutung.

Entsprechend der ausgedehnten und dicht bebauten Siedlungsbereiche kommt dem Freiraum, den innerstädtischen Grünflächen, eine besondere Bedeutung und wohnungsnahe Erholungsfunktion zu. Einbezogen sind auch kleinere Grünflächen.

Bedingt durch die Lage im teilweise hochverdichteten großstädtischen Raum bestehen in den Siedlungsbereichen für das Teilschutzgut Wohnen und Wohnumfeld z.T. erhebliche Vorbelastungen insbesondere durch die Lärmimmissionen im Umfeld von Verkehrswegen sowie in den Einwirkungsbereichen lärmemittierender Gewerbe- und Industrieflächen. Querende und parallel geführte, mit hohem Verkehrsaufkommen belastete Straßenverkehrsanlagen sind die Wohnfunktion beeinträchtigende, linienhafte Emissionsquellen. Die Vorbelastung durch den Schienenverkehr (Reisezug-, S-Bahn- und Güterverkehr) konzentriert sich auf den dichten Betrieb der Hauptstrecke Düsseldorf - Duisburg, die das Stadtgebiet in Nord-Süd-Richtung durchquert und deren Lärmemissionen die angrenzenden Wohnbereiche in den kernstädtischen Stadtteilen erheblich belasten (vgl. Abschnitt 4.7 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Als Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind die Kulturgüter im Sinne der Denkmalpflege in den Vordergrund gestellt. Einbezogen sind Objekte des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie der Heimatpflege. Als sichtbare, wahrnehmbare bzw. raumwirksame Ausdrucksformen sollen sie z.B. historische, gesellschaftliche oder künstlerische

Entwicklungen und Entwicklungsstufen dokumentieren. Die Sicherung der Umgebung geschützter und schützenswerten Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, sofern dies für die Erhaltung der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist, bildet einen wichtigen Bestandteil bei der Umsetzung der Ziele des Denkmalschutzes.

Die Bestandserfassung stützt sich auf die von den Denkmalschutzbehörden zusammengestellten Denkmallisten (Kulturdenkmäler; überwiegend Bauwerke/Baudenkmäler) und auf die Angaben der Denkmalpflegebehörden. Baudenkmäler werden durch das Vorhaben nicht unmittelbar in Anspruch genommen.

Bodendenkmäler und archäologische Fundstellen sind im Planfeststellungsabschnitt 3.0 nicht vorhanden (vgl. Abschnitt 4.8 der Umweltverträglichkeitsstudie).

B.3.2.3 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 nicht eine förmliche Umweltverträglichkeitsprüfung für sämtliche in Betracht kommenden 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.

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

Mit der Fortentwicklung der Planfälle zum Rhein-Ruhr-Express gelang es, den Ausbaubedarf erheblich zu verringern. Durch die Nutzung vorhandener Eisenbahnbetriebsanlagen - und hier vor allem der vorhandenen Schienenwege als Kernelement der Infrastruktur - können neue Umweltauswirkungen wesentlich vermieden oder vermindert werden. Die Kombination aus betrieblichen Anpassungen und punktuellen baulichen Erweiterungen der Infrastruktur ermöglicht es, auf einen sonst erforderlichen größeren Streckenausbau mit weitreichenderen Auswirkungen auf die Umwelt zu verzichten. Da weitgehend vorhandene Strecken genutzt werden, brauchten großräumige Alternativen oder Varianten zur Streckenführung nicht betrachtet werden.

Unter einer Nullvariante ist eine Alternative zu verstehen, die trotz des Verzichts auf das Vorhaben in der beantragten Form die gleichen verkehrlichen Wirkungen entfaltet. Kann die Nullvariante bereits bei überschlägiger Betrachtung ausgeschlossen werden, sind hierzu keine umfangreichen Untersuchungen oder Darstellungen erforderlich (vgl. BVerwG, Urteil vom 17.02.1997 - 4 VR 17/96).

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

B.3.2.4 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen (§ 11 UVPG)

Gemäß den Unterlagen der Vorhabenträgerin, den Stellungnahmen der Behörden, den Äußerungen der Öffentlichkeit und den Erkenntnissen aus der Erörterung sowie eigenen Ermittlungen der Planfeststellungsbehörde sind die nachfolgend beschriebenen Auswirkungen und Wechselwirkungen des Vorhabens auf die in § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG genannten Schutzgüter zu erwarten.

Durch das Bauvorhaben treten baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkungen auf. Baubedingte Wirkungen entstehen durch Einflüsse aus dem Baubetrieb und bleiben im Allgemeinen zeitlich begrenzt auf die Bauzeit; sie können auch dauerhafte Auswirkungen hervorrufen, wenn durch bauzeitliche Eingriffe irreversible Veränderungen entstehen. Anlagebedingte Wirkungen umfassen vor allem die Flächeninanspruchnahmen durch Bauwerke und bauliche Anlagen. Betriebsbedingte Wirkungen beziehen sich auf die von der Nutzung ausgehenden Einflüsse.

Da die Reichweite unterschiedlicher Wirkungen auf verschiedene Schutzgüter nicht gleich ist, kann der Untersuchungsraum abgestuft abgegrenzt werden. In der Regel reichen Wirkungen auf das Landschaftsbild, die Tierlebensräume oder den Menschen am weitesten. Vorhabenwirkungen auf den Boden, das Wasser, Vegetationsbestände sowie auf Kultur- und sonstige Sachgüter begrenzen sich bei Vorhaben für Betriebsanlagen der Eisenbahnen des Bundes meist auf weniger als 100 m. Für die Schutzgüter Luft und Klima ist in den dicht besiedelten Bereichen entlang der Bahnstrecken keine feste Korridorbreite abgegrenzt; die Beurteilung ist auf die jeweilige örtliche Situation und die standortbezogene Baumaßnahme bezogen.

In den baulich geänderten Streckenabschnitten im Abschnitt Derendorf treten bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens auf, in den baulich nicht geänderten Streckenabschnitten nur betriebsbedingten Wirkungen.

Schutzgut Menschen

Die auszubauenden Bahnstrecken führen durch dicht bebautes großstädtisches Siedlungsgebiet. An die bestehenden Gleisanlagen grenzen aber auch Gärten und andere Grünflächen wie Kleingartenanlagen oder Parks an. Die Flächen für Wohnbebauung liegen hauptsächlich in den Stadtteilen außerhalb des Stadtzentrums; in der Innenstadt und in den Stadtteilzentren besteht gemischte Bebauung. Auch Gewerbe- und Industriegebiete nehmen größere Flächen ein.

Das Vorhaben wirkt sich auf das Schutzgut Menschen (einschließlich der menschlichen Gesundheit) baubedingt auf Wohnbereiche durch Baulärm und Staubimmissionen, anlagebedingt durch die Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen durch neue Bauwerke und technische Überprägungen sowie betriebsbedingt auf Wohngebiete und die wohnungsnahe

Erholung durch Verkehrslärm und Erschütterungen aus Wohnnutzungen umfassen im Planfeststellungsabschnitt auch Kern- und Mischgebiete.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes, des Verkehrslärms und der Erschütterungen ist der Planfeststellungsabschnitt allerdings durch die bestehenden Verkehrswege (Straßen und Schienenwege) vorbelastet.

Für den Planfeststellungsabschnitt wurden Untersuchungen hinsichtlich des Schienenverkehrslärms und des Baulärms sowie hinsichtlich der Erschütterungen aus dem Eisenbahnbetrieb durchgeführt. Zusammenfassend wurde dabei festgestellt, dass sich die Immissionssituation nachteilig verändert und die einschlägigen Immissionsgrenzwerte bzw. Immissionsrichtwerte überschritten werden, so dass Schutzmaßnahmen bzw. ersatzweise Entschädigungen erforderlich werden (vgl. Abschnitt 5.6 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Avifauna

Der Teilbereich A 9 erstreckt sich von km 44,3 bis 45,2 (vgl. Karte Schutzgut Fauna, Blatt 06). In diesem stark von Überbauung geprägten Abschnitt ist die Avifauna kaum relevant, es besteht ein nur geringes Konfliktpotenzial.

Der Teilbereich A 10 erstreckt sich von km 42,0 bis 44,0 (vgl. Karte Schutzgut Fauna, Blatt 06). Die folgenden planungsrelevanten Arten werden mit der Anzahl der im Jahr 2008/2009 erfassten Brutpaare aufgelistet (vgl. Tab. 37 im Anhang zur Umweltverträglichkeitsstudie): Teichhuhn (2), Flussregenpfeifer (2), Dohle (1).

Die Bereiche ehemaliger Gleisbrachen wurden zwischenzeitlich in Baugebiete umgewandelt. Die Brutvorkommen des gefährdeten Flussregenpfeifers sind auf den Baustellenzustand im Jahr 2009 mit großen, abgeschobenen Flächen zurückzuführen. Im Zuge der jetzigen Bebauung bzw. teilweise auch Begrünung ist ein Vorkommen des Flussregenpfeifers nicht mehr zu erwarten. Daher ist das Vorkommen im Zusammenhang mit dem hier betrachteten Vorhaben nicht mehr eingriffsrelevant (vgl. Abschnitt 5.1.1 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Fledermäuse

In den zwei untersuchten Teilbereichen (vgl. Karte Schutzgut Fauna, Blatt 06) wurde im Jahr 2009 lediglich die Zwergfledermaus nachgewiesen. Durch den geplanten Ausbau der Bahnstrecke ergeben sich für diese Art unterschiedliche Beeinträchtigungen:

- zunehmende Kollisionsgefahr aufgrund des zunehmenden Bahnverkehrs,
- Verlust von jagd- und orientierungsrelevanten Strukturen, wie z.B. bahnbegleitende Gehölze,
- Qualitätsminderung des Jagdraumes durch betriebsbedingte Vernichtung potenzieller Beutetiere
- sowie Tötungsgefahr während der Bauarbeiten.

Insbesondere Brückenbauwerke besitzen aufgrund ihres meist günstigen Mikroklimas und der guten Versteckmöglichkeiten eine herausragende Attraktivität für viele Fledermausarten. Einige Brücken und Durchlässe des Untersuchungsgebietes weisen einzelne Strukturen auf, die sich zumindest als Zwischenquartiere für spaltenbewohnende Fledermausarten eignen. Brücken und Durchlässen werden jedoch nicht baulich geändert (vgl. Abschnitt 5.1.2 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Amphibien

Der Teich an der Buscher Mühle ist kein nachgewiesenes Laichgewässer, daher werden für die Amphibienfauna keine Beeinträchtigungen erwartet (vgl. Abschnitt 5.1.3 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Reptilien

Direkte Eingriffe in den Böschungsbereich mit dem Schotterbett und in Kabelkanäle bergen ein besonderes Konfliktpotenzial, da diese Bereiche von Reptilien zum Sonnen, als Versteck, als Eiablageplatz und Winterquartier genutzt werden könnten und jeder Eingriff die Zerstörung dieser Strukturen bzw. die direkte Tötung von Individuen zur Folge haben könnte. Dieses Konfliktpotenzial ist in den Bereichen mit möglichem Vorkommen der Zauneidechse als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vor dem Hintergrund der artenschutzrechtlichen Regelungen besonders hoch.

Vermieden werden können solche Konflikte durch Bauzeitbeschränkung im trassennahen Bereich in der Zeit zwischen Ende der Winterruhe und Beginn der Eiablage. Im Vorfeld der Bauarbeiten ist es erforderlich, trassennah Ersatzstrukturen (Winterquartiere, Sonnenplätze usw.) anzulegen.

Ein weiteres Konfliktpotenzial besteht baubedingt durch Inanspruchnahme von „Ödland“, wie Brachen und Ruderalfluren durch Baustelleneinrichtung. Diese Bereiche haben eine besondere Funktion als Nahrungshabitat und Teillebensraum von Reptilien und sollten daher von Inanspruchnahme ausgespart werden (vgl. Abschnitt 5.1.4 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Tagfalter

Durch die geplante Maßnahme kann es zum Verlust von geringwertigen Tagfalterlebensräumen kommen, welche bei einem nachgewiesenen Vorkommen durch entsprechende Maßnahmen kurz- bis mittelfristig zu kompensieren sind. Betriebsbedingt ist mit höheren Verlusten bei den adulten Tagfaltern im nahen Umfeld der Bahntrasse zu rechnen (vgl. Abschnitt 5.1.5 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Heuschrecken

Für die betrachteten Funktionsräume gilt, dass Bahndämme grundsätzlich sowohl potenzielle Lebensräume als auch Ausbreitungskorridore für Heuschrecken darstellen können. Dies betrifft sowohl eher hygrophile Heuschrecken (z.B. Langflügelige Schwertschrecke), sofern die Bahndämme als Hochstauden- bzw. Ruderalflur ausgebildet sind, als auch eher xerophile Arten (z.B. Nachtigall-Grashüpfer), wenn die Bahndämme eher trockenwarme Bereiche aufweisen. Daher stellt der geplante Ausbau der Bahnstrecke auch eine zumindest teilweise Vernichtung (potenziell) wertvoller Lebensräume dar.

Ein besonderes Konfliktfeld besteht bei den Vorkommen der hochgradig gefährdeten und besonders geschützten Art Blauflügelige Ödlandschrecke in der Probefläche H 21.1; potenziell ist mit ihrem Auftreten auch in anderen Bereichen mit vergleichbaren Strukturen zu rechnen (H 20, H 21). In diesen Bereichen sollten flächig entsprechende Sonderstrukturen (Offenboden, vegetationsarme Bereiche) verbleiben.

Baubedingt ist mit Inanspruchnahme von Ödlandflächen zu rechnen, die besonders für xerothermophile Heuschrecken (und andere Arthropoden) wertvolle (Sekundär-) Lebensräume darstellen können.

Betriebsbedingt ist mit höheren Verlustraten sowie eventuell zunehmender Eutrophierung im Umfeld der Bahntrasse zu rechnen (vgl. Abschnitt 5.1.6 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Wildbienen

Durch das geplante Projekt kann es zum Verlust eines geringwertigen Lebensraumes der Wildbienen kommen. Da keine besonders biotopspezifischen Arten betroffen sind, kann ein eventueller Verlust durch geeignete Maßnahmen kurz- bis mittelfristig kompensiert werden. Dies ist allerdings auch erforderlich, da alle Wildbienen nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt sind und es somit nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG verboten ist, sie zu verletzen oder zu töten sowie ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören (vgl. Abschnitt 5.1.7 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Konfliktschwerpunkte für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bestimmend für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ist hauptsächlich die Lage des Planungsgebietes in einem stark verdichteten, städtischen Siedlungsgebiet, in dem Wohnbebauung und Verkehrsflächen sowie Gewerbe- und Industriegebiete überwiegen.

Bei den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind zunächst Schutzgebiete anzusprechen, die auch aus europäischer Perspektive besonders schutzbedürftig sind. Innerhalb des Planfeststellungsabschnitts kommen jedoch keine FFH-Lebensraumtypen oder Vogelschutzgebiete vor.

Des Weiteren finden nationale Schutzgebietsausweisungen wie Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete besondere Berücksichtigung. Im Planfeststellungsabschnitt befinden sich auch keine Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete.

Zu bau- oder anlagebedingten Verinselungen von Biotoptypen infolge Zerschneidung kommt es durch das Bauvorhaben nicht, weil die Baumaßnahmen im Bereich bestehender Schienenwege durchgeführt werden.

Für das Schutzgut Pflanzen ergeben sich entscheidungserhebliche Umweltauswirkungen durch anlage- und baubedingte Verluste von Biotopen mit mittlerer Bedeutung, u.a. durch dauerhafte Beanspruchungen durch die anzupassende Eisenbahntrasse und den Bau der Lärmschutzwände sowie temporäre Beanspruchungen durch Baustraßen und Baustelleneinrichtungen. Davon betroffen sind jedoch nur kleinflächig Gebüsche und ruderalen Hochstaudenfluren.

Entscheidungserhebliche betriebsbedingte Auswirkungen auf Pflanzen entstehen nicht.

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere sind vor allem durch temporäre Flächeninanspruchnahmen, Barriere- und Trennwirkungen, Lärm und Erschütterungen, Staub sowie durch Licht und optische Reize im Bereich von Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen zu erwarten. Insbesondere hinsichtlich der Artengruppe der Vögel sind durch die Gehölzrückschnitte einige gehölzbewohnende Arten durch vorübergehende Verluste ihrer Lebensräume betroffen. Die als Bautabuzonen geschützten bzw. außerhalb des Baubereiches anschließenden Gehölze bieten jedoch die Gewähr dafür, dass ein bauzeitliches Ausweichen in das Umfeld möglich ist.

Anlagebedingte Auswirkungen entstehen durch Flächeninanspruchnahmen und Versiegelungen durch bauliche Anlagen in Verbindung mit Verlusten von Lebensräumen. Die Lebensraumverluste betreffen Jagd- und Nahrungshabitate sowie Bruthabitate. Als weitere anlagebedingte Auswirkungen ist die Beeinträchtigung durch Änderung der Standortfaktoren im Bereich der angrenzenden naturnahen Gehölze zu nennen. Die landschaftspflegerischen Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bieten aber Gewähr dafür, dass Ersatzlebensräume in überschaubaren Zeiträumen zur Verfügung gestellt werden. Wertvolle Gehölzbiotope werden geschützt.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen können in der Zunahme des Kollisionsrisikos insbesondere von Vögeln und Fledermäusen sowie in der Erhöhung der Barrierewirkung der Bahnstrecken für Amphibien bestehen (vgl. Abschnitt 5.1.8 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Schutzgut Boden

Die Böden in den Baubereichen des Planfeststellungsabschnitts sind zum überwiegenden Teil anthropogen überformt, verändert oder versiegelt. Bei den bebauten und versiegelten Flächen muss von einem vollständigen Verlust der natürlichen Bodeneigenschaften ausgegangen werden.

Die Böden in den benachbarten Haus- und Kleingärten, Grün- und Parkanlagen zeigen ebenfalls starke anthropogene Einflüsse, die häufig mit einer erheblichen Veränderung des natürlichen Bodenaufbaus verbunden sind. Ihre Eigenschaften sind jedoch noch deutlich naturnäher als die der bebauten, überprägten und versiegelten Bereiche.

Aufgrund der Nutzung bestehender Trassen werden anlagebedingt kaum naturnahe Böden in Anspruch genommen. Das Vorhaben beansprucht weit überwiegend anthropogen veränderte Flächen (mit Gehölzen, Gebüsch, Ruderal- und Hochstaudenfluren, Brachen) von etwa 2.900 m², dem wiederhergestellte Flächen in der gleichen Größenordnung (unter Berücksichtigung der Flächen von Natur auf Zeit) gegenüberstehen.

Ein geringes Konfliktpotential ergibt sich baubedingt durch Inanspruchnahme von Altlastenverdachtsflächen durch die Baustelleneinrichtung. Altlastenverdachtsflächen befinden sich im Bereich der Baumaßnahmen von km 41,50 bis km 41,57 und von km 42,35 bis km 42,40 der Strecke 2650 im Stadtteil Düsseldorf. Das Vorhaben verursacht baubedingte Auswirkungen auf den Boden durch temporäre Flächeninanspruchnahmen mit Unterbindung von Austauschprozessen zwischen Boden und Luft, bauzeitlichen Staubeintrag, Bodenabtrag und -auftrag und mechanische Bodenbelastungen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Böden treten nicht auf (vgl. Abschnitt 5.2 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser beinhaltet die Oberflächengewässer und das Grundwasser.

Das Ausbauvorhaben grenzt bei km 42,450 an die Innere Nördliche Düssel (Düsselbach) und zwischen km 43,350 und km 43,850 an den Kittelbach sowie an den Ratherbroicher Grenzgraben. Die Oberflächengewässer besitzen aufgrund ihres meist begrädeten und befestigten Ausbaus, ihrer Wasserführung und der umliegenden Nutzungssituation insgesamt nur eine mittlere Bedeutung. Diese Oberflächengewässer sind durch die Baumaßnahmen nicht direkt betroffen.

Im Untersuchungsraum befindet sich ein Trinkwasserschutzgebiet, das teilweise durch die Trasse des Rhein-Ruhr-Express gequert wird. Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen des Trinkwasserschutzgebietes sind auszuschließen, da es außerhalb des eigentlichen Ausbauvorhabens liegt.

Das Bauvorhaben liegt insgesamt in einem Gebiet mit sehr ergiebigen Grundwasservorkommen in Porengrundwasserleitern. Baubedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers durch bauzeitliche Wasserhaltungsmaßnahmen (z.B. Grundwasserabsenkung, offene Baugruben und Grundwasserhaltungen) sind bei diesem Bauvorhaben nicht vorgesehen. Eine baubedingte Beeinträchtigung des Grundwassers kann somit ausgeschlossen werden.

Geringfügige anlagebedingte Beeinträchtigungen entstehen durch den Verlust von Infiltrationsflächen für die Grundwasserneubildung und von Retentionsräumen infolge der Versiegelung durch die geänderten Gleisanlagen mit ihren Planumsschutzschichten.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers, etwa durch Schadstoffeinträge bei der Versickerung des auf den Bahnflächen anfallenden Niederschlagswassers, können ausgeschlossen werden, weil die Entwässerungsanlagen aller umzubauenden oder neu zu bauenden Gleisabschnitte an die städtische Kanalisation angeschlossen werden (vgl. Abschnitt 5.3 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Schutzgüter Luft und Klima

In Bezug auf den Klimawandel ist für die Region eine Zunahme der Temperaturen als auch der Niederschläge prognostiziert. Zudem kann es im Sommer zu längeren Trockenperioden kommen. Hierdurch erhöht sich die Gefahr für Waldbrände. Zudem wird mit einem erhöhten Sturmwindrisiko durch zunehmende Westwinde im Zuge des Klimawandels gerechnet (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, 2013).

Zukünftig spielen die Verringerung von Luftverunreinigungen, Feinstaubbelastungen, Energieverbrauch, Kohlendioxidausstoß und die Einsparung von Ressourcen (Strom und Treibstoffe) eine wichtige Rolle im Hinblick auf die Verringerung der Folgen des Klimawandels.

Negative Auswirkungen auf den Klimawandel durch das Projekt Rhein-Ruhr-Express können ausgeschlossen werden.

Die Niederungen der Oberflächengewässer erfüllen wichtige Funktionen für die Kalt- und Frischluftentstehung und deren Transport. Auch die Bahnanlagen grenzen sich thermisch durch ihre großen Tag- und Nachtunterschiede ab und haben eine hohe Bedeutung für die Be- und Entlüftung der Siedlungszone.

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

Anlagebedingt kommt es zu einem kleinräumigen Verlust klimatisch wirksamer Gehölzstrukturen und infolge der Errichtung neuer Lärmschutzwände zu einer geringfügigen Verringerung des Luftaustausches. Grundlegende Veränderungen des Lokal- oder Regionalklimas sind unter Berücksichtigung der teilweise erheblichen Vorbelastungen nicht zu erwarten.

Betriebsbedingt kann keine Verschlechterung der Schutzgüter Klima und Luft festgestellt werden. Das Vorhaben kann im Gegenteil zu einer Verbesserung von Luft und Klima gerade in den verdichteten Siedlungsbereichen beitragen, indem der motorisierte Individualverkehr mit seinen gegenüber dem Schienenverkehr erhöhten Luftverunreinigungen verringert wird (vgl. Abschnitt 5.4 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Schutzgut Landschaft

Das Stadtbild ist charakterisiert durch urbane Bebauung. Stadtbildprägende Grünelemente sind Gärten, kleinere Parks und Kleingartenanlagen. Regionale Grünzüge sind aufgrund der anthropogenen Überformung im Ballungsraum von hoher Bedeutung für die Freiraumsicherung; sie sind durch das Vorhaben allerdings nicht betroffen.

Die bereits bestehenden Verkehrsanlagen bewirken eine Vorbelastung des Landschaftsbildes. Für das Landschafts- bzw. Stadtbild stellen insbesondere die neuen Lärmschutzwände einen potentiellen Konflikt dar. Streckenbegleitende Gehölzbestände bleiben größtenteils erhalten und wirken sichtverschattend. Wo die verdeckende Kulissenwirkung vorhandener Gehölze nach ihrer Rodung verloren geht, wird diese durch neue Bepflanzungen und Begrünungen wiederhergestellt.

Neue Zerschneidungen von Sichtbeziehungen entstehen nur in geringen Umfang, weil sich die neuen baulichen Anlagen an die bestehenden Eisenbahnbetriebsanlagen anschließen (vgl. Abschnitt 5.5 der Umweltverträglichkeitsstudie).

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Baudenkmäler, Denkmalbereiche bzw. erhaltenswerte historische Bereiche werden durch die Änderungen vorhandener Eisenbahnbetriebsanlagen nicht beeinträchtigt.

Das Vorhaben umfasst die Neutrassierung vorhandener Strecken bzw. den Neubau einer eingleisigen Verbindungsstrecke im vorhandenen Bahnkörper. Die durch das Bauvorhaben in Anspruch genommenen Bereiche gelten als gestört. Bekannte Bodendenkmäler sind nicht betroffen. Eine archäologische Sicherung eventueller Funde im Bauverlauf wird gewährleistet, so dass Beeinträchtigungen dieses Schutzgutes vermieden werden können.

Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern bestehen zahlreiche, unterschiedlich stark ausgeprägte, in der örtlichen Situation erheblich variierende 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 Menschen können vor allem als gleichzeitiger Verlust durch Überformung bzw. Umgestaltung und Verlärmung von Landschaftsbildeinheiten, die für die naturverträgliche Erholung geeignet sind, auftreten. Landschaftsbildeinheiten von besonderer Eigenart, Vielfalt und Schönheit sind jedoch wegen der nur kleinräumigen Baumaßnahmen und aufgrund der Entfernung nicht erheblich in der Erholungsfunktion für den Menschen beeinträchtigt.

Teilweise werden aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form des besonders überwachten Gleises durchgeführt. Durch dieses Verfahren werden das Landschafts- bzw. Ortsbild und die Sichtbeziehungen nicht beeinträchtigt.

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt zum Schutzgut Boden beziehen sich auf die bau- und anlagebedingt in Anspruch genommenen Flächen. 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 Renaturierung mit den alten Bodenfunktionen wiederhergestellt werden und somit auch erneut Standorte für Pflanzen und Tiere werden, auf denen sich die biologische Vielfalt wieder entwickeln kann. Baubedingt können keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern ermittelt werden.

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.

Da Kultur- und Sachgüter bau-, anlage- und betriebsbedingt nicht erheblich beeinträchtigt werden, sind auch keine Wechselwirkungen der Beeinträchtigungen mit anderen Schutzgütern zu prognostizieren.

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

B.3.2.5 Bewertung der Umweltauswirkungen (§ 12 UVPG)

Die in § 12 UVPG normierte Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt umfasst gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung“ (UVPVwV) die Anwendung und Auslegung der umweltbezogenen Tatbestandsmerkmale der einschlägigen Fachgesetze und Rechtsverordnungen auf den entscheidungserheblichen Sachverhalt. Außer Betracht bleiben für die Bewertung nichtumweltbezogene Anforderungen der Fachgesetze und die Abwägung umweltbezogener Belange mit anderen Belangen (vgl. Nr. 6.1.1 Satz 2 UVPVwV). Kriterien für die Bewertung sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG genannten Schutzgüter sowie die Möglichkeit zu Minderung und Ausgleich der Beeinträchtigungen. Die Qualifizierung der Projektauswirkungen, die 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 und der Anregungen aus dem Anhörungsverfahren alle Auswirkungen der vorliegenden Planung auf die Umwelt und die daraus resultierenden Maßnahmen zur Umweltvorsorge überprüft mit den nachfolgend beschriebenen Einzelergebnissen.

Schutzgut Menschen

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

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

Zusätzlich sind direkte, nicht über Zustandsänderungen der übrigen Schutzgüter erfasste Belastungen der Gesundheit und des Wohlbefindens durch Vorhabenswirkungen zu betrachten. Hierbei sind die Bedeutung des 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 mit Verkehrslärm 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 i.V.m. § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG).

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

zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche notwendigen Schallschutzmaßnahmen in baulichen Anlagen fest.

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

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

In den Bereichen mit baulicher Erweiterung um ein Gleis liegen Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte an ca. 220 Gebäuden mit ca. 1.300 Schutzfällen vor. Unter Berücksichtigung der technischen Realisierbarkeit und des Nutzen-Kosten-Verhältnisses der aktiven Lärmschutzmaßnahmen können auf der östlichen Seite der Strecke (bahnrechts) etwa 50 Prozent der Schutzfälle und auf der westlichen Seite der Strecke (bahnlinks) etwa 30 Prozent der Schutzfälle gelöst werden. Durch das Verfahren des besonders überwachten Gleises kann zumindest eine Verschlechterung der Immissionssituation vermieden werden. Die Gebäude mit verbleibenden Betroffenheiten durch Überschreitung der Immissionsgrenzwerte haben dem Grunde nach einen Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen.

Durch diese Maßnahmen wird ein angemessenes Schutzniveau hinsichtlich des betriebsbedingt verursachten Lärms erreicht.

In den Baulücken liegen Pegelerhöhungen im gesundheits- bzw. eigentumsbeeinträchtigenden Bereich für ca. 300 Gebäude mit ca. 1050 Schutzfällen vor. Mit dem Lärmschutzkonzept für die Baulücken, das als aktive Lärmschutzmaßnahme den Einsatz des besonders überwachten Gleises auf den Strecken 2670 und 2650 vorsieht, können alle Schutzfälle in den Baulücken gelöst werden.

Hinsichtlich der Erschütterungen aus dem Eisenbahnverkehr kann eine bereichsweise Erhöhung der Vorbelastung um mindestens 25 % in Verbindung mit einer Überschreitung der Anhaltswerte der DIN 4150 Teil 2 ausgeschlossen werden.

Baubedingte Auswirkungen auf den Menschen können bei dem Vorhaben durch Lärmimmissionen, optische Reize und stoffliche Immissionen aus dem Baubetrieb auftreten. Durch Schutzvorkehrungen werden die Auswirkungen der Bautätigkeit so weit wie möglich vermindert.

Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschemissionen (AVV Baulärm) enthält Bestimmungen über Richtwerte für die von Baumaschinen auf Baustellen hervorgerufenen Geräuschemissionen, das Messverfahren und über Maßnahmen, die von der zuständigen Behörde bei Überschreiten der Immissionsrichtwerte angeordnet

werden sollen. Durch die Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses wird der Schutz der Nachbarschaft vor Baulärm im notwendigen Umfang gewährleistet.

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Unter den Schutzgütern Tiere und Pflanzen 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 jeweiligen Funktionen 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.

Insgesamt sind die Eingriffe in den Naturhaushalt aufgrund der Nutzung bestehender Eisenbahntrassen bei dem Ausbauvorhaben sehr gering. Diese geringe Inanspruchnahme kann nicht weiter vermindert werden.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind gemäß § 15 Abs. 2 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.

Entscheidungserhebliche Umweltauswirkungen ergeben sich für das Schutzgut Pflanzen durch den anlage- und baubedingten Verlust von Biotopen mit mittlerer Bedeutung. Betroffen sind Gehölze, Grünflächen, Ruderalfluren und unversiegelte Verkehrsflächen.

Das Vorhaben stellt einen erheblichen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG dar. Der Eingriff ist jedoch unvermeidbar. Bereits die Trassenführung bewirkt eine weitgehende Schonung bisher unbelasteter Bereiche des Naturhaushalts. Zu Verinselungen von Biotoptypen infolge neuer Zerschneidungswirkungen kommt es durch das Bauvorhaben nicht, weil die Baumaßnahmen im Bereich bestehender Schienenwege durchgeführt werden. Zusätzlich wird durch eine große Anzahl von Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt, dass das Bauvorhaben nicht mehr als unbedingt notwendig in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingreift. Die danach verbleibenden Eingriffe erweisen sich durch die festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen als kompensierbar.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen kann für das Schutzgut Tiere festgestellt werden, dass die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht verletzt werden. Lebensraumverluste durch Gehölzrückschnitte und

Rodungen können durch Ausweichen ins Umfeld kompensiert werden. Die ökologischen Funktionen der betroffenen Teilhabitate im räumlichen Umfeld können weiter erfüllt werden. Das Mortalitätsrisiko wird nicht signifikant erhöht. Unter artenschutzrechtlichen Aspekten ist das Vorhaben bei Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen insgesamt als zulässig einzustufen.

Schutzgut Boden

Das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) dient der nachhaltigen Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens. Im Sinne des § 2 BBodSchG wird der Boden betrachtet als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, sowie als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) formuliert Anforderungen zum Umgang mit Altlasten, Verdachtsflächen und schädlichen Bodenveränderungen im Hinblick auf ihre Untersuchung und Sanierung, auf Gefahrenabwehr im Zusammenhang mit Bodenerosion und auf die Vorsorge. Insbesondere enthält § 12 BBodSchV Anforderungen an das Aufbringen und Einbringen von Material auf oder in den Boden. Der Anhang 2 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.

Die Eingriffe in den Boden erreichen nach Art und Umfang eine Eingriffsintensität, die bei einem Vorhaben der vorliegenden Größenordnung als unvermeidbar, aber auch als gering anzusehen ist. Eingriffe in Böden mit ungestörten Funktionen werden durch die eng am Bestand orientierten Ausbaumaßnahmen vermieden. Durch Inanspruchnahme von Flächen eines bestehenden Schienenweges erfolgen die Eingriffe in Bereichen, die keine herausragenden Bodenfunktionen mehr aufweisen. Die Beeinträchtigungen des Bodens sind daher insgesamt als hinnehmbar einzustufen.

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 Funktionen 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 aus den allgemeinen Zielen und Grundsätzen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) ab.

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 und Quantität des Grundwassers durch das Vorhaben ist durch diese Maßnahmen ausgeschlossen.

Schutzgüter Luft und Klima

Eine räumliche Abgrenzung der Schutzgüter Luft und Klima ist schwierig, weil Luft und Klima in noch stärkerem Maße als andere Schutzgüter ein räumliches und zeitliches Kontinuum darstellen, in dem es praktisch keine scharfen Abgrenzungen gibt. Andererseits kann das Geländeklima durch Veränderungen des Reliefs und der Oberflächenbeschaffenheit beeinträchtigt werden.

Die von dem Vorhaben ausgehenden zusätzlichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der Schutzgüter Klima und Luft spielen sich auf einem sehr geringen Auswirkungsniveau ab. Auswirkungen des Vorhabens auf die Luftqualität wegen verstärkten Verkehrs bzw. Betriebs von Baufahrzeugen und Baumaschinen sind zeitlich auf die Baudurchführung begrenzt. Die geplanten Anlagen können, einhergehend mit dem Verlust von bahnbegleitenden Gehölzen, lokalklimatisch zu einer Aufheizung führen. Der Verlust klimatisch wirksamer Gehölze ist jedoch ausgleichbar. Grundlegende Veränderungen des Lokal- bzw. Regionalklimas sind unter Berücksichtigung der teilweise erheblichen Vorbelastung des Ballungsraumes durch die vorhandenen infrastrukturellen Gegebenheiten nicht zu erwarten.

Der Ausbau des öffentlichen Nahverkehrsnetzes ist eine Maßnahme zur Verbesserung der Luftqualität. Das Projekt Rhein-Ruhr-Express gilt als deutliche Angebotsverbesserung des Personennah- und Regionalverkehrs im Ballungsraum Rhein-Ruhr und unterstützt damit die Luftreinhaltepläne für die betroffenen Stadtgebiete. Aus stadtklimatisch-lufthygienischer Sicht und aus Sicht des Klimaschutzes bestehen keine negativen Auswirkungen durch das Vorhaben.

Schutzgut Landschaft

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 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.

Im Planungsbereich liegen durch vorhandene Nutzungen bereits starke Überprägungen der Landschaft durch bauliche Anlagen vor. Die geplante Maßnahme, die einen Ausbau vorhandener Strecken im großstädtischen Siedlungsbereich darstellt, ist von Art und Umfang nicht geeignet, den Raumeindruck grundlegend oder erheblich zu verändern.

Entscheidungserhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild ergeben sich durch den anlage- und baubedingten Verlust von landschaftsbildprägenden Gehölzstrukturen nicht. Streckenbegleitende Gehölzbestände bleiben teilweise erhalten und wirken sichtverschattend oder werden wiederhergestellt.

Der Eingriff in das Landschaftsbild betrifft auch Bereiche mit Bedeutung für die Naherholung. Allerdings wirkt die Inanspruchnahme der vorhandenen Trassen erheblich eingriffsmindernd, so dass hinsichtlich der Erholungseignung der Landschaft für den Menschen nicht von einem unverhältnismäßigen Eingriff gesprochen werden kann. Das Bauvorhaben verursacht keine neuen Zerschneidungswirkungen.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Unter Kulturgütern im Sinne des UVPG sind raumwirksame Ausdrucksformen der Entwicklung von Land und Leuten 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 Sachgütern 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.

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. Von dem Denkmalbegriff können sowohl Bau- wie Bodendenkmäler, Einzeldenkmäler, Flächendenkmäler oder Ensembles erfasst sein.

Baudenkmäler einschließlich ihrer Umgebung werden durch die Baumaßnahmen nicht wesentlich betroffen.

Die nicht völlig auszuschließende Beeinträchtigung von Bodendenkmälern im Bauverlauf ist unvermeidlich und stellt eine typische Beeinträchtigung bei der Anlage von Infrastruktureinrichtungen dar. Eine archäologische Sicherung eventueller Funde im Bauverlauf wird gewährleistet, so dass Beeinträchtigungen des Schutzgutes vermieden werden können. Im Übrigen sind wesentliche Beeinträchtigungen von Bodendenkmälern aufgrund des geringen räumlichen Umfangs der Bautätigkeiten ebenfalls auszuschließen.

Wechselwirkungen

Wechselwirkungen sind die zwischen den verschiedenen Schutzgütern auftretenden Wirkzusammenhänge und Abhängigkeiten. 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 (Prozesshaftigkeit) des Naturhaushaltes. Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind soweit wie möglich bereits bei der Auswahl der Schutzziele und Untersuchungsgegenstände berücksichtigt.

Die Schutzgüter Luft und Klima zeigen mehr oder weniger deutliche Wirkungsbeziehungen zu anderen Schutzgütern des UVPG und hier insbesondere zum Schutzgut Menschen. Die konkreten Ausprägungen von Luft und Klima sind wesentliche Voraussetzungen für das physische und psychische Wohlbefinden des Menschen sowohl im besiedelten Bereich als auch in der freien Landschaft. Die Qualität des Klimas und der Luft bedingt die Eignung bestimmter Gebiete für ganz spezielle Nutzungen des Menschen, wie z.B. die Wohn- und Erholungsnutzung.

Planungsrelevant für die Schutzgüter Luft und Klima sind in der Regel lokalklimatische und lufthygienische Verhältnisse. Für diese stellen großklimatische Gegebenheiten zwar die Rahmenbedingungen, hinsichtlich der Beurteilung von Umweltauswirkungen sind sie jedoch von eher untergeordneter Bedeutung, weil großklimatische Vorgänge durch Eisenbahnprojekte in der Regel nicht in grundlegender Weise gestört werden. Aber auch die örtlichen Ausprägungen des Klimas und der Luft werden durch das Projekt nicht wesentlich verändert. Vielmehr kann eine Verbesserung des Angebots an öffentlichen Verkehrsleistungen und die damit einhergehende Abnahme des Individualverkehrs zur Verbesserung der Luftqualität und zur Verminderung von Klimaveränderungen beitragen.

Generell schaffen die Wechselwirkungen der abiotischen Standortfaktoren Boden und Grundwasser mit den klimatischen Standortverhältnissen die Voraussetzung für die Ansiedlung von Pflanzen und Tieren.

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt zu dem Schutzgut Boden beziehen sich hauptsächlich auf die bau- und anlagebedingt in Anspruch genommenen Flächen im direkten Baubereich der Bahnstrecken. 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 Renaturierung mit den alten Bodenfunktionen wiederhergestellt werden und somit auch erneut Standorte für Pflanzen und Tiere werden, auf denen sich die biologische Vielfalt wieder entwickeln kann.

Durch die Versiegelung von Flächen kann es zum vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen kommen. Darüber hinaus stellt eine versiegelte Fläche auch eine Belastungsfläche für das Schutzgut Klima und Luft dar. Durch die Versiegelung von Flächen wird der Oberflächenwasserabfluss vergrößert und die Grundwasserneubildung verringert. Da weit überwiegend Flächen mit bestehenden baulichen Anlagen in Anspruch genommen werden, kommt es zu keinen zusätzlichen relevanten Wechselwirkungen. Die bestehenden Beeinträchtigungen der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können nicht weiter vermindert werden.

B.3.3 Auswirkungen auf die Umwelt durch das Gesamtprojekt RRX

Schutzgut Menschen

Die zu erwartenden Auswirkungen auf Menschen entstehen zum größten Teil durch betriebsbedingte Zunahmen des Lärms und der Erschütterungen in Siedlungsbereichen.

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

In den Bereichen ohne immissionsschutzrechtlich relevante bauliche Eingriffe in die bestehenden Schienenwege soll die Verkehrslärmbelastung auf den Zustand zurückgeführt werden, der ohne das Bauvorhaben bestünde. Die Erhöhung der Lärmbelastung, die oberhalb der Beurteilungspegel liegt, die eine Gesundheitsgefährdung oder einen Eingriff in die Substanz des Eigentums bewirken, wird durch Vorkehrungen des aktiven 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.

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, ruderalen Hochstaudenfluren 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 Kompensationsmaßnahmen nur unvollständig in Eingriffsnähe umgesetzt werden, so dass ergänzend auch gebündelte Maßnahmen in entfernten Bereichen durchgeführt werden müssen.

Schutzgut Boden

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

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

Schutzgut Wasser

Anlagebedingt kommt es zu Neuversiegelungen, die die Wassergewinnungsfähigkeit beeinträchtigen. Wo immer möglich, wird unbelastetes Niederschlagswasser ortsnahe 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.

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. Wegen der erheblichen Vorbelastungen des Ballungsraumes durch die vorhandene Infrastruktur 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, die von den Bezirksregierungen für die Stadtgebiete aufgestellt werden.

Schutzgut Landschaft

Das Ausbauvorhaben stellt aufgrund der Vorbelastung durch die vorhandenen Bahntrassen keine relevante Beeinträchtigung für das Landschaftsbild oder die Erholungseignung dar.

Soweit Gleise neu gebaut werden, schließen diese an die bestehenden Schienenwege an. Eine Neuzerschneidung der Landschaft und eine Verinselung von Biotoptypen können 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.

B.3.4 Zusammenfassung

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

Den Anforderungen des § 6 Abs. 3 Nr. 5 UVPG ist Rechnung getragen. Diese Vorschrift verlangt nicht eine förmliche Umweltverträglichkeitsprüfung für sämtliche in Betracht kommenden Varianten, sondern nur eine Beschreibung der vernünftigen Alternativen, die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant sind und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter besonderer Berücksichtigung der Umweltauswirkungen des konkreten Vorhabens.

Durch die Nullvariante könnten die untersuchten Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden werden; sie würde jedoch keine Verbesserung des Angebotes im öffentlichen Schienenpersonenverkehr schaffen, um der zu erwartenden Erhöhung des bereits heute erheblichen Individualverkehrs zu begegnen. Das Entwicklungspotenzial des Siedlungsraumes bliebe unberücksichtigt.

Die 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.

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 bis zu 15 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 und Entschädigung.

In den Baulücken kann eine Verschlechterung der Immissionssituation im grundrechtsrelevanten Bereich (Gesundheitsgefährdung oder Eigentumsbeeinträchtigung) durch das Verfahren des besonders überwachten Gleises vermieden werden.

Das Verfahren des besonders überwachten Gleises wird durchgängig im gesamten Planfeststellungsabschnitt 3.0 angewandt.

Die Vorbelastung durch Erschütterungen aus dem Eisenbahnverkehr wird nicht wesentlich erhöht und die zulässigen Anhaltswerte werden eingehalten.

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 Maßnahme als umweltverträglich eingestuft werden.

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.

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.

B.4 Materiellrechtliche Bewertung

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 (Ifd. Nr. 17 des Abschnitts 2) 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 festgelegt. 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 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 wurden, 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 Regulationsgegenstand des Planfeststellungsbeschlusses.

Allerdings wird mit der Aufnahme in den Bedarfsplan die abschließende Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens nicht vorweggenommen. Mit ihr ist nur über eine der tatbestandlichen Zulassungsvoraussetzungen entschieden. Die Planfeststellungsbehörde wird nicht von der Verpflichtung entbunden, alle für und gegen das Vorhaben sprechenden Belange abzuwägen. Eine dem Bedarf entsprechende, unter verkehrlichen Aspekten optimale oder vorzugswürdige Trasse kann an entgegenstehenden öffentlichen oder privaten Belangen scheitern (vgl. BVerwG, Urteil vom 08.06.1995 - 4 C 4/94, Buchholz 407.4 § 17 FStrG Nr. 102). Der Verkehrsbedarf stellt nur einen unter vielen Belangen dar, die bei einer Verkehrswegeplanung zu berücksichtigen sind. Ob er sich entsprechend seinem Gewicht im Rahmen der Gesamtabwägung durchsetzt, hängt von der Bedeutung der Belange ab, die gegen das Vorhaben sprechen. Dies lässt sich nur aufgrund der konkreten Umstände des Einzelfalles beurteilen (vgl. BVerwG, Urteil vom 25.01.1996 - 4 C 5/95, juris).

Fachplanungsrechtliche Ziele

Erforderlich ist eine Planung zudem nicht erst bei einem unabweisbaren Bedürfnis (vgl. BVerwG, Urteil vom 24.11.1989 - 4 C 41/88, BVerwGE 84, 123 [130]). Vielmehr geht es bei der Planrechtfertigung um die Frage, ob das Vorhaben, gemessen an den Zielen des jeweils zugrundeliegenden Fachplanungsgesetzes, vernünftigerweise geboten ist (st. Rspr.; vgl. BVerwG, Urteil vom 07.07.1978 - 4 C 79/76, BVerwGE 56, 110 [118 f.]; Urteil vom 22.03.1985 - 4 C 15/83, BVerwGE 71, 166 [168]).

Gesetzliche Ziele sind alle im Rahmen des Fachplanungsgesetzes zulässigerweise verfolgbaren Ziele. Die Planrechtfertigung ist deshalb eine praktisch nur bei groben und einigermaßen offensichtlichen Missgriffen wirksame Schranke der Planungshoheit (vgl. BVerwG, Urteil vom 03.06.1971 - 4 C 64/70, BVerwGE 38, 152 [157]).

Mit der Verwirklichung des planfestgestellten Vorhabens werden durch die Deutsche Bahn AG unmittelbar zum Wohl der Allgemeinheit öffentliche Aufgaben der Daseinsvorsorge wahrgenommen.

Regelmäßig finden Eisenbahnplanvorhaben den Grund ihrer Erforderlichkeit und damit ihre Rechtfertigung in dem Verkehrsinteresse an einer bedarfsgerechten Vorhaltung von Eisenbahnbeförderungsleistungen überhaupt. Für die nähere Bestimmung ist zunächst die örtliche Lage von Verkehrsquellen und -zielen, insbesondere von Wohn-, Wirtschafts-, 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 umfasst sechs 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 zwei weitere RRX-Linien je Stunde ergänzt.

B.4.2 Verkehrsprognose

Da sich die Anforderungen des Planungsrechts weitgehend nicht auf vorhandene Bauwerke oder Anlagen, sondern auf Vorhaben beziehen, fordern sie mit Bezug auf deren Beschaffenheit und Auswirkungen Prognosen. Diese müssen mit den zu ihrer Zeit verfügbaren Erkenntnismitteln unter Beachtung der für sie erheblichen Umstände sachgerecht ermittelt werden (vgl. BVerwG, Urteil vom 06.12.1985 - 4 C 59/82; OVG Münster, Beschluss vom 10.12.1993 - 11a B 2255/93).

Die Bedarfsprognose darf sich auf Vorarbeiten des Vorhabenträgers stützen, wenn diese auf der Grundlage fachwissenschaftlicher Maßstäbe beruhen und methodisch einwandfrei sind. Der Wahl des Prognoseverfahrens kann aus Rechtsgründen nur entgegengetreten werden, wenn der Träger des Vorhabens von willkürlichen Annahmen oder offensichtlichen Unwahrscheinlichkeiten ausgegangen ist (vgl. BVerwG, Beschluss vom 05.10.1990 - 4 CB 1/90, NVwZ-RR 1991, 129 [131]; Urteil vom 07.07.1978 - 4 C 79/76, BVerwGE 56, 110 [121]; Urteil vom 29.01.1991 - 4 C 51/89, BVerwGE 87, 332 [335]; Vallendar in: Beck'scher AEG-Kommentar, 2006, Rn. 92 zu § 18 AEG).

Grundlage der eisenbahnbetriebswissenschaftlichen Untersuchungen ist das Mengengerüst für den Prognosehorizont, wie er der Bewertung der Bundesverkehrswegeplanung zugrunde liegt. Der Bundesverkehrswegeplan mit dem Prognosehorizont 2015 wurde durch den Bund im Rahmen der Überprüfung des Bedarfsplans für die Bundesschienenwege im Herbst 2010 für den aktuellen Prognosehorizont 2025 fortgeschrieben.

Die Überprüfung des Bundesverkehrswegeplans für den Prognosehorizont 2025 gibt geringere Zugzahlen im Fernverkehr für den RRX-Korridor vor. Insbesondere wird eine Reduzierung der Summe aller Fernverkehrsleistungen nach Inbetriebnahme des RRX im Abschnitt Düsseldorf - Dortmund angenommen, während für den Abschnitt Köln - Düsseldorf das heutige Fernverkehrsangebot als unverändert prognostiziert wird.

Bereits heute ist die bestehende Fernbahnstrecke an der Grenze ihrer Auslastung. Der durch den Rhein-Ruhr-Express entstehende Mehrverkehr erfordert deshalb den Ausbau der Eisenbahninfrastruktur nicht zuletzt, um das Vorhabenziel der besseren Pünktlichkeit und der höheren Taktdichte erfüllen zu können. Zur Erreichung dieser Ziele wären die Maßnahmen aber auch ohne das Projekt Rhein-Ruhr-Express geboten.

Zu den Einzelheiten der Fahrbarkeit des zukünftigen Betriebsprogramms auf der vorhandenen Infrastruktur und den aus dieser Untersuchung folgenden Ausbaumaßnahmen auf den einzelnen Streckenabschnitten wird auf den Abschnitt 1.5.2 und die Anhänge 1.1 und 1.2 des Erläuterungsberichtes (Unterlage 2) sowie auf den nachfolgenden Abschnitt B.4.4 (Alternativen und Varianten) des Planfeststellungsbeschlusses verwiesen.

B.4.3 Abschnittsbildung

Ein Instrument der planerischen Problembewältigung ist die Abschnittsbildung. Mit ihr wird ein komplexes Großvorhaben in einzelne Vorhaben aufgeteilt, für die gesonderte Planfeststellungs- und auch Plangenehmigungsverfahren durchgeführt werden. Hauptanwendungsfall im Eisenbahnrecht ist die Aufteilung einer Neubau- oder Ausbaustrecke in räumlich abgegrenzte Planfeststellungsabschnitte. Diese Abschnittsbildung ist häufig unerlässlich, damit die Planung praktikabel und effektiv gehandhabt werden kann. Die Abschnittsbildung kann aber zugleich Folge eines Ausbaukonzeptes sein, das auf eine zeitlich schrittweise Realisierung des Gesamtvorhabens ausgerichtet ist (Vallendar 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 (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.

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 3.0

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

- Strecke 2400 Düsseldorf Hbf - Hagen Hbf
- Strecke 2401 Düsseldorf-Derendorf, Stw Dnf, W 975 - Abzw Vogelsang, W 1
- Strecke 2407 Düsseldorf-Derendorf, W 825 - Düsseldorf-Unterrath, W 765/ W 766
- Strecke 2410 Düsseldorf-Lierenfeld - Düsseldorf-Derendorf, Stw Dnf, W 975
- Strecke 2650 Köln Messe/Deutz - Hamm (Westfalen)
- Strecke 2670 Köln Hbf - Duisburg Hbf

Bei km 42,660 der Strecke 2670 findet der Streckenübergang bzw. Streckenwechsel zwischen den Strecken 2401 und 2410 sowie bei km 43,509 der Strecke 2650 zwischen den Strecken 2400 und 2407 statt. Soweit nicht ausdrücklich anders beschrieben, beziehen sich alle Kilometerangaben auf die Strecken 2650 oder 2670.

Die Bahntrasse verläuft im Planfeststellungsabschnitt 3.0 größtenteils auf Geländeneiveau. Nur die eingleisige Strecke 2410 verläuft teilweise in Tieflage, um die Bahntrasse zu kreuzen.

Der Planfeststellungsabschnitt 3.0 beginnt bezogen auf die Strecke 2650 bei km 40,6 im Bf Düsseldorf-Wehrhahn, wo südlich der Planfeststellungsabschnitt 2.1 anschließt, und endet in km 46,400 kurz hinter dem Bf Düsseldorf-Unterrath, wo er nördlich in den Planfeststellungsabschnitt 3.0a übergeht.

B.4.4 Alternativen und Varianten

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).

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.

Entwicklung des Betriebskonzeptes

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.

Ein großräumiger Variantenvergleich war im Planfeststellungsabschnitt 3.0 nicht erforderlich, da sowohl die baulichen Änderungen als auch die Neubaumaßnahmen ausschließlich im Bereich bestehender Eisenbahnbetriebsanlagen bzw. unmittelbar daran angrenzend durchgeführt werden können. Besonders in den Grunderwerbsunterlagen werden die lediglich punktuellen Anpassungen der vorhandenen Eisenbahnbetriebsanlagen deutlich: Eine Inanspruchnahme von Grundstücken privater Dritter beschränkt sich auf lediglich drei Betroffenheiten (durch bauzeitliche Inanspruchnahmen oder im Verhältnis zur Gesamtfläche des Grundstücks vergleichsweise kleinen dauerhaften Inanspruchnahmen). Durch bauzeitliche oder dauerhafte Inanspruchnahmen sind ansonsten Flächen betroffen, die sich im Eigentum der Stadt Düsseldorf befinden.

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 aus; insbesondere war im Planfeststellungsabschnitt 3.0 kein mehrgleisiger Ausbau der vorhandenen Schienenwege erforderlich, weil die Bahntrasse hier bereits sechsgleisig ausgebaut ist.

Das Vorhaben ist schließlich auch unter dem Gesichtspunkt der Umweltverträglichkeit - wie im vorstehenden Abschnitt B.3 (Umweltverträglichkeitsprüfung) 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 bestimmbar, 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 beeinflussen sich gegenseitig bzw. sind voneinander abhängig. Die Verkehrsplanung führt einerseits zur Aufwertung von Siedlungsbereichen durch Verbesserung ihrer Erreichbarkeit, andererseits verursacht Verkehr auch Störwirkungen innerhalb und außerhalb von Siedlungsbereichen. Mit der verbesserten Abstimmung von Siedlungs- und Verkehrsplanung soll eine Verminderung der Flächeninanspruchnahme und der Verkehrsbelastung sowie eine Vermeidung von zusätzlichem Verkehr und eine Einsparung von Infrastrukturfolgekosten erreicht werden.

Der Ausbau vorhandener Verkehrswege bzw. ihrer Kapazitäten hat Vorrang gegenüber Neuplanungen, um die Flächeninanspruchnahme im Freiraum zu reduzieren. Die Bindung der

Verkehrstrassensicherung an den Bedarf soll die Raumnutzungskonflikte und die Umweltbelastungen, die mit neuen Trassen verbunden sind, minimieren. Mit der Bündelung der Verkehrsinfrastrukturen in einer Trasse soll eine weitere Zerschneidung des Landschaftsraumes vermieden werden. Der Bedarf für neue Trassen ist von der Fachplanung bzw. von den Vorhabenträgern zu definieren. Dies geschieht z.B. in den verkehrlichen Bedarfsplänen des Bundes und des Landes.

Um Zentralität, Erreichbarkeit und Versorgungsfunktionen der Mittel- und Oberzentren zu erhalten, benötigen sie eine Anbindung an den öffentlichen Verkehr. Dies soll bevorzugt durch den Schienenverkehr erfolgen, kann aber auch - je nach den örtlichen Verhältnissen in Mittelzentren - durch andere Verkehrsmittel des öffentlichen Verkehrs hergestellt werden. Die Art der Anbindung an die öffentlichen Verkehrsverbindungen richtet sich nach dem Potential.

Die Verflechtungen innerhalb der Verdichtungsräume sind intensiv und führen zu einem hohen Bedarf an einem leistungsfähigen öffentlichen Personennahverkehr sowohl zur Erschließung in der Fläche als auch in schnellen regionalen Verbindungen.

Der Rhein-Ruhr-Express soll in Zukunft das Rückgrat des Schienenpersonenverkehrs in der Städtereion Rhein-Ruhr bilden und eine leistungsfähige Verbindung im größten europäischen Verdichtungsraum schaffen. Kernstrecke für den Rhein-Ruhr-Express bildet die Verbindung Dortmund - Bochum - Essen - Mülheim (Ruhr) - Duisburg - Düsseldorf - Köln, die über Zulaufstrecken mit den Endpunkten Münster, Minden, Flughafen Köln/Bonn, Koblenz, Emmerich und Aachen verbunden ist.

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 unter anderem für die Betuwe-Linie, den Rhein-Ruhr-Express (RRX) und den Eisernen Rhein ausreichende Flächen freigehalten werden. Bei der Bemessung etwaiger zusätzlicher Gleise und ihrer Abstandsflächen sind die Vorgaben der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) maßgeblich (vgl. Erläuterung 9).

Diese Planungsziele entsprechen auch dem Ziel des § 1 Abs. 1 AEG, wonach ein attraktives Verkehrsangebot auf der Schiene gewährleistet werden soll.

Das Vorhaben dient der Aufrechterhaltung und Verbesserung des Verkehrsangebots im Rhein-Ruhr-Korridor im regionalen schienenengebundenen 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 Lärmschutz

Der im Zusammenhang mit Bauvorhaben der Eisenbahn zu betrachtende Lärm lässt sich zunächst in betriebsbedingte und in baubedingte Lärmauswirkungen differenzieren: Der Schienenverkehrslärm wird nachfolgend unter B.4.6.1 behandelt, der Baulärm unter B.4.6.2.

B.4.6.1 Schienenverkehrslärm

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).

Lärmvorsorge bei Bau und wesentlicher Änderung von Schienenwegen

Nach § 2 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG wird der Bau öffentlicher Straßen sowie von Eisenbahnen, Magnetschwebbahnen 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 u.a. 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 Nr. 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 § 4 der 16. BImSchV beinhaltet das Verfahren zur Berechnung der Beurteilungspegel für Schienenwege - Schall 03 (2015).

Ergänzend wurde auf Grundlage der Ermächtigung in § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 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.

Lärmschutz außerhalb der Bereiche baulich geänderter Schienenwege (Baulücken)

Für bestehende, baulich nicht zu verändernde Schienenwege sind die §§ 41, 42 BImSchG sowie die 16. BImSchV nicht einschlägig, d.h. es lassen sich hieraus selbst bei hohen Lärmpegelwerten keine gesetzlichen Ansprüche auf Lärmvorsorgemaßnahmen ableiten. Denn als geänderter Verkehrsweg gilt nur der Bereich des Verkehrsweges, in dem ein erheblicher baulicher Eingriff durchgeführt wird (vgl. VGH München, Urteil vom 05.03.1996 - 20 B 92.1055, NVwZ-RR 1997, 161). Die mittelbare Erhöhung des Verkehrslärms an anderen Strecken, sei es durch eine übergreifende Verkehrsausweitung oder durch eine Verkehrsverlagerung, wird insoweit als unerheblich eingestuft.

Allerdings sollen diese Grundsätze nach Auffassung des BVerwG jedenfalls dann nicht mehr gelten, wenn durch die staatlich veranlasste Maßnahme Gesundheitsbeeinträchtigungen oder übermäßige Eigentumsbeeinträchtigungen und damit Grundrechtsbeeinträchtigungen bewirkt werden. Die grundrechtlich vorgegebene Grenze wird in Wohngebieten bei Lärmpegeln ab 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts überschritten (vgl. BVerwG, Urteil vom 13.05.2009 - 9 A 72/07, BVerwGE 134, 45; Urteil vom 15.12.2011 - 7 A 11/10, Buchholz 406.25 § 41 BImSchG Nr. 59).

Verkehrslärm kann gesundheitsschädlich und damit grundrechtsrelevant im Sinne von Art. 2 Abs. 2 GG sein. Für die unter dem Gesundheitsaspekt entscheidenden Innenraumpegel sollen nach dem Stand der Lärmwirkungsforschung Dauerschallpegel am Ohr des Schlafers in einem Bereich zwischen 30 und 35 dB(A) und Spitzenpegel in der Größenordnung von 40 dB(A) nicht überschritten werden. Da bei Räumen mit Fenstern üblicher Größe und Beschaffenheit bei geschlossenen Einfachfenstern ein Unterschied von 20 bis 25 dB(A) zwischen den Mittelungspegeln innen und außen angenommen werden kann, befindet sich ein Wohngebäude, das Verkehrslärm mit nächtlichen Außenpegeln von etwa 69 bis 70 dB(A) ausgesetzt ist, bereits in einem kritischen Bereich (vgl. BVerwG, Urteil vom 17.11.1999 - 11 A 4/98, NVwZ 2000, 567 [569]).

Ferner ist das Eigentumsgrundrecht gemäß Art. 14 GG einschlägig. Nach der Rechtsprechung des BGH und des BVerwG ist die grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle in Wohngebieten im Allgemeinen bei Werten von 70 bis 75 dB(A) tagsüber und von 60 bis 65 dB(A) nachts anzusetzen (vgl. BGH, Urteil vom 25.3.1993 - III ZR 60/91, NJW 1993, 1700; BVerwG, Urteil vom 10.11.2004 - 9 A 67/03, NVwZ 2005, 591, wonach der kritische Bereich für Wohngebiete bei Erreichen oder Überschreiten der Lärmpegel von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts besteht).

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 Verkehrsgerausche, 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 insoweit dem Optimierungsgrundsatz des § 50 BImSchG gerecht, indem durch die Nutzung der bestehenden Strecken eine Verlärmung neuer, bislang unbelasteter

oder nur geringfügig mit Verkehrslärm belasteter und daher schutzwürdiger Gebiete vermieden wird.

Grundlagen der schalltechnischen Berechnungen

Berechnung der Beurteilungspegel nach der Schall 03 (2015)

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), weil das Planfeststellungsverfahren nach dem 31.12.2014 eröffnet und die Auslegung des Plans öffentlich bekannt gemacht worden ist.

Keine Berücksichtigung des Schienenbonus

Bei der Berechnung der Beurteilungspegel war der sogenannte Schienenbonus nicht mehr zu berücksichtigen, d.h. dass von den sich rechnerisch ergebenden Mittelungspegeln für den Tag und die Nacht kein Abschlag von 5 dB(A) vorzunehmen war.

Beurteilung der Immissionssituation anhand von Mittelungspegeln

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. § 4 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.).

Betriebsprogramm

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 ausgehende Duldungswirkung (§ 75 Abs. 2 VwVfG), mit der die Prognoseentscheidung einen engen Zusammenhang aufweist, ist derjenige überschaubare Zeitraum zu wählen, in dem sich ein voraussichtlich dauerhaftes Verkehrsgeschehen eingestellt haben wird. Denn die Verkehrsprognose soll die Grundlage für eine möglichst lange Bestand behaltende Bewältigung jener Probleme schaffen, die durch den Betrieb der geplanten Strecke aufgeworfen werden (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 Vollausslastung 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 keine aktuelleren Verkehrszahlen vorliegen. Es ist auf die Sach- und Rechtslage zum Zeitpunkt des Erlasses des Planfeststellungsbeschlusses abzustellen.

Das Zugmengengerüst folgt aus dem Bundesverkehrswegeplan 2003 mit dem Prognosejahr 2015; es wurde im Jahr 2010 auf der Basis der Verkehrsprognose 2025 überprüft. Derzeit liegen die Zugzahlen für die Verkehrsprognose 2030 noch abschließend vor. Die Zugzahlen der Verkehrsprognose 2025 sind die aktuellsten vorliegenden Mengenangaben; sie liegen auf der sicheren Seite, da aufgrund optimierter Zugbildungsprozesse nicht von höheren Zugzahlen im Prognosejahr 2030 gegenüber dem Prognosejahr 2025 auszugehen ist.

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.

Berücksichtigung bestehender Lärmschutzwände

Im Rahmen früherer Neu- und Ausbaumaßnahmen an den Schienenwegen, städtischer Planungen sowie des Programms „Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen des Bundes“ sind im Planfeststellungsabschnitt bereits mehrere Lärmschutzwände vorhanden. Diese Lärmschutzwände werden in den Planunterlagen dieses Planfeststellungsabschnitts als bestehende Schallschutzwände berücksichtigt.

Die folgenden Lärmschutzwände wurden als Bestand berücksichtigt:

Unterabschnitt	Strecke, Seite, Streckenabschnitt	Länge	Höhe	Bezeichnung der Lärmschutzwand, Bemerkung
Wehrhahn	Strecke 2650 bahnrechts km 40,9 - km 41,45	550 m	2 m	Trennwand
Wehrhahn - Derendorf	Strecke 2650 bahnlinks km 40,95 - km 42,71	1760 m	2,5 m	zusätzliche Gabionenwand km 41,50 - km 42,25
Derendorf	Strecke 2650 bahnrechts km 42,15 - km 42,427	120 m	3 m	
Derendorf	Strecke 2650 bahnrechts km 42,27 - km 42,40	130 m	0 m - 6 m	Flügelwände östliches Widerlager der Straßenüberführung Grunerstraße
Derendorf	Strecke 2650 bahnrechts km 42,73 - km 42,80	70 m	4 m + 1 m	Stützwand mit aufgesetzter Schallschutzwand
Derendorf	Strecke 2650 bahnrechts	210 m	2 m	Trennwand

	km 42,80 - km 43,01			
Unterrath	Strecke 2650 bahnlinks km 44,46 - km 46,00	1540 m	2,5 m	
Unterrath	Strecke 2650 bahnrechts km 44,78 - km 45,76	980 m	2,5 m	
Unterrath	Strecke 2650 bahnrechts km 45,76 - km 46,00	240 m	4 m	Lärmschutzwall
Unterrath	Strecke 2650 bahnrechts km 46,04 - km 46,40	360 m	3 m +1 m	Lärmschutzwall mit teilweise aufgesetzter Schallschutzwand
Unterrath	Strecke 2650 bahnlinks km 46,06 - km 46,31	250 m	2,5 m	
Unterrath	Strecke 2650 bahnlinks km 46,35 - km 46,40	50 m	3 m +1 m	Lärmschutzwall mit teilweise aufgesetzter Schallschutzwand

Bei schalltechnischer Eignung wurde auch die abschirmende Wirkung einer Trennmauer zwischen Bahnstrecke und angrenzender Straße berücksichtigt.

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 das Abwägungsgebot des § 18 Abs. 1 Satz 2 AEG i.V.m. § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG. Passive Schallschutzmaßnahmen werden auf Grundlage des § 42 BImSchG i.V.m. der 24. BImSchV bzw. des § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG und Entschädigungen für danach noch verbleibende Beeinträchtigungen auf Grundlage des § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG gewährt.

Im Planfeststellungsabschnitt sind sowohl Bereiche einer wesentlichen Änderung durch bauliche Erweiterung um ein durchgehendes Gleis als auch Bereiche ohne bauliche Maßnahmen am Schienenweg (Baulücken) vorhanden. Die einzelnen Bereiche sind in den Lageplänen der Unterlage 16.3 dargestellt.

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 notwendig bauliche Maßnahmen.

Die Abgrenzung zwischen Neubau und baulicher Änderung hat bei dem Begriff des Schienenwegs anzusetzen, der Gegenstand sowohl des Neubaus als auch der baulichen Änderung ist (§ 1 Abs. 1 der 16. BImSchV). Der Begriff des Schienenweges ist in Anlehnung an Nr. 10.1 Abs. 1 der Verkehrslärmschutzrichtlinien vom 02.06.1997 (VLärmSchR 97, VklB 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, NVwZ 2005, 591 ff.).

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. Einen Neubau nimmt das BVerwG an, 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, versteht das BVerwG hingegen in der Regel als bauliche Änderung. Für die Belastungssituation in einem Bereich, in dem bauliche Änderungen auf einer vorhandenen Trasse vorgenommen werden, spielt es nämlich keine Rolle, ob ein sich anschließender Abschnitt auf neuer Trasse kürzer oder länger sei. Entsprechendes gelte umgekehrt für die Belastungssituation auf dem Abschnitt mit neuer Trasse. Prägend für die Belastungssituation sei 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 aufdränge.

Der Neubau eines Schienenwegs der Eisenbahn liegt beim antragsgegenständlichen Vorhaben nicht vor. Kein Streckenabschnitt wird an einer Stelle erstmals gebaut, an der nicht zuvor ein Schienenweg bestand. Auch wird die bestehende Trasse bei den Baumaßnahmen nicht auf einer längeren Strecke verlassen.

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.

In Düsseldorf-Derendorf wird ein neues Umfahrgleis zur Anbindung des Güterbahnhofs Düsseldorf-Derendorf gebaut; dieses Umfahrgleis erhält die Streckennummer 2416. Diese Strecke zweigt mit der zugehörigen Überleitung vom Richtungsgleis in das Gegengleis bei km 41,565 der Strecke 2670 ab und schließt bei km 42,723 an die Gleise des Güterbahnhofs Düsseldorf-Derendorf an. Die Schutz- und Tragschichten des Gleises 2416 werden aus einem wasserundurchlässigen Baustoff-/Korngemisch hergestellt.

Der Bau des Verbindungsgleises wird als Erweiterung des Schienenwegs um ein durchgehendes Gleis eingestuft (vgl. VGH München, Urteil vom 05.03.1996 - 20 B 92.1055, wonach eine bauliche Erweiterung um ein durchgehendes Gleis voraussetzt, dass das neue Gleis auf eine bestimmte Länge gebaut wird, die für sich selbst verkehrswirksam ist. Es muss auf diesem Gleis ein zusätzlicher Verkehr abgewickelt werden. Nicht darunter fällt die Errichtung eines Überholgleises, das als nicht durchgehend bezeichnet werden kann, da dieses nur für Überholvorgänge und nicht zur Abwicklung eines weiteren Verkehrs dient). Das Verbindungsgleis soll in ein durch vorhandene mehrgleisige Eisenbahnstrecken einschließlich ihrer Kreuzungsbauwerke geprägtes Gelände integriert werden. Es besteht ein enger räumlicher Zusammenhang zu den vorhandenen Gleisen.

Bereiche außerhalb erheblicher baulicher Eingriffe in den Schienenweg

Als Gegenstand der Planfeststellung bezeichnet § 18 Abs. 1 Satz 1 AEG die Betriebsanlagen einer Eisenbahn einschließlich der Bahnstromfernleitungen. Die Schienenwege sind als Anlagenkern anzusehen, der für den Betrieb einer Eisenbahn notwendig ist (vgl. auch § 8 Abs. 5 BSchwAG); denn die Eisenbahn ist ein schienengebundenes Transportmittel (vgl. § 2 Abs. 2 Satz 1 AEG).

Dem Planfeststellungsvorbehalt unterfallen darüber hinaus auch sonstige Ingenieurbauwerke des Schienenwegs (z.B. Lärmschutzwände, Tunnel, Brücken). Auch die gesamte Infrastruktur der freien Strecke mit ihrem System aus Signalen, Zugsicherung und -steuerung gehört zu den Bahnanlagen.

Der engere immissionsschutzrechtliche Begriff des Schienenwegs (vgl. § 1 Abs. 1 der 16. BImSchV) umfasst nur die Teile einer Eisenbahntrasse, die typischerweise geeignet sind, auf die Lärmverursachung Einfluss zu nehmen. Dazu gehört die Gleisanlage mit ihrem Unter- und Oberbau einschließlich einer Überleitung (vgl. BVerwG, Urteil vom 20.05.1998 - 11 C 3.97, NVwZ 1999, 67 [68]; Urteil vom 14.11.2002 - 11 A 31.00, BVerwGE 115, 237).

Ein erheblicher baulicher Eingriff (vgl. § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 und Satz 2 der 16. BImSchV) findet nur statt, wenn die baulichen Veränderungen an dem Verkehrsweg erhebliche Abweichungen vom planungsrechtlichen Bestand bewirken.

Im Planfeststellungsabschnitt wird eine Gleisanpassung der Strecke 2401, die durch den Güterbahnhof Derendorf führt, auf einem kurzen Abschnitt von ca. 110 m Länge durchgeführt. Die Gleisanpassung der Strecke 2401 erfolgt im bestehenden Bahnkörper ohne Änderung der Schutz- und Tragschichten.

Diese Teilmaßnahme überschreitet hinsichtlich ihres Umfangs nicht den für Unterhaltungsmaßnahmen oder kleinere Baumaßnahmen geltenden Rahmen, führt nicht zu einer deutlichen Abweichung vom Bestand und ist deshalb nicht als erheblicher baulicher Eingriff in den Schienenweg zu werten.

Der ursprünglich vorgesehene Rückbau von sechs Weichen im Bereich des S-Bahnhofs Unterrath wäre immissionsschutzrechtlich ebenfalls nicht relevant gewesen; diese Baumaßnahme ist aber nicht mehr Gegenstand dieser Planfeststellung.

Die Stellwerkstechnik wird umfassend erneuert und die Signalanlagen werden ausgetauscht. Die Gleisfreimeldung wird in Achszähltechnik errichtet. Der Streckenabschnitt wird allgemein mit punktförmiger Zugbeeinflussung auf allen Gleisen und linienförmiger Zugbeeinflussung auf den Fernbahngleisen ausgerüstet. Die Blockteilung (zwischen 950 m und 1500 m) entspricht in Regelfahrtrichtung dem Bremswegabstand von 1000 m. Auf der Strecke 2400 beträgt der Bremswegabstand 700 m; dadurch wird eine Blockteilung zwischen 665 m und 1050 m erreicht. Um die Leistungsfähigkeit der Strecke 2400 erhalten zu können (die Signale sind im bestehenden Zustand im Halblockabstand aufgestellt), werden im Einzelfall Signale im verkürzten Vorsignalabstand aufgestellt. In Gegenfahrtrichtung ist keine Blockteilung vorgesehen.

Das Errichten und Versetzen von Signal- und Steuerungsanlagen werden nicht als erhebliche bauliche Eingriffe in den Schienenweg gewertet (vgl. Aufzählung der Beispiele für nicht erhebliche bauliche Eingriffe unter Nr. 2.2.3.1 des Umweltleitfadens Teil VI Schutz vor Schallimmissionen aus Schienenverkehr).

Die mit dem Vorhaben ermöglichte (geringfügige) Verkehrsmehrung führt zu steigenden Lärmimmissionen. Mögliche Gesundheits- oder Eigentumsbeeinträchtigungen durch eine Zunahme des Schienenverkehrslärms sind nach § 18 Abs. 1 Satz 2 AEG im Rahmen der Abwägung unter Bezug auf Art. 2 Abs. 2 Satz 1 und 14 Abs. 1 Satz 1 des Grundgesetzes (GG) in den Blick zu nehmen. Die damit gebotenen Gewährleistungen sind gleichbedeutend damit, dass der Staat durch seine Entscheidungen keine verkehrliche Maßnahme zulassen darf, die im Ergebnis einen nicht rechtfertigungsfähigen Eingriff in Leben, Gesundheit oder Eigentum auslöst (vgl. Nr. 2.2.7 und Bild 6 des Umweltleitfadens Teil VI Schutz vor Schallimmissionen aus Schienenverkehr).

Eine in der Planfeststellung zu befolgende grundrechtliche Pflicht, Schutzvorkehrungen gegen gesundheitsgefährdende Verkehrsimmissionen zu treffen, setzt eine Kausalität zwischen dem Bau bzw. der Änderung des Verkehrswegs und der gesundheitsgefährdenden Verkehrsbelastung voraussetzt. Eine Pflicht, gesundheitlich bedenkliche Immissionslagen bei Gelegenheit der Planfeststellung zu sanieren, besteht nicht (vgl. BVerwG, Beschluss vom 15.01.2008 - 9 B 7/07, juris).

Lärmschutzbelange der Nachbarschaft eines Schienenwegs sind grundsätzlich nur dann in die planerische Abwägung einzubeziehen, wenn die Lärmbelastung durch das geplante Vorhaben ansteigt. Dies gilt selbst dann, wenn die für den Planfall prognostizierten Belastungswerte oberhalb der grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle liegen (vgl. BVerwG, Urteil vom 09.07.2008 - 9 A 5/07, juris).

In der schalltechnischen Untersuchung wurden umfassend die Lärmpegel an den Immissionsorten entlang der Bahnstrecken sowohl in den Bereichen mit wesentlicher

Änderung (Unterlagen 16.2.1.1 bis 16.2.1.3 für Gebäude in Derendorf) als auch in den Bereichen außerhalb erheblicher baulicher Eingriffe (Unterlage 16.2.2.1 bis 16.2.2.4 für Gebäude in Derendorf außerhalb des Baubereichs, jedoch unmittelbar an diesen angrenzend; Unterlagen 16.2.3.1 bis 16.2.3.4 für Gebäude in Wehrhahn und Unterrath) ermittelt.

Keine Gesamtbaumaßnahme

Diese umfassende Untersuchung der Lärmimmissionen ändert nichts an der immissionsschutzrechtlich unterschiedlichen Einordnung der einzelnen Bereiche und führt auch nicht zu ihrer Zusammenfassung zu einer Gesamtbaumaßnahme.

Nach § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV ist zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche bei dem Bau oder der wesentlichen baulichen Änderung von öffentlichen Straßen und Schienenwegen sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel einen der dort genannten Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet. Auch aus der Zusammenschau der §§ 41 Abs. 1 und 43 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG ergibt sich, dass der Schutz vor Lärm, der infolge eines neuen oder geänderten Verkehrswegs entsteht, auf dessen Nachbarschaft beschränkt sein soll. Daraus schließt die Rechtsprechung den Willen des Gesetzgebers, dass der erforderliche Lärmschutz im Rahmen und als Bestandteil des in Rede stehenden Vorhabens realisiert werden soll und Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes nur in den Grenzen der jeweiligen Planung und Planfeststellung zu treffen sind.

Nach der Rechtsprechung für Straßenbauvorhaben lassen sich Anlieger an anderen, vorhandenen Straßen, auf denen sich als Folge der Baumaßnahme das Verkehrsaufkommen erhöht, regelmäßig nicht zur Nachbarschaft der neuen oder geänderten Straße zählen.

Wenn aber ein eindeutiger Ursachenzusammenhang zwischen einem Straßenbauvorhaben und der zu erwartenden erheblichen Verkehrszunahme auf einer anderen Straße besteht, ist dies nach der Rechtsprechung bei der Abwägung der straßenverkehrsrechtlichen Entscheidung über das Straßenbauvorhaben zu berücksichtigen. Es entspräche nämlich dem Zweck des Abwägungsgebots, dass der Kreis der von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange nicht eng gezogen wird. Sie beschränken sich insbesondere nicht auf allein diejenigen Belange, in die zur Verwirklichung eines konkreten Straßenbauvorhabens unmittelbar eingegriffen werden muss, sondern umfassen auch solche Belange, auf die sich das Straßenbauvorhaben als eine in hohem Maße raumbedeutsame Maßnahme auch nur mittelbar auswirkt.

Nach dieser Rechtsprechung ist eine straßenverkehrsrechtliche Entscheidung, die eine derartige Abwägung vermissen lässt, weil sie die Verkehrszunahme und den damit verbundenen Lärm auf einer als Zubringer für eine neue Autobahn dienenden, bestehenden Straße nicht berücksichtigt, rechtsfehlerhaft. Dieser Gedanke wird im Rahmen dieses Planfeststellungsbeschlusses berücksichtigt, indem die mittelbaren Betroffenheiten in die Abwägung eingestellt werden.

Die Beschränkung des immissionsschutzrechtlichen Lärmschutzsystems auf den Schutz der Nachbarschaft ist auch Anlass, bei Schienenbauvorhaben Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes nur in den räumlichen Grenzen der jeweiligen Planung und Planfeststellung zuzubilligen, nicht jedoch bei Fernwirkungen oder mittelbaren Folgen einer Baumaßnahme, sodass ein etwa 2 km vom Ende einer Ausbaustrecke entfernt wohnender Grundstückseigentümer keinen Anspruch auf aktive Schallschutzmaßnahmen hat. Dabei

beschränkt die Rechtsprechung den Einwirkungsbereich der jeweiligen Baumaßnahme nicht auf die innerhalb der Planfeststellungsgrenzen liegenden Grundstücke, sondern erstreckt ihn auch auf die außerhalb liegenden, wenn dort durch Geräuschimmissionen, ausgehend von dem Streckenabschnitt innerhalb der Planfeststellungsgrenzen, die in § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV genannten Immissionsgrenzwerte überschritten werden. Eine Ausdehnung der Auswirkungen eines Schienenbauvorhabens über diesen Wirkungsbereich hinaus auf die gesamte Strecke kommt nach der Rechtsprechung nur bei der Bewilligung von passivem Lärmschutz und nur ausnahmsweise dann in Betracht, wenn durch ein Gesamtkonzept, bestehend aus einer Vielzahl von Einzelbaumaßnahmen, eine längere Strecke insgesamt ausgebaut wird, weil sich dann der zu verändernde Verkehrsweg über die einzelne Baumaßnahme hinaus auf einen größeren verkehrswirksamen Abschnitt erweitert. Von einer derartigen gesamten Baumaßnahme kann aber nur gesprochen werden, wenn die einzelnen Maßnahmen so einheitlich konzipiert oder so dicht lokalisiert sind, dass der Eindruck entsteht, die Strecke werde einheitlich ausgebaut und es handele sich nicht um einzelne isolierte Baumaßnahmen (vgl. OVG Lüneburg, Urteil vom 21.06.2000 - 7 K 3716/98, NVwZ 2001, 99; VGH München, Urteil vom 05.03.1996 - 20 B 92.1055, NVwZ-RR 1997, 159).

Allerdings lassen sich hier auch unter dem Gesichtspunkt einer Gesamtbaumaßnahme, die es ausnahmsweise rechtfertigen könnte, über die einzelnen Baumaßnahmen an der Strecke hinaus von einem einheitlich zu ändernden Verkehrsweg (als verkehrswirksamem Abschnitt) auszugehen, keine Lärmschutzansprüche begründen. Von einer solchen Gesamtbaumaßnahme könnte - um die vom Gesetz- und Verordnungsgeber bewusst getroffene Unterscheidung von baulichen und betrieblichen Änderungen bzw. von Lärmvorsorge und Lärmsanierung nicht zu konterkarieren - allenfalls dann gesprochen werden, wenn die einzelnen Maßnahmen auf der Eisenbahnstrecke so einheitlich konzipiert oder so dicht lokalisiert wären, dass der Eindruck entstünde, die Strecke werde einheitlich ausgebaut und es handele sich nicht um einzelne isolierte Baumaßnahmen. Eine solche Gesamtbaumaßnahme kommt ungeachtet des Konzepts, auf der Gesamtstrecke neue Züge des Schienenpersonenverkehrs in einem dichteren Takt einzuführen, schon deshalb nicht in Betracht, weil sich die einzelnen Baumaßnahmen an den Schienenwegen aufgrund der gegebenen Abstände und der klaren optischen Trennung ohne Weiteres als zu isolierende, punktuelle bauliche Eingriffe darstellen; dementsprechend sind sie auch rechtlich selbständig zu beurteilen. Allein der kausale Zusammenhang zwischen der (hier nur geringfügig) kapazitätserhöhenden Maßnahme und der Lärmsituation im außerhalb des Bereichs der Baumaßnahme liegenden Planfeststellungsabschnitt vermag indes noch nicht die Annahme einer Gesamtbaumaßnahme zu rechtfertigen. Denn Lärmschutzansprüche allein aufgrund betrieblicher Auswirkungen eines an anderer Stelle vorgenommenen erheblichen baulichen Eingriffs sollten mit der in § 41 BImSchG i.V.m. § 1 Abs. 1 und 2 der 16. BImSchV getroffenen Regelung gerade nicht berücksichtigt werden (vgl. so zum Ganzen: VGH Mannheim, Urteil vom 25.04.2012 - 5 S 927/10, Rn. 56 f.).

Wesentliche Änderung 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. Abgrenzungen ergaben sich einerseits durch die Bahntrasse selbst, d.h. eine schutzbedürftige Bebauung beidseits der Trasse repräsentiert immer mindestens zwei Schutzabschnitte, sowie andererseits durch größere unbebaute Flächen entlang der Trasse.

Für die so gebildeten Schutzabschnitte wurden dann die Aufwendungen für eine optimale (d.h. die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte sicherstellende) Schutzanlage ermittelt (sogenannte Vollschutz-Lösung).

Die Ergebnisse der geschoss- und fassadengenauen Einzelpunktberechnungen sind in der Unterlage 16.2 aufgeführt.

Im Planfeststellungsabschnitt 3.0 treten in den Wohngebieten im Prognosefall Beurteilungspegel von bis zu 70 dB(A) nachts auf. Die für einen Vollschutz erforderliche Pegelminderung um bis zu 21 dB(A) ist mit Abschirmungen durch Schallschutzwände allein nicht erreichbar. Das Schallschutzkonzept erfordert deshalb eine Ergänzung der Schallschutzwände um das besonders überwachte Gleis und Schienenstegdämpfer. Nur eine Kombination von besonders überwachtem Gleis, Schienenstegdämpfern und Schallschutzwänden kann theoretisch einen Vollschutz ermöglichen.

Das Verfahren des besonders überwachten Gleises ist auf den Gleisen der Strecken 2670 und 2650 im ganzen Planfeststellungsabschnitt möglich. Wegen der angrenzenden Bereiche der Baulücken, in denen die zu erwartenden Pegelerhöhungen mit dem besonders überwachten Gleis kompensiert werden können, soll dieses Verfahren auch im Bereich der baulichen Erweiterung zur Anwendung kommen.

Ergänzend zu den Schallschutzwänden und dem besonders überwachten Gleis wurden Schienenstegdämpfer auf den Strecken 2670 und 2400 untersucht. Wegen der linienförmigen Zugbeeinflussung auf der Strecke 2650 ist hier der Einbau von Schienenstegdämpfern technisch nicht möglich.

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

1. Schutzabschnitt Düsseldorf-Derendorf rechts (östlich) der Bahnstrecke

Im Schutzabschnitt Düsseldorf-Derendorf von km 41,565 bis km 42,723 der Strecke 2650 befinden sich rechts (östlich) der Bahnstrecke Wohngebiete. Die Wohnbebauung besteht vorwiegend aus Mehrfamilienhäusern in Riegelbebauung mit sechs Stockwerken. Es ergeben sich Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte, so dass ca. 349 Schutzfälle tagsüber und ca. 643 Schutzfälle nachts entstehen.

Im Schutzabschnitt Düsseldorf-Derendorf von km 41,565 bis km 42,723 der Strecke 2650 sind aufgrund des ausgedehnten Gleisfeldes und der hohen Wohnbebauung Schallschutzwände mit einer Höhe von bis 15 m über Schienenoberkante in Verbindung mit dem Verfahren des besonders überwachten Gleises und Schienenstegdämpfern für die Erreichung des Vollschutzes erforderlich.

Um auch die Schutzfälle an der Rethelstraße außerhalb des Bauabschnitts vollständig zu lösen, müssten die Schallschutzwände bereits ab km 41,470 beginnen; in diesem Bereich ist jedoch nicht ausreichend Platz für Schallschutzwände im Regelabstand zur Strecke 2650 bahnrechts vorhanden. Außerdem müssen auch die Emissionen des unterkreuzenden Gütergleises der Strecke 2410 mit einer Schallschutzwand mit einer Höhe von 2,0 m über Oberkante des Trogabgeschrmt werden.

2. Schutzabschnitt Düsseldorf-Derendorf links (westlich) der Bahnstrecke Süd

Im Schutzabschnitt Düsseldorf-Derendorf von km 41,565 bis km 42,280 der Strecke 2650 befinden sich links (westlich) der Bahnstrecke im südlichen Bereich Misch- und Wohngebiete. Die Wohnbebauung besteht vorwiegend aus Mehrfamilienhäusern in Riegelbebauung mit sechs Stockwerken. Zwischen der Bestandsbebauung und der Bahnstrecke befinden sich Bebauungsplangebiete mit Wohngebiets- und Mischgebietsnutzung. Für diese wurde westlich der Toulouser Allee eine Landschaftsgestaltung vorgenommen und eine Gabionenwand mit einer Höhe von ca. 8 m über dem Straßenniveau erreicht. Es ergeben sich Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte, so dass ca. 38 Schutzfälle tagsüber und ca. 79 Schutzfälle nachts entstehen.

Im Schutzabschnitt Düsseldorf-Derendorf von km 41,565 bis km 42,280 der Strecke 2650 links der Bahn (westlich) Süd sind aufgrund des ausgedehnten Gleisfeldes und der hohen Wohnbebauung Schallschutzwände mit einer Höhe von bis 8 m über Schienenoberkante in Verbindung mit dem Verfahren des besonders überwachten Gleises und Schienenstegdämpfern für die Erreichung des Vollschutzes erforderlich.

3. Schutzabschnitt Düsseldorf-Derendorf links (westlich) der Bahnstrecke Nord

Im Schutzabschnitt Düsseldorf-Derendorf von km 42,280 bis km 42,723 der Strecke 2650 befinden sich links (westlich) der Bahnstrecke im nördlichen Bereich Wohn- und Mischgebiete. Die Wohnbebauung besteht vorwiegend aus Mehrfamilienhäusern in Riegelbebauung mit sechs Stockwerken. Zwischen der Bestandsbebauung und der Bahnstrecke befindet sich ein Bebauungsplangebiet mit Wohngebiets- und Mischgebietsnutzung. Es ergeben sich Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte, so dass ca. 58 Schutzfälle tagsüber und ca. 98 Schutzfälle nachts entstehen.

Im Schutzabschnitt von km 42,280 bis km 42,723 der Strecke 2650 links der Bahn (westlich) Nord sind aufgrund des ausgedehnten Gleisfeldes und der hohen Bebauung Schallschutzwände mit einer Höhe von bis zu 20 m über Schienenoberkante in Verbindung

mit dem Verfahren des besonders überwachten Gleises und Schienenstegdämpfern für den Vollschutz erforderlich.

Variantenuntersuchungen bautechnisch realisierbarer Wandhöhen

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 5 m, im Einzelfall bis zu 6 m. Der zur Lösung aller Schutzfälle theoretisch erforderliche Vollschutz durch bis zu 15 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:

1. Schutzabschnitt Düsseldorf-Derendorf rechts (östlich) der Bahnstrecke

Im Unterabschnitt Düsseldorf-Derendorf von km 41,565 bis km 42,723 der Strecke 2650 rechts (östlich) der Bahnstrecke wurden Varianten für Schallschutzwände mit Höhen zwischen 2 m und 6 m über Schienenoberkante, die Anwendung des besonders überwachten Gleises auf der Strecke 2670 sowie auf den Strecken 2650 und 2670 und die Anwendung von Schienenstegdämpfern und Schienenstegabschirmungen einschließlich Maßnahmenkombinationen untersucht.

Aufgrund der Verkehrsbelastung ist eine Schallschutzwand neben dem Richtungsgleis der Strecke 2650 anzuordnen. Bis km 41,600 ist jedoch der Gleisabstand zwischen dem Richtungsgleis der Strecke 2650 und dem Gleis der Strecke 2410 dafür nicht ausreichend. Bereits von km 41,470 bis km 41,640 befindet sich eine Stützwand zwischen dem Richtungsgleis der Strecke 2650 und dem Gleis der Strecke 2410. Für die daraus resultierenden Erschwernisse beim Bau ist für die Kosten der Schallschutzwand ein Faktor von 1,4 anzusetzen sowie weiterhin für die erforderliche Anpassung der Tiefenentwässerung ein Faktor von 1,5.

Auf der Höhe von km 41,980 bis km 42,096 befinden sich Garagen und Werkstattgebäude gleisnah neben dem Richtungsgleis der Strecke 2650. In diesem Bereich ist für die Errichtung einer Schallschutzwand der Rückbau der Gebäude erforderlich. Dafür sind zusätzliche Kosten von 154.400 Euro anzusetzen.

Von km 41,980 bis km 42,040 unterquert die Strecke 2410 das Richtungsgleis der Strecke 2650 in einem Tunnel. In diesem Bereich ist für die daraus resultierenden Erschwernisse für

die Kosten der Schallschutzwand ein Faktor von 1,3 anzusetzen, im Anschlussbereich von km 42,040 bis km 42,100 ein Faktor von 1,2.

Die Rückwände der neben dem Richtungsgleis der Strecke 2650 befindlichen Garagen und Werkstattgebäude haben eine Höhe von ca. 3 m über Schienenoberkante. Für die Varianten einer Schallschutzwand von 2 m und 3 m über Schienenoberkante kann die Schallschutzwand also an dieser Stelle unterbrochen und an die Gebäude angeschlossen werden. Für durchgängige Schallschutzwände mit größerer Höhe ist jedoch der Rückbau der Gebäude erforderlich. Wegen der Zusatzkosten für Erschwernisse und Rückbau bestehender Gebäude steigen die Kosten bei Höhen der Schallschutzwände ab 4 m über Schienenoberkante deutlich an.

Deshalb wurden Varianten untersucht, bei denen die Schallschutzwand auch bei Höhen ab 4 m über Schienenoberkante unterbrochen und an die Gebäude angeschlossen wird.

Die Anwendung des besonders überwachten Gleises auf den Strecken 2670 und 2650 ergibt bei gleichen Wandhöhen eine höhere Reduzierung der Zahl der Schutzfälle bei annähernd gleichen Kosten je gelöstem Schutzfall verglichen mit den Varianten Anwendung des besonders überwachten Gleises nur auf der Strecke 2670 oder Verzicht auf das besonders überwachte Gleis. Die Anwendung des besonders überwachten Gleises auf diesen beiden Strecken liegt nah, weil damit auch in den angrenzenden Baulücken die Pegelerhöhung durch den zunehmenden Verkehr kompensiert werden kann und die Unterbrechung des besonders überwachten Gleises für diesen Abschnitt weder betrieblich noch akustisch sinnvoll ist. Die Erweiterung des besonders überwachten Gleises auf die Strecke 2400 ist aufgrund der im Vergleich zu den beiden anderen Strecken geringeren Emission dieser Strecke kaum wirksam.

Bei der zusätzlichen Anwendung von Schienenstegdämpfern oder Schienenstegabschirmungen in Kombination mit dem besonders überwachten Gleis und einer Schallschutzwand mit einer Höhe von 4 m über Schienenoberkante werden einige zusätzliche Schutzfälle gelöst. Wegen der deutlich höheren Kosten pro gelösten Schutzfall bei nur geringfügiger Verbesserung der Immissionssituation werden Schienenstegdämpfer oder Schienenstegabschirmungen, insbesondere auch im Hinblick auf die Ergebnisse in den Unterabschnitten links der Bahn und auf die noch nicht abschließend bekannten Kosten für die jährliche Instandhaltung, nicht vorgesehen.

Für die Varianten mit Anwendung des besonders überwachten Gleises auf den Strecken 2670 und 2650 ergibt sich ein Minimum an Kosten je gelöstem Schutzfall bei einer Schallschutzwandhöhe von 4 m über Schienenoberkante. Mit dieser Variante können ca. 40 Prozent der Schutzfälle tags und nachts gelöst werden (Variante 23 aus Tabelle 19 der schalltechnischen Untersuchung). Bei einer Erhöhung der Schallschutzwände auf 6 m über Schienenoberkante (Variante 21 aus Tabelle 19) steigen die Kosten je gelöstem Schutzfall von ca. 5.700 Euro um etwa 300 Euro (entsprechend ca. 5 Prozent), während die Zahl der gelösten Schutzfälle von 397 auf 508 steigt (entsprechend ca. 30 Prozent).

Als Ergebnis der Variantenuntersuchung wird daher unter Berücksichtigung des gegenüberliegenden Schutzabschnitts und der beidseitig anschließenden Baulücken die Variante mit Anwendung des besonders überwachten Gleises auf den Strecken 2670 und 2650 und Schallschutzwänden mit 6 m über Schienenoberkante (Variante 21 aus Tabelle 19) vorgesehen.

2. Schutzabschnitt Düsseldorf-Derendorf links (westlich) der Bahnstrecke Süd

Im Schutzabschnitt Düsseldorf-Derendorf von km 41,565 bis km 42,280 der Strecke 2650 links (westlich) der Bahn Süd wurden Varianten für Schallschutzwände mit Höhen zwischen 2 m und 6 m über Schienenoberkante, die Anwendung des besonders überwachten Gleises auf der Strecke 2670 sowie auf den Strecken 2650 und 2670 und die Anwendung von Schienenstegdämpfern und Schienenstegabschirmungen einschließlich Maßnahmenkombinationen untersucht.

Östlich entlang der Toulouser Allee ist auf Grundlage des Bebauungsplans „Neue Stadtquartiere Düsseldorf“ eine 2,5 m hohe Schallschutzwand zwischen der Toulouser Allee und der Bahntrasse vorhanden. Diese soll den Straßenverkehrslärm der Toulouser Allee nach Osten hin abschirmen. Gleichzeitig wirkt sie auch als Schallschutz der Schienenverkehrsgeräusche nach Westen. Weiterhin ist zwischen Franklinbrücke und Jülicher Straße eine Gabionenwand von bis zu 8 m Höhe über Gelände westlich entlang der Toulouser Allee vorhanden.

Zusätzliche Schallschutzwände, die zudem in unmittelbarer Nähe zur bestehenden Schallschutzwand errichtet werden müssten, können ohne begleitende Maßnahmen zur Minderung der Emissionen (besonders überwachtes Gleis, Schienenstegdämpfer, Schienenstegabschirmungen) bei niedrigen Wandhöhen nur eine sehr geringe Wirksamkeit (z.B. Lösung von 6 Schutzfällen bei einer 2 m hohen Schallschutzwand) bei sehr hohen Kosten je gelöstem Schutzfall erreichen. Bis zu einer Wandhöhe von 4 m betragen die Kosten je gelöstem Schutzfall mehr als 60.000 Euro (Variante 3 aus Tabelle 20). Eine höhere Wirksamkeit in Bezug auf die Zahl der gelösten Schutzfälle kann hier bereits durch die Anwendung des besonders überwachten Gleises auf den Gleisen der Strecken 2650 und 2670 (Variante 20 aus Tabelle 20) erzielt werden. Die Kosten je gelöstem Schutzfall betragen hier weniger als 10.000 Euro.

Weitere Schutzfälle könnten durch die zusätzliche Anordnung von Schallschutzwänden ergänzend zum besonders überwachten Gleis gelöst werden. Westlich der Bahntrasse wären dann jedoch die Wand zur Lärmvorsorge aus dem antragsgegenständlichen Vorhaben Rhein-Ruhr-Express, die bestehende Schallschutzwand an der Toulouser Allee und anschließend die Gabionenwand an der Toulouser Allee vorhanden. Die Anordnung von drei aktiven Schallschutzmaßnahmen unmittelbar nebeneinander wäre aus Gründen des Stadtbildes kaum vermittelbar und auch aus akustischer Sicht nicht sinnvoll, da die Wohnbebauung dieses Schutzabschnittes in unveränderter Höhe vom Straßenverkehrslärm der Toulouser Allee betroffen wäre. Deshalb werden keine zusätzlichen Maßnahmen in Form einer Schallschutzwand vorgesehen.

Bei der Anwendung von Schienenstegdämpfern und Schienenstegabschirmungen (Variante 220 und 320 aus Tabelle 20) ergänzend zum besonders überwachten Gleis werden nur wenige Schutzfälle gelöst (10 Schutzfälle). Wegen der deutlich höheren Kosten je gelöstem Schutzfall (Verdreifachung der Kosten) bei nur geringfügiger Verbesserung der Immissionssituation sind Schienenstegdämpfer oder Schienenstegabschirmungen nicht vorgesehen.

Als Ergebnis der Variantenuntersuchung wird unter Berücksichtigung der städtebaulichen Situation mit Straßenverkehrslärm der Toulouser Allee, den vorhandenen Schallschutzwänden und Gabionenwänden sowie der neu errichteten Bebauung die Variante

mit Anwendung des besonders überwachten Gleises auf den Strecken 2670 und 2650 (Variante 20 aus Tabelle 20) vorgesehen.

3. Schutzabschnitt Düsseldorf-Derendorf links (westlich) der Bahnstrecke Nord

Im Schutzabschnitt Düsseldorf-Derendorf von km 42,280 bis km 42,723 der Strecke 2650 links (westlich) der Bahn Nord wurden Varianten für Schallschutzwände mit Höhen zwischen 2 m und 6 m über Schienenoberkante, die Anwendung des besonders überwachten Gleises auf der Strecke 2670 sowie auf den Strecken 2650 und 2670 und die Anwendung von Schienenstegdämpfern und Schienenstegabschirmungen einschließlich Maßnahmenkombinationen untersucht.

Östlich entlang der Toulouser Allee ist auch in diesem Schutzabschnitt eine 2,50 m hohe Schallschutzwand zwischen der Toulouser Allee und der Bahntrasse vorhanden. Diese soll den Straßenverkehrslärm der Toulouser Allee nach Osten hin abschirmen. Gleichzeitig wirkt sie auch als Schallschutz der Schienenverkehrsgeräusche nach Westen.

Zusätzliche Schallschutzwände, die zudem in unmittelbarer Nähe zur bestehenden Schallschutzwand errichtet werden müssten, können ohne begleitende Maßnahmen zur Minderung der Emissionen (besonders überwachtes Gleis, Schienenstegdämpfer, Schienenstegabschirmungen) bei niedrigen Wandhöhen nur sehr geringe Wirksamkeit (z.B. Lösung von 4 Schutzfällen bei einer 2 m hohen Schallschutzwand) bei sehr hohen Kosten je gelöstem Schutzfall erreichen. Bis zu einer Wandhöhe von 4 m betragen die Kosten je gelöstem Schutzfall fast 30.000 Euro (Variante 3 aus Tabelle 21). Eine höhere Wirksamkeit in Bezug auf die Zahl der gelösten Schutzfälle kann hier bereits durch die Anwendung des besonders überwachten Gleises auf den Gleisen der Strecken 2650 und 2670 (Variante 20 aus Tabelle 20) erzielt werden. Die Kosten je gelösten Schutzfall betragen hier mit weniger als 5.000 Euro etwa ein Sechstel der Kosten für die Variante nur mit einer 4 m Schallschutzwand.

Bei den Varianten mit Schallschutzwänden wären jedoch westlich der Bahntrasse die Schallschutzwand zur Lärmvorsorge aus dem antragsgegenständlichen Vorhaben Rhein-Ruhr-Express und die bestehende Schallschutzwand an der Toulouser Allee vorhanden. Die Anordnung von beiden aktiven Schallschutzmaßnahmen unmittelbar nebeneinander wäre aus Gründen des Stadtbildes kaum vermittelbar und auch aus akustischer Sicht nicht sinnvoll, da die Wohnbebauung dieses Schutzabschnittes in unveränderter Höhe vom Straßenverkehrslärm der Toulouser Allee betroffen wäre. Deshalb werden keine zusätzlichen Maßnahmen in Form einer Schallschutzwand vorgesehen.

Bei der Anwendung von Schienenstegdämpfern und Schienenstegabschirmungen (Varianten 220 und 320 aus Tabelle 21) ergänzend zum besonders überwachten Gleis werden nur wenige Schutzfälle gelöst (12 Schutzfälle). Wegen der deutlich höheren Kosten je gelöstem Schutzfall (nahezu Verdreifachung der Kosten) bei nur geringfügiger Verbesserung der Immissionssituation sind Schienenstegdämpfer oder Schienenstegabschirmungen nicht vorgesehen.

Als Ergebnis der Variantenuntersuchung wird unter Berücksichtigung der städtebaulichen Situation mit Straßenverkehrslärm der Toulouser Allee, den vorhandenen Schallschutzwänden sowie der neu errichteten Bebauung die Variante mit Anwendung des besonders überwachten Gleises auf den Strecken 2670 und 2650 (Variante 20 aus Tabelle 21) vorgesehen.

Ergebnisse für die einzelnen Schutzabschnitte

1. Schutzabschnitt Düsseldorf-Derendorf rechts (östlich) der Bahn

Durch die Anwendung des Verfahrens des besonders überwachten Gleises über die gesamte Länge des Schutzabschnittes auf den Strecken 2670 und 2650 und die Errichtung der Schallschutzwand bahnrechts mit einer Höhe von 6 m über Schienenoberkante können ca. 60 Prozent der Schutzfälle tags und ca. 47 Prozent der Schutzfälle nachts gelöst werden. Betroffenheiten mit Überschreitung der Immissionsgrenzwerte verbleiben vor allem in den oberen Stockwerken; es besteht hier ein Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach.

Zu Beginn verläuft die Schallschutzwand bahnrechts zwischen dem Richtungsgleis der Strecke 2650 und dem Gleis der Strecke 2410, welches an dieser Stelle in den Tunnel führt. Von km 41,980 bis km 42,096 befinden sich Garagen und Werkstattgebäude mit einer Höhe von ca. 3 m neben dem Richtungsgleis der Strecke 2650; hier wird die Schallschutzwand unterbrochen und die Abschirmung der bestehenden Gebäude genutzt. Eine weitere Unterbrechung der Schallschutzwand erfolgt an der Straßenüberführung Grunerstraße; die Schallschutzwand schließt an die Flügelwände des östlichen Widerlagers der Brücke an. Die Schallschutzwand endet schließlich am Zugang zum S-Bahn-Haltepunkt Düsseldorf-Derendorf an der Straßenüberführung Münsterstraße.

2. Schutzabschnitt Düsseldorf-Derendorf links (westlich) der Bahn Süd

Die bahnlinks bestehende Schallschutzwand zwischen der Bahnstrecke und der Toulouser Allee aus dem Bebauungsplan „Neue Stadtquartiere Derendorf“ wird nicht durch eine weitere Schallschutzwand ergänzt. Durch die Anwendung des besonders überwachten Gleises auf den Strecken 2670 und 2650 können ca. 66 Prozent der Schutzfälle tags und ca. 18 Prozent der Schutzfälle nachts gelöst werden, wobei die vorhabenbedingten Pegelerhöhungen kompensiert werden, so dass sich keine Verschlechterung der Immissionssituation ergibt. Für die verbleibenden Betroffenheiten besteht ein Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach.

3. Schutzabschnitt Düsseldorf-Derendorf links (westlich) der Bahn Nord

Die bahnlinks bestehende Schallschutzwand zwischen der Bahnstrecke und der Toulouser Allee aus dem Bebauungsplan „Neue Stadtquartiere Derendorf“ wird nicht durch eine weitere Schallschutzwand ergänzt. Durch die Anwendung des besonders überwachten Gleises auf den Strecken 2670 und 2650 können ca. 40 Prozent der Schutzfälle tags und ca. 22 Prozent der Schutzfälle nachts gelöst werden, wobei die vorhabenbedingten Pegelerhöhungen kompensiert werden, so dass sich keine Verschlechterung der Immissionssituation ergibt. Für die verbleibenden Betroffenheiten besteht ein Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach.

Gesamtbewertung des Lärmschutzes in den Baubereichen

Beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Eisenbahnen ist sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsräusche 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).

In den Bereichen einer wesentlichen Änderung 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 der Immissionsgrenzwerte an ca. 220 Gebäuden mit ca. 1300 Schutzfällen auf. Die Bereiche der schutzbedürftigen 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 bis zu 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, so dass ausgehend von dem theoretischen Vollschutz verschiedene Varianten baulich umsetzbarer Lärmschutzwandhöhen unter Ermittlung des jeweiligen Kosten-Nutzen-Verhältnisses untersucht wurden. Mit den für die einzelnen Schutzabschnitte entwickelten aktiven Lärmschutzmaßnahmen durch Errichtung von Lärmschutzwänden mit auf weit überwiegender Länge 6 m Höhe können rechts der Bahnstrecke (östlich) etwa 50 Prozent der Schutzfälle gelöst werden und auf der linken Seite der Bahnstrecke (westlich) etwa 30 Prozent der Schutzfälle; für die verbleibenden Betroffenheiten tritt zumindest keine Verschlechterung der Immissionssituation ein. Bei Kosten je gelösten Schutzfall zwischen mehreren Zehntausend bis über Hunderttausend 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 geringerem Gewicht - die nachteiligen Wirkungen zu berücksichtigen, die der Bau von Lärmschutzwänden auch mit sich bringen kann. So würde sich 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, den Luftaustausch und Wanderungsbewegungen von Tieren quer zur Bahnstrecke erschweren und zumindest im Nahbereich zur Verschattung von Nachbargrundstücken führen.

Im Ergebnis sieht das Schallschutzkonzept für die Baubereiche als aktive Lärmschutzmaßnahmen die Errichtung von Lärmschutzwänden an folgenden Streckenabschnitten vor:

Unterabschnitt	Strecke	Seite	Streckenabschnitt	Länge	Höhe
Derendorf	2650	bahnrechts	km 41,600 - km 41,982	382 m	6 m
Derendorf	2650	bahnrechts	km 42,096 - km 42,150	54 m	6 m
Derendorf	2650	bahnrechts	km 42,400 - km 42,675	275 m	6 m

Als weitere aktive Lärmschutzmaßnahme ist das Verfahren des besonders überwachten Gleises jeweils auf beiden Gleisen (a/b) der folgenden Streckenabschnitte durchzuführen:

Unterabschnitt	Strecke/ Richtung	Streckenabschnitt	Länge
Derendorf	2650a/b 2670a/b	km 41,565 - km 42,723	1.158 m

Lärmschutz in Baulücken gemäß § 18 Abs. 1 Satz 2 AEG (Abwägungsgebot) i.V.m. § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG

Für bestehende, baulich nicht zu verändernde Schienenwege sind die §§ 41, 42 BImSchG sowie die 16. BImSchV nicht einschlägig, d.h. es lassen sich hieraus selbst bei hohen Lärmpegelwerten keine gesetzlichen Ansprüche auf Lärmvorsorgemaßnahmen ableiten.

Die Erhöhung der Lärmeinwirkungen ist allerdings dann nicht mehr zumutbar, wenn sie zu Gesundheitsgefahren führt oder einen Eingriff in das Eigentum durch Ausschluss jeglicher Nutzungsmöglichkeit bewirkt oder eine bereits bestehende erhebliche Einschränkung der Nutzungsmöglichkeit weiter verstärkt. Unter Beachtung des Schutzgehaltes von Art. 2 Abs. 2 Satz 1 und Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG dürfen keine Maßnahmen zugelassen werden, die einen Eingriff in Leben oder Gesundheit oder eine Beeinträchtigung des Eigentums durch Ausschluss seiner Nutzungsmöglichkeit auslösen oder intensivieren.

Erforderlich im Sinne von § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG sind Schutzvorkehrungen immer dann, wenn es dem Betroffenen ohne Ausgleich nicht zuzumuten ist, die vorhabenbedingten Nachteile zu dulden. Erreichen die durch das Vorhaben verursachten Nachteile den Grad einer Grundrechtsbeeinträchtigung, setzen sie der planerischen Gestaltungsfreiheit eine strikte Grenze.

Um den Zustand zu erreichen, der ohne das Bauvorhaben bestünde, muss die Erhöhung der Lärmbelastung, die oberhalb der Beurteilungspegel liegt, die eine Gesundheitsgefährdung oder einen Eingriff in das Eigentum bewirken, durch Vorkehrungen des aktiven oder passiven Lärmschutzes zurückgenommen werden. Bei den in Betracht kommenden Schallschutzmaßnahmen ist die Verhältnismäßigkeit zu beachten. Auch können keine

weitergehenden Lärmschutzmaßnahmen gefordert werden. Die Anlieger der bestehenden Bahnstrecke haben nur einen Anspruch darauf, dass die Lärmbeeinträchtigung, die durch das Bauvorhaben ausgelöst wird, vermieden wird. Dagegen besteht keine grundrechtliche Pflicht, eine gesundheitlich bedenkliche Immissionssituation bei Gelegenheit der Planfeststellung zu sanieren.

Im Gegensatz zur Lärmvorsorge gibt es keinen gesetzlich geregelten Anspruch auf Lärmsanierungsmaßnahmen an bestehenden Schienenwegen. Lärmsanierungsmaßnahmen können nach den Richtlinien für das Lärmsanierungsprogramm an bestehenden Schienenwegen des Bundes auf freiwilliger Basis vorgenommen werden. Sie werden nur durchgeführt, wenn hierfür Haushaltsmittel zur Verfügung stehen. Auch wenn die Werte aus dem Lärmsanierungsprogramm des Bundes überschritten werden, begründet dies keinen Rechtsanspruch auf Lärmschutz an Bestandsstrecken, sondern - entsprechend der Gesetzessystematik - lediglich eine Zuwendungsberechtigung nach öffentlichem Recht, wenn der Streckenabschnitt in der Prioritätenliste aufgeführt wird.

Zugrunde zu legen sind auch nicht die Immissionsgrenzwerte gemäß § 2 der 16. BImSchV. Der Anwendung dieser Werte steht der eindeutige Wortlaut des § 41 BImSchG und des § 1 der 16. BImSchV entgegen. Nach § 1 der 16. BImSchV gilt die Verordnung für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen (Straßen- und Schienenwege). Aus dem Umstand, dass die Änderung der Bestandsstrecken wesentlich sein muss, ergibt sich im Umkehrschluss, dass Bestandsstrecken und unwesentliche Änderungen an diesen nicht vom Schutzbereich umfasst sind.

Die 16. BImSchV ist auch nicht mittelbar anwendbar oder analog im Rahmen des Ermessens oder auf sonstige Weise heranzuziehen. Die Rechtsprechung hält die 16. BImSchV für im Bestand geschützte Altstrecken für unanwendbar (vgl. BVerwG, Urteil vom 23.10.2002 - 9 A 22/01; VGH München, Urteil vom 19.08.2014 - 22 B 11.2608/11.2634). Auch die Voraussetzungen für eine analoge Anwendung liegen nicht vor. Es fehlt schon an einer planwidrigen Regelungslücke. Denn eine solche Lücke im Gesetz liegt nicht schon dann vor, wenn ein Gesetz für eine bestimmte Fallgestaltung keine Regelung enthält, sondern nur bei einer planwidrigen Unvollständigkeit (vgl. BGH, Urteil vom 27.10.2006 - V ZR 2/06; BGH, Urteil vom 10.12.2004 - V ZR 72/04). Diese ist hier nicht gegeben. Der Gesetzgeber hat eine bewusste Entscheidung getroffen, als er die Bestandsstrecken vom Anwendungsbereich der 16. BImSchV ausgenommen hat. Dies ergibt sich bereits aus dem Wortlaut.

Da es an einer Rechtsgrundlage für die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte des § 2 der 16. BImSchV fehlt, war für die Ortsteile von Düsseldorf in einer Vergleichsrechnung zu untersuchen, ob durch das Vorhaben (Prognosefall RRX) Lärmpegel erreicht werden, die eine Gesundheitsgefährdung bzw. Eigentumsbeeinträchtigung bewirken, oder ob es bei einer Überschreitung dieser Grenzwerte im Prognosefall ohne RRX zu einer weiteren Erhöhung der Lärmbelastung durch das Vorhaben kommt. Eine Gesundheitsgefährdung bzw. ein Eingriff in die Substanz des Eigentums wird bei einem Überschreiten von Lärmpegeln von 70 bis 75 dB(A) am Tag oder 60 bis 65 dB(A) in der Nacht (in Abhängigkeit von der Gebietsnutzung) angenommen.

Ermittlung der Anzahl der Schutzfälle und des theoretisch erforderlichen Vollschutzes

Im Planfeststellungsabschnitt liegen solche Pegelerhöhungen im Prognosefall RRX bei ca. 1.050 Schutzfällen in 300 Gebäuden vor.

Die Ergebnisse der geschoss- und fassadengenauen Einzelpunktberechnungen sind in der Unterlage 16.2 aufgeführt.

Aufgrund der Situation in den Baulücken mit Betroffenheiten über längere Streckenabschnitte bei nahe zum Gleis gelegener Bebauung beruht das von der Vorhabenträgerin entwickelte Schallschutzkonzept auf dem Verfahren des besonders überwachten Gleises. Mit der mittleren Pegelminderung, die durch das besonders überwachte Gleis erreicht werden kann, können die zu erwartenden Pegelerhöhungen kompensiert werden.

Für eine Rücknahme der Pegelerhöhungen im grundrechtsrelevanten Bereich (Vollschutz) wäre in den Baulücken in folgenden Bereichen das besonders überwachte Gleis erforderlich:

Unterabschnitt	Strecke/ Richtung	Streckenabschnitt	Länge
Wehrhahn	2670a/b 2650a/b	km 40,60 - km 41,565	965 m
Unterrath	2670a/b 2650a/b	km 42,723 - km 46,40	3677 m

Auch in den Baulücken wurde die schutzbedürftige Bebauung in räumliche abgrenzbare Schutzabschnitte unterteilt:

1. Schutzabschnitt Düsseldorf-Wehrhahn rechts (östlich) der Bahn

Im Schutzabschnitt Düsseldorf-Wehrhahn von km 40,600 bis km 41,565 der Strecke 2650 befinden sich rechts (östlich) der Bahnstrecke Misch- und Wohngebiete. Die Wohnbebauung besteht vorwiegend aus Mehrfamilienhäusern in Riegelbebauung mit sechs Stockwerken. Es ergeben sich grundrechtsrelevante Erhöhungen der Lärmbelastung, so dass ca. 149 Schutzfälle tagsüber und ca. 90 Schutzfälle nachts entstehen.

In diesem Unterabschnitt besteht eine Trennwand/Schallschutzwand von km 40,9 bis km 41,45 der Strecke 2650 von 550 m Länge und 2 m Höhe. Weiterhin befindet sich bahnrechts eine Stützwand von km 40,64 bis km 40,72 der Strecke 2650.

Im Schutzabschnitt Düsseldorf-Wehrhahn von km 40,600 bis km 41,565 der Strecke 2650 rechts (östlich) der Bahnstrecke ist das Verfahren des besonders überwachten Gleises auf den Strecken 2670 und 2650 ab dem Beginn des Planfeststellungsabschnitts bei km 40,600 bis zum Bereich mit baulicher Erweiterung bei km 41,565 erforderlich. Die Anwendung des besonders überwachten Gleises nur auf der Strecke 2670 wäre nicht ausreichend.

2. Schutzabschnitt Düsseldorf-Wehrhahn links (westlich) der Bahn

Im Schutzabschnitt Düsseldorf-Wehrhahn von km 40,600 bis km 41,565 der Strecke 2650 befinden sich links (westlich) der Bahnstrecke Misch- und Wohngebiete. Die Wohnbebauung besteht vorwiegend aus Mehrfamilienhäusern in Riegel- und Blockbebauung. Zwischen der Bestandsbebauung und der Bahnstrecke befindet sich ein Bebauungsplangebiet mit Wohn- und Mischgebietsnutzung. Es ergeben sich grundrechtsrelevante Erhöhungen der Lärmbelastung, so dass ein Schutzfall tagsüber und ca. 222 Schutzfälle nachts entstehen.

In diesem Unterabschnitt besteht eine Schallschutzwand von km 40,95 bis km 42,71 der Strecke 2650 von 1760 m Länge und 2,5 m Höhe, zusätzlich eine Gabionenwand bis 8 m Höhe über Gelände von km 41,50 bis km 42,25. Weiterhin befindet sich bahnlinks eine Stützwand von km 40,57 bis km 40,75 der Strecke 2650.

Im Schutzabschnitt Düsseldorf-Wehrhahn von km 40,600 bis km 41,565 der Strecke 2650 links (westlich) der Bahnstrecke ist das Verfahren des besonders überwachten Gleises auf den Strecken 2670 und 2650 ab dem Beginn des Planfeststellungsabschnitts bei km 40,600 bis zum Bereich mit baulicher Erweiterung bei km 41,565 erforderlich. Die Anwendung des besonders überwachten Gleises nur auf der Strecke 2670 wäre nicht ausreichend.

3. Schutzabschnitt Düsseldorf-Unterrath rechts (östlich) der Bahn

Im Schutzabschnitt Düsseldorf-Unterrath von km 42,723 bis km 46,400 der Strecke 2650 befinden sich rechts (östlich) der Bahnstrecke vorwiegend Misch- und Wohngebiete, zwischen Grashofstraße und Höxter Weg befinden sich Gewerbegebiete und Kleingartenanlagen. Bis zur Grashofstraße besteht die Wohnbebauung vorwiegend aus Mehrfamilienhäusern in Blockbebauung. Von der Grashofstraße bis zum Ende des Schutzabschnitts bzw. Planfeststellungsabschnitts besteht die Wohnbebauung vorwiegend aus Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäusern und wenigen Mehrfamilienhäusern. Es ergeben sich grundrechtsrelevante Erhöhungen der Lärmbelastung, so dass ca. 92 Schutzfälle tagsüber und ca. 228 Schutzfälle nachts entstehen.

In diesem Unterabschnitt von Düsseldorf-Derendorf bis Düsseldorf-Unterrath bestehen Schallschutzwände von km 42,73 bis km 42,80 der Strecke 2650 von 70 m Länge und 4 m Höhe, von km 42,80 bis km 43,01 auf 210 m Länge und 2 m Höhe von km 44,78 bis km 45,76 auf 980 m Länge und 2,5 m Höhe, von km 45,76 bis km 46,00 auf 240 m Länge und 4 m Höhe und von km 46,04 bis km 46,40 auf 360 m Länge und 3 m Höhe.

Im Schutzabschnitt Düsseldorf-Unterrath von km 42,723 bis km 46,400 der Strecke 2650 rechts (östlich) der Bahnstrecke ist das Verfahren des besonders überwachten Gleises auf den Strecken 2670 und 2650 ab dem Bereich mit baulicher Erweiterung bei km 42,723 bis zum Ende des Planfeststellungsabschnitts bei km 46,400 erforderlich. Die Anwendung des besonders überwachten Gleises nur auf der Strecke 2670 wäre nicht ausreichend.

4. Schutzabschnitt Düsseldorf-Unterrath links (westlich) der Bahn

Im Schutzabschnitt Düsseldorf-Unterrath von km 42,723 bis km 46,400 der Strecke 2650 befinden sich links (westlich) der Bahnstrecke am Beginn des Unterabschnitts ein größeres Gewerbegebiet. Vom Höxter Weg bis zum Ende des Schutzabschnitts bzw. Planfeststellungsabschnitts befinden sich vorwiegend Wohngebiete und teilweise auch Mischgebiete. Die Wohnbebauung besteht vorwiegend aus Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäusern und wenigen Mehrfamilienhäusern mit lockerer Bauungsstruktur. Es ergeben sich grundrechtsrelevante Erhöhungen der Lärmbelastung, so dass ca. 42 Schutzfälle tagsüber und ca. 216 Schutzfälle nachts entstehen.

In diesem Unterabschnitt bestehen Schallschutzwände von km 44,46 bis km 46,00 der Strecke 2650 von 1540 m Länge und 2,5 m Höhe, von km 46,06 bis km 46,31 auf 250 m Länge und 2,5 m Höhe und von km 46,35 bis km 46,40 auf 50 m Länge und 3 m Höhe.

Im Schutzabschnitt Düsseldorf-Unterrath von km 42,723 bis km 46,400 der Strecke 2650 links (westlich) der Bahnstrecke ist das Verfahren des besonders überwachten Gleises auf den

Strecken 2670 und 2650 ab dem Bereich mit baulicher Erweiterung bei km 42,723 bis zum Ende des Planfeststellungsabschnitts bei km 46,400 erforderlich. Die Anwendung des besonders überwachten Gleises nur auf der Strecke 2670 wäre nicht ausreichend.

Untersuchung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses

Für die einzelnen Schutzabschnitte wurde das Kosten-Nutzen-Verhältnis für die Anwendung des besonders überwachten Gleises mit folgenden Ergebnissen geprüft:

Unterabschnitt	Streckenabschnitt	Länge	Strecke/Richtung	Anzahl Schutzfälle Tag/Nacht	Kosten	Kosten je gelöstem Schutzfall
Wehrhahn rechts (östlich) der Bahn	km 40,600 - km 41,565	965 m	2670a/b 2650a/b	149/90	482.500 €	2.019 €
Wehrhahn links (westlich) der Bahn	km 40,600 - km 41,565	965 m	2670a/b 2650a/b	1/222	482.500 €	2.164 €
Unterrath rechts (östlich) der Bahn	km 42,723 - km 46,400	3.677 m	2670a/b 2650a/b	92/228	1.838.500 €	5.745 €
Unterrath links (westlich) der Bahn	km 42,723 - km 46,400	3.677 m	2670a/b 2650a/b	42/216	1.838.500 €	7.126 €

Die Kosten je gelöstem Schutzfall werden in den Schutzabschnitten in Wehrhahn als verhältnismäßig, in den Schutzabschnitten in Unterrath als noch verhältnismäßig angesehen. Mit diesem Lärmschutzkonzept verbleiben in den Schutzabschnitten der Baulücken keine ungelösten Schutzfälle.

Gesamtbewertung des Lärmschutzes in den Baulücken

Das Schallschutzkonzept für die Baulücken sieht als aktive Lärmschutzmaßnahme das Verfahren des besonders überwachten Gleises jeweils auf beiden Gleisen (a/b) auf folgenden Streckenabschnitten vor:

Unterabschnitt	Strecke/Richtung	Streckenabschnitt	Länge	Anzahl gelöster Schutzfälle Tag/Nacht
Wehrhahn	2670a/b 2650a/b	km 40,60 - km 41,565	965 m	alle
Unterrath	2670a/b 2650a/b	km 42,723 - km 46,40	3677 m	alle

Verfahren des besonders überwachten Gleises als aktive Lärmschutzmaßnahme

Als aktive Lärmschutzmaßnahme wird in den vorstehend aufgeführten Streckenabschnitten der Baulücken das Verfahren des besonders überwachten Gleises durchgeführt.

Unebenheiten auf den Schienenfahrflächen (Schienenriffel) tragen maßgeblich zur Entstehung des Rollgeräusches bei Zugfahrten bei. Ein riffelfreies, möglichst glattes Gleis

kann demnach den Schienenverkehrslärm wesentlich verringern. Durch das Verfahren des besonders überwachten Gleises wird der Lärm bereits bei seiner Entstehung im Rad-Schiene-Kontakt reduziert. Beim Einsatz dieses Verfahrens wird der akustische Zustand eines festgelegten Gleisabschnittes in regelmäßigen Abständen mit dem Schallmesswagen überprüft und die Schienenfahrfläche im Bedarfsfall mit einem besonderen Schleifverfahren geschliffen.

Nach Nr. 4.5 der Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV gelten die in der Beilage 1 enthaltenen akustischen Kenndaten für einen durchschnittlichen Fahrflächenzustand und ohne besondere akustische Maßnahmen an der Schiene. Für den Fahrflächenzustand besonders überwacht Gleis und für Maßnahmen an den Schienenstegen sind Pegelkorrekturen c2 nach Tabelle 8 vorzunehmen. Die Maßnahmen nach Tabelle 8 gelten als Schallschutzmaßnahme.

Die mit der Maßnahme des besonders überwachten Gleises verbundenen Festlegungen der Nr. 4.5 der Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV wurden in den Nebenbestimmungen des Planfeststellungsabschnitts übernommen; bezüglich der Protokollierung der Ergebnisse der Messfahrten wurden weitergehende Festlegungen aufgenommen.

Passive Schallschutzmaßnahmen

Der Anspruch auf passiven Lärmschutz ist dem Grunde nach im Planfeststellungsbeschluss festzulegen (vgl. BVerwG, Urteil vom 05.10.1990 - 4 CB 1/90, NVwZ-RR 1991, 129).

Die Bereiche mit grundsätzlichem Anspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen sind den Unterlagen 16.2.4 und 16.3.5 bis 16.3.7 der Planunterlagen zu entnehmen.

Die auf der Ermächtigungsgrundlage des § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 BImSchG erlassene Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV) legt Art und Umfang der zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsrgeräusche notwendigen Schallschutzmaßnahmen für schutzbedürftige Räume in baulichen Anlagen (passive Schallschutzmaßnahmen) fest, soweit durch den Bau oder die wesentliche Änderung öffentlicher Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen die in § 2 der 16. BImSchV festgelegten Immissionsgrenzwerte überschritten werden, weil aktive Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwände und Lärmschutzwälle) ganz unterbleiben oder die getroffenen Maßnahmen nicht zu einer vollständigen Einhaltung der Immissionsgrenzwerte führen.

Die Regelungen werden hier sowohl im Anwendungsbereich der §§ 41, 42 BImSchG als auch analog nach § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG zur Erfüllung der Schutzansprüche außerhalb des Anwendungsbereichs der §§ 41, 42 BImSchG angewendet.

Lärmschutzmaßnahmen an baulichen Anlagen nach § 2 der 24. BImSchV sind bauliche Verbesserungen an Umfassungsbauteilen schutzbedürftiger Räume, die die Einwirkungen durch Verkehrslärm mindern. Umfassungsbauteile sind Bauteile, die schutzbedürftige Räume baulicher Anlagen nach außen abschließen. Zu den Umfassungsbauteilen zählen insbesondere Fenster, Türen, Rollladenkästen, Wände, Dächer und Decken unter nicht ausgebauten Dachräumen.

Zu den Lärmschutzmaßnahmen gehört auch der Einbau von Lüftungseinrichtungen in Räumen, die überwiegend zum Schlafen benutzt werden, und in schutzbedürftigen Räumen mit Sauerstoff verbrauchenden Energiequellen. Lüftungseinrichtungen sind in den Schlafräumen und den Wohnräumen mit Sauerstoff verbrauchender Energiequelle auch dann

vorzusehen, wenn die erforderliche Schalldämmung der schutzbedürftigen Räume ohne zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen bereits vorhanden ist.

In baulichen Anlagen werden Räume, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, geschützt, wenn am Immissionsort der der Raumnutzung entsprechende Immissionsgrenzwert am Tag bzw. in der Nacht überschritten ist.

Die Vorhabenträgerin hat für die grundsätzlich anspruchsberechtigten baulichen Anlagen zu ermitteln oder ermitteln zu lassen, ob und gegebenenfalls welche Lärmschutzmaßnahmen notwendig sind. Dazu ist festzustellen

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

Erstattungsberechtigter ist der Eigentümer des Grundstücks mit der baulichen Anlage. Ihm gleichgestellt sind der Wohnungseigentümer und der Erbbauberechtigte. Mieter und Pächter sind nicht erstattungsberechtigt (vgl. BVerwG, Urteil vom 18.04.1996 - 11 A 86/95, UPR 1996, 109, DVBl 1996, 921; BVerwG, Urteil vom 16.09.1993 - 4 C 9/91, NVwZ 1994, 682, DVBl 1994, 338).

Zuständig für die Abwicklung des Erstattungsanspruchs ist die Vorhabenträgerin. Sie ist Adressat einer im Planfeststellungsbeschluss erteilten Schutzauflage. Die Vorhabenträgerin hat mit Beginn der Vorhabensdurchführung den Erstattungsberechtigten nachweisbar ein Antragsformular für die Erstattung von passiven Schallschutzmaßnahmen zur Verfügung zu stellen. Darin ist die Abwicklung des Verfahrens zur Bestimmung der tatsächlichen Erstattungsansprüche darzustellen.

Über die Erstattung ist mit dem Erstattungsberechtigten vor Durchführung der Schutzmaßnahmen eine Vereinbarung zu schließen. Diese soll insbesondere enthalten

- eine kurze Beschreibung der Lärmschutzmaßnahmen,
- die Höhe des veranschlagten Erstattungsbetrages,
- die Festlegung, dass die Erstattung nach Durchführung der Lärmschutzmaßnahmen und Vorlage der Originalrechnung nach Maßgabe des geprüften Rechnungsbetrages erfolgt,
- die Verpflichtung des Eigentümers, die Fertigstellung der Schutzmaßnahmen anzuzeigen und zu gestatten, nach vorheriger Terminabsprache die fertig gestellten Schutzmaßnahmen zu prüfen.

Lärmschutzmaßnahmen an baulichen Anlagen sind nicht erforderlich, wenn

- eine bauliche Anlage zum baldigen Abbruch bestimmt ist oder dieser bauordnungsrechtlich gefordert wird (§ 2 Abs. 4 Nr. 1 der 24. BImSchV),
- eine bauliche Anlage bei der Auslegung der Pläne im Planfeststellungsverfahren noch nicht genehmigt war (§ 2 Abs. 4 Nr. 2 der 24. BImSchV),
- die Beeinträchtigung durch Verkehrsräusche wegen der besonderen Benutzung der Anlage, z.B. bei erheblichem Eigenlärm, zumutbar ist (§ 42 Abs. 1 BImSchG).

Außenwohnbereich

Eine Entschädigung wegen Beeinträchtigung des Außenwohnbereiches zur Tagzeit kommt bei den Gebäuden in Betracht, für die Maßnahmen des aktiven Schallschutzes unterblieben sind oder nicht ausreichen, um den Außenwohnbereich vor unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm zu bewahren.

Maßstab in den Bereichen der wesentlichen Änderung ist die Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV, außerhalb dieser Bereiche die Kompensation der Erhöhung der Beurteilungspegel, die oberhalb der Grenze liegen, die eine Gesundheitsgefährdung oder einen Eigentumseingriff, der die Nutzbarkeit erheblich einschränkt, bewirken. Die Berechnung der Höhe der Entschädigung erfolgt analog zum Rundschreiben Verkehrslärmschutz.

Für den Außenwohnbereich bestehen keine Lärmschutzansprüche zur Nachtzeit (vgl. BVerwG, Urteil vom 15.03.2000 - 11 A 33/97).

Keine Entschädigung für behauptete Wertverluste

Bei der Zulassung eines mit Immissionen verbundenen Vorhabens sind Minderungen der Wirtschaftlichkeit und eine Verschlechterung der Verwertungsaussichten grundsätzlich hinzunehmen. Die Grenze ist erst überschritten, wenn die Wertverluste so massiv in Gewicht fallen, dass den Betroffenen ein unzumutbares Opfer abverlangt wird (vgl. BVerwG, Urteil vom 16.03.2006 - A 1075.04). Anhaltspunkte dafür, dass durch das Vorhaben und die mit ihm festgesetzten aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen in relevanter Weise die Grundstückswerte beeinflusst würden, sind nicht ersichtlich. Ausweislich der schalltechnischen Untersuchung werden die Lärmpegel einer Gesundheitsgefährdung oder eines Eingriffs in das Eigentum auch ohne das Vorhaben teilweise überschritten. Eine Zunahme der Lärmbeeinträchtigung durch Zunahme des Eisenbahnverkehrs bei gleichzeitiger Überschreitung der jeweiligen Grenzwerte wird durch die vorgesehenen aktiven Lärmschutzmaßnahmen zurückgenommen bzw. durch passive Lärmschutzmaßnahmen sowie gegebenenfalls erforderliche Entschädigungen für den Außenwohnbereich ausgeglichen und führt nicht zu einer Wertminderung der Grundstücke und ihrer Bebauungen.

B.4.6.2 Baulärm

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 20.3 beigefügte schalltechnische Untersuchung zum Baulärm (nachfolgend Baulärmgutachten genannt) enthält prognostische Aussagen zu den baubedingten Lärmimmissionen bei Durchführung der Ausbaumaßnahmen für den Rhein-Ruhr-Express im Planfeststellungsabschnitt 3.0. 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 Gleisneubau, Weichenrückbau und Weichenneubau sowie Herstellung der Gründung für das Versetzen der Lärmschutzwände. Die potenziellen 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 20.3).

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 20.3).

Hiervon ausgehend hat die Vorhabenträgerin in ihre Planung bestimmte Schallschutzmaßnahmen einbezogen (vgl. Abschnitt 11.3 der Unterlage 2), die auch den Auflagen dieses Planfeststellungsbeschlusses entsprechen; darüber hinaus werden im Planfeststellungsbeschluss übergeordnete Maßnahmen festgesetzt (frühzeitige Umsetzung der passiven Schallschutzmaßnahmen aus dem Schienenverkehrslärm, damit den Anwohnern der Schutz auch für die Baudurchführung zu Gute kommt, Vermeidung von Leerfahrten, Abschalten der Motoren der Baufahrzeuge und Baumaschinen in Betriebspausen).

Da der Einsatz bestimmter Baumaschinen erst in der Ausführungsplanung und nach Auswertung der Ausschreibung genau festgelegt werden kann, wurde die Vorhabenträgerin verpflichtet, bei der Fortschreibung der Planung ebenfalls das Schutzkonzept für den Baulärm weiterzuentwickeln.

Die Planfeststellungsbehörde hat auf Auflagen zur Verminderung von Baulärm durch Beschränkung der Betriebszeiten der Baustellen verzichtet. Die Planfeststellungsbehörde hält die Regelungen nach Nr. 5.2.2 der AVV Baulärm, nach denen von einer Stilllegung von Baumaschinen trotz Überschreitung der Immissionsrichtwerte abgesehen werden kann, wenn die Bauarbeiten im öffentlichen Interesse dringend erforderlich sind und ohne Überschreitung der Immissionsrichtwerte nicht oder nicht rechtzeitig durchgeführt werden können, grundsätzlich auch auf Betriebszeiteinschränkungen für übertragbar. Das hier beantragte

und planfestgestellte Bauvorhaben steht im öffentlichen Interesse und Beschränkungen der Betriebszeiten von Baumaschinen wären mit erheblichen Bauzeitverlängerungen verbunden, so dass im Ergebnis das Vorhaben nicht termingerecht fertig gestellt werden könnte und sich die Beeinträchtigungen für die Anwohner entsprechend verlängern würden. 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 bausausführenden 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.4.7 Erschütterungsschutz

B.4.7.1 Erschütterungen aus dem Eisenbahnverkehr

Der gebotene Schutz vor einer Zunahme der betriebsbedingten Erschütterungen infolge des Vorhabens ist über weite Streckenabschnitte durch ausreichende Abstände zwischen den Schienenwegen und der Wohnbebauung gewährleistet. An einem potentiell betroffenen Gebäude im Baubereich des Verbindungsgleises wurden messtechnische Untersuchungen als Beweissicherungsmessungen durchgeführt. Auf der Grundlage von Erhebungen vor Ort und Prognoseberechnungen wurden die Ergebnisse der durchgeführten Messungen auf die umliegende Bebauung übertragen. Insgesamt werden nach dieser Prognose die Anforderungen an den Erschütterungsschutz ohne weitere Schutzmaßnahmen erfüllt. Zu einer rechtlich relevanten Erhöhung der Erschütterungen aus dem Eisenbahnverkehr kommt es nicht.

Rechtsgrundlagen

Erschütterungen sind Emissionen bzw. Immissionen i.S. von § 3 Abs. 2 und 3 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 sind 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 Trassen entfernt verläuft, dass die Erschütterungseinwirkungen der bestehenden Trassen für die Beurteilung vernachlässigbar sind. Das ist beim antragsgegenständlichen Vorhaben nicht der Fall. Bei bestehenden und auszubauenden Strecken können die Anhaltswerte der DIN 4150-2 nur äußerst hilfsweise für die Beurteilung der Zumutbarkeit von Erschütterungen herangezogen werden, d.h. erst nach Modifikation zur Berücksichtigung der Vorbelastung des betroffenen Gebiets durch Erschütterungen aus dem Eisenbahnverkehr auf den bestehenden Strecken.

Baubereich

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 mindestens 25 Prozent im Ausbauzustand gegenüber dem bestehenden Zustand. Soweit vorhabenbedingte Zunahmen der Erschütterungen allerdings nicht wahrnehmbar sind, besteht kein Anlass, diese unwesentliche Zunahme zu unterbinden.

Die Beurteilungskriterien lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- Ist $KB_{Fmax} \leq A_u$, sind die Anforderungen der DIN 4150-2 eingehalten.
- Ist $KB_{Fmax} > A_u$ und $KB_{FTr} \leq A_r$, sind die Anforderungen ebenfalls eingehalten.
- Ist $KB_{FTr} > A_r$, erfolgt die Beurteilung nach dem folgenden Bewertungsmaßstab:

Ist KB_{FTr} im Ausbauzustand um weniger als 25 Prozent 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 Prozent 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.

Baulücken

Auch für die sogenannten Baulücken ist eine Prüfung durchzuführen, ob die Erschütterungen aus dem Bahnbetrieb eine gerade noch zumutbare Grenze überschreiten. Die Baulücken sind die Bereiche, in denen überhaupt keine oder nur solche begrenzten Baumaßnahmen am Schienenweg erfolgen, die als punktuelle Änderungen einzustufen sind. Grundsätzlich besteht in diesen Bereichen kein Anspruch auf Erschütterungsschutz.

Dennoch ist auch in den Bereichen außerhalb von erheblichen baulichen Eingriffen in den Schienenweg zu untersuchen, ob die Belastung durch Erschütterungen aus dem Schienenverkehr so hoch ist, dass der grundrechtlich geschützte Bereich überschritten ist. Allerdings bestehen auch hier keine gesetzlich festgelegten Grenzwerte für gerade noch zumutbare Erschütterungen.

Bei Einhaltung des nach DIN 4150-2 höchstzulässigen Anhaltswertes kann aber davon ausgegangen werden, dass noch keine unzumutbaren oder gesundheitsgefährdenden Erschütterungen vorliegen. Nach Nr. 6.5.3.3 der DIN 4150-2 entspricht der höchstzulässige Anhaltswert dem 1,5-fachen Wert der Zeile 1 in Tabelle 1 der DIN 4150-2.

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 Ermittlung von Konflikten Schwingungsmessungen an maßgebenden Querschnitten und darauf aufbauend Prognoseberechnungen durchgeführt. Bei dieser Konfliktanalyse ermittelte potentielle Betroffenheiten durch das Vorhaben wurden in weitergehenden messtechnischen Untersuchungen konkretisiert.

Darüber hinaus wurden im Planfeststellungsbereich zur Ermittlung der abstandsbedingten Pegelabnahmen neben den erschütterungstechnischen Beweissicherungsmessungen in einem Gebäude auch Ausbreitungsmessungen im Baugrund durchgeführt.

Baubereich

Das messtechnisch untersuchte Gebäude in der Mulvanystraße ist ein Mehrfamilienhaus mit drei Stockwerken und liegt in einem Wohngebiet. Es gilt als repräsentativ für die benachbarten Gebäude. Die Festlegung dieses Messortes weicht von der Empfehlung der erschütterungstechnischen Betroffenheitsanalyse im Planfeststellungsbereich geringfügig ab. Das Gebäude, das Gegenstand der Voruntersuchung war, dient nach Auskunft des Eigentümers zur vorübergehenden Nutzung als Vereinsheim bei Veranstaltungen und nicht zur Wohnnutzung. Die Festlegung des alternativen Messortes begründet sich mit der besseren Repräsentativität des Gebäudes für die umliegende Bebauung einschließlich der tatsächlichen Nutzung zur dauerhaften Wohnnutzung sowohl zur Tages- als auch zur Nachtzeit. Der Abstand zwischen Gebäude und Schienenweg von 30 m entspricht der allgemein bestehenden örtlichen Situation. Die Dokumentation der Messungen an dem untersuchten Gebäude ist in den Messberichten der Unterlage 17.2 der Planunterlagen enthalten.

Im Ergebnis der Untersuchungen werden zwar bereits vor dem Streckenausbau (Weiterführungsfall) an dem untersuchten Gebäude die Anforderungen der DIN 4150-2 an den Schutz von Menschen in Gebäuden wegen Überschreitung der Anhaltswerte nicht eingehalten. Nach dem Streckenausbau (Prognosefall) ergeben sich an diesen Gebäuden jedoch auch ohne erschütterungsmindernde Maßnahmen keine wesentlichen Erhöhungen der Erschütterungen oberhalb der Anhaltswerte der DIN 4150-2 gegenüber dem Weiterführungsfall.

An den umliegenden Gebäuden östlich der Bahnstrecke kann zwar ebenfalls sowohl für den Weiterführungsfall ohne Streckenausbau als auch für den Prognosefall beim Streckenausbau nicht ausgeschlossen werden, dass die Anhaltswerte der DIN 4150-2 überschritten werden. Eine wesentliche Erhöhung der Erschütterungen ist jedoch nicht zu erwarten.

Für die Gebäude westlich der Bahnstrecke sind wegen der deutlich größeren Abstände zwischen den Gebäuden und den Gleisanlagen von mehr als 80 m, insbesondere an der Toulouser Allee und der Marc-Chagall-Straße, keine Betroffenheiten durch Erschütterungen zu erwarten.

Insgesamt werden im Baubereich des Planfeststellungsabschnitts die Anforderungen an den Erschütterungsschutz ohne Schutzmaßnahmen erfüllt.

Baulücken

Nachdem bereits im Baubereich die Anforderungen an den Erschütterungsschutz ohne Schutzmaßnahmen eingehalten werden können, wurden in den Bereichen ohne erhebliche bauliche Eingriffe keine ergänzenden messtechnischen Untersuchungen der Erschütterungen durchgeführt. Eine wesentliche Änderung der Immissionssituation aus Erschütterungen ist in den Bereichen ohne erhebliche bauliche Eingriffe nicht zu erwarten.

B.4.7.2 Erschütterungen aus dem Baubetrieb

Erschütterungen aus dem Baubetrieb werden von einer Vielzahl von Einflussgrößen und deren Wechselwirkungen beeinflusst, die nur schwer prognostiziert werden können. Im Unterschied

zum Lärm mit seinem homogenen Übertragungsmedium Luft ist das Übertragungsmedium Baugrund bei Erschütterungen sehr inhomogen. Die üblichen Bodenuntersuchungen sind zu ungenau und zu großräumig, um daraus die Übertragung von Erschütterungen aus dem Baubetrieb exakt bestimmen zu können. Auch stehen zum Zeitpunkt der Planfeststellung weder das Bauverfahren noch die zum Einsatz kommenden Baumaschinen abschließend fest. Letztlich wird die tatsächliche Übertragung von Erschütterungen nur durch Probeversuche vor Ort ermittelt werden können. Die Ergebnisse dieser Probeversuche sind gutachterlich zu begleiten und zu dokumentieren.

Generell sind zur Vermeidung bzw. Verminderung von Erschütterungen aus dem Baubetrieb vorrangig 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.4.8 Sekundärer Luftschall

Der sekundäre Luftschall entsteht, wenn Wände und Decken in Gebäuden durch Erschütterungen zu Schwingungen angeregt werden und Schall abstrahlen. Die Höhe des sekundären Luftschalls ist von den auftretenden Erschütterungen und von raumspezifischen Faktoren abhängig.

Auf den sekundären Luftschall findet § 1 i.V.m. § 3 BImSchG Anwendung. Das Bundes-Immissionsschutzgesetz gilt gemäß § 2 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 für den Bau oder die Änderung von Eisenbahnen nur nach Maßgabe der §§ 41 bis 43. Diese Vorschriften behandeln den Verkehrslärm, dem auch der sekundäre Luftschall zuzuordnen ist.

Nicht anwendbar auf den sekundären Luftschall ist dagegen die 16. BImSchV, da die der Verordnung zugrundeliegenden Parameter zur Bestimmung des Beurteilungspegels die Problematik des sekundären Luftschalls rechnerisch nicht erfassen. Im Unterschied zum direkten Luftschall bestehen damit für den sekundären Luftschall keine rechtlichen Regelungen über Grenzwerte und deren Ermittlung.

Ebenfalls auf sekundären Luftschall nicht anwendbar sind die Beurteilungskriterien der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm). Die TA Lärm ist vor allem zur Anwendung im Einwirkungsbereich von ortsfesten gewerblichen Anlagen bestimmt. Sie zielt somit auf den Schutz vor spezifischen Emissionen gewerblicher Betriebe mit langanhaltender und relativ konstanter Geräuscheinwirkung ab, welche beim Eisenbahnverkehr gerade nicht vorliegen. Für Schienenwege charakteristisch ist der Wechsel zwischen Immissionszeiträumen 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 Verkehrslärms nicht in geeigneter Weise Rechnung tragen.

Da es für Eisenbahnstrecken derzeit keine andere gesetzliche Regelung und auch keine Grenzwerte hinsichtlich zumutbarer Einwirkungen aus sekundärem Luftschall gibt, 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.

Baubereich

Im Planfeststellungsabschnitt entstehen keine zusätzlichen unzumutbaren Erschütterungsimmissionen. Die Anforderungen an den Schutz vor sekundärem Luftschall können damit ebenfalls an allen Immissionsorten ohne Schutzmaßnahmen eingehalten werden.

Baulücken

Nachdem bereits im Baubereich die Anforderungen an den Erschütterungsschutz ohne Schutzmaßnahmen eingehalten werden können, wurden in den Bereichen ohne erhebliche bauliche Eingriffe keine ergänzenden messtechnischen Untersuchungen der Erschütterungen und des sekundären Luftschalls durchgeführt. Eine wesentliche Änderung der Immissionssituation aus Erschütterungen und sekundärem Luftschall ist in den Bereichen ohne erhebliche bauliche Eingriffe nicht zu erwarten.

B.4.9 Elektromagnetische Felder

Beurteilungsgrundlage für die Auswirkungen elektromagnetischer Felder auf den Menschen bildet die Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV). Diese Verordnung enthält Anforderungen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch elektromagnetische Felder.

Unter § 1 Abs. 2 Nr. 2 der 26. BImSchV werden die Bahnstromoberleitungen als zu klassifizierende Niederfrequenzanlagen genannt. In § 3 Abs. 1 der 26. BImSchV werden Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb von Niederfrequenzanlagen beschrieben; mit Verweis auf Anhang 1a der Verordnung wird die Einhaltung bestimmter Grenzwerte der elektrischen Feldstärke und magnetischen Flussdichte im Wirkungsbereich 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 μ T

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.4.10 Stoffliche Immissionen

Nach Angaben des Umweltbundesamtes vom November 2019 führen die Messnetze der Länder seit dem Jahr 2000 flächendeckende Messungen von Feinstaub der Partikelgröße PM₁₀ (Partikel mit einem aerodynamischen Durchmesser von 10 μ m 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 μ g/m³ gemessen wurden, treten heute Jahresmittelwerte zwischen 15 und 20 μ g/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 PM₁₀ lag an der Messstation Düsseldorf Corneliusstraße (städtisches Gebiet, Hauptbelastung durch Verkehr)

- im Jahr 2015 bei 27 μ g/m³ im Tagesmittel bei Überschreitungen von 14 Tagen im Jahr,
- im Jahr 2016 bei 25 μ g/m³ im Tagesmittel bei Überschreitungen von 13 Tagen im Jahr,
- im Jahr 2017 bei 26 μ g/m³ im Tagesmittel bei Überschreitungen von 15 Tagen im Jahr,
- im Jahr 2018 bei 25 μ g/m³ im Tagesmittel bei Überschreitungen von 13 Tagen im Jahr,
- im Jahr 2019 bei 23 μ g/m³ im Tagesmittel bei Überschreitungen von 8 Tagen im Jahr.

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 PM₁₀ der Immissionsgrenzwert 50 μ g/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 2016) 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 Feinstaubes PM₁₀ 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.4.11 Naturschutz, Landschaftspflege und Artenschutz

Artenschutz und Eingriffsregelung gelten flächendeckend, unabhängig von spezifischen Schutzgebietsausweisungen. Das Artenschutzrecht bezweckt den Schutz von wildlebenden Tieren und Pflanzen einschließlich der Biotope und Lebensstätten, während die Eingriffsregelung einen grundflächenvermittelten Mindestschutz hinsichtlich der Einhaltung des Status quo von Natur und Landschaft gewährleisten möchte. Überschneidungen ergeben sich daraus, dass die biologische Vielfalt ein wichtiger Indikator für die erhebliche Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts als Auswirkung eines Vorhabens ist. Alle wildlebenden Tiere und Pflanzen sind Teil des Naturhaushalts nach § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG. Im Zusammenhang mit der Zulassung von Eingriffsvorhaben gelten für die besonderen Verbote des Artenschutzes nach § 44 Abs. 5 BNatSchG in der Praxis wichtige Sonderregelungen. Für die europarechtlich geschützten Arten sieht § 44 Abs. 5 BNatSchG ein modifiziertes Prüfprogramm vor, während bei den national geschützten Arten der Eingriffsregelung Vorrang gegenüber den artenschutzrechtlichen Verboten zukommt (vgl. Lütkes in Lütkes/Ewer, BNatSchG, 2018, § 37 Rn. 40).

B.4.11.1 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 Beeinträchtigung des Naturhaushalts so weit wie möglich vermieden, unvermeidbare Beeinträchtigungen kompensiert und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt bzw. neugestaltet.

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 Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Nach § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet,

- 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).

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.

Nach § 15 Abs. 5 BNatSchG darf der Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Rang vorgehen.

Die Vorhabenträgerin hat gemäß § 17 Abs. 4 Satz 3 BNatSchG bei einem Eingriff in Natur und Landschaft, der aufgrund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplanes vorgenommen werden soll, die nach § 17 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG erforderlichen Angaben im Fachplan oder in einem landschaftspflegerischen Begleitplan in Text und Karte als Bestandteil des Fachplans darzustellen. Die nach § 17 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG erforderlichen Angaben für die Beurteilung des Eingriffs sind insbesondere solche über Ort, Art, Umfang und zeitlichen Ablauf des Eingriffs, die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einschließlich Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen.

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Im landschaftspflegerischen Begleitplan wird auf Grundlage des BNatSchG und des Gesetzes zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturenschutzgesetz - LNatSchG NRW) die Gesamtheit der aus dem Vorhaben entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft erfasst, beschrieben und bewertet.

Das Plangebiet befindet sich nördlich des Düsseldorfer Hauptbahnhofs im Bereich der Haltepunkte Düsseldorf Zoo und Düsseldorf Derendorf und führt weiter bis in den Stadtteil Unterrath. Im Westen grenzen die Toulouser Allee, Brachflächen sowie Industrie- und Gewerbeanlagen an das Bahngelände an. Im Stadtteil Unterrath schließen Kleingartenanlagen an das Plangebiet an. Im Osten des Plangebietes grenzen Wohnbebauung, Grünanlagen und Kleingartenanlagen an die Bahnanlagen an. Des Weiteren befinden sich östlich der Bahnstrecke ein Teich (nahe der Streckenquerung des Düsselbachs), der Kittelbach und bahnbegleitende Gehölzstrukturen. Der Düsselbach und der Kittelbach, die im Osten parallel zur Bahnanlage verlaufen, unterqueren die Bahnanlage. Der Ratherbroicher Grenzgraben kreuzt und unterquert die Bahnanlage. Teilbereiche des Plangebietes befinden sich auf ehemaligen Flächen des Rangierbahnhofes Derendorf. Dieser Bereich wird inzwischen bebaut.

In den Siedlungsbereichen ergeben sich durch die bestehende Bahntrasse sowie die querenden Straßen einschließlich der Kreuzungsbauwerke massive Zerschneidungseffekte sowie eine damit einhergehende Verinselung der Biotope nicht nur aufgrund der Schienenwege, sondern auch infolge der zahlreichen querenden Straßen und Wege. Zudem gehen von diesen Verkehrswegen sowie von Siedlung, Gewerbe und Industrie beträchtliche Emissionen aus, welche angrenzende Flächen u.a. mit Nährstoffen (z.B. Salzen) anreichern und eine Eutrophierung zur Folge haben. Auch werden Schadstoffe eingetragen, die die Artenzusammensetzung der Biotope verändern können. Die bahnbegleitende Toulouser Allee im Westen der Bahntrasse stellt eine Vorbelastung des Plangebiets dar.

Das Landschaftsbild und die Erholungseignung sind infolge der bestehenden Gleisanlagen und den damit verbundenen optischen und akustischen Störwirkungen sowie durch die bahnbegleitende Toulouser Allee erheblich vorbelastet. Aufgrund der großflächigen

Versiegelungen innerhalb der innerstädtischen Lage muss ebenfalls bezüglich des Grundwassers mit bestehenden Beeinträchtigungen gerechnet werden.

Im Planfeststellungsabschnitt 3.0 sind der Rück- und Neubau von Überleitverbindungen, von Gleisen, der Bau einer Tiefenentwässerung, von Signalauslegern, 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“). Die Baumaßnahmen zwischen vorhandenen Gleisen sowie zwischen den Schienenwegen und der Toulouser Allee befinden sich in einem solchen Bereich mit Natur auf Zeit und stellen demnach keinen Eingriff dar.

Schutzgebiete sind durch das Bauvorhaben nicht berührt. Als Biotope werden Saum- und Hochstaudenfluren in geringem Umfang beansprucht.

Durch die Baustelleneinrichtungsflächen entlang der Lärmschutzwände und durch die Lärmschutzwände selbst ergeben sich bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen.

Die bauzeitliche Anlage der Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen erfordert Rückschnittmaßnahmen an Gehölzen, die an die Bahnstrecken angrenzen. Hierbei gehen jedoch keine Vegetationsstrukturen verloren, die den Gesamteindruck des Ortsbildes verändern könnten. Zudem weist der Bereich bereits als Vorbelastung eine hohe technische Überprägung des Landschaftsbildes auf, weshalb erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ausgeschlossen werden können. Der Neubau des Gleises an der Toulouser Allee stellt aufgrund der vorhandenen Verkehrsanlagen keine erhebliche Beeinträchtigung für das Stadtbild dar.

Die Lärmschutzwände stellen trotz ihrer Höhe von 6 m über Schienenoberkante und ihrer Gesamtlänge von 711 m keine erheblichen Beeinträchtigungen des Stadtbildes (Landschaftsbildes) dar. Die Lärmschutzwände von km 41,6 bis km 41,96 liegen zwischen den Bahnstrecken. Die angrenzenden Bahnböschungen können sich nach Abschluss der Bauarbeiten durch die Maßnahme A 1 (Entwicklung Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur) wieder begrünen. Wegen ihrer Lage innerhalb der Bahntrasse ist mit einer Beeinträchtigung des Stadt- bzw. Landschaftsbildes durch die Lärmschutzwände nicht zu rechnen. Die Lärmschutzwände zwischen km 42,4 und km 42,67 befinden sich im Bereich von Kleingärten, stellen aber aufgrund der bereits hohen technischen Überprägung des Bereichs keine zusätzliche erhebliche Beeinträchtigung für das Stadtbild dar. Die Erholungseignung wird durch die Lärminderung, die die Lärmschutzwand bewirkt, verbessert.

Der landschaftspflegerische Begleitplan stellt danach die Maßnahmen zur Vermeidung, zum Schutz und zur Minderung von Eingriffen und auch die unvermeidbaren Eingriffe sowie deren Kompensation dar.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen bestehen in der technischen und planerischen Optimierung des Vorhabens, der Bauflächen und des Baubetriebs. Bei der Inanspruchnahme von Flächen für Baustelleneinrichtungen und

Zuwegungen wurde darauf geachtet, dass hierdurch möglichst wenig Flächen neu in Anspruch genommen und hauptsächlich bereits befestigte, vorbelastete Flächen genutzt werden. Nach Bauende sind die beanspruchten Flächen - wie im landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt - wiederherzustellen. Insbesondere für trassennahe Eingriffsbereiche und vorübergehende Beeinträchtigungen werden Gestaltungs- und Rekultivierungsmaßnahmen dargestellt.

Die funktionale Kompensation der unvermeidbaren Eingriffe erfolgt über Ausgleichsmaßnahmen, die dazu geeignet sind, möglichst gleichartige Funktionen von Natur und Landschaft wiederherzustellen. Durch trassennahe Maßnahmen werden die enge räumlich-funktionale und weitgehend gleichartige Wiederherstellung der beeinträchtigten Strukturen im Bereich der Bau- und Baunebenflächen sowie eine Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes ermöglicht. Trassenferne Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Zur Ermittlung der zu erbringenden Kompensationsleistungen nach § 14 BNatSchG wurde die Methodik der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung NRW“ (LANUV, 2008) angewendet.

Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen

Zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigung sowie zum Schutz sind folgende Maßnahmen nach § 15 Abs. 1 BNatSchG erforderlich:

- Maßnahme S 1: Errichtung von bauzeitlichen Schutzzäunen entlang von Baustellenzufahrten und Baustelleneinrichtungsflächen zum Schutz angrenzender Gehölzbestände
- Maßnahme V 1: Untersuchung der Baustelleneinrichtungsflächen auf Vorkommen der Zauneidechse zwei Jahre vor Baubeginn; bei einem Positivbefund sind weitergehende Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen durchzuführen.
- Maßnahme V 2: Beseitigung von Gehölzen im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar zur Vermeidung einer Beeinträchtigung von Gehölzbrütern

Ausgleichsmaßnahmen

Ziel des Maßnahmenkonzeptes ist eine möglichst kurzfristige funktionsbezogene Wiederherstellung der beanspruchten Biotopstrukturen im unmittelbaren Eingriffsbereich. Hierfür sind folgende Maßnahmen nach § 15 Abs. 2 BNatSchG erforderlich:

- Maßnahme A 1: Entwicklung der Saum-, Ruderal- und Hochstaudenfluren auf den Baustelleneinrichtungsflächen nach Abschluss der Bauarbeiten zur Verbesserung des Lebensraumverbundes der potenziell innerhalb der Korridorhabitate wandernden Zauneidechse
- Maßnahme A 2: Anpflanzung von Gebüsch, das bauzeitlich entfernt wurde, entlang des Düsselbaches außerhalb des Unterhaltungsbereichs neben der Bahnstrecke von 6 m; dadurch wird der bauzeitliche Verlust der Gehölze ausgeglichen und Lebensraum für Gehölzbrüter wiederhergestellt
- Maßnahme A 3: Anpflanzung einer Hecke außerhalb des 6 m breiten Unterhaltungstreifens
- Maßnahme A 4: Wiederherstellung der bauzeitlich beanspruchten Park- und Grünanlage

- Maßnahme A 5: Wiederherstellung der bauzeitlich beanspruchten Flächen in der Kleingartenanlage
- Maßnahme A 6: Entwicklung trockener Saum- bzw. Hochstaudenfluren

Nach Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaft. Dem ermittelten Eingriffswert von 12.043 Wertpunkten steht ein Ausgleichswert von 13.412 Punkten gegenüber (vgl. Abschnitt 4 des landschaftspflegerischen Begleitplans).

Ergänzend wurde die Schaffung von Kleintierdurchlässen in den Lärmschutzwänden angeordnet. Die Maßnahme dient dazu, die Quervernetzung potenzieller Lebensraumflächen zu gewährleisten und die Barrierewirkung der Lärmschutzwände zu verringern.

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.4.11.2 Artenschutz

Artenschutzrechtliche Belange stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Durch artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen kann eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die im Wirkraum des Planungsvorhabens nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden geschützten Arten vermieden werden.

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 2009/147/EG) verankert.

Im nationalen deutschen Naturschutzrecht ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert.

Das BNatSchG unterscheidet hierbei besonders geschützte (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG) und streng geschützte (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) Arten. Streng geschützte Arten bilden eine Teilmenge der besonders geschützten Arten.

Bei Vorhaben, die der Eingriffsregelung unterliegen, sind gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG nur die europäischen Vogelarten (besonders geschützte Arten) und die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (streng geschützte Arten) relevant.

§ 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.

§ 44 Abs. 1 BNatSchG enthält für die besonders geschützten und streng geschützten Arten folgende Verbotstatbestände (Zugriffsverbote):

- Verbot des Nachstellens, Fangens, Verletzen oder Töten von wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG),
- Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen von wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG),
- Verbot der erheblichen Störung von wildlebenden Tieren der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während 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).

Das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG gilt für alle wildlebenden Tiere, die zu den besonders geschützten Arten im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG zählen.

Unter Nachstellen versteht man alle Handlungen, die der unmittelbaren Vorbereitung des Fangens, Verletzen oder Töten 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, so dass 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 offen lassend 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 Risiko eines Erfolgeintritts durch das Vorhaben aufgrund besonderer Umstände, etwa der Konstruktion der Anlagen, der topographischen Verhältnisse oder der Biologie der Arten, signifikant erhöht. Dabei sind Maßnahmen zur Risikovermeidung und Risikoverminderung (z.B. Grünbrücken, Amphibiendurchlässe, Überflughilfen, Leitstrukturen oder Schutzzäune) in die Beurteilung einzubeziehen (vgl. BVerwG, Urteil vom 12.03.2008 - 9 A 3/06, BVerwGE 130, 299 Rn. 219 und Urteil vom 09.07.2008 - 9 A 14/07, BVerwGE 131, 274 Rn. 90 ff.; ebenso Gellermann/Schreiber, Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Zulassungsverfahren, 2007, S. 38). In neueren Entscheidungen hat das BVerwG diesen Ansatz auch auf baubedingte Beeinträchtigungen übertragen (vgl. BVerwG, Urteil vom 08.01.2014 - 9 A 4/13, NuR 2014, 413, 423 und Beschluss vom 06.03.2014 - 9 C 6/12, 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.

Wird ein Verbot gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG verletzt und kann eine Verbotsverletzung auch nicht durch Maßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG (CEF-Maßnahmen) oder Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden, ist eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erteilen.

Eine Ausnahme kann nur zugelassen werden, wenn ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 1 bis 5 BNatSchG vorliegt.

Untersuchungsumfang

Auswirkungen des Bauvorhabens auf geschützte Arten sind vor allem durch Flächeninanspruchnahmen außerhalb des bestehenden Gleisbereichs durch den Neubau von Gleisen und Tiefenentwässerung, die Errichtung von Lärmschutzwänden, Dienstreppen, Pfahlgründungen für die Signale, die Anlage von Baustellenzufahrten und Baustelleneinrichtungsflächen sowie Rückbaumaßnahmen denkbar.

Zur Analyse und Beschreibung der potenziell vorhandenen geschützten Arten wurden folgende Unterlagen und Kartierungsergebnisse für den Planfeststellungsabschnitt 3.0 herangezogen:

- faunistische Kartierungen zur Umweltverträglichkeitsstudie (Planungsbüro Laukhuf, 2008/2009),
- Erhebungen (Sichtbewertungen der Flächen und gezielte Begehungen) entlang der Toulouser Allee und im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen (Planungsbüro Laukhuf, 2013/2014),
- Artenlisten für das Messtischblatt TK 4706 Düsseldorf (LANUV, Oktober 2014)

- zwei Gutachten zur artenschutzrechtlichen Potenzialabschätzung (Planungsbüro Laukhuf, 2013).

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 Lebensraumeignung der vorhandenen Lebensräume anhand einer Potenzialabschätzung zu erwarten oder nicht auszuschließen ist.

Im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG wurde zunächst geprüft, welche der Arten im Wirkraum des Bauvorhabens tatsächlich oder potenziell vorkommen. Für diese Arten erfolgte eine individuenbezogene Überprüfung.

Als Wirkraum wird der Raum bezeichnet, der durch das Vorhaben in Anspruch genommen bzw. standörtlich verändert wird oder in dem gegenüber dem Status quo zusätzliche Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden können. Je nach Empfindlichkeit einer Tierart ist dieser Wirkraum unterschiedlich groß.

Der der artenschutzrechtlichen Prüfung zugrundeliegende Wirkraum ist für die meisten Arten unmittelbar anlagebedingt auf die Fläche der Bahnanlage und deren baubedingte Randbereiche sowie die Baustellenerschließung beschränkt. Darüber hinausgehende Wirkungen können durch bauzeitliche Störungen und Lärm entstehen und hängen von der Ausstattung des Plangebietes mit Lebensraumelementen solcher Arten ab.

Können Beeinträchtigungen durch vorhabenspezifische Wirkungen ausgeschlossen werden, wird die entsprechende Art bzw. Artengruppe nicht weiter betrachtet. Andernfalls schließt sich die Konfliktanalyse sowie die Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme an.

Artenschutzbezogene Feststellungen

Fledermäuse

Die faunistische Untersuchung zur Umweltverträglichkeitsstudie (Planungsbüro Laukhuf, 2009) stuft die Bedeutung des Untersuchungsgebiets als Nahrungsraum für Fledermäuse mit hoch ein. In dieser Funktion wird das Gebiet vorhabenbedingt nicht eingeschränkt. Erfasst wurde im Rahmen der Begehungen für die Umweltverträglichkeitsstudie (fünf Kartierungen, eine an Brückenbauwerken und vier nachts mit Fledermausdetektoren und Hand-Halogenscheinwerfern) nur die Zwergfledermaus. Ihr Vorkommen und insbesondere eine Quartiernutzung der Querungsbauwerke konnte bei einer erneuten Begehung 2013 nicht nachgewiesen werden, ist aber bei einer Vielzahl der vorhandenen Bauwerke im Jahresverlauf möglich, da geeignete Strukturen vorhanden sind. Eingriffe in die Querungsbauwerke erfolgen nicht. Durch das Vorhaben werden keine Höhlenbäume und keine Quartiere in Querungsbauwerken berührt. Der Planungsraum ist für Fledermäuse allenfalls als Jagdrevier nutzbar, welches in seiner Funktion durch das Vorhaben nicht eingeschränkt wird. Eine signifikante Zunahme der Kollision mit Zügen durch die höhere Auslastung der Strecke findet nicht statt (vgl. Abschnitt 3.1.1 des Artenschutzfachbeitrags).

Reptilien

Die faunistische Untersuchung zur Umweltverträglichkeitsstudie im Rahmen der Vorplanung (2009) stuft die Bedeutung der im Planfeststellungsabschnitt 3.0 befindlichen Bereiche für

Reptilien zwischen gering (R 12), mittel (R 14, R 15) und sehr hoch (R 13) ein. Da im Zuge der Genehmigungsplanung eine Verschiebung der technischen Planung stattgefunden hat, befindet sich die Fläche R 13 (sehr hohe Bedeutung) nun außerhalb des Bereiches mit einer Wirkungsbetroffenheit. Diese Fläche wird daher im Folgenden nicht weiter betrachtet (vgl. Abschnitt 3.1.2 des Artenschutzfachbeitrags).

Es ist nicht auszuschließen, dass Individuen der Zauneidechse auf den Flächen links der Bahnstrecke von km 41,94 bis km 41,97, von km 41,97 bis km 42,03, von km 42,27 bis 42,3, von km 42,3 bis km 42,34 und rechts der Bahnstrecke von km 42,4 bis km 42,68 vorkommen. Daher soll im Frühjahr (Mai/Juni) oder im Spätsommer (August/September) vor Baubeginn eine weitere Begehung der bereits untersuchten Fläche erfolgen, um sicher zu gehen, dass vorhabenbedingt keine Schädigung zu erwarten ist. Bei einem Positivbefund werden in Absprache mit den Fachbehörden unmittelbar Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen (Aussparung einzelner Bereiche des Baufeldes oder Verlegung der betroffenen Baustelleneinrichtungsflächen) durchgeführt, die auch die Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG erfüllen (vgl. Abschnitt 5.1 des Artenschutzfachbeitrags).

Erhebliche Störungen während des Baubetriebs können ausgeschlossen werden, da die Art das Untersuchungsgebiet nicht zur Fortpflanzung nutzt.

Eine populationsrelevante Abwertung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann auf Grund der Vorhabenscharakteristik ausgeschlossen werden. Keine der untersuchten Flächen eignet sich derzeit als Dauerhabitat für Reptilien. Unter das Verbot fallen nicht, wie im vorliegenden Fall, (potenzielle) Wanderwege zwischen Teillebensräumen, es sei denn, durch die Zerschneidung der Wanderwege würden Fortpflanzungs- und Ruhestätten funktionslos. Hiervon ist mangels des Nachweises von Individuen nicht auszugehen. In jedem Fall tritt jedoch eine Verschattung durch die Errichtung der Lärmschutzwände ein, die auch in Teilen zu einer Abwertung der Flächen als Ausbreitungskorridor führen kann. Auch diese potenziellen, aber nachweislich nicht besiedelten Habitate sind von dem Verbot nicht erfasst. Im Übrigen werden durch den Bau eines neuen Gleises auf derzeit zum Teil gehölzbestandenen Flächen, die zukünftig im Rahmen der Streckenunterhaltung dauerhaft vegetationsfrei gehalten werden, Flächen in wesentlich größerem Umfang entstehen als durch Verschattung abgewertet werden. Für die potenziell im Gebiet vorkommende Zauneidechse werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG sowie § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist nicht erforderlich (vgl. Abschnitt 6.1 des Artenschutzfachbeitrags).

Amphibien

Im Planfeststellungsabschnitt 3.0 werden die Innere Nördliche Düssel, der Kittelbach und der Ratherbroicher Grenzgraben von den Bahnstrecken überführt. An der Inneren Nördlichen Düssel befindet sich westlich der Trasse ein größerer Teich mit geringer Bedeutung des Potenzials für Amphibien in der Umweltverträglichkeitsstudie (Planungsbüro Laukhuf, 2009). Eingriffe und Bautätigkeiten an den Gewässerrändern und im Nahbereich erfolgen nicht. Auch Wanderbewegungen potenziell vertretener Arten durch das Baufeld können auf Grund des für Amphibien ungeeigneten und ungeschützten Gleisbereichs nahezu ausgeschlossen werden (vgl. Abschnitt 3.1.3 des Artenschutzfachbeitrags).

Vögel

Die faunistische Untersuchung zur Umweltverträglichkeitsstudie (Planungsbüro Laukhuf, 2009) stuft die Bedeutung des Untersuchungsgebiets als Nahrungsraum für Vögel von gering bis hoch ein. Zur Erfassung der Brutvogelfauna im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie wurde die Kartierung zum Metrorapid aus 2002 im Frühjahr 2009 aktualisiert. Einige bestandsgefährdete und streng geschützte Arten sowie Vorkommen biotopspezifischer Arten konnten in diesem Untersuchungsraum nachgewiesen werden. Allerdings befanden sich die meisten Reviermittelpunkte 2009 fernab der Bahntrasse, so dass das Gebiet lediglich eine Bedeutung als Nahrungsraum hat. Einen Großteil nachgewiesener Arten machen ubiquitäre Arten aus, die den Bereich zur Nahrungssuche aufsuchen oder die trassenfernen Gehölzbereiche während ihrer Brutphase nutzen können; sie weisen im Allgemeinen eine geringe Störanfälligkeit auf.

Die artenschutzrechtlichen Potenzialabschätzungen aus 2013 und 2014 ergeben eine schwindende Bedeutung des Untersuchungsgebiets wegen der inzwischen vorhandenen Bebauung im Bereich der ehemals offenen Grünflächen westlich der Bahntrasse.

Eine ausführliche Darstellung der betroffenen Arten erfolgt nach einer Einteilung in die Gilden „Arten des Halb-/Offenlandes, der Wälder, der Gewässer und der Siedlungen“ in der Konfliktanalyse. Für viele potenzielle Brutvogelarten des Messtischblatts 4706 wurden im Jahr 2009 sowie im Rahmen der artenschutzrechtlichen Potenzialabschätzung 2013/2014 keine Nachweise erbracht. Aufgrund ungeeigneter Habitatansprüche ist auch von ihrem potenziellen Vorkommen nicht auszugehen, so dass eine Betrachtung in der Konfliktanalyse nicht notwendig ist. Der Übersichtlichkeit halber werden auch diese in einem Artenblatt in der Gilde „Arten, deren Lebensräume mit Sicherheit außerhalb des Wirkraums liegen“, zusammengefasst.

Arten der Gewässer (Gilde 1)

Das zu dieser Gilde gehörende Blässhuhn ist an nährstoffreichen Teichen zu finden. Brutaktivitäten sind daher am Teich in der trassennahen Parkanlage außerhalb der Eingriffsflächen denkbar. Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die trassennahe Lage sind keine relevanten Projektwirkungen ersichtlich. Der Erhaltungszustand des Blässhuhns in der atlantischen Region Nordrhein-Westfalens wird als günstig angenommen.

Eine erhöhte Tötungsgefahr für diese Art besteht sowohl während des Baus, als auch während des Betriebs der Bahnanlage nicht, da keine potenziellen Brutplätze für Bauzwecke genutzt werden. Erhebliche Störungen während des Baubetriebs können ausgeschlossen werden, da die Art den Eingriffsbereich weder zur Fortpflanzung, Nahrungssuche noch zur Mauser- oder Wanderungszeit nutzt und innerhalb des Wirkraums bereits Vorbelastungen durch den Zugverkehr bestehen. Vorhabenbedingt erfolgt keine Zerstörung von Brutplätzen oder von Ruhestätten, so dass kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand festzustellen ist.

Arten der Wälder, Waldränder, Gärten, Einzelbäume, Baumreihen, Baumgruppen und parkartigen Gehölzbestände (Gilde 2)

Zu dieser Gruppe von Vögeln mit vergleichbaren Habitatansprüchen zählen alle ungefährdeten und vorzugsweise in geschlossenen Wäldern, aber auch sekundär z.B. in Parkanlagen vorkommenden Arten. Der Erhaltungszustand der Arten in der atlantischen Region Nordrhein-Westfalens wird als günstig angenommen.

Eine erhöhte Tötungsgefahr für diese Arten besteht sowohl während des Baus als auch während des Betriebs der Bahnanlage nicht, da die bevorzugten Gehölzflächen, z.B. der angrenzende Park, nur randlich im Bereich der begrenzenden Hecke für Bautätigkeiten genutzt werden. Brutplätze der hier genannten Arten sind nicht in unmittelbarer Nähe zu den Bahngleisen anzunehmen, so dass keine Nistplätze vernichtet werden können. Es werden alljährlich auch neue Nester angelegt, so dass keine traditionell genutzten Nester zerstört werden können. Zudem werden Gehölze nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar entfernt (Maßnahme V 2). Erhebliche Störungen während des Baubetriebs können ausgeschlossen werden, da aufgrund der hohen Vorbelastung durch den Eisenbahnverkehr eine Gewöhnung an immer wiederkehrende Bewegung und häufig auftretende Geräuschbelästigungen eingetreten ist. Störungsempfindliche Arten kommen erst gar nicht in direkter Trassennähe vor. Eine Verschlechterung der lokalen Populationen durch die Maßnahmen ist ausgeschlossen. Der Verbotstatbestand wird nicht erfüllt. Vorhabenbedingt erfolgt nur eine relativ geringe Flächeninanspruchnahme der Hecke am Rand des Parks, so dass kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand festzustellen ist.

Arten der Hecken und Gebüsche (Gilde 3)

Auf ruderalen Standorten nahe der Bahntrasse befindet sich der Reviermittelpunkt der Dorngrasmücke, die mit wenigen Brutpaaren 2009 nachgewiesen wurde. Der Erhaltungszustand der Art in der atlantischen Region Nordrhein-Westfalens wird als günstig angenommen.

Eine Tötungsgefahr für die Art besteht nicht, da die gesetzlichen Regelungen zum Roden und Rückschneiden von Gehölzen eingehalten und die Gehölze nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar entfernt werden (Maßnahme V 2). Auch werden alljährlich neue Nester von dieser Art angelegt, so dass keine traditionell genutzten Nester zerstört werden können. Die gleisnahen Bestände weisen aufgrund der hohen Vorbelastung nur eine geringe Besiedlung der Dorngrasmücke auf. Erhebliche Störungen während des Baubetriebs können ausgeschlossen werden, da aufgrund der hohen Vorbelastung durch den Eisenbahnverkehr eine Gewöhnung an immer wiederkehrende Bewegung und häufig auftretende Geräuschbelästigungen eingetreten ist. Eine überwiegend temporäre Beschädigung oder Zerstörung möglicher gleisnahen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei der verbreiteten und nicht bestandsgefährdeten Art daher ohne Wirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen Population.

Arten der Siedlungen (Gilde 4)

Zu dieser Gilde gehören die ungefährdeten synanthropen, d.h. an menschliche Siedlungen gebundenen oder angepassten Arten. Ihre Brutplätze befinden sich in oder an Gebäuden oder anderen Bauwerken (z.B. Brücken). Der Erhaltungszustand der Arten in der atlantischen Region Nordrhein-Westfalens wird als günstig angenommen.

Eine erhöhte Tötungsgefahr für diese Arten besteht sowohl während des Baus, als auch während des Betriebs der Bahnanlage nicht, da keine potenziellen Brutplätze (Gebäude oder ähnliches) für Bauzwecke genutzt werden. Die Arten sind lediglich als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet zu erwarten. Diesbezüglich sind keine relevanten Projektwirkungen absehbar. Erhebliche Störungen während des Baubetriebs können ausgeschlossen werden, da die Arten im direkten Eingriffsbereich keiner sensiblen Tätigkeit nachgehen und als störungsunempfindlich gelten. Vorhabenbedingt erfolgt keine Inanspruchnahme von

tatsächlichen oder potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, so dass kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand festzustellen ist.

Zusammenfassung der Konfliktanalyse für Vögel

Für die gefährdeten betroffenen Vogelarten ergeben sich keine zusätzlichen Projektwirkungen. Für diese werden die Verbotstatbestände als Einzelbetrachtung in den Artenblättern diskutiert.

Arten, deren Lebensräume mit Sicherheit außerhalb des Wirkraums liegen und die daher vorhabenbedingt nicht betroffen sind, werden nur der Übersicht halber in einem separaten Artenblatt aufgeführt.

Bei den Vogelarten, für die eine tatsächliche oder potenzielle Wirkungsbetroffenheit festgestellt oder angenommen wurde, werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG sowie § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist nicht erforderlich.

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 vor Ort gewonnenem Saatgut wird eine Gefährdung des Bestands der vorhandenen Pflanzenarten vermieden.

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.

Aufgrund der Vorbelastungen der neu gebauten Toulouser Allee und der damit verbundenen Zerschneidung des ursprünglich wertvollen Heuschreckenlebensraumes und der wechselnden Vegetation im Bereich von Natur auf Zeit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Heuschrecken und Tagfaltern zu erwarten, weil davon ausgegangen werden kann, dass dieser Lebensraum, der in der Umweltverträglichkeitsstudie von 2008 noch als sehr hoch bewertet wurde, inzwischen deutlich an Wert verloren hat. Nach Bauende stehen Flächen innerhalb des Bereichs von Natur auf Zeit wieder zur Verfügung und können besiedelt werden.

Von den in Nordrhein-Westfalen vorkommenden europarechtlich geschützten Arten können im Planungsgebiet lediglich die Zauneidechse und einige Vogelarten 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 Verschlechterungen der Erhaltungszustände der lokalen Populationen nicht eintritt.

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). Deshalb ist hier eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG oder eine Befreiung nach § 67 BNatSchG nicht erforderlich.

B.4.12 Wasserwirtschaft und Gewässerschutz

Als Oberflächengewässer wird der Düsseldorfbach kurz vor dem Durchlass am Haltepunkt Düsseldorf-Derendorf durch eine Baustraße überquert. Auf der östlichen Seite der Bahntrasse ist ein Stahlbetonbalken über den Düsseldorfbach zur Aufnahme der Schallschutzwand vorgesehen. Weitere Oberflächengewässer werden bei der Vorhabensdurchführung nicht beansprucht.

Der Grundwasserstand liegt tiefer als 1,5 m unter Schienenoberkante. Oberflächennah ist mit Schichten- und Stauwasser zu rechnen. Eine baubedingte Grundwasserabsenkung, offene Baugruben und Grundwasserhaltungen im Rahmen des Bauvorhabens sind nicht vorgesehen. Eine baubedingte Beeinträchtigung des Grundwassers kann somit ausgeschlossen werden.

Der Grundwasserfluss wird durch die Gründung der Lärmschutzwände nicht beeinträchtigt, da diese nur punktuell erfolgt.

Nach Abschnitt 5.4 des Erläuterungsberichtes (Unterlage 2) können die vorhandenen Entwässerungsanlagen auch für die geänderten Gleisanlagen genutzt werden. Das im Bereich von befestigten Gleisanlagen anfallende, über eine Tiefenentwässerung gesammelte Niederschlagswasser wird antragsgemäß in die öffentliche Kanalisation eingeleitet. Eine Versickerung des Niederschlagswassers ist nicht vorgesehen. Im Rahmen der Ausführungsplanung der geänderten Anlagenteile der Tiefenentwässerung ist der Nachweis zu erbringen, dass keine kontaminierten Böden durchsickert werden bzw. ein Austrag von Schadstoffen aus angrenzenden Bodenbereichen ausgeschlossen werden kann. Als Beurteilungsmaßstab sind die Prüfwerte nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) für den Wirkungspfad Boden - Grundwasser (Abschnitt 3.1 des Anhangs 2 der Verordnung) heranzuziehen.

Wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen sind antragsgemäß nur für die Versickerung des am ESTW-A-Modulgebäude Unterrath anfallenden Niederschlagswassers erteilt worden.

Vor Einreichung der Deckblattunterlagen für die Verlegung des ESTW-A-Modulgebäudes nach Unterrath hat die Vorhabenträgerin die Entwässerung mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmt. Dabei wurden drei verschiedene Varianten der Versickerungsanlage entwickelt:

- Variante 1: Mulden-Rigolen-Element mit Rohrrigole zur Versickerung des gesamten auf versiegelten Flächen anfallenden Niederschlagswassers

- Variante 2: Versickerung des auf dem Dach des Modulgebäudes anfallenden Niederschlagswassers über ein Mulden-Rigolen-Element und Versickerung des auf der Stellplatzfläche anfallenden Niederschlags über den anstehenden Oberboden bzw. die belebte Bodenzone
- Variante 3: Einleitung des auf dem Dach anfallenden Niederschlagswassers in den Schwarzbachgraben und Versickerung der auf der befestigten Stellplatzfläche anfallenden Niederschläge über die belebte Bodenzone

Wegen der fehlenden Reinigungswirkung bei der Rohrrigole und bei der Direkteinleitung in den Schwarzbachgraben lehnte die Untere Wasserbehörde die Varianten 1 und 3 ab, so dass die Variante 2 planerisch weiterverfolgt wurde. Mit der Anlage der Rasenmulde auf einer Fläche nördlich des ESTW-A-Modulgebäudes konnte auf die Rohrrigole verzichtet werden, weil die dort anstehende Auffüllung aus Sand mit Kies- und Schluffanteil besteht, somit im versickerungsfähigen Bereich liegt und durchlässiger als einzubauender Oberboden ist. Lediglich in die Versickerungsanlage hineinreichende deckende, weniger durchlässige Bodenschichten sind kleinräumig auszutauschen. Die Rasenmulde wird mit einer 20 cm starken belebten Bodenzone ausgeführt.

Erdarbeiten zur Bauausführung (z.B. Bohrungen, Aushub der Baugrube) können, ohne dass sie auf eine Nutzung des Grundwassers gerichtet sind, Grundwasser freilegen. Derartige Erdaufschlüsse sind nach § 49 Abs. 1 Satz 1 WHG grundsätzlich anzeigepflichtig. Dieses Anzeigeverfahren entfällt aufgrund der Konzentrationswirkung der Planfeststellung. Der Planfeststellungsbeschluss muss die erforderlichen Nebenbestimmungen zum Schutz des Grundwassers enthalten. Wird erst bei der Bauausführung unerwartet Grundwasser erschlossen (§ 49 Abs. 2 WHG), ist eine nachträgliche Anzeige bei der zuständigen Wasserbehörde nötig, damit diese zum Schutz des Grundwassers Maßnahmen anordnen kann. Werden bei Erdaufschlussarbeiten Stoffe in das Grundwasser eingebracht, ist anstelle der Anzeige eine Erlaubnis nach § 8 WHG erforderlich, wenn sich die Einbringung nachteilig auf die Grundwasserbeschaffenheit auswirken kann (§ 49 Abs. 1 Satz 2 WHG).

Der Planfeststellungsbeschluss enthält zum Schutz der oberirdischen Gewässer und des Grundwassers die von den beteiligten Behörden mitgeteilten Nebenbestimmungen und gewährleistet so in Verbindung mit der vorliegenden Planung die Einhaltung der einschlägigen Regelungen.

B.4.13 Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz

Durch das Bauvorhaben werden keine natürlich gewachsenen Böden beansprucht. Der Bau der Lärmschutzwände und die Gleisbauarbeiten beanspruchen ausschließlich anthropogen stark vorbelastete Bereiche.

Im Planfeststellungsabschnitt 3.0 liegen Altlastenverdachtsflächen bei km 43,100 bis km 43,850 vor. In diesem Bereich sind Baumaßnahmen innerhalb der Gleisanlage und eine Baustelleneinrichtungsfläche geplant.

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.4.14 Denkmalschutz und Bodendenkmalschutz

Im Planbereich und unmittelbar daran angrenzend befinden sich denkmalrechtlich geschützte Bauwerke. Die Baudenkmäler und ihre Umgebung werden durch die Baumaßnahmen jedoch nicht wesentlich beeinträchtigt.

Auf die Verpflichtung zur Anzeige der Entdeckung von Bodendenkmälern nach § 15 DSchG NW und das Veränderungsverbot des Bodendenkmals und der Entdeckungsstelle nach § 16 DSchG NW wurde hingewiesen.

B.4.15 Arbeitsschutz

Die Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen sind eine Konkretisierung staatlicher Arbeitsschutzvorschriften für sichere und gesunde Arbeitsbedingungen auf Baustellen und geben den Stand der Technik bezüglich Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen wieder. In den Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen sind die Erkenntnisse darüber zusammengestellt, wie die im Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und den darauf gestützten Verordnungen, insbesondere in der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (BaustellV), gestellten Anforderungen erfüllt werden können.

Mit der Einhaltung dieser Regeln werden die Sicherheit und der Gesundheitsschutz der auf der Baustelle Beschäftigten verbessert und zur Verhütung von Unfällen und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren ebenso beigetragen wie zum störungsfreien Bauablauf.

Die Regeln wurden vom Ausschuss für Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (ASGB) aufgestellt und der Entwicklung angepasst und vom Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung im Bundesarbeitsblatt bekannt gegeben.

Die von der Unfallversicherung Bund und Bahn sowie die von der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 55 Technischer Arbeitsschutz, mitgeteilten Nebenbestimmungen und Hinweise wurden in den Planfeststellungsbeschluss übernommen.

B.4.16 Öffentliche Ver- und Entsorgungsanlagen

Im Planungsbereich verlaufen die im dicht besiedelten Raum üblichen Ver- und Entsorgungsleitungen. Die vorhandenen Leitungen, Kabel und Kanäle wurden in die Leitungslagepläne (Anlage 12) übernommen und im Bauwerksverzeichnis (Anlage 8) aufgeführt.

Der Planfeststellungsbeschluss enthält im verfügenden Teil die notwendigen Nebenbestimmungen zum Schutz der Leitungen und Kabel der Versorgungsunternehmen.

Im Zusammenhang mit der Verlegung, Änderung oder Sicherung von Versorgungsleitungen 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 (Anlage zum Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau Nr. 48/2001 vom 19.12.2001, Az.: S 16/08.33.00/59 Va 01; VkB1. 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. Dieser Fall ist im Planfeststellungsabschnitt jedoch nicht gegeben.

B.4.17 Straßen, Wege und Zufahrten

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.4.18 Eisenbahnbetriebsanlagen

Die Baumaßnahme wird unter weitgehender Aufrechterhaltung des Bahnbetriebes durchgeführt. Streckensperrungen beschränken sich auf kurze Zeiträume.

Im Übrigen wird hinsichtlich der Auswirkungen des Vorhabens auf den Bahnbetrieb auf die Bewertung und Entscheidung zur Stellungnahme der Stadt Düsseldorf verwiesen.

B.4.19 Brand- und Katastrophenschutz

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 Zugängen 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 Fremddrettung, die Brandbekämpfung und die technische Hilfeleistung besser zu ermöglichen (vgl. Abschnitt 1.2 der Richtlinie). In Übereinstimmung mit der in den Planfeststellungsrichtlinien enthaltenen Definition liegt auch im Anwendungsbereich der Richtlinie eine bauliche Änderung einer bestehenden Eisenbahnbetriebsanlage bei jeder baulichen Maßnahme vor, die zu Veränderungen im Grundriss oder Aufriss der Anlage führt und mit dem Ziel erfolgt, die bestehende Anlage zu verlegen, neu zu dimensionieren oder die Funktion oder Gestalt zu ändern. Im vorliegenden Fall werden vor allem Gleisanlagen und Lärmschutzwände neugebaut und bestehende Gleisanlagen baulich geändert. Eine örtliche Situation, die eine Ausnahme von den Anforderungen rechtfertigen könnte (wie etwa eine Erneuerung eines bestehenden Bauwerks im Sinne eines baugleichen Ersatzes) liegt nicht vor.

Um die Selbstrettung der Fahrgäste und des Zugpersonals und die Heranführung der Fremddrettungskräfte an den Schienenweg sicherzustellen, müssen die in der Richtlinie festgelegten Wege vorhanden sein (vgl. Abschnitte 2.1 und 2.2 der Richtlinie).

Diese Anforderungen erfüllt die Planung. Entlang der baulich geänderten und der neu gebauten Gleisanlagen werden Rettungswege angelegt. Die Erreichbarkeit der Eisenbahnstrecke ist darüber hinaus über die Haltepunkte der S-Bahnstrecke gewährleistet. Zusätzliche neue Zufahrten oder Zugänge müssen nicht gebaut werden.

B.4.20 Ausführungsplanung und Inbetriebnahmegenehmigung

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).

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, müssen die notifizierten nationalen technischen Vorschriften und die nationalen technischen Vorschriften einhalten. Für die übrige Infrastruktur sind die nationalen technischen Vorschriften maßgeblich.

B.4.21 Inanspruchnahme von Grundeigentum und sonstigen Rechten Dritter, Entschädigung

Das unter den Schutz des Art. 14 GG gestellte Eigentum gehört zu den abwägungserheblichen Belangen. Dabei bedeutet die in der Abwägung gebotene Berücksichtigung des Eigentums nicht, dass das Eigentum vor Eingriffen überhaupt geschützt ist. Die Belange der Eigentümer können bei Vorhaben, die zum Wohl der Allgemeinheit erforderlich sind, bei der Abwägung zugunsten anderer Belange zurückstehen müssen. Dies ist hier angesichts der Bedeutung des Vorhabens für die Eisenbahninfrastruktur in Nordrhein-Westfalen der Fall.

Grundlage der Entscheidung sind das Grunderwerbsverzeichnis und der Grunderwerbsplan, die beide am Regelungsgehalt des Planfeststellungsbeschlusses teilhaben. Der Grunderwerbsplan sollte dabei mindestens im Maßstab 1:1.000 gefertigt sein (vgl. BVerwG, Urteil vom 25.03.1988 - 4 C 1.85, NVwZ 1989, 252). Die in der Unterlage 10.1 enthaltenen Grunderwerbspläne erfüllen diese Anforderung.

Zur Realisierung des Vorhabens ist die vorübergehende bzw. dauerhafte Inanspruchnahme von Grundstücken lediglich drei Privaten erforderlich. Darüber hinaus sind wenige Grundstücke der Stadt Düsseldorf betroffen. Die Grundstücksinanspruchnahmen sind im Grunderwerbsverzeichnis (Unterlage 9) aufgeführt und in den Grunderwerbsplänen (Unterlage 10.1) dargestellt.

Das Vorhaben ist hinsichtlich der mit ihm verbundenen Grundstücksinanspruchnahmen auf das unbedingt notwendige Maß dimensioniert worden. Eine Reduzierung der Inanspruchnahme der Grundstücke ist nicht möglich, weil andernfalls die Ziele der Planung nicht zu erreichen sind.

Der Planfeststellungsbeschluss bildet keine unmittelbare Rechtsgrundlage für die Vorhabenträgerin, das Grundstück bzw. das Recht eines Dritten zur Realisierung des Vorhabens zu nutzen. Hierzu bedarf es entweder der Zustimmung des Betroffenen, der vorzeitigen Besitzeinweisung oder der Enteignung. Der Planfeststellungsbeschluss macht Verhandlungen der Vorhabenträgerin mit den Grundstückseigentümern oder sonstigen Berechtigten nicht überflüssig.

Den Eigentümern der vorübergehend und dauerhaft in Anspruch zu nehmenden Grundstücke steht eine Entschädigung dem Grunde nach zu. Darüber hinaus sind Entschädigungsfragen nicht Gegenstand der Planfeststellung. Sie sind außerhalb der Planfeststellung privatrechtlich bzw. im Entschädigungsfestsetzungsverfahren zu regeln.

B.4.22 Bewertung der Stellungnahmen

B.4.22.1 Bezirksregierung Köln, Rohrfernleitungen

Stellungnahme vom 28.11.2016

Keine Betroffenheit

Bewertung und Entscheidung

können entfallen.

B.4.22.2 Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, Landeseisenbahnverwaltung

Stellungnahme vom 14.12.2016

Keine Betroffenheit

Bewertung und Entscheidung

können entfallen.

B.4.22.3 Unfallversicherung Bund und Bahn

Stellungnahme vom 14.12.2016

Die Stellungnahme der Unfallversicherung Bund und Bahn enthält Hinweise zur Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung und zu den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften. Bei Beachtung dieser Vorschriften und der in den Planunterlagen beschriebenen Maßnahmen bestünden keine Bedenken.

Bewertung und Entscheidung

Die Hinweise wurden in den Planfeststellungsbeschluss unter Abschnitt A.5.1 übernommen.

B.4.22.4 Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

Stellungnahme vom 14.11.2016

In seiner Stellungnahme weist das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr auf eine Betroffenheit der Bundesstraße B 1 hin, die zugleich Militärstraße sei. Die Richtlinien für das Militärstraßengrundnetz müssten beachtet werden. Beginn und Ende der Baumaßnahme sollen dem Landeskommmando Hessen, Fachbereich Verkehrsinfrastruktur, angezeigt werden.

Bewertung und Entscheidung

Die Bundesstraße B 1 kreuzt die Bahnstrecke 2650 im Kreuzungsbereich Heinrich-Erhardt-Straße/Grashofstraße als Straßenüberführung. Im Rahmen des Projektes Rhein-Ruhr-Express erfolgen keine baulichen Änderungen an der Bundesstraße B 1 oder an der Straßenbrücke. Da keine Änderungen an den Straßenverkehrsanlagen erfolgen, erübrigt sich die geforderte Anzeige der Baumaßnahmen.

B.4.22.5 Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen

Stellungnahme vom 13.12.2016

Keine Betroffenheit

Bewertung und Entscheidung

können entfallen.

B.4.22.6 LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland

Stellungnahme vom 20.12.2016

Das LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland fordert in seiner Stellungnahme, dass das Planvorhaben hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf die eingetragenen Baudenkmäler in der Umgebung der projektierten Baumaßnahmen geprüft werden müsse.

Die möglichen Auswirkungen seien sowohl hinsichtlich der unmittelbaren Betroffenheit der Baudenkmäler (Eingriffe in den Baubestand) als auch hinsichtlich der mittelbaren Betroffenheit (Auswirkungen der Maßnahme in der Umgebung wie z.B. durch Lärmschutzvorrichtungen) zu beurteilen.

Soweit aus den Unterlagen ersichtlich, seien eingetragene Baudenkmäler im Bestand nicht gefährdet. In welchem Umfang in der Nähe befindliche denkmalwerte Objekte durch Lärmschutzmaßnahmen betroffen sein könnten, bedürfe der weiteren Untersuchung. Eine (nicht abschließende) Liste mit den betroffenen Baudenkmalen wird zur Verfügung gestellt:

- Schlacht- und Viehhof, Münsterstraße 156, Rather Straße 23, Rather Straße 52
- Pfarrhaus, ehemaliges Franziskanerkloster St. Maria unter dem Kreuze, Am Klosterhof 6 (alt: 2b)
- Wohnhaus, ehemaliges Franziskanerkloster St. Maria unter dem Kreuze, Am Klosterhof 10 (alt: 2c)
- Wohnblock Boltens Sternstraße 6-14
- Wohnblock, Bülowstraße 16/18/20
- Wohnblock, Bülowstraße 23
- Wohn- und Geschäftshaus, Düsselkämpchen 2
- Wohnblock, Jülicher Straße/Yorckstraße/Bülowstraße
- Katholische Pfarrkirche St. Maria unter dem Kreuze, Kürtenstraße 160
- Kriegererehnenmal Güterbahnhof Derendorf, Louis-Pasteur-Platz
- Wohnhaus, Mendelssohnstraße 21
- Mahlwerk, Mühlrad und Park, Mulvanystraße 15
- Wohnhaus, Schinkelstraße 74
- Wohnhaus, Schinkelstraße 76
- Bürohaus/IndustrieHaus Am Wehrhahn, Schirmerstraße 80/Adlerstraße/Wehrhahn
- Rheinische Eisenbahn, Bahnstrecke Düsseldorf-Derendorf - Dortmundfeld im Bereich Gerresheim - Wuppertal (Gesamtanlage)

Es wird darauf hingewiesen, dass eine vollständige Liste der eingetragenen Baudenkmäler bei der Stadt Düsseldorf vorliegt.

Diese Baudenkmäler in der Umgebung des Planungsbereiches seien im weiteren Verfahren aufzunehmen und auszuweisen und hinsichtlich der möglichen Auswirkungen in die weiteren Untersuchungen einzubeziehen. Auskunft hierzu erteile die Stadt Düsseldorf als Untere Denkmalbehörde. Denkmalrechtlich relevant seien darüber hinaus potentielle Baudenkmäler, die zurzeit hinsichtlich ihres Denkmalwertes untersucht würden.

Aus denkmalpflegerischer Sicht sei die Nutzung dieser Baudenkmäler mit ihrer bestehenden Nutzung (z.B. Wohnnutzung) weiterhin zu sichern. Bei notwendigen passiven Schallschutzmaßnahmen (wie z.B. Fenstererneuerungen) infolge erhöhter Lärmbelastung müsse ein fachgerechter Umgang mit der historischen Substanz beachtet werden. Historische Fenster und Fassaden müssten erhalten bleiben, die Vorgehensweise sei mit der Unteren Denkmalbehörde abzustimmen.

Belange der Bodendenkmalpflege würden durch das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland vertreten.

Bewertung und Entscheidung

Bestand und Nutzbarkeit aller Baudenkmäler werden durch das Projekt Rhein-Ruhr-Express im Planfeststellungsabschnitt 3.0 nicht eingeschränkt.

Das Schallgutachten in der Unterlage 16 der Planunterlagen weist (unter anderem in den Lageplänen der Unterlage 16.3) diejenigen Fassaden aus, für die dem Grunde nach Ansprüche auf passive Schallschutzmaßnahmen zu prüfen sind. Nur für eines der genannten Baudenkmäler ist die Anspruchsgrundlage für passive Schallschutzmaßnahmen weiter zu prüfen, nämlich für das Wohn- und Geschäftshaus, Düsselkämpchen 2.

Die Umsetzung eventuell erforderlicher passiver Schallschutzmaßnahmen - wie auch gegebenenfalls an weiteren Baudenkmälern, die nicht in der Auflistung des Denkmalpflegeamtes enthalten sind - erfolgt in Abstimmung mit der Unteren Denkmalbehörde.

B.4.22.7 Geologischer Dienst NRW

Stellungnahme vom 05.12.2016

Schutzgut Boden

Der Geologische Dienst NRW weist darauf hin, dass der eingriffsrelevante Flächenbedarf nur sehr gering sei. Zudem seien ausschließlich anthropogen überformte Böden betroffen. Aus Sicht des vorsorgenden Bodenschutzes bestünden keine Bedenken.

Ingenieurgeologie

Durch den Geologischen Dienst NRW erfolge keine Prüfung der Vollständigkeit und Richtigkeit der Ergebnisse der Baugrunduntersuchungen. Den Empfehlungen und Hinweisen des Gutachters, insbesondere den Empfehlungen zur Bauüberwachung in Abschnitt 11 des Berichtes, sollte gefolgt werden.

Erdbebengefährdung

Die Stellungnahme enthält schließlich Hinweise zu den einschlägigen technischen Vorschriften zur Bewertung der Erdbebengefährdung.

Bewertung und Entscheidung

Die Hinweise wurden in den Planfeststellungsbeschluss unter Abschnitt A.5.8 übernommen.

B.4.22.8 Industrie- und Handelskammer Düsseldorf

Stellungnahme vom 19.12.2016

Die Industrie- und Handelskammer Düsseldorf begrüßt, dass die Planung der notwendigen Infrastruktur für den Rhein-Ruhr-Express ein weiteres Stück vorangebracht wird. Die IHK unterstützt die Planungen für den RRX, da Düsseldorf als Ziel von täglich rund 280.000 Pendlern auf eine attraktive Schienenverkehrsanbindung angewiesen sei. Durch eine attraktive SPNV-Verbindung könnten Pendlerverkehr im Rheinland und im Ruhrgebiet von der Straße auf die Schiene verlagert werden. Dies reduziere Staus und beschleunige die auf der Straße verbleibenden Verkehre. Der Rhein-Ruhr-Express verspreche, eine verbesserte Anbindungsqualität und -kapazität herzustellen.

Gemäß den aktuellen Planungen des Bundesverkehrswegeplans 2030 und des damit verbundenen Dritten Gesetzes zur Änderung des Bundesschienenwegeausbaugesetzes werde die Stadt Düsseldorf drei Haltepunkte des RRX erhalten: Düsseldorf Flughafen, Düsseldorf Hauptbahnhof und Düsseldorf-Benrath. Hauptbahnhof und Flughafen würden von den im aktuellen Zielnetz vorgesehenen sieben RRX-Linien angefahren, in Benrath sollen vier Linien halten. Die Planunterlagen verdeutlichten den Ausbaubedarf der Infrastruktur schlüssig, da im Status quo die zukünftige Belastung durch Schienengüterverkehr, Schienenpersonenfernverkehr und Schienenpersonennahverkehr nicht umgesetzt werden könne. Zum Nachweis werde eine eisenbahnbetriebswissenschaftliche Untersuchung zur Umlegung des geplanten Betriebsprogramms auf die Infrastruktur durchgeführt. Die vorliegenden Untersuchungen berücksichtigten allerdings weder den im Bundesverkehrswegeplan 2030 zusätzlich vorgesehenen Halt in Düsseldorf-Benrath, noch die zusätzliche Linie des RRX 7, da der Erläuterungsbericht auf den Stand vom 30.06.2015 datiert sei. Die Industrie- und Handelskammer Düsseldorf regt daher die Überprüfung der Planunterlagen hinsichtlich der Auswirkungen des zusätzlichen Haltepunktes in Düsseldorf-Benrath und der zusätzlichen Linie RRX 7 an. Diese könnten beispielsweise den Takt oder die Gleisbelegung in den Bahnhöfen betreffen. Die Planungen für die weiteren Planfeststellungsabschnitte des RRX sollten ebenfalls an die neuen Rahmenbedingungen angepasst werden.

Darüber hinaus gelte es auch, die Auswirkungen neuer Verkehrsprognosen auf das RRX-Netz und die damit verbundenen Ausbaubedarfe zu berücksichtigen. Anlage 20.2 der Planunterlagen weise die Auswirkungen der Überprüfung des Bedarfsplans für die Bundesschienenwege mit dem Prognosehorizont 2025 auf den Ausbaubedarf beim RRX aus. Inzwischen liege jedoch eine neuere Datengrundlage vor. Für den Bundesverkehrswegeplan 2030 seien Prognosen mit dem Horizont 2030 erstellt worden. Inwieweit die neue Datengrundlage Auswirkungen auf den Infrastrukturbedarf des RRX habe, könne nicht abschließend beurteilt werden. Die Industrie- und Handelskammer Düsseldorf bittet daher, die Auswirkungen der neuen Prognosen auf die RRX-Planungen entsprechend der Anlage 20.2 für das Jahr 2030 berechnen zu lassen. Dadurch könne gewährleistet werden, dass die Schieneninfrastruktur im Rheinland und im Ruhrgebiet bedarfsgerecht geplant und ausgebaut werde sowie auf Dauer leistungsfähig bleibe.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Aufnahme von Düsseldorf-Benrath als Systemhalt des RRX wie auch die Linie RRX 7 hätten keine Auswirkungen auf die Planungen für den Planfeststellungsabschnitt 3.0, der nördlich von Düsseldorf Hauptbahnhof liege.

Durch die Aufnahme von Düsseldorf-Benrath als Systemhalt des RRX seien nur die Planungen im Planfeststellungsabschnitt 2.0, der südlich von Düsseldorf Hauptbahnhof liege, betroffen: Die Strecke 2650 (Fernbahn) könne zusätzliche Halte des RRX in Benrath ohne Beeinflussung des Fernverkehrs nicht aufnehmen. Mit einer Verlängerung der Sechsgleisigkeit um ca. 3 km im Bereich Reisholz/Benrath (Ausbau um zwei Gleise) für den RRX könne der Fahrweg des RRX vom Fahrweg des Fernverkehrs im Planfeststellungsabschnitt 2.0 länger getrennt werden. Hierdurch könne fahrplanneutral sichergestellt werden, dass der Fernverkehr den in Benrath haltenden RRX auf getrennten Gleisen überholen kann. Daher beeinflusse der zusätzliche RRX-Halt Benrath die Planungen des Planfeststellungsabschnitts 2.1 (Bereich Düsseldorf Hauptbahnhof) und auch alle anderen Abschnitte des RRX nicht.

Die RRX-Linie 7 sei zwar nun eine weitere RRX-Linie im RRX-Konzept, jedoch keine zusätzliche Linie, die in der Bemessung der Infrastruktur zu beachten wäre. Der vorgesehene Laufweg des RRX 7 entspreche dem der heutigen Linie RE 2 (Düsseldorf - Düsseldorf Flughafen - Duisburg - Essen - Gelsenkirchen - Münster). Statt zuvor sechs RRX-Linien und dem RE 2 sowie dem RE 19 (RB 35) seien es nun sieben RRX-Linien und der RE 19 (RB 35), also unverändert acht Linien im Regionalverkehr zwischen Düsseldorf und Duisburg.

Der Bund habe 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 und die Aufnahme von Düsseldorf-Benrath als Systemhalt des RRX ergänzt. In den vom Bund im Jahr 2016 veröffentlichten Projektdossiers zum Bundesverkehrswegeplan 2030 (Projektinformationssystem PRINS) seien keine Hinweise auf signifikante Änderungen der Prognosewerte enthalten, so dass eine hinreichende Planungssicherheit für den Planfeststellungsabschnitt 3.0 bestünde, zumal der Planfeststellungsabschnitt 3.0 in die Kategorie „Vordringlicher Bedarf - Engpassbeseitigung“ des Bedarfsplans eingeordnet worden sei.

Bewertung und Entscheidung

Die infrastrukturellen Folgen der Aufnahme von Düsseldorf-Benrath als Systemhalt des RRX wurden vom Bund im Rahmen der Untersuchungen zum Bundesverkehrswegeplan 2030 bewertet und betreffen nur den Bereich zwischen Reisholz und Benrath, in dem eine Verlängerung der Sechsgleisigkeit ab Düsseldorf-Reisholz um etwa 3 km und der Bau von Bahnsteiganlagen in Richtung Köln erforderlich werden.

Die Linie RRX 7 entspricht dem Laufweg der heutigen Linie RE 2, die in allen Untersuchungen zum Projekt Rhein-Ruhr-Express berücksichtigt wurde (z.B. schall-, erschütterungstechnische und eisenbahnbetriebswissenschaftliche Untersuchungen).

Dem vom Bund im Jahr 2016 veröffentlichten Projektdossier zum Bundesverkehrswegeplan 2030 sind keine Hinweise auf höhere Zugzahlen zu entnehmen.

Der Planfeststellungsabschnitt 3.0 ist im Übrigen bereits heute durchgängig sechsgleisig ausgebaut.

B.4.22.9 Handwerkskammer Düsseldorf

Stellungnahme vom 28.11.2016

Aus Sicht des Handwerks sei anzumerken, dass - abgesehen von Lärmimmissionen - in erster Linie die in Gewerbe- und Industriegebieten befindlichen Betriebe potentiell durch das Vorhaben betroffen sein könnten, da Wohn- und gemischte Flächen als Tabubereiche deklariert seien. Betriebe in Gewerbe- und Industriegebieten seien im Rahmen der Untersuchungsmethodik unterhalb der Erheblichkeitsgrenze angesiedelt. Oberhalb der Schwelle befänden sich Wohngebiete sowie natur- und artenschutzrechtliche Schutzgebietskategorien. Durch diese methodische Herangehensweise falle eine Abwägungsentscheidung nie zu Gunsten des Gewerbebetriebes aus. Hier sei aus Sicht des Handwerks eine Einzelfallbetrachtung angebracht, da der Eingriff in die Natur nur sehr gering ausfalle und leicht kompensiert werden könne. Der gewerbliche Anspruch könnte demgegenüber deutlich gewichtiger ausfallen.

Weiterhin hätten nach den Ausführungen des Schallgutachters verschiedene Bewohner aus der Gemarkung Voerde nach der 24. BImSchV Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen. Unter den genannten Adressen befänden sich mehrere Handwerksbetriebe. Falls noch nicht erfolgt, sollte der Projektträger die entsprechenden Bewohner kontaktieren und auf ihren Anspruch hinweisen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin erwidert, dass im Planfeststellungsabschnitt 3.0 keine dauerhaften oder bauzeitlichen Inanspruchnahmen von Gewerbeflächen erforderlich seien, die eine Anspruchsgrundlage für einen Ausgleich (Entschädigung) darstellen würden.

Ein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen in der Gemarkung Voerde liege - bezogen auf das Projekt Rhein-Ruhr-Express - nicht vor. Alle Eigentümer von Wohnungen, für die der Schallgutachter die Prüfung eines Anspruchs auf passive Schallschutzmaßnahmen im Planfeststellungsabschnitt 3.0 des Rhein-Ruhr-Express ausgewiesen habe, werde zeitnah bei Baubeginn auf die (dann zu prüfende) mögliche Anspruchsgrundlage hingewiesen.

Bewertung und Entscheidung

Im Planfeststellungsabschnitt 3.0 werden keine dauerhaften oder bauzeitlichen Inanspruchnahmen von Gewerbe- und Industrieflächen erforderlich, so dass auch keine Betroffenheiten von Gewerbe- oder Industriebetrieben durch das Vorhaben Rhein-Ruhr-Express entstehen.

Die Gebäude mit Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach sind den Unterlagen 16.2.4 und 16.3.5 bis 16.3.7 der Planunterlagen zu entnehmen. Die Vorgehensweise zur Erfüllung des Anspruchs auf passive Schallschutzmaßnahmen ist unter den entsprechenden Nebenbestimmungen des Abschnitts A.4.2.1 festgesetzt.

Das Stadtgebiet Voerde ist durch den Ausbau der Bahnstrecke zwischen Oberhausen und Emmerich betroffen, nicht jedoch durch das Projekt Rhein-Ruhr-Express.

B.4.22.10 Unitymedia NRW GmbH

Stellungnahme vom 15.11.2016

Keine Betroffenheit

Bewertung und Entscheidung

können entfallen.

B.4.22.11 Stadtwerke Düsseldorf

Stellungnahme vom 20.12.2016

Die Stadtwerke Düsseldorf AG (SWD AG) nimmt zu dem Planfeststellungsverfahren als Eigentümerin des Elektrizitäts-, Gas-, Wasser- und Fernwärmeversorgungsnetzes, welches zum 01.07.2007 an die hundertprozentige Tochter Netzgesellschaft Düsseldorf mbH (NGD) verpachtet worden sei und seither von dieser betrieben werde, Stellung. Grundsätzlich bestünden gegenüber dem Vorhaben keine Bedenken, wenn die in der Stellungnahme aufgeführten Auflagen, die allgemeinen Hinweise sowie die beigefügte Schutzanweisung für erdverlegte Versorgungsleitungen eingehalten bzw. beachtet würden.

Allerdings befänden sich im Bereich von km 42,232 bis km 42,295 unterhalb der Brücke Jülicher Straße die Versorgungsleitungen und -anlagen Gas und Strom (lfd. Nrn. 605, 608 und 611 im Bauwerksverzeichnis). Bedingt durch das Vorhaben würden umfangreiche Regulierungen an den Versorgungsleitungen und -anlagen erforderlich. Anhand der mit Schreiben vom 02.11.2016 übermittelten Planunterlagen könne der vollständige Umfang der notwendigen Regulierungsarbeiten jedoch nicht abschließend ermittelt werden. Dies gelte auch für die Erarbeitung einer geeigneten Alternativtrasse. Zur Kalkulation der notwendigen Regulierungsarbeiten und zur Erarbeitung einer Alternativtrasse würden detaillierte Planunterlagen mit genauer Lage der geplanten Gleistrasse als auch mit Querschnitten benötigt.

Auch müssten die Kosten für die erforderlichen Regulierungsarbeiten an den Versorgungsleitungen und -anlagen der Stadtwerke Düsseldorf AG zu Lasten des Verursachers gehen.

Die Leitungsbestandspläne könnten der Vorhabenträgerin bei Bedarf kurzfristig zugesandt oder über die Planauskunft der Stadtwerke Düsseldorf AG online abgerufen werden.

Die Stadtwerke Düsseldorf AG als Eigentümerin des Elektrizitäts-, Gas-, Wasser- und Fernwärmeversorgungsnetzes bittet außerdem um Beteiligung am weiteren Verfahren.

Sollten die mitgeteilten Hinweise nicht eingehalten werden können, so sei vor Baubeginn die Netzgesellschaft Düsseldorf mbH zu benachrichtigen. Die betroffenen Versorgungsleitungen und -anlagen müssten dann zu Lasten des Veranlassers in neuer Trasse verlegt werden.

Sollten durch das Bauvorhaben Schäden an den Leitungen bzw. Anlagen der Stadtwerke Düsseldorf AG entstehen, so gingen die Kosten für die Schadensbeseitigung zu Lasten des Verursachers.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Vorhandene Ver- und Entsorgungseinrichtungen Dritter, die von der Maßnahme berührt bzw. betroffen seien, würden in Abstimmung mit dem jeweiligen Eigentümer im Rahmen der weiteren Planungen den neuen Gegebenheiten angepasst.

Umbau und Anpassung würden entsprechend den gültigen technischen Vorschriften im Rahmen vorhandener vertraglicher Regelungen bzw. neuer Vereinbarungen erfolgen.

Die Kostentragung für die Arbeiten an den Leitungen regelt sich nach Maßgabe der einschlägigen Gesetze, Verträge bzw. Vereinbarungen.

Bewertung und Entscheidung

Die von den Stadtwerken Düsseldorf mitgeteilten Auflagen zum Schutz ihrer Leitungen, Kabel und anderen Anlagen wurden in die Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses übernommen.

Vorhandene Ver- und Entsorgungseinrichtungen (z.B. im Bereich der Brücke Jülicher Straße die Versorgungsleitungen und -anlagen für Gas und Strom), die von der Maßnahme berührt bzw. betroffen sind, werden in Abstimmung mit den Stadtwerken Düsseldorf erst nach Abstimmung im Rahmen der Ausführungsplanung angepasst.

Das Vorhaben kann - wie hier - 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).

B.4.22.12 Vodafone GmbH

Stellungnahme vom 20.12.2016

Die Vodafone GmbH weist in ihrer Stellungnahme auf vorhandene Telekommunikationsanlagen hin.

In den Planungsbereichen der Strecke 2650 von km 40,6 bis km 46,4 befänden sich in Kabelführungssystemen der Deutschen Bahn AG Glasfaserleitungen der Vodafone GmbH (ehemals Arcor AG & Co. KG). Die allgemeinen Vorschriften zum Schutz der Kabel seien einzuhalten. Bestandspläne könnten bei der Deutschen Bahn AG angefordert werden.

In den Planungsbereichen befänden sich Glasfaserleitungen der Vodafone GmbH (ehemals ISIS, ehemals Arcor AG & Co. KG) bei km 43,0 an der Liststraße; es handele sich dabei um den Anschluss einer Vodafone-Trasse an die DB-Trasse.

Weiterhin befänden sich Vodafone-Glasfaserkabel in gemieteten Rohrtrassen fremder Versorgungsträger bei

- km 40,7 Wehrhahn/Grafenberger Allee: Rheinbahn und Stadt Düsseldorf
- km 42,7 Münsterstraße: Rheinbahn
- km 45,9 Hamborner Straße: Stadt Düsseldorf
- km 46,4 Kieshecker Weg: Stadtwerke Düsseldorf

Die genaue Trassenlage sei Bestandsunterlagen zu entnehmen, die bei dem jeweiligen Versorgungsträger angefordert werden müssten.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Nach Prüfung eventueller Betroffenheiten von Glasfaserleitungen der Vodafone GmbH teilt die Vorhabenträgerin in ihrer Erwiderung mit,

- dass im Bereich km 43,0 (nördliches Bahnsteigende S-Bahnsteig Derendorf) keine Bauarbeiten des Projektes RRX stattfinden;
- dass im Bereich km 40,7 (Grafenberger Allee) ebenfalls keine Bauarbeiten des Projektes RRX stattfinden;
- dass im Bereich km 42,7 (Straßenüberführung Münsterstraße) keine baulichen Änderungen im Straßenraum selbst durchgeführt würden; die Bauarbeiten für den RRX finden unterhalb der Brücke der Rheinbahn im Gleisbereich der Bahnstrecke durch Anpassung einer Weiche statt;
- dass im Bereich km 45,9 (Hamborner Straße) keine Bauarbeiten an der Straße selbst stattfinden; die Herstellung eines Signalauslegers erfolge südlich davon neben den Gleisen der Bahnstrecke;
- dass im Bereich km 46,4 (Kieshecker Weg, Nähe Planfeststellungsgrenze zum Planfeststellungsabschnitt 3.0a) wiederum keine Bauarbeiten des Projektes RRX stattfinden.

Bewertung und Entscheidung

Telekommunikationsanlagen der Vodafone GmbH sind nach Überprüfung durch die Vorhabenträgerin nicht durch das Vorhaben Rhein-Ruhr-Express betroffen.

B.4.22.13 Bergisch-Rheinischer Wasserverband

Stellungnahme vom 15.12.2016

Keine Betroffenheit

Bewertung und Entscheidung

können entfallen.

B.4.22.14 Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 33 Ländliche Entwicklung, Bodenordnung

Stellungnahme vom 03.11.2016

Keine Bedenken

Bewertung und Entscheidung

können entfallen.

B.4.22.15 Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 35 Städtebau, Denkmalschutz

Stellungnahme vom 03.11.2016

Die Obere Denkmalschutzbehörde erhebt gegen das Vorhaben keine Bedenken, da sich im Planungsgebiet keine Bau- oder Bodendenkmäler befänden, die im Eigentum oder Nutzungsrecht des Landes oder des Bundes stünden.

Falls nicht bereits geschehen, sollten das LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland in Pulheim-Brauweiler und das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland in Bonn-Duisdorf als Denkmalfachbehörden sowie die zuständige kommunale Untere Denkmalschutzbehörde beteiligt werden.

Bewertung und Entscheidung

Die in der Stellungnahme genannten Denkmalpflegeämter und die Untere Denkmalschutzbehörde wurden im Anhörungsverfahren beteiligt.

B.4.22.16 Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 51 Natur- und Landschaftsschutz

Stellungnahme vom 30.12.2016

Das Naturschutzrecht werde im vorliegenden Planungsabschnitt lediglich in zwei seiner Instrumente betroffen und insofern im Rahmen der Planfeststellung abzuarbeiten sein; hierbei handle es sich um den gesetzlichen Artenschutz und die Eingriffsregelung. Landschaftsplansatzung oder -verordnungen, Natura-2000-Gebiete sowie gesetzlich geschützte Biotope seien in diesem Planfeststellungsabschnitt nicht betroffen.

Die Baumaßnahmen im Planfeststellungsabschnitt seien in voneinander unabhängige Maßnahmenbereiche unterteilt. Im gesamten Planfeststellungsabschnitt sind neue Weichenverbindungen, Neubauten wie Gleisneubau (Strecke 2416), Überleitverbindung, Schallschutzwände (Höhe 6 m), Entwässerungsanlagen usw. geplant; damit sind auch mehrere Rückbauten verbunden. Bauzeitlich werden Baustellenstraßen, Baustellenzuwegungen und Baustelleneinrichtungsflächen erforderlich.

Aus der Sicht der Höheren Naturschutzbehörde bestünden keine grundsätzlichen Bedenken gegen das geplante Vorhaben.

Umweltverträglichkeit

Für jeden Abschnitt des Rhein-Ruhr-Express werde im Planfeststellungsverfahren eine an den konkretisierten Planungsergebnissen orientierte Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchgeführt.

Durch die Ausbaumaßnahme komme es zur wesentlichen Änderung der Immissionssituation an insgesamt 220 Gebäuden. Mit dem Bau von insgesamt 711 m Lärmschutzwand werde der Lärmzunahme Rechnung getragen.

Artenschutz

Innerhalb der Vorhabensfläche seien Lebensräume oder Lebensraumelemente geschützter Arten vorhanden oder betroffen. Der Nachweis einiger Vogelarten und einer Fledermausart seien erbracht worden. Zauneidechsen und Mauereidechsen seien nicht nachgewiesen worden; vorsichtshalber seien vor Baubeginn die im Wirkraum befindlichen Flächen im Monat Mai auf Populationen von Eidechsen durch einen externen Biologen zu untersuchen. Zum Schutz der Avifauna müssten die Rodungsarbeiten in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar erfolgen und auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt werden.

Gutachterlicherseits sei der Nachweis geführt worden, dass bei keiner Art das Anhangs IV der FFH-RL und bei keiner europäischen Vogelart gemäß Art. 1 der VS-RL Tatbestände nach § 44 Abs. 1 und 2 BNatSchG sowie § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Eine vorhabensbedingte Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des § 19 BNatSchG sei somit auszuschließen.

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Durch die geplanten Baumaßnahmen seien bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf naturschutzrechtlich zu berücksichtigende Naturgüter zu erwarten.

Das Ausbauvorhaben verursache anlagebedingte Biotopverluste durch den Bau von Gleisen und Weichen neben der Bestandsstrecke sowie von Schallschutzwänden mit einer dauerhaften Versiegelung und Inanspruchnahme von Böschungen. Zusätzlich gingen bauzeitlich Biotopflächen für Baustelleneinrichtungsflächen verloren.

Bei ordnungsgemäßer Durchführung der im landschaftspflegerischen Fachbeitrag und Artenschutzbeitrag mit Potentialabschätzungen aufgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und unter Einhaltung der der Stellungnahme beigefügten Nebenbestimmungen sei davon auszugehen, dass die durch das Vorhaben ausgelösten Beeinträchtigungen kompensiert würden.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin hat gegen die sinngemäße Aufnahme der Nebenbestimmungen in den Planfeststellungsbeschluss keine Bedenken.

Bewertung und Entscheidung

Die von der Höheren Naturschutzbehörde mitgeteilten Auflagen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und zum Artenschutz wurden in die Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses übernommen.

B.4.22.17 Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 52 Abfallwirtschaft

Stellungnahme vom 03.11.2016

Keine Bedenken

Bewertung und Entscheidung

können entfallen.

B.4.22.18 Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 Immissionsschutz

Stellungnahme vom 20.12.2016

Keine Bedenken

Bewertung und Entscheidung

können entfallen.

B.4.22.19 Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 54 Wasserwirtschaft

Stellungnahme vom 30.11.2016

Sachgebiet Wasserversorgung

Der Planfeststellungsabschnitt 3.0 schneide die Zone III B des festgesetzten Wasserschutzgebietes „Am Staad“ entlang der Bahntrasse Düsseldorf - Duisburg von der Unterrather Straße im Süden bis zum Kieshecker Weg im Norden. Die Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage „Am Staad“ der Stadtwerke Düsseldorf AG (Wasserschutzgebietsverordnung „Am Staad“) vom 29.01.2010 sei zu beachten.

Auf Seite 82 des Erläuterungsberichtes werde ausgeführt, dass eine direkte flächenhafte bzw. linienhafte bahnparallele Versickerung seitens der Unteren Wasserbehörde der

Landeshauptstadt Düsseldorf abgelehnt worden sei. Das auf dem Bahnkörper anfallende Oberflächenwasser sei stattdessen in das öffentliche Kanalnetz der Stadt Düsseldorf einzuleiten. Daher bestünden aus Sicht des Sachgebietes Wasserversorgung der Oberen Wasserbehörde keine Bedenken.

Sachgebiet Überschwemmungsgebiete

Der Planfeststellungsabschnitt 3.0 kreuze bzw. grenze an das ordnungsbehördlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet der „Nördlichen Düssel“ bzw. des „Kittelbachs“, für das besondere Schutzvorschriften gemäß § 78 WHG i.V.m. § 84 LWG bestünden. Der Verordnungstext, der Erläuterungsbericht sowie die zugehörigen Karten könnten auf der Internetseite der Bezirksregierung Düsseldorf eingesehen werden:

<http://www.brd.nrw.de/umweltschutz/hochwasserschutz/Ueberschwemmungsgebiete.html>

Im Rahmen des Hochwasserrisikomanagements als Instrument des vorsorgenden Hochwasserschutzes seien Risikogebiete nach § 73 WHG identifiziert worden, die ein potenziell signifikantes Hochwasserrisiko aufwiesen. Die „Nördliche Düssel“ bzw. der „Kittelbach“ sei ein solches Risikogebiet bzw. Risikogewässer. Für die ermittelten Risikogebiete seien bis Ende 2013 Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten für verschiedene Hochwasserszenarien erstellt worden. Diese Karten könnten auf folgender Internetseite eingesehen werden:

http://www.flussgebiete.nrw.de/index.php/HWRMRL/Risiko-_und_Gefahrenkarten

Der Planfeststellungsabschnitt 3.0 kreuze bzw. grenze an die Überschwemmungsflächen eines häufigen, mittleren und extremen Hochwasserereignisses des „Kittelbachs“.

Bewertung und Entscheidung

Die von der Oberen Wasserbehörde in ihrer Stellungnahme mitgeteilten Hinweise wurden in den Planfeststellungsbeschluss übernommen (vgl. Abschnitt A.5.3).

B.4.22.20 Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 55 Technischer Arbeitsschutz

Stellungnahme vom 07.11.2016

Gegen das Vorhaben bestünden aus arbeitsschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken, wenn das Vorhaben entsprechend der Antragsunterlagen umgesetzt werde und die mitgeteilten Hinweise in den Planfeststellungsbeschluss übernommen würden und ihre Umsetzung beachtet werde.

Bewertung und Entscheidung

Die Hinweise zum Arbeitsschutz wurden in die Hinweise des Planfeststellungsbeschlusses übernommen (vgl. Abschnitt A.5.1).

B.4.22.21 Landeshauptstadt Düsseldorf

Stellungnahme vom 24.02.2017

Belange des Umweltamtes

Verkehrslärm

Einleitend fasst das Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf das Vorhaben und die durch ihm bewirkte Änderung der Immissionssituation zusammen. Beim Vorhaben Rhein-Ruhr-Express (RRX) seien im Planfeststellungsabschnitt 3.0 folgende Bautätigkeiten im Bereich der Schieneninfrastruktur von km 40,600 bis km 46,400 der Strecke 2650 geplant:

- Neubau eines Gleises und von Weichen auf der Westseite des Bahnhofs Derendorf von km 41,565 bis km 42,723 der Strecke 2650, die von Güterzügen genutzt werden sollen
- Gleisanpassung auf einer Länge von 110 m auf der Strecke 2401 im Bereich des Güterbahnhofs, nördlich der Grashofstraße, um auch hier eine Geschwindigkeit von 60 km/h fahren zu können
- Rückbau von sechs Weichen, die in den südlichen Teilabschnitt des Planfeststellungsabschnitts 3.0a verlegt werden

Den Berechnungen würden sowohl für den Prognose-Null-Fall (ohne bauliche Maßnahmen für den RRX) wie auch für den Prognosefall (mit Umsetzung des RRX) die gleichen Verkehrsdaten (wie Anzahl, Zusammensetzung und Geschwindigkeit der Züge) zugrunde gelegt.

Grundsätzlich werde der Betrachtungsbereich unterteilt in einen Abschnitt mit Erweiterung der Gleisanlage und zwei Abschnitte, die als Baulücken bezeichnet würden.

Abschnitt mit Erweiterung der Gleisanlage

Im Abschnitt von km 41,565 bis km 42,723 der Strecke 2650 werde die Gleisanlage um ein Gleis erweitert. Dieser erhebliche bauliche Eingriff werde als wesentliche Änderung gemäß der 16. BImSchV eingestuft. Hierdurch würden Ansprüche auf Lärmschutz dem Grunde nach an insgesamt 220 Gebäuden ausgelöst.

Auf Seite 84 des Erläuterungsberichtes (Unterlage 2 der Planfeststellungsunterlagen) werde ausgeführt, dass gemäß „Umweltleitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung“ des Eisenbahn-Bundesamtes eine Verhältnismäßigkeitsprüfung bezüglich der Realisierung aktiver Schallschutzmaßnahmen durchzuführen sei. In diesem Zusammenhang werde darauf verwiesen, dass bei Ansprüchen auf Schallschutz gemäß der 16. BImSchV grundsätzlich aktiven Schallschutzmaßnahmen der Vorrang zu geben sei, soweit diese technisch möglich seien und nicht außer Verhältnis zum Schutzzweck stünden.

In der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 16.1 der Planfeststellungsunterlagen) werde bei der Berechnung der Ansprüche auf Lärmschutz von Lärmschutzwänden im Bestand ausgegangen, die nach Ortsbesichtigung nicht hätten zugeordnet werden können.

Insbesondere betreffe dies die 2 m hohen „Trennwände“ in den Abschnitten von km 40,9 bis km 41,45 (mit einer Länge von 550 m) und von km 42,80 bis km 43,01 (mit einer Länge von 210 m), die jeweils rechts der Bahnstrecke vorhanden sein sollten.

Des Weiteren würden ebenfalls bahnrechts südlich des Brückenbauwerks Jülicher Straße/Grunerstraße (km 42,15 bis km 42,27) parallel zur Ahnfeldstraße in der schalltechnischen Untersuchung 3 m hohe Lärmschutzwände berücksichtigt, die dort nicht verortet seien. Hier könne allenfalls eine bis zum Brückenbauwerk ansteigende Stützwand berücksichtigt werden.

Vergleichbar damit sei die Situation nördlich des Brückenbauwerkes (km 42,27 bis km 42,40), wobei hier teilweise eine ergänzende Grundstückseinfriedung mit einer Höhe von etwa 1,5 m bis 2 m auf dem Stützbauwerk aufgesetzt sei. Von einer 6 m hohen Lärmschutzwand könne jedoch nicht ausgegangen werden.

Das Schallschutzkonzept sehe drei neu geplante Lärmschutzwandabschnitte an der Ostseite des Bahnhofs Derendorf mit einer Höhe von jeweils 6 m und einer Länge von insgesamt etwa 700 m vor. Zusätzlich sei das besonders überwachte Gleis vorgesehen.

Hierdurch würden auf der östlichen Seite der Bahnstrecke etwa 50 Prozent und auf der westlichen Seite der Bahnstrecke etwa 30 Prozent der Schutzfälle gelöst. Für die verbleibenden Schutzfälle ergäben sich insbesondere durch das besonders überwachte Gleis zumindest keine Verschlechterungen zum Prognose-Null-Fall. Verbleibende Ansprüche auf Schallschutz würden gegebenenfalls durch passive Maßnahmen zum Schallschutz (insbesondere Schallschutzfenster und schallgedämmte Lüfter in Schlafräumen) ausgeglichen.

In der Konsequenz der fehlerhaften Annahmen zu den bestehenden Lärmschutzbauwerken führe das vorgeschlagene Lärmschutzkonzept jedoch zu keinem durchgehenden aktiven Lärmschutz.

Die Stadt Düsseldorf fordert daher

- zu prüfen, ob durch die Berücksichtigung nicht verorteter Trennwände weitere Ansprüche auf Lärmschutz entstehen;
- den geplanten 6 m hohen baulichen Lärmschutz parallel zur Ahnfeldstraße und der Grünanlage „Buscher Mühle“ so zu ergänzen, dass auch für den Abschnitt von km 42,15 bis km 42,40 im Bereich des Brückenbauwerkes Jülicher Straße/Grunerstraße ein durchgehender, mindestens 6 m hoher, baulicher Lärmschutz sichergestellt ist;
- sicherzustellen, dass in diesem Abschnitt durchgehend der rechtlich erforderliche Schallschutz geschaffen wird.

Baulücken

Für die übrigen Bereiche des Planfeststellungsabschnitts 3.0 seien weder bauliche Erweiterungen um ein zusätzliches Gleis noch andere erhebliche bauliche Eingriffe vorgesehen. Für die entsprechend als Baulücken eingestuft Bereiche sei geprüft worden, ob für den Prognosefall durch eine Erhöhung der Lärmbelastung eine gesundheitskritische Belastung erreicht oder verstärkt wird bzw. eine Beeinträchtigung von Grundrechten vorliegt.

Dies sei bei insgesamt etwa 300 Gebäuden der Fall, für die es gelte, Schallschutzmaßnahmen vorzusehen, die mindestens zu einer Neutralisierung der Erhöhungen führen. Wenn dies nicht möglich oder wenn dies unverhältnismäßig sei, seien gegebenenfalls passive Schallschutzmaßnahmen anzubieten.

Auch für den Bereich der Baulücken sei das besonders überwachte Gleis vorgesehen und somit erstrecke sich dieses über den gesamten Planfeststellungsabschnitt 3.0. Mit dieser Maßnahme könnten alle Schutzfälle im Bereich der Baulücken gelöst werden.

In diesem Zusammenhang weist das Umweltamt auf die bereits im Bestand vorliegenden hohen Lärmbelastungen deutlich oberhalb der Lärmsanierungswerte im Nahbereich der

Bahntrasse hin. Deshalb müssten für den Bereich der Baulücken (spätestens) im baulichen Zusammenhang mit den Baumaßnahmen zum RRX auch Maßnahmen der Lärmsanierung realisiert werden. Dieser Teilabschnitt sei mit insgesamt 922 Zugbewegungen pro Tag im Planfall 2025 eine der mit Abstand am meisten befahrenen Schienenstrecken Deutschlands. Die Stadt Düsseldorf fordert daher eine zeitgleiche Durchführung von Lärmsanierungsmaßnahmen, um einen durchgreifenden Schallschutz mit der Betriebsaufnahme des RRX sicherzustellen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin erwidert auf die Forderung der Landeshauptstadt Düsseldorf bezüglich der Ermittlung weitergehender Schallschutzansprüche wegen nicht zu verortender Trennwände, dass im Erläuterungsbericht der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 16.1) die Begriffe der Trennwände, Stützwände oder Schallschutzwände nicht immer einheitlich verwendet worden seien. Im digitalen Geländemodell der schalltechnischen Untersuchung seien jedoch jeweils die tatsächlichen topographischen Verhältnisse des Geländes berücksichtigt worden.

Hierunter fielen auch die tatsächlichen Höhen und Längen von bestehenden Wänden (z.B. von Schallschutzwänden, Stützwänden oder Trennwänden). Redaktionell seien im Erläuterungsbericht zur schalltechnischen Untersuchung vom Gutachter aus Gründen der Übersichtlichkeit und Lesbarkeit nur Durchschnittshöhen angegeben worden.

Alle Bauwerke, die im Schallgutachten als vorhanden ausgewiesen worden seien, seien in der Örtlichkeit vorhanden, wie eine erneute Ortsbesichtigung im August 2017 ergeben habe, und sie seien zutreffend in der Topographie des digitalen Geländemodells berücksichtigt worden.

Speziell südlich und nördlich der Brücke Jülicher Straße/Grunerstraße handele es sich in beiden Fällen um Stützwände mit ansteigender Höhe (Flügelwände des östlichen Widerlagers der Straßenüberführung).

Bei der südlichen Wand (km 42,15 bis km 42,27) liege die Oberkante der Wand über mindestens die Hälfte der Länge mehr als 3 m über Schienenoberkante. Im Übrigen sei über das Geländemodell die abschirmende Wirkung der Böschungsoberkante berücksichtigt worden.

Bei der nördlichen Wand (km 42,27 bis km 42,40) beginne die Stützwand mit der aufgesetzten Mauer an der Brücke mit einer Höhe von mehr als 6 m über Schienenoberkante. Für die Abschirmwirkung sei die Höhe der Beugungskante über der Schallquelle maßgeblich; daher sei es unerheblich, ob es sich um eine Grundstückseinfriedung auf einem Stützbauwerk oder um eine monolithische Wand handelt. Auch ohne eine zusätzliche Schallschutzwand auf der Brücke Jülicher Straße/Grunerstraße werde eine durchgehende Schallabschirmung aufgrund der bereits bestehenden baulichen Verhältnisse erreicht.

Bei Mauern, die in der Örtlichkeit sogar länger seien, als in den Lageplänen eingezeichnet, sei diese „Verlängerung“ bei der Berechnung nicht angesetzt worden. Die schalltechnischen Berechnungsergebnisse fielen damit zugunsten der Anwohner aus.

Insgesamt hält die Vorhabenträgerin eine Fortschreibung des Schallgutachtens für nicht erforderlich.

Die Vorhabenträgerin erwidert zur Forderung der Stadt Düsseldorf nach Sicherstellung des rechtlich gebotenen Schallschutzes durchgehend im gesamten Planfeststellungsabschnitt, dass Grundlage für die Berechnung der Schallsituation und für die Ermittlung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) in Kombination mit der Berechnungsvorschrift Schall 03 sei. Die Festlegung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen (z.B. Schallschutzwände) erfolge durch unabhängige Gutachter. Hierzu führten die Gutachter schalltechnische Untersuchungen (Berechnungen) aufgrund der verbindlichen rechtlichen Grundlagen durch. Diese Berechnungen bildeten die Basis für die Planung der möglichen Schallschutzmaßnahmen. Mit den festgelegten Schutzmaßnahmen werde sichergestellt, dass die zulässigen Grenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden. In der schalltechnischen Untersuchung seien die anerkannten Schutzmaßnahmen (Schallschutzwände, das besonders überwachte Gleis und passiver Schallschutz) gegeneinander abgewogen und das Schallschutzkonzept auf Grundlage des besten Kosten-Nutzen-Verhältnisses festgelegt worden. Es bestehe nicht die Notwendigkeit, den Bereich bis zur Brücke mit einer Schallschutzwand zu schließen. Im Schallgutachten seien die tatsächlichen Geländeverhältnisse berücksichtigt worden, die in diesem Bereich mit einer Troglage oder einem Einschnitt vergleichbar seien. Es verblieben nur im geringfügigen Umfang passive Schutzfälle. Von einer Schließung der Lücke zwischen den geplanten Schallschutzwänden im Bereich der Brücke Jülicher Straße/Grunerstraße sei aufgrund der örtlichen Verhältnisse keine signifikante Verbesserung des Schallschutzes zu erwarten.

Darüber hinaus weist die Vorhabenträgerin darauf hin, dass sich im Ergebnis am Schallschutzumfang in den Baulücken nichts ändern werde, wenn diese Trennwände nicht berücksichtigt würden. Denn durch das Verfahren des besonders überwachten Gleises werde die durch das Vorhaben entstehende Lärmzunahme bereits vollständig kompensiert.

Die Vorhabenträgerin erwidert weiter, dass die Lärmsanierung ein freiwilliges Programm des Bundes ohne Rechtsanspruch sei. Im Rahmen des Projektes RRX bestehe kein weitergehender Anspruch auf Realisierung von Schallschutzmaßnahmen über die im Schallgutachten dargestellten Maßnahmen hinaus.

Für bestehende Schienenwege des Bundes könne unter bestimmten Voraussetzungen das freiwillige Lärmsanierungsprogramm des Bundes zur Umsetzung kommen; hierauf bestehe aber kein gesetzlicher Anspruch. Entscheidend sei neben der Überschreitung von Lärmgrenzwerten der Zeitpunkt, an dem ein Gebäude errichtet worden bzw. wann der Bebauungsplan, in dessen Geltungsbereich sich das Gebäude befindet, in Kraft getreten sei. Stichtag hierfür sei der 01.04.1974, an dem das Bundes-Immissionsschutzgesetz in Kraft getreten sei.

Die Deutsche Bahn AG sei sich ihrer Verantwortung zur Lärminderung bewusst und sehe eine zentrale Herausforderung darin, den Schienenverkehr zu stärken und gleichzeitig die Lärmbelästigung für die Anwohner zu senken. Die Lärminderung sei Kernelement einer nachhaltigen Unternehmenspolitik der Deutschen Bahn AG und in der konzernweiten Strategie „DB 2020+“ verankert und basiere im Wesentlichen auf zwei Säulen: ortsfester Lärmschutz an der Infrastruktur sowie Lärminderung am Fahrzeug. Mit der Umsetzung des freiwilligen Programms zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen des Bundes sei bereits begonnen worden. Die Baulücken beim Vorhaben RRX im Bereich Düsseldorf-Derendorf seien im Lärmsanierungsprogramm enthalten (Abschnitt 59), erste Ergebnisse würden voraussichtlich Anfang 2019 vorliegen. Nach Vorliegen der weiteren notwendigen

Voraussetzungen (im Wesentlichen Baurecht und Finanzierung) werde zeitnah mit der Umsetzung begonnen, so dass aus heutiger Sicht davon ausgegangen werden könne, dass die Lärmsanierung im Planfeststellungsabschnitt 3.0 vor der Gesamtinbetriebnahme des RRX im Raum Düsseldorf abgeschlossen werden kann.

Bewertung und Entscheidung

Betriebsprogramm

In der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 16 der Planfeststellungsunterlagen) wurden für den Prognose-Null-Fall (Weiterführungsfall) und den Prognosefall unterschiedliche Verkehrsdaten berücksichtigt. Insbesondere wurden in den Tabellen 6, 7 und 8 des Erläuterungsberichtes der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 16.1 der Planfeststellungsunterlagen) die Veränderungen durch den RRX farblich hervorgehoben.

Wände im Bestand

Die Ungenauigkeiten liegen lediglich in der zum Teil uneinheitlichen Bezeichnung der einzelnen Bauwerke. Die im Schallgutachten aufgeführten Wände im Bestand sind vor Ort tatsächlich vorhanden. Alle bezeichneten Wände sind auch in den der Planung zugrundeliegenden Bestandsplänen (IVL, DGK) verzeichnet. Es handelt sich dabei nicht nur um Lärmschutzwände, sondern teilweise um Stützwände, teilweise auch um Mauern entlang von Grundstücksgrenzen. Der Gutachter hat nach Durchführung eines erneuten Ortstermins bestätigt, dass diese Wände alle als reflektierende Wände mit eher niedrig angesetzten Höhen über Schienenoberkante im digitalen Geländemodell der schalltechnischen Untersuchung zutreffend berücksichtigt wurden.

Bestehende Lärmbelastungen

Das planfestgestellte Vorhaben muss für die Konfliktlage ursächlich sein (vgl. BVerwG, Urteil vom 17.11.1972 - 4 C 21.69, BVerwGE 41, 178-189). Die befürchteten Beeinträchtigungen müssen in einem adäquat-kausalen Zusammenhang mit dem Vorhaben stehen (vgl. BVerwG, Urteil vom 21.03.2002 - 4 CN 14.00, BVerwGE 116, 144-155).

Die vorgetragenen, bestehenden und - je nach Entfernung des Gebäudes zu dem Schienenweg - teilweise auch hohen Lärmbelastungen werden nicht durch das antragsgegenständliche Vorhaben bewirkt; deshalb sind hierzu keine Regelungen in diesem Planfeststellungsbeschluss möglich.

Die Verpflichtung zum Lärmschutz wird nur ausgelöst, wenn öffentliche Verkehrswege entweder neu gebaut oder wesentlich geändert werden. Der Gesetzgeber hat bewusst davon abgesehen, die öffentliche Hand auch zur Finanzierung von Lärmschutzmaßnahmen an bestehenden Verkehrswegen zu verpflichten, von denen aufgrund des vorhandenen, möglicherweise auch gestiegenen Verkehrsaufkommens erhebliche Lärmimmissionen ausgehen (vgl. BR-Drs. 661/89, Beschluss).

Die „schleichende“, nicht durch Maßnahmen des Baulastträgers veranlasste oder ausgelöste Veränderung der Verkehrsfunktion und die damit verbundene Steigerung des Verkehrslärms sind nur Fragen einer künftigen Lärmsanierung. Diese Aufgabe fällt von vornherein aus dem Regelungsbereich der §§ 41 bis 43 BImSchG heraus (vgl. BVerwG, Urteil vom 09.02.1995 - 4 C 26.93, BVerwGE 97, 367 [370]).

Lärmsanierung

Ein spezialgesetzlich kodifizierter Anspruch auf Lärmschutz im Sinne einer Lärmvorsorge besteht gemäß § 41 BImSchG i.V.m. 16. BImSchV nur für den Neubau und die wesentliche Änderung von Schienenwegen. Für Bestandsstrecken gibt es einen solchen spezialgesetzlich kodifizierten Anspruch auf Lärmsanierung nicht.

Die Bundesregierung hat jedoch ein Lärmsanierungsprogramm eingerichtet, im Rahmen dessen auch an bestehenden Eisenbahnstrecken - also ohne Vorliegen einer wesentlichen Änderung am Schienenweg - Schallschutz realisiert werden kann, soweit die in der Förderrichtlinie bestimmten Voraussetzungen vorliegen.

In § 1 Satz 2 der „Richtlinie zur Förderung der Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes“ wird geregelt, dass kein Rechtsanspruch auf eine Förderung besteht, sondern die Bewilligungsbehörde vielmehr aufgrund ihres pflichtgemäßen Ermessens und unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit der veranschlagten Haushaltsmittel entscheidet. Erstmals fand sich eine Regelung dazu im Haushaltsgesetz für das Jahr 1999. Im Gesamtkonzept des Bundes zur Lärmsanierung ist dabei festgelegt, dass es sich um eine Leistung des Bundes im Rahmen der jährlich verfügbaren Haushaltsmittel handelt, die den Betroffenen nach Prioritäten zugutekommt.

Dabei gewährt der Bund Zuwendungen für die Lärmsanierung an Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes nach der Maßgabe dieser Richtlinie sowie der Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zu § 44 BHO, wenn der Lärmpegel die Immissionswerte der Lärmsanierung überschreitet. Diese Auslösewerte beziehen sich aber ausschließlich auf den jeweiligen Haushalt und es handelt sich dabei nicht um verbindliche Grenzwerte, sondern lediglich um den Maßstab für die Priorisierung. Das Lärmsanierungsprogramm konkretisiert somit die Förderbedingungen für die Vergabe der im jeweiligen Bundeshaushalt bereitgestellten Mittel.

Auch wenn die Werte aus dem Lärmsanierungsprogramm überschritten werden, begründet dies keinen individuellen Anspruch eines Betroffenen auf Lärmschutz an Bestandsstrecken, denn im Lärmsanierungsprogramm werden lediglich die Förderbedingungen für die Vergabe der im Bundeshaushalt bereitgestellten Mittel entsprechend der vorgenommenen Priorisierung konkretisiert, nicht jedoch öffentlich-rechtliche oder privatrechtliche Anspruchsvoraussetzungen der Anwohner an Bestandsstrecken begründet.

Lärmschutz als gemeindlicher Belang

Wenn nicht kommunale Einrichtungen betroffen sind, ist das Interesse an der Verhinderung einer zusätzlichen Verlärmung des Gemeindegebietes ein gemeindlicher Belang nur im Falle der Beeinträchtigung der Planungshoheit. Diese ist jedenfalls dann tangiert, wenn sich die Lärmzunahme nicht nur auf einzelne benachbarte Grundstücke, sondern auf wesentliche Teile von Baugebieten auswirkt, die in Bebauungsplänen ausgewiesen sind. Dabei ist nicht erforderlich, dass die nachteiligen Wirkungen für das betroffene Gebiet - blieben sie ohne Schutzmaßnahmen unbewältigt - die Gemeinde zur Umplanung zwingen. Schon das Interesse an der Bewahrung der in der Bauleitplanung zum Ausdruck gekommenen städtebaulichen Ordnung vor nachhaltigen Störungen ist ein schutzwürdiger kommunaler Belang (vgl. BVerwG, Urteil vom 01.07.1988 - 4 C 49.86, BVerwGE 80, 7 [13 f.]; Urteil vom 17.03.2005 - 4 A 18.04, BVerwGE 123, 152 [157 f.]; Beschluss vom 11.11.2008 - 9 A 56.07, Buchholz 406.25 § 41 BImSchG Nr. 51, S. 14 f.).

Jedoch würde sich am Umfang der Lärmschutzmaßnahmen in den Bereichen der Baulücken nichts ändern, denn durch das vorgesehene Verfahren des besonders überwachten Gleises wird die durch das Vorhaben entstehende Lärmzunahme vollständig kompensiert. Dass dennoch eine Lärmsanierung in den Baulücken folgt, ist kein Anhaltspunkt für eine nachhaltige Störung der kommunalen Planungshoheit.

Hinsichtlich des Lärmschutzes im Bereich der immissionsschutzrechtlich relevanten wesentlichen Änderung des Schienenwegs wird auf die ausführliche Bewertung der Lärmschutzmaßnahmen unter besonderer Berücksichtigung ihres jeweiligen Kosten- Nutzen-Verhältnisses und der konkreten örtlichen Situation im Abschnitt B.4.6.1 des Planfeststellungsbeschlusses verwiesen. Im Ergebnis brächte eine Schließung der Lücke zwischen den beiden Lärmschutzwänden im Bereich der Straßenüberführung Jülicher Straße/Grunerstraße keine Verbesserung des Lärmschutzes.

Stadtklima

Die vorhandene Bahntrasse im Planfeststellungsabschnitt 3.0 verlaufe durch dicht bebautes Stadtgebiet von Düsseldorf.

Die in Süd-Nord-Richtung verlaufenden Gleisanlagen seien gemäß der stadtklimatischen Planungshinweiskarte der Landeshauptstadt Düsseldorf (2012) eine wichtige Luftleitbahn für das Stadtgebiet. Aufgrund ihrer geringen Rauheit und dem geraden Verlauf trüge sie zu einer wirkungsvollen Stadtbelüftung bei. Die Luftmassen im Bereich dieser Luftleitbahn kühlen nachts rasch ab. Entlang dieser Leitbahn könnten bei den in Düsseldorf vorherrschenden Winden aus südlichen Richtungen warme Luftmassen aus dem Innenstadtbereich nach Norden abtransportiert werden. Bei Strahlungswetterlagen mit nordöstlichen Windrichtungen könnte über diese Leitbahn kühle und weniger belastete Luft von Norden in den Lastraum der Innenstadt eindringen.

Da die Bebauung schon jetzt zum Teil sehr dicht an diese Luftleitbahn heranreiche, könne eine weitere Bautätigkeit im Umfeld der Luftleitbahn die Funktion einschränken. Insbesondere eine randliche Riegelbebauung sei zu vermeiden. Das Vorhaben umfasse u.a. im Bereich des Bahnhofs Derendorf den Neubau eines Gleises und von Weichen sowie die Errichtung neuer Schallschutzwände mit einer Höhe von 6 m und einer Länge von insgesamt ca. 700 m.

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung sei zu ermitteln, in wie weit die geplanten Schallschutzwände entlang der Luftleitbahn den Luftaustausch in Richtung Innenstadt behindern. Die vorliegende (Gesamt-) Umweltverträglichkeitsstudie erwähne diese Fragestellung nicht. Lediglich stadtklimatische Auswirkungen aufgrund der Flächeninanspruchnahme würden hier betrachtet und als unerheblich eingestuft.

Die Stadt Düsseldorf fordert daher, die Umweltverträglichkeitsprüfung entsprechend zu ergänzen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin erwidert, dass für den Planfeststellungsabschnitt 3.0 eine Umweltverträglichkeitsstudie (Unterlage 15.1) erstellt worden sei.

Danach spielten sich die vom RRX ausgehenden zusätzlichen Beeinträchtigungen hinsichtlich des Schutzgutes Luft und Klima auf einem sehr geringen Auswirkungsniveau ab. Die geplanten Bahnanlagen des RRX könnten allerdings, einhergehend mit dem Verlust von

bahnbegleitenden Gehölzen, lokalklimatisch zu einer Aufheizung und bei Errichtung zusätzlicher Bauwerke zu einer Reduzierung des Luftaustausches führen. Grundlegende Veränderungen des Lokal- bzw. Regionalklimas seien unter Berücksichtigung der teilweise erheblichen Vorbelastung des Ballungsraumes durch die vorhandenen infrastrukturellen Gegebenheiten nicht zu erwarten.

Eine Zunahme der Luftbelastungen durch den erhöhten Bahnbetrieb sei in Anbetracht der zu erwartenden, damit verbundenen Abnahme des Kraftverkehrsaufkommens ebenfalls als gering einzuschätzen. Der Ausbau des öffentlichen Nahverkehrsnetzes sei eine Maßnahme zur Verbesserung der Luftqualität. Der RRX gelte als deutliche Angebotsverbesserung des Personennah- und Regionalverkehrs im Ballungsraum Rhein-Ruhr und unterstütze somit die Luftreinhaltepläne für die betroffenen Stadtgebiete. Auswirkungen auf den Klimawandel durch den RRX könnten ausgeschlossen werden (vgl. Abschnitt 5.4 der Unterlage 15.1).

Zusammengefasst könne die Luftleitfunktion der Bahntrasse gemäß der stadtklimatischen Planungshinweiskarte für die Landeshauptstadt Düsseldorf weiterhin erfüllt werden, da die geplanten Schallschutzwände trassenparallel angeordnet seien und somit keine Riegelwirkung innerhalb der Luftleitbahn auf der Bahntrasse entwickeln könnten. Die geplanten, ca. 700 m langen Schallschutzwände verliefen trassenparallel und seien nicht durchgehend, sondern abschnittsweise angeordnet. Zum Teil würden die Schallschutzwände vor bestehenden Böschungen errichtet. Der Luftaustausch zwischen der Innenstadt und dem nördlich liegenden Ausgleichsraum werde allenfalls geringfügig behindert. Die Luftleitfunktion könne weiterhin erfüllt werden.

Bewertung und Entscheidung

Die Hinweise der Landeshauptstadt Düsseldorf zum Stadtklima wurden von der Vorhabenträgerin aufgenommen und geprüft. Auf die von der Stadt Düsseldorf geforderte ergänzende Betrachtung der Auswirkungen des Vorhabens auf die bestehenden Luftleitbahnen entlang der bestehenden Schienenwege hat die Vorhabenträgerin plausibel geantwortet. Aufgrund des geringen Umfangs der Bautätigkeiten in diesem Planfeststellungsabschnitt kann auch die Planfeststellungsbehörde keine erheblichen Auswirkungen des Bauvorhabens auf den Luftaustausch zwischen den stärker belasteten Stadtgebieten und den weniger belasteten Ausgleichsräumen erkennen.

Auflagen des Umweltamtes

Das Umweltamt der Stadt Düsseldorf teilt in der Stellungnahme Auflagen zur Behandlung des Niederschlagswassers, zum Aushub und zur Verwertung bzw. Entsorgung des Bodenaushubs, zur Vermeidung bzw. Verminderung von Lärm und Staub bei der Baudurchführung sowie zur Sicherung vorhandener Grundwassermessstellen zur Übernahme in den Planfeststellungsbeschluss mit.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin nimmt die Stellungnahme zur Kenntnis und sagt - mit einer Einschränkung bezüglich des Baulärms - zu, die Auflagen zu beachten.

Die Forderung der Landeshauptstadt Düsseldorf nach Einhaltung der gebietsbezogenen Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm und nach Vermeidung von Nacharbeiten könne die Vorhabenträgerin mit Rücksicht auf den Pendler- und Fernreiseverkehr von und nach Düsseldorf nur teilweise erfüllen.

Zum Schutz vor Baulärm würden die AVV Baulärm und die dort genannten Richtwerte so weit wie möglich eingehalten. Im Zuge der Baustellenplanung vor Beginn der jeweiligen Einzelbaumaßnahme würden mögliche Beeinträchtigungen soweit wie möglich minimiert. Dabei kämen im Einzelfall Schutzmaßnahmen oder zeitliche Beschränkungen in Betracht. Insbesondere werde Nacharbeit nur dann vorgesehen, wenn sie aus betrieblichen Gründen nicht vermieden werden könne. Vor Beginn der jeweiligen Baumaßnahme, die zur Nachtzeit durchgeführt werden müsse, werde eine Ausnahmegenehmigung nach § 9 LImSchG beim Umweltamt der Stadt Düsseldorf durch die Vorhabenträgerin oder durch die von ihr beauftragten Auftragnehmer beantragt.

Bewertung und Entscheidung

Die vom Umweltamt der Landeshauptstadt Düsseldorf mitgeteilten Auflagen wurden grundsätzlich in die Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses übernommen (vgl. Abschnitte A.4.1, A.4.2, A.4.6 und A.4.7).

Brandschutztechnische Belange der Feuerwehr

Schadenereignisse im Bahnbereich stellten für die kommunalen Einrichtungen der nichtpolizeilichen Gefahrenabwehr regelmäßig eine sehr unübersichtliche und schwer zugängliche Einsatzfläche dar. 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 Ausführung mit Kreuzungsbauwerken und bestehenden Lärmschutzeinrichtungen bzw. begleitenden Mauern stark eingeschränkt sei.

Die nachstehenden Anforderungen ergäben sich aus einsatztaktischen Überlegungen für folgende Leitszenarien möglicher Schadensereignisse. Diese Leitszenarien bildeten die Vorgabe für 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 Durchgangsbreite der Türen sollte mindestens 2,50 m betragen, um einen fußläufigen Begegnungsverkehr mit Krankentragen zu ermöglichen. Auf den Streckenabschnitten mit Überführungsbauwerken und der damit verbundenen beeinträchtigten Zugänglichkeit sei die Führung der Notausgänge bzw. Angriffswege analog den vorgenannten Abstandsvorgaben auszuführen.

Es wird darauf hingewiesen, dass auch bei anderen Bauvorhaben betreffend Lärmschutzwände im näheren Umkreis über das Anforderungsniveau der Richtlinie hinaus Notausgangs- bzw. Angriffswegtore aus den genannten Gründen bereits mehrfach umgesetzt worden seien.

Im Detail seien hier folgende Zugänge herzustellen, damit das genannte Schutzziel erreicht werden kann (vgl. Übersichtspläne mögliche Zuwegung für Rettungseinsätze):

- Auf der Ostseite befinde sich an der Brücke Wehrhahn eine verschlossene Gittertür und ein Treppenabgang. Das Schloss könne jedoch von der Feuerwehr nicht geöffnet werden.
- Bei km 40,9 könnte die Strecke über einen von der Rethelstraße zugänglichen Parkplatz erreicht werden. Hier sei aus Sicht der Feuerwehr eine dauerhafte Erreichbarkeit der Strecke erforderlich (ähnlich Baulasteintragung).
- Gegenüber der Rethelstraße 61 befinde sich bei km 41,1 ein Tor zum Gleisbereich, das als Angriffsweg für die Feuerwehr sicherzustellen sei.
- Auf der Westseite befinde sich in Höhe km 41,2 in der bestehenden Lärmschutzwand an der Toulouser Allee eine Zugangstür. Die vorhandene Leitplanke, die hier den Angriffs- und Rettungsweg erheblich beeinträchtige, sei zu entfernen.
- Auf der Ostseite sei von der Ahnfeldstraße aus ein Zugang in der neu zu errichtenden Lärmschutzwand in Höhe km 41,6 vorzusehen.
- Auf der Westseite befinde sich in Höhe km 41,6 eine Zugangstür in der vorhandenen Lärmschutzwand an der Toulouser Allee. Die vorhandene Leitplanke, die hier den Angriffs- und Rettungsweg erheblich beeinträchtige, sei zu entfernen.
- In Höhe km 42,2 sei nach dem Ende der vorhandenen Lärmschutzwand ein zusätzlicher Zugang vorzusehen.

- Auf der Ostseite sei im Bereich der Buscher Mühle bei km 42,44 eine zusätzliche Rettungs- und Angriffswegtür in der Lärmschutzwand vorzusehen (s.a. Auflagen des Stadtplanungsamtes). Hier sei eine Zufahrt für Fahrzeuge der Feuerwehr über die öffentliche Straße bis zur Buscher Mühle sicherzustellen. Der Platz vor der Buscher Mühle selbst sei für Fahrzeuge der Feuerwehr und des Rettungsdienstes nutzbar zu halten. Auf der Westseite könne aufgrund der Troglage der Strecke 2410 nur das neue Gleis von der Toulouser Allee aus erreicht werden.
- Nördlich des Haltepunktes Düsseldorf-Derendorf seien die genannten Vorgaben entsprechend zu erfüllen. Insbesondere seien die Zugänge in den bestehenden Lärmschutzwänden bei km 44,492, km 45,048, km 45,208, km 45,764 und km 45,798 wieder so instand zu setzen und dauerhaft zu erhalten, dass wirksame Rettungs- und Angriffsmaßnahmen durchgeführt werden könnten. Zurzeit sei dieses trotz Aufforderung der DB Netz AG nicht der Fall.

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 Schadenereignisses 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 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 (hier: Zufahrt zur Buscher Mühle und zu den vorhandenen Zuwegungen in den bestehenden Lärmschutzwänden). 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 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) ist jeweils in 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 0,9 m x 0,9 m zu installieren. Diese müssten sich durch die Einsatzkräfte im Einsatzfall mit dem Schlüssel A des Überflurhydrantenschlüssels nach DIN 3223 öffnen lassen.

4. Für den gesamten Streckenverlauf des RRX seien Feuerwehrpläne entsprechend der DIN 14095 in Absprache mit der örtlichen Brandschutzdienststelle (in Düsseldorf mit dem Sachgebiet 37/21 Strategische Planung und Einsatzorganisation) zu erstellen und der Feuerwehr in der geforderten Anzahl und Ausführung zur Verfügung zu stellen.

Diese Pläne sowie alle weiteren Unterlagen für die Feuerwehr seien nach DIN 14095 ständig dem aktuellen Stand anzupassen und mindestens alle zwei Jahre von einer sachkundigen Person prüfen zu lassen.

In einem Einsatzfall seien die Einsatzkräfte frühzeitig vom Notfallmanagement der Deutschen Bahn AG über Art und Umfang der Güterbeförderung, insbesondere bei Gefahrguttransporten, zu informieren, um den Einsatz von Personal und Einsatzgeräten zielgerichtet organisieren und steuern zu können.

5. Für die nichtpolizeiliche Gefahrenabwehr seien an der Strecke im Bereich der Notausgangs- bzw. Angriffswegtüren Erdungsstangengarnituren in ausreichender Anzahl (abhängig von der Oberleitungssituation vor Ort) vorzuhalten.

6. Es sei seitens der Deutschen Bahn AG sicherzustellen, dass bahntypische Einsatzszenarien von Einsatz- und Führungskräften praktisch trainiert werden könnten.

Der Anforderungskatalog der Feuerwehren orientiere sich an den Ergebnissen von Sicherheitsanalysen und den eigenen Erfahrungen an der Bahnstrecke.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin führt in ihrer Erwiderung aus, dass im Planfeststellungsabschnitt 3.0 keine wesentlichen baulichen Änderungen gemäß Abschnitt 1.2 der Richtlinie „Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG“ (Eisenbahn-Bundesamt, 2012) durchgeführt würden.

Insbesondere liege hier nicht der Fall des Baus eines zusätzlichen Gleises vor, weil das Gleis der Strecke 2416 bereits vorhanden sei. Soweit dieses Gleis erneuert werde und im Anschluss an dieses Gleis neue Überleitverbindungen zwischen den Gleisen der Strecke 2670 hergestellt würden, handele es sich hierbei nicht um eine Erneuerung zusammenhängender Gleisabschnitte von mehr als 1000 m Länge mit gleichzeitiger durchgehender Erneuerung oder Ertüchtigung des Unterbaus.

Diese Baumaßnahmen stellten eine Änderung einer Betriebsanlage der Eisenbahn im Sinne des § 18 AEG dar, jedoch keine wesentliche bauliche Änderung im Sinne des Abschnitts 1.2 der Richtlinie „Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG“, so dass die baulichen Anforderungen dieser Richtlinie nicht umgesetzt werden müssten.

Auch bei einer Einstufung des Baubereichs als wesentliche Änderung im Sinne der Richtlinie beziehe sich der Anwendungsbereich der Richtlinie ausdrücklich nur auf den konkreten räumlichen Abschnitt der wesentlichen Änderung.

Die Richtlinie „Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG“ sei von Fachleuten aus den Bundesländern Bayern, Hessen, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz und Thüringen, der Deutschen Bahn AG, des Verbandes Deutscher Verkehrsunternehmen und des Eisenbahn-Bundesamtes erarbeitet worden. Sie enthalte eine Zusammenstellung anerkannter Regeln der Technik und gebe den Fachbehörden und den Eisenbahninfrastrukturunternehmen einen einheitlichen Maßstab für die Erfüllung der Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an die Hand.

Vor diesem Hintergrund seien die folgenden Anmerkungen lediglich nachrichtlich zu verstehen:

Zu 1.1 Die in der Richtlinie geforderten Maximalabstände von 1.000 m bei Zuwegungen und ggf. Notausgangs- bzw. Rettungstüren in den Schallschutzwänden würden eingehalten und im Bestand deutlich unterschritten. Im Planfeststellungsabschnitt 3.0 würden nur abschnittsweise neue Schallschutzwände hergestellt. Die neuen Schallschutzwände hätten Längen von 54 m, 382 m und 275 m. Auch in diesen Wänden sei der Einbau von Türen vorgesehen. Außerdem sei die Verkehrsanlage über die Bahnsteige der S-Bahnhöfe Wehrhahn, Düsseldorf-Zoo, Derendorf und Unterrath zugänglich.

Die Festsetzung von Maßnahmen zur Selbst- und Fremddrettung berücksichtigten immer örtliche Zwangspunkte und Erfordernisse (z.B. die Errichtung von Zugängen für besondere Anlagen des Eisenbahnbetriebs), die nicht pauschal auf alle Bauvorhaben übertragen werden könnten.

Zu den Einzelmaßnahmen:

- Das Tor auf der Ostseite der Bahnstrecke an der Brücke Wehrhahn einschließlich der Schließsituation sei kürzlich geändert worden, jedoch nicht von Stellen der DB Netz

AG. Die Vorhabenträgerin sagt zu, sich an der Aufklärung, wer die Änderung vorgenommen hat, gemeinsam mit der Stadt Düsseldorf zu beteiligen.

In diesem Bereich sei alternativ ein Zugang für die Feuerwehr über den Bahnsteig des S-Bahnhofs Wehrhahn sowie etwas weiter nördlich höhengleich über einen bahnparallelen Parkplatz bzw. Parkstreifen entlang der Einbahnstraße und über das (heutige) Südende der Toulouser Allee möglich. Sollte es hier durch die (noch nicht umgesetzte) Verlängerung der Toulouser Allee bahnparallel in Richtung Süden eine Veränderung geben, wäre dies nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens für den RRX.

- Der vorgenannte bahnparallele (private) Parkplatz bzw. Parkstreifen könne heute nicht nur über die angesprochene Möglichkeit der Zufahrt in Höhe Rethelstraße 41 (entgegen der Fahrtrichtung der Einbahnstraße), sondern auch ca. 200 m weiter südlich über eine heute bereits als Feuerwehrezufahrt ausgewiesene Zufahrt (Regelfahrweg der dort parkenden Autos) über das Grundstück Rethelstraße 26 erreicht werden. Bei Entwicklung der Flächen durch Vorhaben Dritter in diesem Bereich könnten erforderlichenfalls im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens durch die Stadt Düsseldorf selbst neue Festsetzungen erfolgen.

- Bei dem Tor gegenüber dem Grundstück Rethelstraße 61 handele es sich um ein Tor, das nur zur Nutzung von einem Dritten zur Inspektion von privaten Garagen errichtet worden sei. Dieses Tor habe nicht die Funktion eines Dienstdurchgangs für Beschäftigte der DB Netz AG oder sogar einer Rettungstür. Vor dem Tor seien ein privater Stellplatz bzw. eine Garagenzufahrt vorhanden. Deshalb könne hier kein Angriffsweg für die Feuerwehr ausgewiesen werden.

Alternativ könnte im Kreuzungsbereich Rethelstraße/Herderstraße ein Angriffsweg ausgewiesen werden. Sollte im Rahmen des freiwilligen Lärmsanierungsprogramms an bestehenden Schienenwegen des Bundes im Kreuzungsbereich Rethelstraße/Herderstraße die Errichtung einer Schallschutzwand vorgesehen werden, könnte dieser Standort für einen Zugang im Rahmen der Planfeststellung der Lärmsanierungsmaßnahme gemeinsam mit der Stadt Düsseldorf weiterverfolgt werden.

- Der Bereich der bestehenden Lärmschutzwand auf der Westseite der Toulouser Allee liege in der Baulast der Stadt Düsseldorf. Die Vorhabenträgerin könne die Leitplanke vor der Rettungstür in der Lärmschutzwand nicht entfernen.
- Auf der Ostseite könne wegen der Tieflage der Strecke 2410 und des deshalb zu überwindenden Höhenunterschiedes keine Tür von der Ahnfeldstraße aus errichtet werden.

Alternativ bestünde es eine Zugangsmöglichkeit über den Bahnsteig des S-Bahnhofs Düsseldorf-Zoo.

- Die vorhandene Leitplanke vor der Rettungstür in der Lärmschutzwand auf der Westseite bei km 41,1 könne durch die Vorhabenträgerin nicht entfernt werden, weil dieser Bereich in der Baulast der Stadt Düsseldorf liege.
- Der Bereich mit dem Ende der Lärmschutzwand entlang der Toulouser Allee bei km 42,2 liege ebenfalls in der Baulast der Stadt Düsseldorf.

Eine Alternative bestünde auf Höhe km 42,3 in der Zugangsmöglichkeit von der Toulouser Allee unter der Brücke Jülicher Straße zur Strecke 2416, wo wegen der guten Zugänglichkeit auch eine Baustelleneinrichtungsfläche vorgesehen sei. Hier

könne weiter entlang der Strecke 2416 auch höhengleich der Kreuzungsbereich über dem tiefer liegenden Gleis der Strecke 2410 bei km 42,2 erreicht werden. Regelmäßige Vegetationsrückschnitte im Rahmen der Instandhaltungsarbeiten stellten sicher, dass hier mindestens der Regellichtraum bzw. Sicherheitsraum freigehalten werde. Bei Vegetationsrückschnitten werde dabei ein Wachstumszuschlag von ca. 3 m berücksichtigt, damit die freigeschnittenen Räume nicht gleich wieder zuwüchsen.

- Der Einbau einer Türe (hier mit einer Breite von 1,60 m) nördlich der Buscher Mühle in Verlängerung der Zuwegung zur Buscher Mühle und zu den Kleingärten werde in der weiteren Planung vorgesehen. Die Breite des Rettungsweges werde auf den Flächen der DB Netz AG so fortgesetzt, dass sie auch für den späteren Fahrzeugeinsatz geeignet sei. Allerdings sei es Aufgabe der Stadt Düsseldorf, die Beschilderung und Ausweitung der bereits ausgewiesenen Feuerwehrebewegungsfläche ab der Mulvanystraße bis in den Bereich der Buscher Mühle hinein zu überprüfen.
- Die bestehenden Zugänge in den Lärmschutzwänden nördlich des Haltepunktes Düsseldorf-Derendorf lägen im Bereich der nördlichen Baulücke. Mögliche Verbesserungen würden gemeinsam von der DB Netz AG und der Stadt Düsseldorf weiterverfolgt, jedoch seien diese unabhängig vom Projekt RRX umzusetzen (z.B. Durchführung von Vegetationsrückschnitten auf städtischen Flächen und Bahnflächen, erforderlichenfalls Austausch von Schließanlagen, Prüfung der Rechtsverhältnisse bei Zuwegungen über private Flächen). Bei späteren Erneuerungen bestehender Lärmschutzwände (als sogenannte Ersatzinvestitionen) sei Abschnitt 2.3 der Richtlinie mit Ausnahme von Satz 1 zu berücksichtigen, so dass sukzessive eine Verbesserung auch der bestehenden Situation erreicht werden könne. Im Falle einer notwendigen Ersatzinvestition werde dabei insbesondere geprüft, ob eine Versetzung der Tür auf der Westseite der Gleisanlagen bei ca. km 45,8 auf die südliche Seite der Personenunterführung innerhalb der Lärmschutzwand in Verlängerung der Unterrather Straße möglich sei.

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 handle es sich nicht lediglich um Zugänge zur Fremdreitung, 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 Im Planfeststellungsabschnitt 3.0 sei eine sehr gute Einsehbarkeit über die vorhandenen S-Bahnsteige, die zahlreichen Straßenüberführungen sowie aufgrund der geradlinigen Streckenführung ohne größere trennende Bauwerke jeweils auch von der gegenüberliegenden Gleisseite gegeben, so dass der Einbau eines transparenten Sichtbandes in den Lärmschutzwänden nicht erforderlich sei.

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 bestünde 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 Zu- und Durchgänge von öffentlichen Verkehrswegen zum Gleis seien - soweit in der jeweiligen Örtlichkeit möglich - geradlinig und auf direktem Weg geplant worden. Eine Durchgangsbreite von 1,60 m werde bei Rettungstüren hergestellt.

Zu 1.6 und 1.7 Die Zufahrt zur Buscher Mühle sei bereits heute ausreichend breit und werde in ausreichender Breite für den Fahrzeugeinsatz im Einrichtungsverkehr bis zur Schallschutzwand und dem Türbereich auch auf der Fläche der DB Netz AG in der Kleingartenanlage verlängert. Die Ausweisung von Parkverboten läge in der Zuständigkeit der Stadt Düsseldorf. In den übrigen Bereichen sei die Zufahrt über öffentliche Straßen gesichert.

Zu 1.8 Die in den Planunterlagen dargestellten Rettungswege mit einer Breite von 0,80 m beschreiben den tatsächlich befestigten Bereich eines Weges neben dem Gleis. Diesem Bereich könne grundsätzlich ein lichter Bereich zugerechnet werden, der sich aus dem gesetzlich geforderten freizuhaltenden Lichtraum zuzüglich 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 schlossen 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 und 2. Die Befahrbarkeit der Straßen durch Fahrzeuge der Feuerwehr auch während der Baudurchführung sagt die Vorhabenträgerin zu, ebenso die Sicherstellung der analogen und digitalen Funkkommunikation für BOS.

Zu 3. Im Planfeststellungsabschnitt 3.0 stünde beidseitig der Bahnstrecke die städtische Löschwasserversorgung zur Verfügung.

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 bestünde für die Feuerwehren nicht. Ferner sei die Ausrüstung mit Erdungsstangen nicht Erörterungsgegenstand der Planfeststellung, sondern eine Frage des laufenden Betriebs. Das Eisenbahninfrastrukturunternehmen entscheide, inwieweit Einsatzkräfte von Feuerwehren auf freiwilliger Basis in das Bahnerden im Ereignisfall einbezogen werden sollen. Die Feuerwehr der Stadt Düsseldorf sei entsprechend unterwiesen. Jedoch bleibe die Zuständigkeit des Notfallmanagers hinsichtlich der Sicherstellung der Bahnerdung im Ereignisfall von der Möglichkeit der Einbeziehung der Feuerwehr unberührt. Es sei dabei u.a. zu berücksichtigen, dass das Bahnerden durch die Feuerwehr ausschließlich im Ausnahmefall zur Absicherung des unmittelbaren Einsatzortes bei einfachen örtlichen Verhältnissen (zweifelsfreie Erkennbarkeit der Schaltgruppeneinteilung der Oberleitung auch ohne Verwendung eines Übersichtsplans mit Schaltanweisung) vorgenommen werden soll.

Die Einsatzfahrzeuge von Notfallmanagern seien mit Bahnerdungsvorrichtungen und Spannungsprüfern ausgerüstet. Ferner seien die Einsatzfahrzeuge von Notfallmanagern mit aktuellen Übersichtsplänen mit Schaltanweisung für den jeweiligen Notfallbezirk ausgerüstet.

Zu 6. Die nach landesgesetzlichen Regelungen zuständige Stelle für die Ausbildung und Schulung von Einsatzkräften werde weiterhin von der DB Netz AG in bahntypischen Themen unterstützt (Institut der Feuerwehr Nordrhein-Westfalen). Diese Schulungen könnten ergänzt werden durch Informationsveranstaltungen mit Notfallmanagern auf örtlicher Ebene.

Bewertung und Entscheidung

Zu 1.1 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“.

Die von der Feuerwehr Düsseldorf geforderten Maßnahmen können darüber hinaus nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens für den RRX sein, soweit die Strecken baulich nicht geändert werden.

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 von dem Vorhaben in seiner räumlichen Umgebung aufgeworfenen Probleme von Bedeutung sind (vgl. BVerwG, Urteil vom 01.07.1999 - 4 A 27/98, BVerwGE 109, 192 [219]).

Obwohl die Planfeststellung der Problembewältigung dient, sind nicht sämtliche Fragen, die mit dem zugelassenen Vorhaben zusammenhängen, im Planfeststellungsbeschluss zu regeln. Die Pflicht zur Konfliktbewältigung kann die Planfeststellungsbehörde nur mit den ihr durch die Rechtsordnung zur Verfügung gestellten Mitteln erfüllen (vgl. BVerwG, Beschluss vom 05.10.1990 - 4 CB 1/90, NVwZ-RR 1991, 129). Darüber hinaus muss das planfestgestellte Vorhaben für die Konfliktlage ursächlich sein. Über Schutzansprüche wegen schon bestehender Belastungen oder überkommener Gefahren ist im Planfeststellungsverfahren grundsätzlich nicht zu entscheiden.

Soweit in der Stellungnahme der Feuerwehr tatsächliche oder vermeintliche Mängel an bestehenden Anlagen beschrieben werden, können diese dem antragsgegenständlichen Vorhaben nicht zugerechnet werden. Deshalb sind auch keine Regelungen in diesem Planfeststellungsbeschluss zum Abstellen dieser Mängel erforderlich. In diesen Punkten spricht die Feuerwehr keine planungsrechtlichen Probleme an.

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.

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.

Der Neubau von Schallschutzwänden ist von km 41,600 bis km 41,982, von km 42,096 bis km 42,150 und von km 42,400 bis km 42,675 bezogen auf die Strecke 2650 geplant; die Lärmschutzwände haben Längen von 382 m, 54 m und 275 m. Die Lärmschutzwände werden eine Höhe von 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.

Die Bewertung der Feuerwehr, dass ein transparentes Sichtband in den neuen Lärmschutzwänden die Auffindbarkeit des Ortes eines möglichen Schadensereignisses erleichtern könnte, teilt die Planfeststellungsbehörde für die drei neuen Lärmschutzwandabschnitte aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nicht.

Die Sicht auf die Lärmschutzwände von km 41,600 bis km 41,982 und von km 42,096 bis km 42,150 von der bahnparallel verlaufenden Ahnfeldstraße aus ist bereits durch den Gehölzstreifen zwischen der Bahnstrecke und der Ahnfeldstraße erheblich eingeschränkt. Bei der Lärmschutzwand von km 42,400 bis km 42,675 verläuft keine Straße unmittelbar entlang

der Bahnstrecke; vielmehr ist die Mulvanystraße durch Park- und Gartenanlagen von den Bahnstrecken getrennt. Da die Bahnstrecken bereits aufgrund der topographischen Gegebenheiten gar nicht oder nur sehr eingeschränkt von bahnparallel verlaufenden Straßen einsehbar sind, bringt ein transparentes Sichtband keine Hilfe für die Erkennbarkeit des Ortes eines Schadensereignisses. Ohne einen Nutzen für die Einsatzkräfte zu bringen, ist gleichzeitig jedoch die akustische Wirksamkeit hinsichtlich der Lärminderung von transparenten Lärmschutzelementen schlechter als die von hochabsorbierenden Wandelementen.

Eine gute Sicht auf die Bahnstrecken besteht dagegen bereits von den zahlreichen Straßenüberführungen, die die Bahnstrecken kreuzen, im Bereich der drei neu zu errichtenden Lärmschutzwände insbesondere von den Straßenüberführungen Moltkestraße, Jülicher Straße und Münsterstraße.

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 Zu- und Durchgänge von öffentlichen Verkehrswegen zum Gleis sind - soweit in der jeweiligen Örtlichkeit möglich - geradlinig und auf direktem Weg geplant. Eine Durchgangsbreite von 1,60 m wird bei den Rettungstüren hergestellt.

Zu 1.6 und 1.7 Die Zufahrt zur Buscher Mühle ist bereits heute ausreichend breit und wird in ausreichender Breite für den Einsatz von Feuerwehrfahrzeugen im Einrichtungsverkehr bis zur Schallschutzwand und bis zur Rettungstüre auch auf der Fläche der DB Netz AG in der Kleingartenanlage verlängert.

Weitere Zufahrten werden im Planfeststellungsabschnitt 3.0 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 und 2. Die Befahrbarkeit der Straßen durch Fahrzeuge der Feuerwehr auch während der Baudurchführung sagt die Vorhabenträgerin zu, ebenso die Sicherstellung der analogen und digitalen Funkkommunikation für BOS.

Zu 3. Im Planfeststellungsabschnitt 3.0 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 Kapiteln 3.3, 3.4 und 3.5 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 Kapitel 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.

Belange des Stadtplanungsamtes

Für den Bereich der Buscher Mühle in Düsseldorf, Mulvanystraße 15 (Wassermühle an der Nördlichen Düssel, letzte teilweise erhaltene Mühle auf Düsseldorfer Stadtgebiet), fordert die

Stadt Düsseldorf, die Bauausführung der Schallschutzwand mit transparenten Elementen vorzusehen. Die Buscher Mühle sei als Baudenkmal geschützt; in diesem Zusammenhang sei auch der Umgebungsschutz zu beachten.

Die Ausgestaltung der Schallschutzwand sei mit der Stadt Düsseldorf und der beim Institut für Denkmalschutz und Denkmalpflege angesiedelten Unteren Denkmalbehörde abzustimmen. Die Sicherstellung einer ausreichenden natürlichen Belichtung des Gebäudes und die Enge des Grundstücks seien mit zu berücksichtigen (s.a. Brandschutztechnische Belange der Feuerwehr).

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die DB Netz AG erwidert, dass in der allgemeinen Anschauung der Lärmschutz gegenüber dem Landschafts- und Ortsbildschutz generell an Bedeutung gewonnen habe. Denn es sei selbstverständlich, dass man - wolle man auf Verkehrswege nicht verzichten - Lärmschutz und ungehinderten Blick nicht zugleich haben könne. Lärmschutzwände seien vor diesem Hintergrund zu einem weithin akzeptierten Teil der Umgebung geworden. Die Herstellung einer vollständig transparenten Schallschutzwand würde zur deutlichen Verschlechterung der Schutzwirkung führen. Daher sei die Errichtung einer vollständig transparenten Schallschutzwand ausgeschlossen.

Auch eine Gestaltung mit transparenten Elementen über einen längeren Abschnitt führe zur Veränderungen der Schutzwirkung der Wohnbebauung. Im Auszug der Karte der Unterlage 16.3.6 sie erkennbar, dass trotz der 6 m hohen Wand Restbetroffenheiten verblieben, die nur mit passiven Maßnahmen gelöst werden könnten. Insbesondere wäre durch die Reflexionswirkung transparenter Elemente eine Pegelerhöhung auf der Westseite gegenüber einer hochabsorbierenden Ausgestaltung nicht zu vermeiden.

Es bestünde ein ausreichend großer Abstand zur geplanten Schallschutzwand, so dass eine natürliche Belichtung gegeben sei. Durch die Errichtung der Schallschutzwand würden die bestehenden Grundstücksverhältnisse nicht wesentlich verändert. In der Örtlichkeit selbst seien eine Mauer zur Gleisseite und hohe Bepflanzungen zur Gleisseite vorhanden. Das Umgebungsbild der Mühle werde durch die Schallschutzwand nicht wesentlich geändert, die Situation der Mühle an der Bachseite (gleisabgewandte Seite) und die Zugangssituation für Besucher blieben unverändert.

Bewertung und Entscheidung

Die Reflexionswirkung transparenter Elemente würde zu einer Pegelerhöhung auf der Westseite führen, die durch eine hochabsorbierende Ausführung der Wandelemente vermieden werden kann. Transparente Elemente sind auch nicht erforderlich, um eine ausreichende natürliche Belichtung zu gewährleisten bzw. eine Verschattung zu vermeiden, weil ein ausreichend großer Abstand der Mühle zur geplanten Lärmschutzwand besteht. Zudem bestehen vor Ort bereits eine Mauer und hohe Vegetation zur Gleisseite.

Auch unter dem Gesichtspunkt des Umgebungsschutzes eines Baudenkmals ist festzustellen, dass das Umfeld der Mühle durch die Lärmschutzwand nicht wesentlich geändert wird. Insbesondere die Zugangssituation und Parkanlagen bleiben für die Besucher unverändert.

Belange des Amtes für Verkehrsmanagement

1. Die Stadt Düsseldorf fordert den Erhalt der heutigen Abzweigverbindung von der Strecke 2670 auf die Strecke 2407 südlich des Bahnhofs Düsseldorf-Unterrath.

Mit dem geplanten Rückbau der Weichenverbindungen zwischen Ferngleisen und S-Bahn-Gleisen werde die Möglichkeit entfallen, künftig mit Regional- oder Fernverkehrszügen im Regelbetrieb den Bahnhof Flughafen Terminal anzufahren.

Die ersatzweise neu geplante Überleitverbindung könne keine direkte Führung der vom Hauptbahnhof Düsseldorf kommenden Züge über die Ortsbahngleise zum Flughafen Terminal ermöglichen. Eine Führung dieser Züge vom Hauptbahnhof über die S-Bahn-Gleise zum Flughafen Terminal im Stundentakt scheide aus betrieblichen Gründen auch aus.

Im Rahmen des EU-Projektes RoCK werde von den deutschen und niederländischen Anrainerkommunen, den niederländischen Provinzen sowie der Regierung in Den Haag und der Landesregierung NRW die Realisierung einer IC-Zugverbindung Den Haag - Eindhoven - Venlo - Mönchengladbach - Düsseldorf mit dem Endhaltepunkt Flughafen Terminal als Zielplanung konkret verfolgt. Im Zuge der Projektplanung sei ein hohes Nachfragepotential für diese Verbindung ermittelt worden. Das Vorhaben sei mit seinem infrastrukturellen Teil im BVWP enthalten. Eine Hochstufung in den Vordringlichen Bedarf werde zurzeit vom BMVI geprüft.

Die Anfahrbarkeit des Bahnhofes Flughafen Terminal mit vom Hauptbahnhof Düsseldorf kommenden Regional- oder Fernzügen müsse aus Sicht der Stadt und des Flughafens Düsseldorf daher auch nach Realisierung der RRX-Gleisinfrastruktur als infrastrukturelle Option für Zukunftsentwicklungen im Bahnbetrieb erhalten bleiben.

2. Die Landeshauptstadt Düsseldorf sei direkt betroffen, da sich im Bereich des Baufeldes (Unterlage 4 Plan 2) im Bereich von km 2,7 Leitungen der öffentlichen Beleuchtung (Unterlage 12 Plan 2) und bisher nicht benannte technische Anlagen (Beleuchtungsanlagen und -maste) im Eigentum der Stadt befänden. Die Anlagen befänden sich vollständig auf Grundstücken im bisherigen Eigentum der Stadt Düsseldorf, die gemäß Planfeststellungsunterlagen (Unterlage 10.1) zum Erwerb durch die Vorhabenträgerin vorgesehen seien. Ebenso sei das Bauwerksverzeichnis (Unterlage 8) diesbezüglich zu korrigieren.

3. Die technische Planung sei dahingehend zu konkretisieren, dass die Verlegungen der Leitung und der Beleuchtungsstandorte einschließlich aller notwendigen weiteren Eingriffsmaßnahmen (wie eine etwaige Anpassung der Toulouser Allee) dargestellt werden. Einem Unterbauen von Leitungen und Masten durch eine Tiefenentwässerung werde nicht zugestimmt. Die Stadt Düsseldorf erhebt daher bis zur Darstellung der Anpassungsmaßnahmen und bis zum Abschluss einer Vereinbarung zur Durchführung von Ersatzmaßnahmen Bedenken hinsichtlich der Veräußerung der betroffenen Grundstücksflächen.

4. Eventuell erforderliche Folgemaßnahmen wegen eines notwendigen Blendschutzes zwischen Straße (Toulouser Allee) und Gleisanlage sowie zur Entblendung von Anlagen der öffentlichen Beleuchtung gegenüber der Gleisstrasse, die sich aus dem geänderten Betrieb ergeben, seien darzustellen und hinsichtlich Umsetzung und Finanzierung sei mit der Stadt Düsseldorf Einvernehmen herzustellen. Hierbei sei zu gewährleisten, dass die Beleuchtung der Straßenverkehrsanlagen entsprechend DIN 13201 erfolge.

5. Um eine abschließende Beurteilung der Situation durchführen zu können, sei ein Querschnitt einschließlich der Straßenverkehrsanlagen, deren Entwässerung, der Leitungstrassen, der Standorte der Beleuchtungsanlagen, der passiven Schutzeinrichtungen und gegebenenfalls erforderlicher Blendschutzeinrichtungen darzustellen.

6. Die Anbindung der Baustellenflächen (Unterlage 11) von und zur Toulouser Allee sei unzureichend dargestellt und in den vorgesehenen Geometrien nicht vertretbar. Die Schleppkurve einbiegender Fahrzeuge erfordere durch das Ausschwenken des Hecks die Inanspruchnahme mehrerer Fahrstreifen auf der Toulouser Allee. Die Örtlichkeiten der Anbindungen seien im Detail zu betrachten, was aufgrund unzureichender Plandarstellung des Bestandes (Toulouser Allee) nicht möglich sei. Bezüglich der dargestellten Anbindung werden Bedenken hinsichtlich der Verkehrssicherheit vorgetragen. Für die zur Planfeststellung beantragte Baustelleneinrichtungsfläche sei vor deren Festsetzung die Anbindung des Baufeldes zu klären.

7. Sofern durch die Vorhabenträgerin Flächen unter Brücken für Baustelleneinrichtungen oder Lagerflächen genutzt werden, dürften dort keine leichtentflammbaren Stoffe gelagert werden. Falls dieses unvermeidlich sei, müssten entsprechende Sicherungsmaßnahmen vorgesehen werden. Diese Forderung erfolge mit Hinweis auf den Brückenschaden durch Brand unter der Autobahn A 57 im Bereich Dormagen.

8. Sollte für den RRX an den bestehenden Brücken im Stadtgebiet Düsseldorf eine Ergänzung des Berührungsschutzes erforderlich werden, müsste dieser in konstruktiver und optischer Anlehnung an den vorhandenen Berührungsschutz gestaltet werden. Die Ausführungsplanung sei dem Amt für Verkehrsmanagement mit mindestens acht Wochen Vorlauf in geprüfter Form zur Genehmigung vorzulegen. Die Bauausführung sei dem Amt für Verkehrsmanagement mit mindestens sechs Wochen Vorlauf anzuzeigen.

Bei Bestandsbrücken, die aufgrund des RRX abgerissen und komplett neu gebaut werden müssten, gelte die Vorgabe bezüglich des um 20° geneigten Berührungsschutzes gemäß Protokoll des Arbeitskreises RRX der Stadt Düsseldorf und der DB Netz AG (Sitzung 5 am 11.08.2015).

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Zu 1. Die Vorhabenträgerin weist zunächst darauf hin, dass die Überleitfunktion der beiden südlichen Weichen W 754 und W 755 innerhalb der Strecke 2670 bei km 44,8 zukünftig durch die neuen Weichen W-1-1 und W-1-2 (Planungsbezeichnung) bei km 41,6 innerhalb der Strecke 2670 erfüllt werde. Die Einwendung der Stadt Düsseldorf könne sich nur auf die vier nördlichen Weichen W 756, W 847, W 848 und W 849 der insgesamt sechs Weichen, die zum Rückbau vorgesehen seien, beziehen. Der Rückbau dieser Verbindung beruhe auf den folgenden Überlegungen:

Der heutige Haltepunkt Düsseldorf Flughafen im Bereich der Ortsbahn werde zu einem Bahnhof mit beidseitigen Überleit- und Abzweigverbindungen im Nord- und Südkopf ausgebaut, um im Betriebsführungsfall bzw. bei baubedingten Einschränkungen den RRX bzw. den SPfV über die parallel verlaufenden Strecken umleiten zu können (was heute nicht möglich sei). Hierzu werde die sich im Bahnhof Düsseldorf-Unterrath befindliche Abzweigverbindung weiter nördlich in den Südkopf des neuen Bahnhofs Düsseldorf Flughafen

(Fernbahnhof) verlegt, da die heutige Lage der Abzweigverbindung aufgrund der Einkreuzungen in den dort dichteren S-Bahnverkehr (S 11) hierfür nicht sinnvoll nutzbar wäre.

Ein planmäßiges Verkehren weiterer Eisenbahnen im Bereich der Strecken 2670 und 2406 (sogenannte Südkurve) unter Inkaufnahme von Kreuzungen der Gegenrichtung des RRX bzw. der S-Bahnen S 1 und S 11 verschlechtere die Betriebsqualität des RRX. Planmäßige Fahrten zum Bahnhof Flughafen Terminal über den oben beschriebenen Laufweg seien daher grundsätzlich nicht mehr vorgesehen.

Ferner sei aufgrund der Planungsabsichten der Stadt Düsseldorf zu den Stadtbahn-Linien U 80 und U 81 ohnehin keine zusätzliche Belegung der (dann teilweise nur noch eingleisigen) Strecke 2406 mit der angesprochenen Zugverbindung betrieblich zu empfehlen.

Sollte es später noch zu einer Umsetzung der angesprochenen IC-Zugverbindung kommen, wäre es betrieblich günstiger und verkehrlich attraktiver, diese zum Flughafen Fernbahnhof zu führen. Hierfür wäre dann gegebenenfalls noch nördlich des Flughafens an geeigneter Stelle ein Wendegleis zu bauen. Die Trassierung der RRX-Planungen sei für diese etwaige Planungsabsicht mit vertretbaren Eingriffen „aufwärtskompatibel“, die Option eines verbesserten Personenverkehrs zwischen Düsseldorf bzw. der Niederrhein-Region und Venlo/Eindhoven bliebe erhalten. In diesem Zusammenhang wären alternativ auch Durchbindungen der heutigen Linie RE 19 Arnhem - Duisburg - Düsseldorf Flughafen - Düsseldorf Hbf - Neuss - Mönchengladbach - Venlo/Eindhoven in Betracht zu ziehen.

Zudem werde der Rückbau der Abzweigverbindung frühestens erfolgen, wenn die Maßnahmen im Planfeststellungsabschnitt 3.0a fertiggestellt seien. Sollte sich in der Zwischenzeit doch noch das Erfordernis zum Erhalt der Weichen ergeben (z.B. aufgrund geänderter oder neuer Verkehrskonzepte), könnte ein Planänderungsverfahren durchgeführt werden.

Zu 2. Der Abschnitt von km 42,15 bis km 42,25 bezogen auf die Strecke 2650 entspreche dem Abschnitt von km 2,65 bis km 2,75 bezogen auf die Strecke 2416. Hier sei die Entwässerung vor der vorhandenen Stützwand geplant. Die Beleuchtungsmaste befänden sich hier auf der Kappe der Stützwand. Ein Konflikt zwischen den Entwässerungsanlagen und der Beleuchtung mit ihren Anschlusskabeln dürfte hier nach Einschätzung der Vorhabenträgerin nicht entstehen. Der Grunderwerb sei in diesem Bereich bis an die Stützwand heran vorgesehen, sodass die Kappe einschließlich der Beleuchtung zukünftig über die Grenze hinausragen würden.

Zu 3. Die Vorhabenträgerin erklärt, dass die Detailierung erforderlicher Leitungsverlegungen in der weiteren Planung erfolgen werde.

Zu 4. und 5. Die Vorhabenträgerin erwidert, dass im Planfeststellungsabschnitt 3.0 bereits durchgängig sechs Gleise bestünden. Der „Neubau“ betreffe lediglich die Herstellung eines kurzen Verbindungstückes zwischen bereits bestehenden Schienenwegen, um ein Überholungsgleis zur Pufferung für Güterzüge zur Verfügung zu haben, die hier nur in geringem Umfang verkehrten. Die Züge des RRX, des SPFV und der S-Bahn verkehrten auf den bereits heute vollständig durchgehenden Hauptgleisen. Insofern entstünde allenfalls eine marginale Veränderung der bestehenden Situation.

Zu 6. Vollständige Straßensperrungen sollen aufgrund der hohen verkehrlichen Belastung allenfalls auf kurze Zeiträume beschränkt bzw. möglichst vermieden werden. Da es sich im

Planfeststellungsabschnitt 3.0 nur um punktuelle Maßnahmen handle, sei nicht von erheblichen Einschränkungen auszugehen. Der Baustellentransport (Zu- und Ablauf) der bahnspezifischen Materialien (z.B. Gleise, Schotter, Schwellen) erfolgten im Wesentlichen über die Schiene.

Die Baustelleneinrichtungsfläche von km 41,52 bis km 41,55, die (nur) von der Toulouser Allee erreicht werden könne, diene im Wesentlichen als Lagerfläche für den Bau der Entwässerungsanlage. Ferner sei eine getrennte Ein- und Ausfahrt vorgesehen, damit der Flächenverbrauch ausschwenkender Fahrzeuge minimiert werde.

Die Baustelleneinrichtungsflächen zwischen km 41,7 und km 42,7 auf der Westseite dienten im Wesentlichen als Lagerfläche für den Bau der Schallschutzwände.

Weitere Angaben zu (anderen) Baustelleneinrichtungsflächen könnten dem Erläuterungsbericht im Abschnitt 15 (Durchführung der Maßnahme) entnommen werden.

Zu 7. Gegen eine Aufnahme dieser Forderung in den Planfeststellungsbeschluss als Auflage bestünden seitens der Vorhabenträgerin keine Einwände.

Zu 8. Die Vorhabenträgerin erwidert, dass für die Straßenbrücke Jülicher Straße (bei km 42,8) die Herstellung eines Berührungsschutzes für das Gleis der Strecke 2416 in konstruktiver und optischer Anlehnung an den vorhandenen Berührungsschutz der anderen Gleise vorgesehen sei.

Hinsichtlich der Anlagenzuordnung und Kostenfolge werde auf das „Allgemeine Rundschreiben Straßenbau 18/1979“ verwiesen.

Als Hinweis gibt die Vorhabenträgerin noch an, dass kein Abriss einer Bestandsbrücke im Planfeststellungsabschnitt 3.0 geplant sei.

Bewertung und Entscheidung

Zu 1. Die Planung hatte ursprünglich den Entfall der Überleitverbindungen durch Rückbau der sechs Weichen im Bereich des S-Bahnhofs Düsseldorf-Unterrath zum Gegenstand; diese Weichen bleiben jedoch in ihrem Bestand erhalten und werden nicht zurückgebaut.

Zu 2. und 3. Die Entwässerungsanlagen sind vor der vorhandenen Stützwand geplant. Die Beleuchtungsmaste stehen auf der Kappe der Stützwand. Ein Konflikt zwischen den Entwässerungsanlagen und der Beleuchtung mit ihren Anschlusskabeln wird nicht entstehen.

Der Grunderwerb ist nur bis zur Stützwand vorgesehen, die Kappe einschließlich der darauf befindlichen Beleuchtungsanlagen werden über die geänderte Grundstücksgrenze hinausragen.

Den von der Landeshauptstadt Düsseldorf vorgetragenen Bedenken und Forderungen wird durch die Klarstellungen und Zusagen der Vorhabenträgerin Rechnung getragen.

Zu 4. Die Bahntrasse ist bereits sechsgleisig ausgebaut. Auch das Gleis, das zu dem neuen Verbindungsgleis ausgebaut wird, ist bereits vorhanden; es wird nur von wenigen Güterzügen als Überholungsgleis bzw. Puffergleis genutzt. Insgesamt ändert sich die bauliche und betriebliche Situation nur gering.

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).

Zu 5. und 8. 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 und Gestaltung der Straßenbeleuchtung, des Blendschutzes und des Berührungsschutzes stehen solche technischen Normen zur Verfügung. Wegen des bestehenden und einzuhaltenden technischen Regelwerks und der Zusagen der Vorhabenträgerin erübrigen sich weitergehende Entscheidungen hierzu in diesem Planfeststellungsbeschluss.

Zu 6. und 7. Die mitgeteilten Auflagen wurden als Nebenbestimmungen grundsätzlich in den Planfeststellungsbeschluss übernommen.

Belange des Garten-, Friedhofs- und Forstamtes

1. Im landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 14.2 Bl. 2) sei der Baumbestand in der Ahnfeldstraße in Form von Baumgruppen dargestellt. Um den Eingriffsumfang an den Bestandsbäumen der Ahnfeldstraße insgesamt zu erfassen, wären die einzelnen Baumstandorte im Bestands- und Konfliktplan zu kartieren.

2. Das Vorhaben liege innerhalb der bebauten Ortslage des Stadtgebietes Düsseldorf. Die Baumschutzsatzung der Stadt Düsseldorf sei einzuhalten. Die Antragsunterlagen seien in Bezug auf die Schutzmaßnahmen und die Rückschnittmaßnahmen an den satzungsgeschützten Bäumen zu konkretisieren und mit dem Garten-, Friedhofs- und Forstamt vor Baubeginn abzustimmen. Das beigelegte Merkblatt zum Baumschutz auf Baustellen sei einzuhalten. Die Aussagen zu Rückschnittmaßnahmen am Baumbestand seien im landschaftspflegerischen Begleitplan nur allgemein beschrieben. Aufgrund der 6 m hohen Lärmschutzwände würden durch die Baumaßnahme erhebliche Pflegeschnitte an den Bäumen notwendig. Es seien Platanen in der Ahnfeldstraße zwischen Grunerstraße und Rethelstraße insbesondere in der Baustelleneinrichtungsfläche nördlich der Tankstelle sowie die Kastanien in der Birkenstraße zwischen dem Straßenabschnitt Am Wehrhahn/Grafenberger Allee und Ackerstraße betroffen. Die Stadt Düsseldorf fordert daher, dass dem Erhalt der Straßenbäume größtmögliche Priorität beigemessen werde.

3. Den Arbeitsraum von 1,50 m für die Errichtung der Schallschutzwände (vgl. Seite 14 des Erläuterungsberichtes zum landschaftspflegerischen Begleitplan) erachtet die Untere Landschaftsbehörde (jetzt: Untere Naturschutzbehörde) als zu gering. Die zur Gründung und Errichtung der Lärmschutzwände benötigten Maschinen erforderten deutlich größere Arbeitsräume. Hier wäre festzulegen, welche Baumaschinen unter dem Gesichtspunkt der Eingriffsminimierung zum Bau der Lärmschutzwände eingesetzt werden und dieses entsprechend planfestzustellen.

4. Grundsätzlich sei die Gestaltung der Lärmschutzwände mit der Möglichkeit einer Begrünung zu prüfen und mit der Feuerwehr, dem Planungsamt, Umweltamt sowie dem Garten-, Friedhofs- und Forstamt im Vorfeld abzuklären. Entscheidungen zur Gestaltung und Materialauswahl seien mit den zuständigen Bezirksvertretungen eng abzustimmen. Entsprechende vertragliche Regelungen seien mit der Stadt Düsseldorf abzuschließen.

5. Die Rodung von Baum-, Strauch- und Grünbeständen sei dem landschaftspflegerischen Begleitplan entsprechend nur außerhalb der Vegetationsperiode in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar eines jeden Jahres vorgesehen. Dem stimme die Untere Landschaftsbehörde (jetzt: Untere Naturschutzbehörde) ausdrücklich zu. Dies gelte ebenso für die Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Schutz gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG (vgl. Seite 21 des Erläuterungsberichtes zum landschaftspflegerischen Begleitplan) und die Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Seite 24 des Erläuterungsberichtes zum landschaftspflegerischen Begleitplan). Im Hinblick auf die Bepflanzung sei im Rahmen der späteren Ausführungsplanung die Art der zu pflanzenden Bäume, Gebüsche, Hecken und Sträucher einschließlich der Pflanzgrößen mit der Unteren Landschaftsbehörde (jetzt: Untere Naturschutzbehörde) abzustimmen.

6. Im Zuge des Vorhabens sei vor Baubeginn eine Beweissicherung durchzuführen.

7. Durch den Bau der Lärmschutzwand seien im Mulvanypark Grundstücke der Stadt Düsseldorf betroffen. Hier seien u.a. Nutzungsverträge zwischen dem Garten-, Friedhofs- und Forstamt und dem Stadtentwässerungsbetrieb abzuschließen (vgl. Grunderwerbsplan in Unterlage 10.1 Plan 3).

8. Die im Grunderwerbsplan der Unterlage 10.1 Plan 3 dargestellte Baustraße auf dem Grundstück Gemarkung Derendorf, Flur 10, Flurstück 429 (Eigentümer sei die Deutsche Bahn AG) treffe auf das städtische Grundstück Gemarkung Derendorf, Flur 10, Flurstück 424; dieser Fußweg binde die Buscher Mühle im Mulvanypark an die Mulvanystraße an. Für die vorübergehende Nutzung dieser Wegeparzelle sei eine vertragliche Regelung mit dem Garten-, Friedhofs- und Forstamt abzuschließen. Dabei sei es grundsätzlich nicht gestattet, den Weg in die Parkanlage dauerhaft zu sperren.

9. Für das Vorhaben sei eine ökologische Baubegleitung zu beauftragen.

10. Der Beginn und das Ende der Arbeiten seien der Unteren Landschaftsbehörde (jetzt: Untere Naturschutzbehörde) anzuzeigen.

11. Nach Abschluss der Arbeiten sei eine förmliche Abnahme der Begrünungsmaßnahmen mit dem Garten-, Friedhofs- und Forstamt durchzuführen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Zu 1. Die Vorhabenträgerin erwidert, dass die Baustelleneinrichtungsflächen über die vorhandenen Straßen Toulouser Allee und Ahnfeldstraße angefahren oder direkt vom Gleis aus genutzt würden. Im Rahmen der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen würden an den Baustelleneinrichtungsflächen bauzeitliche Schutzzäune an Gehölzen aufgestellt und - nur wenn unvermeidbar - erfolge eine fachgerechte Aufastung. Wie jedoch dem Bestands- und Konfliktplan (vgl. Unterlage 14.2 Bl. 2) entnommen werden könne, seien keine größeren Eingriffe in den Baumbestand zu erwarten.

Zu 2. Die Vorhabenträgerin erklärt, dass sie dem Gehölzschutz eine große Bedeutung zumesse, und sagt zu, die erforderlichen Schutzmaßnahmen zu ergreifen (vgl. z.B. Maßnahmenblätter in der Unterlage 14.1).

Zu 3. Die Vorhabenträgerin führt aus, dass der insgesamt zur Verfügung stehende Arbeitsraum für den Bau der Schallschutzwände von der gleisabgewandten Seite unter

Einbeziehung der Baustraße ca. 3,5 m (vgl. Lagepläne in der Unterlage 4) betrage. Im landschaftspflegerischen Begleitplan sei der Flächenbedarf der Baustraße berücksichtigt.

Zu 4. Die konkrete Ausgestaltung der Schallschutzwände sei nicht Gegenstand der Planfeststellung, insbesondere sehe der landschaftspflegerische Begleitplan (Unterlage 14 der Planfeststellungsunterlagen) keine Ausgleichsmaßnahme zur Begrünung der Schallschutzwände im Planfeststellungsabschnitt 3.0 vor. Die Vorhabenträgerin weist ausdrücklich auf das Gebot der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit hin und damit auf das Erfordernis eines vollständigen Kostenausgleichs durch die Stadt Düsseldorf für Mehrkosten, die aufgrund einer besonderen Gestaltung anfielen. Die Vorhabenträgerin sei bereit, entsprechende vertragliche Regelungen mit der Stadt Düsseldorf abzuschließen. Ferner sei darauf zu achten, dass ein Flächenmehrbedarf baurechtlich abzusichern wäre (z.B. für schallschutzwandnahe Gestaltung mit Grünanlagen) und möglichst Eingriffe in private Grundstücke vermieden werden sollten. In die Entscheidung zur Gestaltung und Materialauswahl werde die Stadt Düsseldorf vor der Ausschreibung eingebunden, wobei die Vorhabenträgerin erwartet, dass die Stadt Düsseldorf zeitnah ihre erforderlichen Entscheidungen trifft.

Zu 5. bis 11. Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Forderungen und Auflagen zu beachten.

Bewertung und Entscheidung

Zu 1. Der Bestands- und Konfliktplan in der Unterlage 14.2 Bl. 2 stellt nicht die von der Landeshauptstadt Düsseldorf befürchteten, größeren Eingriffe in den Baumbestand entlang der Ahnfeldstraße dar. Insbesondere werden keine Bäume gerodet.

Zu 2. Das Maßnahmenblatt in der Unterlage 14.1 sieht die von der Stadt Düsseldorf geforderten Gehölzschutzmaßnahmen vor.

Neben der Planfeststellung sind auf Grund ihrer Konzentrationswirkung nach § 75 Abs. 1 VwVfG keine weiteren Entscheidungen anderer Behörden erforderlich.

Zu 3. Der insgesamt zur Verfügung stehende Arbeitsraum für den Bau der Lärmschutzwände von der gleisabgewandten Seite beträgt nach der Planung der Vorhabenträgerin unter Einbeziehung der Baustraße ca. 3,5 m (vgl. Lagepläne in der Unterlage 4). Im landschaftspflegerischen Begleitplan ist der Flächenbedarf der Baustraße berücksichtigt.

Zu 4. Die Gestaltung der Lärmschutzwände ist nicht Gegenstand der Planfeststellung, insbesondere sieht der landschaftspflegerische Begleitplan (Unterlage 14 der Planfeststellungsunterlagen) keine Ausgleichsmaßnahme zur Begrünung der Schallschutzwände vor, weil insbesondere die regelmäßig erforderlichen Inspektionen an den Lärmschutzwänden nicht erschwert werden sollen.

Zu 5. bis 11. Die Auflagen wurden grundsätzlich in die Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses übernommen.

Belange der Liegenschaftsabteilung

Im Bereich der Grundstücke Gemarkung Derendorf, Flur 10, Flurstücke 507 und 510 sei eine Teilfläche von 3 m² für technische Anlagen vorgesehen, die von der Vorhabenträgerin gekauft werden soll. Des Weiteren sei die Herstellung einer Baustraße (für Gründungs-, Montage- und Transportarbeiten) geplant. Bei der Maßnahme handele es sich um eine vorübergehende

Inanspruchnahme. Der Rückbau der Straße und die Wiederherstellung der Fläche entsprechend möglicher zukünftiger Nutzungen werden zugesagt.

In diesem Bereich bestünden derzeit vier Pachtverträge (Ziergarten, Grabeland), die gekündigt werden müssten. Zudem befänden sich dort Aufbauten, die vermutlich entfernt werden müssten. Nach Angaben eines Pächters befinde sich unter einer Teilfläche der Flurstücke 507 und 510 ein historisches Löschbecken (Zisterne); Unterlagen über Größe und Beschaffenheit lägen nicht vor.

Grundsätzlich bestünden keine Bedenken gegen die beabsichtigten Maßnahmen. Der Verkauf stünde unter Vorbehalt der Zustimmung der zuständigen Gemeindeorgane. Die Liegenschaftsabteilung sei frühzeitig zu beteiligen.

Bewertung und Entscheidung

Die in der Stellungnahme angesprochenen Grundstücke sind für die Durchführung des Vorhabens erforderlich, werden lediglich vorübergehend bzw. in sehr geringem Umfang durch das Bauvorhaben in Anspruch genommen. Die Vorhabenträgerin hat den Rückbau der Baustraße und die Wiederherstellung der Fläche entsprechend möglicher zukünftiger Nutzungen zugesagt. Im Übrigen wird auf die Nebenbestimmungen unter Abschnitt A.4.1 des Planfeststellungsbeschlusses verwiesen.

Belange des Umweltamtes

Das Vorhaben befinde sich im Bereich der Altablagerungen mit den Kataster-Nrn. 147, 538, 539 und 540 sowie im Bereich der Altstandorte (ehemalige Industrie-/Gewerbestandorte) mit den Kataster-Nrn. 5527 und 6788 (vgl. § 2 Abs. 5 Nr. 1 und 2 BBodSchG). Die Baumaßnahme liege im Bereich von mehreren großflächigen Grundwasserverunreinigungen mit chlorierten Kohlenwasserstoffen (CKW).

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin nimmt die Hinweise zu den Standorten mit Boden- und Grundwasserverunreinigungen zur Kenntnis.

Bewertung und Entscheidung

Durch die Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses wird die Vorhabenträgerin zur ordnungsgemäßen Entsorgung des bei den Bauarbeiten anfallenden Bodenaushubs verpflichtet.

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).

Belange des Stadtplanungsamtes

1. Der konstruktive Ingenieurbau soll im Verlauf der Planungen durch die Deutsche Bahn AG gestalterisch mit dem Stadtplanungsamt abgestimmt werden, da die Planungen große Auswirkungen auf den öffentlichen Raum haben. In diesem Kontext müsse auch der Umgang mit Werbetafeln (oft an den Unterführungen) definiert werden, die bei einem eventuellen Abbau ihren Bestandschutz verlören.

2. Hinsichtlich der Gestaltung der Lärmschutzanlagen könnte es zu anderen Ausführungen als denen von der Deutschen Bahn AG vorgesehenen kommen. Dies beziehe sich auf Material, Farbgestaltung, Begrünung und soll gegebenenfalls nach entsprechender politischer Beteiligung (z.B. der jeweiligen Bezirksvertretungen) und Klärung der Finanzierungsaspekte in einem eigenen Vertrag mit der Deutschen Bahn AG geregelt werden.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Zu 1. Die Vorhabenträgerin erwidert, dass im Planfeststellungsabschnitt 3.0 keine Veränderungen von Unterführungen geplant seien. Ebenfalls seien keine größeren konstruktiven Ingenieurbauwerke geplant.

Zu 2. Die Vorhabenträgerin erklärt, dass sie sich der besonderen Bedeutung der städtebaulichen Gestaltung der Schallschutzwände im Bereich der Stadt Düsseldorf bewusst sei, führt jedoch auch aus, dass die konkrete Ausgestaltung der Schallschutzwände nicht Gegenstand der Planfeststellung sei; insbesondere sehe der landschaftspflegerische Begleitplan (Unterlage 14 der Planfeststellungsunterlagen) keine Ausgleichsmaßnahme zur Begrünung der Schallschutzwände im Planfeststellungsabschnitt 3.0 vor.

Bewertung und Entscheidung

Zu 1. Es ist keine Entscheidung erforderlich, weil keine Anlagen des konstruktiven Ingenieurbaus neu gebaut oder bestehende Ingenieurbauwerke wesentlich baulich geändert werden.

Zu 2. Für die Lärmschutzwände können die vom Eisenbahn-Bundesamt bauaufsichtlich zugelassenen Systeme zur Anwendung kommen. Die Farbgestaltung kann von der Vorhabenträgerin mit der Stadt Düsseldorf abgestimmt werden. Eine Begrünung der Lärmschutzwände durch unmittelbar an den Wänden angebrachte Rankhilfen ist nicht möglich, weil die Lärmschutzwände regelmäßig inspiziert werden müssen; deshalb sieht der landschaftspflegerische Begleitplan auch keine solche Ausgleichsmaßnahme vor. Gegen eine freiwillige (da nicht im landschaftspflegerischen Begleitplan festgesetzte) Begrünung durch sichtverdeckende Vegetation in ausreichendem Abstand zu den Lärmschutzwänden bestehen seitens der Planfeststellungsbehörde keine Bedenken.

Belange des Amtes für Verkehrsmanagement

Gegen Baustelleneinrichtungsflächen im öffentlichen Straßenraum bestünden keine Bedenken. Ein entsprechender Antrag zur Nutzung der Flächen sei im Amt für Verkehrsmanagement, Abteilung Rechts- und Vertragsangelegenheiten, zu stellen. Für die Nutzung dieser Flächen sei ein Entgelt zu zahlen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin sagt zu, diesen Hinweis zu beachten.

Bewertung und Entscheidung

Die Forderung nach rechtzeitiger Beantragung von Baustelleneinrichtungsflächen im Bereich öffentlicher Straßen wurde als Auflage in die Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses übernommen.

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).

Belange des Stadtentwässerungsbetriebes

1. Gemäß den vorgelegten Unterlagen seien innerhalb des Planfeststellungsabschnitts 3.0 zwei Anschlüsse an die öffentliche Abwasserkanalisation der Stadt Düsseldorf zur Gleisentwässerung vorgesehen. Eventuelle Änderungen der beabsichtigten Anschlüsse seien mit dem Stadtentwässerungsbetrieb im weiteren Verfahren abzustimmen.
2. Nach § 6a Abs. 1 der Abwassersatzung habe der Anschlussnehmer für die Herstellung, Veränderung, Außerbetriebnahme oder Beseitigung eines Anschlusskanals eine Genehmigung nach § 5 bei der Stadt Düsseldorf einzuholen. Der Antrag sei beim Stadtentwässerungsbetrieb, Abteilung Grundstücksentwässerung, zu stellen.
3. Die Entwässerungsanlage sei unter Beachtung der einschlägigen EN- und DIN-Normen (insbesondere der EN 752, EN 12056 und DIN 1986), Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften sowie nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu erstellen und zu betreiben.
4. Gemäß § 7 Abs. 10 der Abwassersatzung sei das Einleiten von Grundwasser, Drainagewasser oder Drängewasser in die öffentliche Abwasseranlage grundsätzlich nicht zulässig.
5. Die Beschaffenheit der anfallenden Abwässer müsse den Anforderungen der wasserrechtlichen Vorschriften und des § 7 der Abwassersatzung entsprechen. Die Abwässer seien daher erforderlichenfalls vorzubehandeln oder ordnungsgemäß zu entsorgen.
6. Die Örtlichkeit der Gründung der Schallschutzwände sei mit dem Stadtentwässerungsbetrieb für die Bereiche der den Gleiskörper kreuzenden öffentlichen Abwasserkanäle sowie mit der Abteilung Wasserbau für den Kreuzungsbereich des Gewässerdurchlasses der Inneren Nördlichen Düssel (Gemarkung Derendorf, Flur 10, Flurstück 415) südlich der Straßenüberführung Münsterstraße abzustimmen. Das Gewässerprofil sei jederzeit von Einbauten freizuhalten. Der Gewässerdurchlass sei in der derzeitigen Dimension zu erhalten.
7. Im Leitungslageplan der Unterlage 12 Bl. 4 sei der den Gleiskörper nördlich der Straßenüberführung Heinrich-Ehrhardt-Straße/Grashoffstraße kreuzende öffentliche Mischwasserkanal sowie die südlich der vorgenannten Straßenüberführung kreuzende öffentliche Abwasserdruckleitung nicht eingetragen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Zu 1. bis 7. Die Vorhabenträgerin sagt zu,

- die Anschlüsse der Gleisentwässerung an die öffentliche Abwasserkanalisation der Stadt Düsseldorf mit dem Stadtentwässerungsbetrieb abzustimmen,
- die erforderlichen Anträge einzureichen,
- bei der Planung, dem Bau und dem Betrieb der Entwässerungsanlagen die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten,
- kein Wasser aus Wasserhaltungen in die Kanalisation einzuleiten,
- kein belastetes Abwasser in die Kanalisation einzuleiten,

- die Gründungen der Schallschutzwände in der weiteren Planungsphase (Ausführungsplanung) mit dem Stadtentwässerungsbetrieb abzustimmen, und weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass keine Änderung des Gewässerprofils der Inneren Nördlichen Düssel vorgesehen sei,
- die Leitungslagepläne hinsichtlich des die Bahnstrecke kreuzenden Mischwasserkanals nördlich sowie der Abwasserdruckleitung südlich der Straßenüberführung Heinrich-Ehrhardt-Straße/Grashoffstraße in der weiteren Planungsphase zu aktualisieren.

Bewertung und Entscheidung

können aufgrund der Zusagen der Vorhabenträgerin entfallen.

Belange des Wirtschaftsförderungsamtes

Durch den Bau und den Betrieb des Rhein-Ruhr-Express dürften keine Eingriffe in die Betriebsabläufe von Bahnanrainern und Bahnanschlüssen entstehen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin sagt zu, den Hinweis zu beachten.

Bewertung und Entscheidung

Die vorgetragenen Betroffenheiten sind nicht erkennbar. Das Vorhaben hat keine umfangreichen Neu- oder Ausbaumaßnahmen zum Gegenstand, denn die Bahntrasse ist in diesem Planfeststellungsabschnitt bereits sechsgleisig ausgebaut. Bei den antragsgegenständlichen Baumaßnahmen handelt es sich lediglich um punktuelle Umbaumaßnahmen in vergleichsweise kleinen Baubereichen.

Stellungnahme vom 31.10.2018

Belange des Umweltamtes

Gegen das Deckblattverfahren bestehen aus Sicht des Umweltamtes grundsätzlich keine Bedenken. Das auf dem Dach des ESTW-A-Modulgebäudes anfallende schwachbelastete Niederschlagswasser werde ortsnahe versickert. Die Stellplatzentwässerung erfolge über die Rasengittersteine mit einem Gefälle der Stellplätze zur angrenzenden Rasenfläche.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin nimmt die Stellungnahme zur Kenntnis.

Bewertung und Entscheidung

können entfallen. Die Stellungnahme des Umweltamtes fasst den Antragsgegenstand der Deckblattunterlagen zusammen.

Belange des Planungsamtes

Das Planungsamt erhebt grundsätzlich keine Bedenken gegen die Planung. Allerdings bestünde noch kein Konsens zu der bei einem Abstimmungsgespräch mit der DB Netz AG geforderten extensiven Dachbegrünung des ESTW-A-Modulgebäudes. Die planungsrechtliche Befreiung von den Festsetzungen des Bebauungsplans 5483/09 wird vom Planungsamt in Aussicht gestellt, wenn eine vollflächige extensive Dachbegrünung eingeplant

werde. Bei einer Beantragung nach erfolgter Planfeststellung seien die Festsetzungen des Bebauungsplans nicht mehr relevant.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Einleitend führt die Vorhabenträgerin aus, dass das Deckblattverfahren durchgeführt werde, weil von der Landeshauptstadt Düsseldorf eine Verlegung des ursprünglich im Gleisdreieck am Flughafen Düsseldorf geplanten ESTW-A-Modulgebäudes gefordert worden sei. Am ursprünglich geplanten Standort im Planfeststellungsabschnitt 3.0a hätte ein Konflikt des Gebäudes mit der von der Landeshauptstadt Düsseldorf geplanten U-Bahn-Linie U 81 entstehen können. Um den Planungen der Stadt Düsseldorf zur Linienführung der U 81 entgegenzukommen, sei mit den Deckblattunterlagen beantragt worden, das ESTW-A-Modulgebäude in den Planfeststellungsabschnitt 3.0 zu verlegen.

Die Vorhabenträgerin erwidert weiter, dass eine Dachbegrünung nicht Gegenstand des Abstimmungsgesprächs mit dem Planungsamt gewesen sei. Sollte eine Dachbegrünung als Ausgleichsmaßnahme seitens des Planungsamtes vorgesehen sein, könne nach der Bilanzierung der Eingriffs- und der Ausgleichsmaßnahmen dargelegt werden, dass eine zusätzliche Dachflächenbegrünung nicht erforderlich sei. Im landschaftspflegerischen Begleitplan sei eine Dachbegrünung nicht als Ausgleichsmaßnahme geplant.

Bewertung und Entscheidung

Die naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen können auf einem Grundstück in Düsseldorf-Eller am Kleineforstweg durchgeführt werden. Die Belange des Ortsbildes werden durch die Dachflächen des neuen ESTW-A-Modulgebäudes nicht derart beeinträchtigt, dass hierfür ein weitergehender Ausgleich durch eine extensive Dachbegrünung anzuordnen wäre.

Neben der Planfeststellung sind auf Grund ihrer Konzentrationswirkung nach § 75 Abs. 1 VwVfG keine weiteren Entscheidungen anderer Behörden erforderlich. Einer ausdrücklichen planungsrechtlichen Befreiung von eventuell weitergehenden Festsetzungen im Bebauungsplan bedarf es deshalb - wie in der Stellungnahme des Planungsamtes bereits erwähnt - nicht mehr.

Belange des Liegenschaftsamtes

Das Liegenschaftsamt bestätigt, dass Detailfragen zur Umgebungsprüfung, zu Abstandsflächen usw. bereits mit dem Planungsamt und dem Bauaufsichtsamt abgestimmt seien, dass aber noch kein Konsens bei der vom Planungsamt geforderten extensiven Dachbegrünung erreicht werden konnte. Sofern diese Forderung des Planungsamtes erfüllt und eine Befreiung von den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 5483/09 erteilt werde, könne unter dem Vorbehalt der Zustimmung der zuständigen Gemeindeorgane ein Verkauf des Grundstücks in Aussicht gestellt werden.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin verweist hinsichtlich der Dachflächenbegrünung auf ihre Rückäußerung zur gleichlautenden Forderung des Planungsamtes.

Bewertung und Entscheidung

Es wird auf die vorstehende Bewertung und Entscheidung zur Stellungnahme des Planungsamtes verwiesen.

Der Planfeststellungsbeschluss berechtigt die Vorhabenträgerin nicht, Grundstücke oder Rechte Dritter in Anspruch zu nehmen. Er bildet ggf. die Grundlage für die Enteignung und die vorzeitige Besitzeinweisung. Die Planfeststellung macht Verhandlungen mit den Grundstückseigentümern oder sonstigen Berechtigten nicht überflüssig (vgl. RL 26 Abs. 4 der Planfeststellungsrichtlinien).

Belange des Amtes für Verkehrsmanagement

Einer dinglichen Sicherung (Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch) zu Lasten öffentlicher Verkehrsflächen werde grundsätzlich nicht zugestimmt.

Für die Inanspruchnahme von fiskalischen Flächen des Amtes für Verkehrsmanagement sei ein Gestattungsvertrag mit der Abteilung 66/5.3 Rechts- und Vertragsangelegenheiten abzuschließen. Die Gestattung erfolge gegen Zahlung eines Nutzungsentgeltes.

Die Genehmigung von Baustelleneinrichtungsflächen im öffentlichen Straßenraum sei bei der Abteilung 66/5.2 Sondernutzungen zu beantragen; hierfür würden Sondernutzungsgebühren erhoben.

Vor Beginn und nach Beendigung der Bauarbeiten sei maßnahmenbezogen jeweils eine Beweissicherung im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen durchzuführen. Die weitere Planung und Herstellung bzw. das Tangieren von Verkehrsanlagen im öffentlichen Bereich erfordere die Abstimmung und Zustimmung der Abteilung 66/3. Das Baustraßenkonzept sei mit der Abteilung 66/5.2 abzustimmen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin nimmt die Stellungnahme zur Kenntnis und sagt die Beachtung der Hinweise zu.

Bewertung und Entscheidung

Es wird auf die Nebenbestimmungen unter Abschnitt A.4.1 und A.4.3 sowie auf die Bewertungen unter Abschnitt B.4.17 und B.4.21 verwiesen.

Belange des Stadtentwässerungsbetriebes

Der Stadtentwässerungsbetrieb erhebt keine Bedenken gegen die Errichtung des ESTW-A-Modulgebäudes im Bereich der S-Bahnstation Düsseldorf-Unterrath. Das Grundstück sei, wenn Abwasser anfallen sollte, entsprechend der Ortssatzung an die öffentliche Abwasserkanalisation anzuschließen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin erwidert, dass kein Abwasser anfallt, und verweist auf die Abstimmung der Entwässerung mit dem Umweltamt.

Bewertung und Entscheidung

Beim ESTW-A-Modulgebäude fällt lediglich Niederschlagswasser auf der Dachfläche an, das neben dem Gebäude zur Versickerung gebracht werden kann. Abwasser fällt hingegen nicht an.

Belange des Garten-, Friedhofs- und Forstamtes

Durch die Baumaßnahme seien Grünflächen (Strauchbestände, Einzelbäume und Rasenflächen) betroffen. Der Ausgleich könne nur teilweise vor Ort erfolgen; hier würden die Umgebungsflächen wiederhergestellt. Die wesentlichen Ausgleichsmaßnahmen würden in Eller am Kleineforstweg durchgeführt. Öffentliche Rad- und Fußwege seien durch die Baumaßnahme nicht beeinträchtigt.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin nimmt die Stellungnahme zur Kenntnis.

Bewertung und Entscheidung

können entfallen. Die Stellungnahme des Garten-, Friedhofs- und Forstamtes fasst den Antragsgegenstand der Deckblattunterlagen zusammen.

Brandschutztechnische Belange der Feuerwehr

Hinsichtlich des im Abschnitt 3.5 des Erläuterungsberichtes (Unterlage 2 der Planunterlagen) beschriebenen Sicherheits- und Rettungskonzeptes geht die Brandschutzdienststelle davon aus, dass die getroffenen bzw. geforderten Abstimmungen und Vorgaben im Rahmen des durchgeführten Erörterungstermins zum Planfeststellungsverfahren bzw. der Synopse nach wie vor gelten würden.

Hinsichtlich des im Brandschutzkonzept für das ESTW-A-Modulgebäude Unterrath (Unterlage 20.4) im Abschnitt 7.1.7 beschriebenen Zugangs für die Feuerwehr und der im Abschnitt 7.2.8.1 beschriebenen Brandmeldeanlage sei eine frühzeitige Abstimmung mit der Feuerwehr der Stadt Düsseldorf erforderlich. Die Standorte der Brandmeldeanlage und deren Zugänglichkeit sollten möglichst frühzeitig abgesprochen werden.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin nimmt die Stellungnahme zur Kenntnis und sagt die Beachtung des Hinweises zur frühzeitigen Beteiligung der Feuerwehr der Stadt Düsseldorf zur Aufschaltung der Brandmeldeanlage zu.

Bewertung und Entscheidung

können für das ESTW-A-Modulgebäude wegen der Zusage der Vorhabenträgerin entfallen.

Hinsichtlich des Sicherheits- und Rettungskonzeptes allgemein wird auf die Bewertung zur Stellungnahme der Feuerwehr der Stadt Düsseldorf vom 24.02.2017 verwiesen.

B.4.23 Bewertung der Einwendungen

Im Anhörungsverfahren für den Planfeststellungsabschnitt 3.0 wurden insgesamt 75 Einwendungen von Privatpersonen erhoben. Die im Anhörungsverfahren vorgetragenen Themen bildeten auch den Schwerpunkt des Erörterungstermins.

Die Einwendungen werden in Bezug auf die in ihnen angesprochenen Themen und die berührten Umweltmedien sowie auf der Grundlage der vorangegangenen allgemeinen Bewertungen behandelt. Hierdurch ist eine Bündelung der fachlichen Themen entsprechend dem allgemeinen Teil der Begründung möglich. Zugleich können Wiederholungen weitgehend vermieden werden.

B.4.23.1 Planrechtfertigung

Fehlende Planrechtfertigung

Einwendung

Einige Einwender stellen die Planrechtfertigung des Vorhabens insgesamt, zumindest aber seinen volkswirtschaftlichen Nutzen, in Frage. Insbesondere sei fraglich, ob mit der Erhöhung des Zugverkehrs in gleichem Maße die Fahrgastzahlen anstiegen.

Bewertung und Entscheidung

Dass die Einwender die bestehende Erschließungssituation mit öffentlichen Verkehrsmitteln als ausreichend ansehen und nach ihrer Auffassung keine zwingenden Gründe für die Verwirklichung der antragsgegenständlichen Planung bestehen, entzieht dem Vorhaben nicht die Planrechtfertigung.

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.

Der Planfeststellungsabschnitt 3.0 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 (Ifd. Nr. 17 des Abschnitts 2) ausgewiesen ist (vgl. auch BT-Drucksache 15/3382, S. 9, 2. Ausschussdrucksache 15 (14) 1117). Der Bund stellt mit dem Bedarfsplan Schiene den Infrastrukturbedarf verbindlich fest, dessen Umsetzung erforderlich ist für die Bewältigung des prognostizierten Verkehrsaufkommens. An diese gesetzliche Bedarfsfeststellung ist die Planfeststellungsbehörde gebunden (§ 1 Abs. 2 BSchwAG).

Bei der Planrechtfertigung geht es allgemein um die Frage, ob das Vorhaben, gemessen an den Zielen des jeweils zugrundeliegenden Fachplanungsgesetzes, vernünftigerweise geboten ist. Diese Voraussetzung ist erfüllt, wenn die Planung den Zielsetzungen des Fachplanungsgesetzes dient und die mit dem konkreten Vorhaben verfolgten öffentlichen Interessen generell geeignet sind, etwa entgegenstehende Eigentumsrechte zu überwinden (vgl. BVerwG, Urteil vom 22.03.1985 - 4 C 15/83, BVerwGE 71, 166 [168]).

Verkehrliche Zielsetzung des Projektes Rhein-Ruhr-Express (RRX) ist - wie im Abschnitt 1.5 des Erläuterungsberichtes (Unterlage 2 der Planunterlagen) ausführlich erläutert - eine deutliche Angebotsverbesserung im schnellen Regionalverkehr auf der Schiene in der Metropolregion Rhein/Ruhr. Dafür sehen die Planungen die Einführung eines neuen Schienenverkehrsproduktes zwischen Köln und Dortmund im 15-Minuten-Takt vor, das qualitativ zwischen dem heutigen Schienenpersonenfernverkehr (SPFV) und dem Regionalexpress (RE) angesiedelt ist. Kernstrecke für den Rhein-Ruhr-Express ist die Achse Köln - Düsseldorf - Duisburg - Essen - Bochum - Dortmund (-Hamm). Heute basiert das Regionalverkehrsangebot nur auf Linien im Stundentakt, die untereinander nicht vertaktet sind. Trotz hoher Nachfrage können derzeit auf der Kernstrecke nur wenige Direktverbindungen angeboten werden. Mit dem Rhein-Ruhr-Express wird die Infrastruktur in dem Maße ausgebaut, dass auf der Kernstrecke zwischen Dortmund und Köln eine Angebotserweiterung

auf vier durchgehende RRX-Verbindungen pro Stunde erfolgt. Somit kann die dringend benötigte Taktverdichtung auf einen 15-Minuten-Takt eingeführt werden bei gleichzeitiger Erzielung von attraktiven Reisezeiten mit einem hohen Pünktlichkeitsniveau.

B.4.23.2 Verkehrsprognose

Zu niedrig prognostizierte Zugzahlen

Einwendung

Bezüglich der Verkehrsprognose der Vorhabenträgerin, welche sich auf das Jahr 2025 bezieht, stellen Einwender in Frage, ob dieser der Höhe nach zutreffende Zugzahlen zu Grunde liegen.

Bewertung und Entscheidung

Verkehrsprognosen unterliegen nur eingeschränkter gerichtlicher Kontrolle. Sie sind lediglich daraufhin zu überprüfen, ob sie methodisch einwandfrei erarbeitet worden sind, nicht auf unrealistischen Annahmen beruhen und ob das Prognoseergebnis einleuchtend begründet worden ist (st. Rspr.; vgl. BVerwG, Urteil vom 09.06.2010 - 9 A 20/08, juris Rn. 73 m.w.N.). Diesem Erfordernis genügt jedenfalls die Bedarfsplanung des Bundesverkehrswegeplans, auch im Hinblick auf den Ausbau der Schienenwege (vgl. BVerwG, Beschluss vom 25.05.2005 - 9 B 41/04, juris Rn. 20).

Auch der Prognosehorizont 2025 unterliegt keinen Bedenken der Planfeststellungsbehörde, da zur Zeit der Einreichung der Planunterlagen keine weiter in die Zukunft reichende Prognose der Verkehrsentwicklung verfügbar war. Die Vorhabenträgerin hat hieraus, was als methodisch sachgerecht anzusehen ist, ihre Verkehrsprognose entwickelt, deren Bedarfsdeckung das Vorhaben dienen soll. Gemäß der diesbezüglichen Weisung des BMVI vom 22.06.2018, Az. E 21/519.1/8-EBA ist für das weitere Verfahren auf die zum Zeitpunkt der Einreichung prognostizierte Verkehrsentwicklung abzustellen, sofern zwischenzeitliche Änderungen der Verkehrsentwicklung eine Erhöhung des Beurteilungspegels von nicht mehr als 3 dB(A) erwarten lassen. Eine Verkehrsentwicklungsprognose, aus der sich die Überschreitung dieses Schwellwerts ergeben kann, ist nicht bekannt.

Dass die tatsächliche Auslastung der Strecke nachher (ex post) über oder unter dieser Schätzung liegen kann, liegt in der Natur der Sache: Eine Prognose ist eine Vorhersage und kann immer nur ex ante anhand der zum Entscheidungszeitpunkt bekannten Tatsachen erstellt werden, da das Vorhaben nur vor seiner Ausführung und nicht im Nachhinein unter Kenntnis neu hinzutretender Umstände an den zu erwartenden Bedarf angepasst werden kann. Somit können auch konjunkturelle Schwankungen nur durch die Bildung von Mittelwerten aufgefangen werden.

Starke Zunahme des Regionalverkehrs

Einwendung

Gegen das den Planungen zu Grunde liegende Betriebsprogramm wurden Einwendungen dahingehend erhoben, dass sich durch die Inbetriebnahme des Rhein-Ruhr-Express die Zugzahlen im Regionalverkehr um 60 Prozent erhöhen würden.

In diesem Zusammenhang wird von Einwendern auch vorgetragen, dass es statistisch erwiesen sei, dass bei einer Verdoppelung des Regionalverkehrs der Lärm um 6 dB(A)

zunehme; somit sei die Verringerung des Lärms um 3 dB(A) durch Schleifen der Schienen unzureichend. Die Einwender fordern weitere Schallschutzmaßnahmen, um diesem Problem gerecht zu werden.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin entgegnet, dass seit Dezember 2016 bereits sieben Linien des Regionalverkehrs (RE 1, 2, 3, 5, 6, 11 und 19) durch den Planfeststellungsabschnitt 3.0 zwischen Düsseldorf und Duisburg führen. Im Zielkonzept für den Rhein-Ruhr-Express seien es sieben Linien des RRX, die die Linien RE 1, 2, 3, 5, 6 und 11 ersetzen und um eine Linie ergänzen, sowie der RE 19, so dass sich acht Linien des Regionalverkehrs je Stunde ergäben.

Bewertung und Entscheidung

Basis für das Betriebsprogramm sind die Zugzahlen der Prognose für den Zielhorizont 2025. Dabei ergeben die vier auf der Kernstrecke zwischen Dortmund und Köln verkehrenden RRX-Linien zusammen einen 15-Minuten-Takt. Die außerhalb dieser Kernstrecke eingeplanten Systemhalte dienen dazu, mit den zukünftig sieben RRX-Linien sechs der gegenwärtig verkehrenden Regional-Express-Linien (RE 1, 2, 3, 5, 6, 11) zu ersetzen und um eine Linie zu ergänzen. Daneben verkehrt weiterhin der RE 19. Das Betriebsprogramm bildet auf Grundlage der Prognose 2025 schlüssig die geplante Bedarfsdeckung ab und ist insoweit nicht zu beanstanden. Weiterhin geht aus dem Betriebsprogramm hervor, dass die RRX-Linien nicht zu den aktuell verkehrenden RE-Linien hinzuzurechnen sind, sondern diese überwiegend ersetzen. Zu der von den Einwendern befürchteten starken Zunahme des Regionalverkehrs kommt es nicht.

Da die Verkehrsmehrung bei Weitem nicht so hoch ausfällt wie von den Einwendern befürchtet, kommt es auch nicht zu den daraus hergeleiteten Lärmzunahmen. Hinsichtlich der konkreten Situationen der Einwender wird auf die Bewertung im Abschnitt B.4.23.5 verwiesen.

B.4.23.3 Sicherheit des Eisenbahnverkehrs

Erhöhung der Streckenkapazität durch Blockverdichtung erhöht Unfallrisiko

Einwendung

Es wird befürchtet, dass die Blockverdichtung und die damit verbundene Erhöhung der Streckenkapazität ein erhöhtes Sicherheitsrisiko darstellen könnten.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin hält dem entgegen, dass die Eisenbahninfrastrukturunternehmen verpflichtet seien, 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. Bei der Blockverdichtung handele es sich um eine Verkürzung der Abstände zwischen Signalanlagen, damit mehr Züge gleichzeitig eine Strecke befahren könnten, ohne miteinander in Konflikt zu geraten.

Bewertung und Entscheidung

Im Planfeststellungsabschnitt 3.0 wird die Stellwerkstechnik zwar umfassend erneuert und die Signalanlagen werden ausgetauscht. Die Blockteilung (zwischen 950 m und 1500 m)

entspricht in Regelfahrtrichtung dem Bremswegabstand von 1000 m. Auf der Strecke 2400 beträgt der Bremswegabstand 700 m; dadurch wird eine Blockteilung zwischen 665 m und 1050 m erreicht. Um die Leistungsfähigkeit der Strecke 2400 erhalten zu können (die Signale sind im bestehenden Zustand im Halblockabstand aufgestellt), werden im Einzelfall Signale im verkürzten Vorsignalabstand aufgestellt. In Gegenfahrtrichtung ist keine Blockteilung vorgesehen.

Der Schienenweg ist im Planfeststellungsabschnitt 3.0 bereits durchgehend sechsgleisig 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 können.

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 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.4.23.4 Lärmschutz

Unterrath: Forderung nach Lärmvorsorge in den sogenannten Baulücken wegen Beeinträchtigungen der Gesundheit und der Lebensqualität durch Schienenverkehrslärm

Einwendung

Antrag auf Einstellung des Planfeststellungsverfahrens

Die Planungen für den Rhein-Ruhr-Express, insbesondere für den Planfeststellungsabschnitt 3.0 Düsseldorf-Wehrhahn - Düsseldorf-Unterrath, lehnen die Einwender ab und beantragen, das Verfahren einzustellen.

Durch den Ausbau des Schienennetzes für den Rhein-Ruhr-Express befürchten die Einwender über die bereits bestehende Belastungssituation hinausgehende gesundheitliche Schädigungen und Beeinträchtigungen der Lebensqualität sowie wirtschaftliche Nachteile für sich selbst, ihre Kinder und für nachfolgende Generationen. Die derzeitige Situation entlang der Bahnstrecke müsse verbessert werden, da die Lebensqualität heute schon durch zahlreiche Immissionen des Schienenverkehrs beeinträchtigt sei.

Auswirkungen durch Lärm im Allgemeinen

Häufige Lärmereignisse, z.B. durch Fluglärm, könnten bereits bei weitaus niedrigeren Schallpegeln die Gesundheit gefährden. Angriffspunkt des Lärms sei dabei nicht das Ohr, sondern die Störung des Haushalts von Stresshormonen, insbesondere Cortisol und andere Kortikosteroide.

Lärmbelastung im Schlaf gelte als besonders kritisch. So führe nächtlicher Lärm bereits bei Einzelpegeln von unter 45 dB(A) zu Gesundheitsgefährdungen, wenn sich die Einzelpegel um mehr als 3 dB(A) vom Geräuschhintergrund unterschieden. Nach übereinstimmenden wissenschaftlichen Untersuchungen werde eine Erhöhung um 10 dB(A) als Verdoppelung der Lautstärke empfunden.

Bereits bei einem Schalldruckpegel ab 55 dB(A) würden Geräusche vermehrt als Lärmbelästigung empfunden. Hielten diese über einen längeren Zeitraum an, würden die Leistungsfähigkeit und das Wohlbefinden verringert. Schon Geräusche von 65 bis 75 dB(A) bewirkten im Körper Stress. Dieser könne zu arterieller Hypertonie (hohem Blutdruck), Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Myokardinfarkt (Herzinfarkt) führen. Lärm könne auch für eine Verminderung der Magensekretbildung sorgen und Ursache von Magengeschwüren sein.

Weitere Folgen von Lärmeinwirkung seien die Beeinträchtigung des Befindens, da Lärm als lästig, nervend oder störend empfunden werde, erhöhtes Unfallrisiko durch Verdecken von Warnsignalen sowie die Verminderung des körperlichen und geistigen Leistungsvermögens.

Lärmsanierung

Selbst die von der Bahn bzw. dem BMVI vorgegebenen Grenzwerte von 57 dB(A) nachts und 67 dB(A) am Tag als Bedingung für eine mögliche Lärmsanierung an Bestandsstrecken entsprächen somit eigentlich noch nicht ganz den Anforderungen an gesunde Lebensbedingungen. Derartige oder höhere Lärmpegel könnten somit, insbesondere nachts, zu Lärmbelastungen mit Gesundheitsschäden führen. Daher sollten die aktuellen Lärmpegel möglichst weiter gesenkt bzw. die Lärmschutzmaßnahmen weiter verbessert und an die derzeitigen und zukünftigen Gegebenheiten angepasst werden.

Wie anhand der mit der Einwendung übersandten Kartenausschnitte ersichtlich sei, würden in Höhe des Hauses der Einwender bereits heute schon, trotz 3 m hohen Lärmschutzwänden und ohne Rhein-Ruhr-Express, gesundheitsgefährdende Lärmpegel von durchschnittlich 65 bis 70 dB(A) tagsüber (im Garten teils über 70 dB(A)) und nachts von 60 bis 65 dB(A) erreicht. Somit erreiche bzw. überschreite die Lärmbelastung schon jetzt die Grenzwerte des BMVI und die Gebäude der Einwender sollten daher im Lärmsanierungsprogramm für bestehende

Schienenwege unbedingt berücksichtigt werden, insbesondere da durch den RRX noch mit einer Lärmerhöhung von mindestens 2 dB(A) zu rechnen sei.

Diese Lärmpegel stellten insbesondere bei geöffneten Fenstern oder beim Aufenthalt im Freien eine erhebliche Lärmbelästigung dar. Je nach Art und Geschwindigkeit des Zuges sei dann ein Gespräch oder Telefonat oder das Fernsehen im Haus nur schwer möglich, auch Gespräche oder Erholung im Garten seien bei diesem Lärm stark eingeschränkt. Auch der nächtliche Schlaf bei geöffneten Fenstern werde häufig gestört und sei dadurch nicht wirklich erholsam. Besonders unangenehm seien auch die gelegentlichen Störungen durch Signalhupen und Maschinenlärm bei Schienenwartungen oder ähnlichen Maßnahmen.

Erschütterungen

Darüber hinaus gebe es insbesondere im ersten Obergeschoss des Hauses starke Erschütterungen, vermutlich durch Primärluftschall, die besonders im Liegen als sehr unangenehm wahrgenommen würden und einen gesunden Schlaf beeinträchtigen.

Feinstaub, Risiko eines Zugunglücks

Des Weiteren befürchten die Einwender hohe Belastungen durch Feinstaub und das mögliche Risiko eines Zugunglücks, eventuell auch mit Gefahrgütern durch gelegentlichen Güterverkehr.

Da es letztlich nicht zumutbar sei, dauerhaft mit Angst, Erschütterungen oder geschlossenen Fenstern zu leben und seinen Garten oder Balkon nicht mehr richtig nutzen zu können, seien zusätzliche Belastungen in Folge der sieben Linien des RRX mit noch höherer Geschwindigkeit und Taktung zuzüglich 12 S-Bahnen und 2 ICE stündlich, also insgesamt 70 Züge je Stunde, nicht akzeptabel. Dies entspreche einer Steigerung der Zugfrequenz von 169 Prozent. Die derzeitige Situation von 26 Zügen je Stunde sei schon oft genug unerträglich und sollte dringend verbessert werden, wie beispielsweise durch höhere oder verbesserte Lärmschutzwände bzw. Aufrüstung mit Lärmspoilern (z.B. vom Typ PIN Lärmspoiler V 200, der eine Zulassung des Eisenbahn-Bundesamtes bis 2019 habe), ein verbessertes Gleisbett, besseres Schienen-, Schwellen-, Räder- oder Bremsenmaterial. Insbesondere die Höhe der neu geplanten Lärmschutzwände von 4 m an anderen Streckenabschnitten lasse den Schluss zu, dass die bei den Einwendern seit 30 Jahren bestehenden Betonwände mit 3 m Höhe nicht mehr ausreichend seien, um einen den aktuellen Standards entsprechenden Lärmschutz zu gewährleisten, zumal bereits jetzt die Zugtaktung auf dem Streckenabschnitt recht hoch sei und wohl auch zwecks Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit sowie neigendem Fahrgastaufkommen immer mehr zunehmen soll.

Die Tatsache, dass bestehende Strecken von den neuen Auflagen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ausgenommen seien, sei somit nicht hinnehmbar, da dies eine Diskriminierung von Anwohnern von Bestandsstrecken bedeute, an denen zwar keine neuen Gleise verlegt würden, aber dennoch die Lärmbelastung heute schon sehr hoch sei und durch den Rhein-Ruhr-Express noch weiter ansteigen werde bzw. der aktuelle Lärmschutz noch nicht ausreichend sei. Hier sollte zumindest das Lärmsanierungsprogramm an bestehenden Schienenwegen des Bundes Anwendung finden, falls die Grenzwerte, wie im Fall der Einwender, erreicht oder überschritten würden.

Daher fordern die Einwender generell, aber auch im Sinne einer Gleichbehandlung, zumindest eine Erhöhung der bestehenden Wände mit den genannten Lärmspoilern oder

entsprechenden anderen Methoden zur Verbesserung des Lärmschutzes (wie z.B. Erhöhungen mit Krümmungskante bzw. schallabsorbierende Materialien anzubringen oder alte Betonelemente gegen hochabsorbierende Elemente auszutauschen). Darüber hinaus sei es empfehlenswert, bei Bahnstrecken mit mehr als zwei Gleisen eine Mittelwand zu installieren. Obwohl auch diese Maßnahmen noch nicht wirklich ausreichen, wie z.B. die Ergebnisse der Initiative Angermund e.V. zeigten, so hofften die Einwender dennoch auf eine gewisse Verbesserung der derzeitig belastenden Situation.

Die Einwender merken hierzu noch an, dass sie zusätzlich zum Bahnlärm auch durch Fluglärm des nahegelegenen Flughafens, welcher darüber hinaus auch noch eine Erhöhung von Starts und Landungen beantragt habe, sowie durch Straßenverkehrslärm vor dem Haus mit ca. 580 Kraftfahrzeugen je Tag und vom nahe gelegenen nördlichen Zubringer der A 52 sowie gelegentlichem nächtlichen Industrielärm durch ein nahegelegenes Röhrenwerk belastet seien. Noch mehr Lärmbelastung sei nicht mehr zumutbar und erträglich.

Wirtschaftliche Schäden

Auf Grund der bislang auftretenden regelmäßigen Erschütterungen befürchten die Einwender bereits schon heute mögliche Schäden an ihrem Wohngebäude. Diese Befürchtungen würden durch den Rhein-Ruhr-Express auf Grund der höheren Geschwindigkeit und Taktung noch verstärkt. Außerdem befürchten die Einwender eine Wertminderung ihrer Immobilie, wenn die Lärmbelastungen sowie andere Immissionen und daraus resultierende Schäden noch weiter zunehmen. Die Lage nahe der Bahnstrecke wirke sich bereits heute schon wertmindernd aus und weitere finanzielle Einbußen seien für die Einwender und ihre Nachkommen nicht zumutbar.

Zukünftige Entwicklungen des Schienenverkehrs

Bei den Einwendern besteht generell eine Verunsicherung über die zukünftige Nutzung des neuen Streckennetzes und möglicherweise damit verbundener Beeinträchtigungen. Hierzu zähle auch der künftige Betrieb des Rhein-Ruhr-Express durch das britische Unternehmen National Express Rail. Die Einwender fragen, ob mögliche Zusagen, Lärmschutzmaßnahmen oder Vorgaben der Deutschen Bahn zukünftig auch noch gelten oder durch den jeweiligen Betreiber geändert oder umgangen werden können. Die Einwender verlangen eine Garantie, dass es nach der Fertigstellung des neuen Streckennetzes nicht zu noch höheren Taktungen oder noch schnelleren oder lauterem Zügen kommt, die dieses Schienennetz nutzen.

Lärmschutz in den Baulücken soll Lärmschutz im Baubereich entsprechen

Zusammenfassend fordert eine Vielzahl an Einwendern für die Bereiche der Baulücken ein Lärmschutzkonzept auf dem Niveau des Bereichs der wesentlichen Änderung.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin teilt nach ihrer Auswertung der Einwendungen mit, dass die Einwendungen, die den Bereich der nördlichen Baulücke ab Düsseldorf-Derendorf bis Düsseldorf-Unterrath betreffen, weitgehend inhaltlich übereinstimmen, einzelne Einwender hätten Argumente auch weggelassen oder umformuliert. Im Ergebnis hält die Vorhabenträgerin die Einwendungen betreffend die Zunahme der Lärmbelastung in der Baulücke für unbegründet.

Bei einer Nachbarschaftssituation mit einer bestehenden (hier bereits mindestens sechsgleisigen) Trasse müssten sich die Anwohner die tatsächlichen und die planerischen Vorbelastungen durch den Eisenbahnbetrieb schutzmindernd entgegenhalten lassen. Gegenüber dem Niveau der Vorbelastung seien die Änderungen als unerheblich einzustufen.

Gleichwohl werde in den Baulücken durch den geplanten Einsatz des besonders überwachten Gleises sichergestellt, dass es bedingt durch die Ausbaumaßnahmen in anderen Abschnitten und die hieraus resultierende Verkehrszunahme unter Berücksichtigung einer Vorbelastung im grundrechtsbeeinträchtigenden Bereich nicht zu einer schalltechnischen Verschlechterung komme. Die Vorhabenträgerin ist dennoch auf die in den Einwendungen vorgetragenen Bedenken und Forderungen eingegangen.

Lärmschutz außerhalb der Bereiche mit immissionsschutzrechtlich relevanten Baumaßnahmen am Schienenweg

Die Vorhabenträgerin erwidert, dass die Grundstücke der Einwender in Bereichen lägen, in denen keine baulichen Eingriffe im Sinne der 16. BImSchV stattfänden (Baulücke). Der Planfeststellungsabschnitt 3.0 gliedere sich in Baubereiche und sogenannte Baulücken. In dem der einzelnen Erwidern beigefügten Kartenausschnitt des Schallgutachtens seien diese Bereiche ersichtlich.

In den Baulücken fänden keine baulichen Eingriffe im Sinne der 16. BImSchV statt, so dass kein gesetzlicher Anspruch auf Schallschutz bestehe. Für diese Bereiche sei dennoch geprüft worden, ob die Werte von 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht im Jahr 2025 überschritten werden und durch den Rhein-Ruhr-Express eine weitere Überschreitung stattfindet. Sofern diese beiden Kriterien erfüllt seien, werde die Mehrbelastung, die durch den RRX entsteht, durch entsprechende Schallschutzmaßnahmen ausgeglichen. In den Baulücken könnten alle Schutzfälle mit der Schallschutzmaßnahme des besonders überwachten Gleises gelöst werden.

Feinstaub

Nach § 27 Abs. 1 der Neununddreißigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen - 39. BImSchV) seien die zuständigen Behörden zur Aufstellung von Luftreinhalteplänen für Gebiete oder Ballungsräume mit Überschreitungen eines Immissionsgrenzwertes verpflichtet. Eine wesentliche Beeinflussung der Gesamtsituation durch den Betrieb der Eisenbahnstrecke und damit Überschreitungen eines Immissionsgrenzwertes der 39. BImSchV seien aufgrund des Projektes Rhein-Ruhr-Express nicht zu erwarten; denn der Anteil des durch den Schienenverkehr emittierten Feinstaubes an den gesamten Emissionen sei gering. Feinstaubbelastungen durch Verkehrsaufkommen seien vornehmlich auf den Individualverkehr zurückzuführen, also auf den Abgasausstoß von Kraftfahrzeugen. Feinstaubemissionen durch den Schienenverkehr entstünden vor allem durch den Abrieb von Rädern und Schienen. Dieser Schienen- und Leitungsabrieb verbleibe zum Teil im Bahnkörper und lagere sich in einem 7 bis maximal 10 m breiten Streifen entlang der Trasse ab. Angesichts der beschriebenen mangelnden Anhaltspunkte für unzumutbare Immissionen aus dem Bahnbetrieb bestehe im Rahmen dieses Planfeststellungsverfahrens kein Regelungsbedarf.

Sicherheit des Eisenbahnverkehrs

Die DB Netz AG sei als Eisenbahninfrastrukturunternehmen verpflichtet, den Betrieb sicher zu führen. Ausschlaggebend für die Sicherheit der Eisenbahn sei, dass die Bahn ein spurgeführtes, von außen gesteuertes System sei, in dem im Raumabstand und nicht auf Sicht gefahren werde. Diese systemimmanente Sicherheit der Bahn und das umfassende Regelwerk gewährleisteten einen hohen Sicherheitsstandard.

Betriebsprogramm

In der schalltechnischen Untersuchung seien die Prognosen aller Züge (Fernverkehr, RRX/RE, S-Bahn, Güterverkehr) eingeflossen. Zum Beispiel führen seit Dezember 2016 bereits sieben Linien des Regionalverkehrs (RE 1, 2, 3, 5, 6, 11 und 19 (frühere RB 35)) durch den Planfeststellungsabschnitt 3.0 zwischen Düsseldorf und Duisburg. Im RRX-Zielkonzept seien es sieben Linien des RRX, die die Linien RE 1, 2, 3, 5, 6 und 11 ersetzen bzw. um eine Linie ergänzten, und die Linie RE 19, somit acht Linien im Regionalverkehr pro Stunde.

Die vorgesehene Geschwindigkeit der RRX-Züge von 160 km/h entspreche der heutigen Geschwindigkeit der Regionalzüge (RE); im Übrigen betrage die zulässige Geschwindigkeit der östlich liegenden Fernbahngleise 200 km/h. Die unterschiedlichen Geschwindigkeiten seien im Schallgutachten berücksichtigt.

Lärmsanierung

Im Rahmen des Projektes RRX bestehe kein weiterer Anspruch auf Realisierung von Schallschutzmaßnahmen über die im Schallgutachten dargestellten Maßnahmen hinaus. Für bestehende Schienenwege des Bundes könne unter bestimmten Voraussetzungen das freiwillige Lärmsanierungsprogramm des Bundes zur Umsetzung kommen. Es bestehe kein gesetzlicher Anspruch. Entscheidend sei neben der Überschreitung von Lärmgrenzwerten der Zeitpunkt, zu dem ein Gebäude errichtet worden sei bzw. wann der Bebauungsplan, in dessen Geltungsbereich sich das Gebäude befindet, in Kraft getreten sei. Stichtag hierfür sei der 01.04.1974, an dem das Bundes-Immissionsschutzgesetz in Kraft getreten ist.

Es sei geprüft worden, ob für den Prognosefall durch eine Erhöhung der Lärmbelastungen eine gesundheitskritische Belastung am Tag oder in der Nacht erreicht oder verstärkt wird bzw. eine Beeinträchtigung von Grundrechten vorliegt.

Mit der Maßnahme des besonders überwachten Gleises könnten alle Schutzfälle im Bereich der Baulücken gelöst werden, so dass mindestens eine Kompensation der Mehrbelastung durch das Projekt RRX gegenüber der bestehenden Vorbelastung in den Baulücken sichergestellt sei, also wenigstens keine zusätzliche nachteilige Lärmauswirkung vorliege.

Erschütterungen

Grundsätzlich sei in den Baulücken - also den Bereichen, in denen keine Baumaßnahmen stattfänden, die als erheblicher baulicher Eingriff im Sinne der 16. BImSchV einzustufen seien - kein Erschütterungsschutz zu berücksichtigen, da an den vorhandenen Bahnanlagen keine Veränderungen vorgenommen würden und die bestehenden Anlagen einem Bestandsschutz unterlägen. Nachrichtlich wird auf die Ergebnisse durchgeführter erschütterungstechnischer Untersuchungen im Bereich mit erheblichen baulichen Eingriffen verwiesen, die gezeigt hätten, dass die Schwinggeschwindigkeiten durch den oberirdischen Schienenverkehr im Planfeststellungsabschnitt 3.0 sowohl im Weiterführungsfall als auch im Planfall unter den definierten Anhaltswerten lägen.

In den Schienennetz-Benutzungsbedingungen veröffentliche das Eisenbahninfrastrukturunternehmen DB Netz AG gemäß § 19 Eisenbahnregulierungsgesetz die für ihr Streckennetz geltenden Zugangs- und Nutzungsbedingungen, die für alle Eisenbahnverkehrsunternehmen gelten würden. Der Umfang von Schallschutzmaßnahmen an der Strecke habe keinen Zusammenhang mit dem jeweiligen Eisenbahnverkehrsunternehmen, das die Strecke nutze. Es sei zu unterscheiden zwischen dem „Anbieter/Betreiber“ der Infrastruktur (Eisenbahninfrastrukturunternehmen) und dem „Nutzer“ (Eisenbahnverkehrsunternehmen).

Für die Ausführung und Zulassung neuer Schienenfahrzeuge würden europaweit die sogenannten technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) gelten. Vorgaben zu Lärmemissionen neuer Fahrzeuge seien in einer eigenständigen Norm (TSI Noise) festgelegt. In dieser würden die Anforderungen je nach Kategorie des Fahrzeugs definiert. Die Einhaltung der Norm sei Voraussetzung für den Erhalt der Zulassung und müsse durch den Fahrzeughersteller im Rahmen von Tests nachgewiesen werden. Für die Berechnung der Emissionspegel sei als Geschwindigkeit die zulässige Streckengeschwindigkeit bzw. für Züge, die diese Geschwindigkeit nicht fahren könnten, die entsprechende zugatspezifische Höchstgeschwindigkeit angesetzt worden.

Anmerkung der Anhörungsbehörde

Die Anhörungsbehörde merkt in ihrem Abschlussbericht zum Anhörungsverfahren an, dass nach ihrer Durchsicht der Ergebnistabellen der schalltechnischen Untersuchung aufgefallen sei, dass trotz einer erreichten Pegelminderung durch die Maßnahme des besonders überwachten Gleises dennoch Fälle verblieben, die Schallimmissionen jenseits der gesundheitsgefährdenden Grenzwerte ausgesetzt seien.

Die Anhörungsbehörde hält, insbesondere unter Berücksichtigung vorangegangener Erfahrungen, eine Überprüfung der aktuellen Grundstücksverhältnisse im Einzelfall für geboten.

Bewertung und Entscheidung

Antrag auf Einstellung des Planfeststellungsverfahrens

Die Einwender können als durch das Eisenbahnbauvorhaben mittelbar betroffene Eigentümer bebauter Wohngrundstücke an der Bahnstrecke zwar ihr subjektives Recht auf gerechte Abwägung ihrer privaten Interessen mit den öffentlichen Interessen an der Verwirklichung des Vorhabens geltend machen. Sie haben aber keinen Anspruch auf Einstellung des Planfeststellungsverfahrens.

Die Einwender sind als Grundstückseigentümer nicht von enteignungsrechtlichen Vorwirkungen durch den Planfeststellungsbeschluss betroffen (vgl. Vallendar in: Beck'scher AEG-Kommentar, 2006, § 18 AEG Rn. 282). Da ihre Grundstücke für das planfestgestellte Vorhaben nicht in Anspruch genommen werden, sind sie insoweit nicht unmittelbar in subjektiv öffentlichen Rechten beeinträchtigt (vgl. dazu grundsätzlich Schütz in: Ziekow, Praxis des Fachplanungsrechts, 2004, Rn. 851; Hoppe/Schlarman/Buchner, Rechtsschutz bei der Planung von Straßen und anderen Verkehrsanlagen, 2001, Rn. 408 f.).

Zu den von den Einwendern zulässigerweise geltend gemachten Belangen gehören die der Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Immissionen aus dem Betrieb der Bahnstrecke durch Verkehrslärm und Erschütterungen. Das Immissionsschutzrecht, insbesondere § 41

BlmSchG i.V.m. der 16. BlmSchV, vermittelt jedoch nur einen Anspruch auf Schutzvorkehrungen zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte, jedoch keinen Anspruch auf Beibehaltung der bestehenden Immissionssituation durch Unterlassung des Vorhabens (Ziekow, a.a.O., Rn. 864 f.; Hoppe u.a., a.a.O., Rn. 432).

Bestehende Lärmbelastungen

Das planfestgestellte Vorhaben muss für die Konfliktlage ursächlich sein (vgl. BVerwG, Urteil vom 17.11.1972 - 4 C 21.69, BVerwGE 41, 178-189). Die befürchteten Beeinträchtigungen müssen in einem adäquat-kausalen Zusammenhang mit dem Vorhaben stehen (vgl. BVerwG, Urteil vom 21.03.2002 - 4 CN 14.00, BVerwGE 116, 144-155).

Die von den Einwendern vorgetragenen, bereits bestehenden und als unzumutbar empfundenen Lärmbelastungen (durch Fluglärm, Straßenverkehrslärm, Schienenverkehrslärm, Anlagenlärm) werden nicht durch das antragsgegenständliche Vorhaben bewirkt; deshalb stellt es keine Verletzung von die Einwender schützenden Rechtsvorschriften dar, wenn hierzu keine Regelungen in diesem Planfeststellungsbeschluss getroffen werden.

Die Verpflichtung zum Lärmschutz wird nur ausgelöst, wenn öffentliche Verkehrswege entweder neu gebaut oder wesentlich geändert werden. Der Gesetzgeber hat bewusst davon abgesehen, die öffentliche Hand auch zur Finanzierung von Lärmschutzmaßnahmen an bestehenden Verkehrswegen zu verpflichten, von denen aufgrund des vorhandenen, möglicherweise auch gestiegenen Verkehrsaufkommens erhebliche Lärmimmissionen ausgehen (vgl. BR-Drs. 661/89, Beschluss).

Immissionsschutzrechtliche Einordnung der Situation in Unterrath

Bei den antragsgegenständlichen Baumaßnahmen handelt es sich nicht um ein einheitliches, durchgehendes Ausbauvorhaben. Im Planfeststellungsabschnitt 3.0 sind vielmehr die wenigen Bereiche mit erheblichen baulichen Eingriffen in die Schienenwege durch weite Bereiche ohne Baumaßnahmen (sogenannte Baulücken) getrennt.

Die Einwender aus Unterrath beanspruchen Lärmschutzmaßnahmen, denen die Lärmvorsorge nach § 41 BlmSchG i.V.m. der 16. BlmSchV zugrunde liegen soll. § 1 Abs. 2 Nr. 2 der 16. BlmSchV konkretisiert in seinem Anwendungsbereich das Tatbestandsmerkmal der wesentlichen Änderung in § 41 Abs. 1 BlmSchG abschließend (vgl. BVerwG, Urteil vom 23.11.2005 - 9 A 28/04, BVerwGE 124, 334-347).

In Unterrath sind keine Maßnahmen vorgesehen, die den Bau oder die wesentliche Änderung von Schienenwegen der Eisenbahn nach § 1 Abs. 1 der 16. BlmSchV darstellen. Für die Fallgestaltungen der wesentlichen Änderung des § 1 Abs. 2 der 16. BlmSchV mangelt es an dem hierfür erforderlichen, erheblichen baulichen Eingriff in den Schienenweg. Ein solcher Eingriff liegt nur dann vor, wenn in die Substanz des Schienenweges eingegriffen wird. In Unterrath werden jedoch an dem Schienenweg keine baulichen Änderungen vorgenommen. Unterrath liegt außerhalb der Bereiche des Planfeststellungsabschnitts 3.0, die unter den Anwendungsbereich des § 41 BlmSchG i.V.m. § 1 der 16. BlmSchV fallen.

Forderung nach Lärmvorsorge aufgrund der Lärmfernwirkung

Wird ein bestehender Verkehrsweg nur auf einer Teilstrecke wesentlich geändert, muss er nicht auf seiner gesamten Länge den Anforderungen des § 41 Abs. 1 BlmSchG entsprechen,

sondern nur auf dem von der Änderung betroffenen Abschnitt. Der Verkehrslärmschutz nach § 41 Abs. 1 BImSchG dient dazu, erschöpft sich aber auch darin, sicherzustellen, dass durch die von dem wesentlich geänderten Verkehrsweg - im Bereich der Änderung - ausgehenden Lärmimmissionen die Grenzwerte der 16. BImSchV nicht überschritten werden. Auf die auf einen anderen Verkehrsweg ausstrahlenden Fernwirkungen der Baumaßnahme erstreckt sich der Schutzzweck des § 41 Abs. 1 BImSchG hingegen nicht (vgl. Czajka in Feldhaus, BImSchG, 2. Aufl., § 41 Rn. 59).

Dies ergibt sich daraus, dass § 41 Abs. 1 BImSchG nach seinem Wortlaut und auch nach seinem Zweck darauf gerichtet ist, im Falle einer wesentlichen Änderung zu bestimmen, was bei der Verwirklichung dieser Änderung zu berücksichtigen ist, damit die Verkehrsanlage den Anforderungen an die gesetzlich geforderte Lärmvorsorge genügt. Die Vorschrift sieht eine wesentliche Änderung nicht als Anlass an, einen bestehenden Verkehrsweg in seiner Gesamtheit auf hinreichende Lärmvorsorge zu überprüfen und erforderlichenfalls eine Lärmsanierung durchzuführen, sondern will eine solche Sanierung lediglich in dem räumlich begrenzten Bereich, der in eine wesentliche Änderung einbezogen ist. Grundsätzlich ergibt sich aus dem Beginn und dem Ende der wesentlichen Änderung die räumliche Abgrenzung des Abschnittes, der den Anforderungen des § 41 Abs. 1 BImSchG in Verbindung mit der Verkehrslärmschutzverordnung genügen muss (vgl. OVG Hamburg, Urteil vom 23.05.1995 - Bf II 67/90 P, juris Rn. 53).

Eine Änderung im Sinne des § 41 Abs. 1 BImSchG ist nur eine bauliche Änderung des Verkehrsweges. Dementsprechend verlangt § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV eine bauliche Erweiterung bzw. einen erheblichen baulichen Eingriff. Maßnahmen der Verkehrsregelung oder Verkehrslenkung werden nicht von § 41 Abs. 1 BImSchG erfasst, auch wenn sie zu einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens und zu einer Verstärkung der Verkehrsgeräusche führen (vgl. Jarass, BImSchG, 10. Aufl., § 41 Rn. 22; Czajka in Feldhaus, BImSchG, 2. Aufl., § 41 Rn. 10, jeweils m.w.N.).

Soweit außerhalb der Bereiche mit baulichen Änderungen des Verkehrsweges - den Baulücken - eine Erhöhung der Lärmimmissionen auf verkehrslenkende Maßnahmen im Zusammenhang mit den Baumaßnahmen zurückzuführen ist, wurden diese aber aufgrund des Abwägungsgebotes des § 18 Abs. 1 Satz 2 AEG untersucht und bewertet.

Lärmzunahme außerhalb des Vorhabensbereichs

Wenn infolge eines Bauvorhabens der Verkehr auf einem anderen, vorhandenen Verkehrsweg zunimmt, ist der von diesem Verkehrsweg ausgehende Lärmzuwachs, der nicht von § 41 Abs. 1 BImSchG erfasst wird, im Rahmen der gebotenen planerischen Abwägung nach § 18 Abs. 1 Satz 2 AEG zu berücksichtigen, wenn er mehr als unerheblich ist und ein eindeutiger Ursachenzusammenhang zwischen dem Bauvorhaben und der zu erwartenden Verkehrszunahme auf dem anderen Verkehrsweg besteht (vgl. BVerwG, Urteil vom 17.03.2005 - 4 A 18.04, BVerwGE 123, 152 ff.).

§ 41 Abs. 2 BImSchG findet auch in den Baulücken keine Anwendung; vielmehr ist im Rahmen der planerischen Abwägung ohne den dort niedergelegten Vorrang des aktiven Lärmschutzes dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit Rechnung zu tragen. Dabei können auch starke Vorbelastungen schutzmindernd berücksichtigt werden.

Erreichen die durch das Vorhaben verursachten Nachteile den Grad einer Grundrechtsverletzung, setzen sie der planerischen Gestaltungsfreiheit eine strikte Grenze. Diese Grenze wird in Wohngebieten ab 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts und in Kern-, Dorf- und Mischgebieten ab 72 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts überschritten.

Für die Bereiche außerhalb immissionsschutzrechtlich relevanter Baumaßnahmen am Schienenweg wurde deshalb für den Planfeststellungsabschnitt 3.0 in einer schalltechnischen Untersuchung geprüft, ob diese Lärmpegel im Prognosefall überschritten werden und durch den Rhein-Ruhr-Express eine Verschlechterung der Immissionssituation durch weitere Überschreitung grundrechtsbeeinträchtigender Lärmpegel stattfindet.

Die Ergebnisse der Schallberechnung in den Baulücken finden sich in den Ergebnistabellen der Unterlagen 16.2.3.1 bis 16.2.3.4 der Planunterlagen. Durch den RRX kommt es im Prognosefall zu einer Erhöhung der Lärmimmissionen um höchstens 2 dB(A). Diese Erhöhung kann durch die Maßnahme des besonders überwachten Gleises vollumfänglich kompensiert werden.

Unterrath rechts der Bahnstrecke in den Straßen Auf der Reide und Am Schneisbroich

Nach der schalltechnischen Untersuchung liegen im Abschnitt Unterrath rechts der Bahnstrecke an den Wohngebäuden der Einwender P 1 und P 74 in der Straße Auf der Reide und an dem Wohngebäude des Einwenders P 6 in der Straße Am Schneisbroich Beurteilungspegel im Prognose-Null-Fall am Tag zwischen 60 und 63 dB(A) und in der Nacht zwischen 57 und 59 dB(A) vor. Im Prognosefall ohne Lärmschutzmaßnahme würden an den Gebäuden die Beurteilungspegel am Tag um 1 dB(A) bei den Einwendern P 1 und P 6 und um 2 dB(A) beim Einwender P 74 steigen; in der Nacht würden an allen drei Gebäuden die Beurteilungspegel um 2 dB(A) zunehmen. Im Prognosefall mit Lärmschutzmaßnahme kann durch das Verfahren des besonders überwachten Gleises eine Reduzierung der Beurteilungspegel um 2 bis 3 dB(A) erreicht werden, so dass am Wohngebäude der Einwender P 1 Beurteilungspegel von 61 dB(A) am Tag und 58 dB(A) in der Nacht erreicht werden, bei den Einwendern P 6 Beurteilungspegel von 62 dB(A) am Tag und 58 dB(A) in der Nacht und bei den Einwendern P 74 Beurteilungspegel von 59 dB(A) am Tag und 56 dB(A) in der Nacht. Im Ergebnis können an den Gebäuden der Einwender P 1, P 6 und P 74 Überschreitungen grundrechtsbeeinträchtigender Lärmpegel vermieden werden.

An dem Wohngebäude des Einwenders P 24, das ebenfalls in der Straße Auf der Reide in Unterrath rechts der Bahnstrecke steht, liegen Beurteilungspegel im Prognose-Null-Fall von 55 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts vor, die im Prognosefall ohne Lärmschutzmaßnahmen um jeweils 2 dB(A) erhöht würden. Durch die aktive Lärmschutzmaßnahme des besonders überwachten Gleises kann eine Pegelminderung von 3 dB(A) sowohl am Tag als auch in der Nacht an dem Gebäude erreicht werden, so dass im Prognosefall mit Lärmschutzmaßnahmen Beurteilungspegel von 54 dB(A) am Tag und 51 dB(A) in der Nacht bestehen werden. Damit werden an dem Gebäude des Einwenders P 24 Beeinträchtigungen der Gesundheit oder des Eigentums sicher vermieden. Auf Einhaltung der in § 2 Abs. 1 Nr. 2 der 16. BImSchV für reine und allgemeine Wohngebiete festgelegten Immissionsgrenzwerte von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht besteht in Unterrath - wie bereits zuvor erläutert - mangels einer baulichen Änderung des Schienenwegs kein Anspruch. Werden allerdings die in § 2 Abs. 1 Nr. 3 der 16. BImSchV für Kern-, Dorf- und Mischgebiete festgelegten Immissionsgrenzwerte

von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts eingehalten, so sind auch in einem Wohngebiet regelmäßig gesunde Wohnverhältnisse gewahrt.

Unterrath links der Bahnstrecke in der Korveyer Straße

An den sieben Wohngebäuden der Einwender P 2, P 3, P 4, P 10, P 16, P 18 und P 19 aus der Korveyer Straße in Unterrath links der Bahnstrecke liegen Beurteilungspegel im Prognose-Null-Fall am Tag zwischen 61 und 66 dB(A) und in der Nacht zwischen 58 und 63 dB(A) vor. Im Prognosefall ohne Lärmschutzmaßnahme würden an allen Gebäuden die Beurteilungspegel am Tag um 1 dB(A) steigen, nachts blieben die Beurteilungspegel - mit Ausnahme des Gebäudes der Einwender P 4, an welchem der Beurteilungspegel auch in der Nacht um 1 dB(A) zunehmen würde - unverändert. Im Prognosefall mit Lärmschutzmaßnahme kann durch das Verfahren des besonders überwachten Gleises eine Reduzierung der Beurteilungspegel um 2 bis 3 dB(A) auf 59 bis 64 dB(A) am Tag und auf 55 bis 60 dB(A) in der Nacht erreicht werden. Im Ergebnis können an allen Gebäuden am Tag grundrechtsbeeinträchtigende Lärmpegel von 70 dB(A) unterschritten werden, an vier Gebäuden (der Einwender P 10, P 16, P 18 und P 19) auch Lärmpegel von 60 dB(A) in der Nacht. An drei Gebäuden (der Einwender P 2, P 3 und P 4), an denen im Prognose-Fall trotz der Lärmschutzmaßnahme Beurteilungspegel von 60 dB(A) nachts erreicht werden, liegen Überschreitungen dieses Beurteilungspegels bereits im Prognose-Null-Fall vor. Die Vorbelastung wirkt sich hier schutzmindernd aus. Darüber hinaus wird die aus diesem Vorhaben resultierende Lärmzunahme mehr als kompensiert.

Unterrath links der Bahnstrecke in der Fehmarnstraße

Die Höhe der Lärmbelastung an den Wohngebäuden der Einwender aus der Fehmarnstraße in Unterrath links der Bahnstrecke ist sehr uneinheitlich: Während bei einigen Gebäuden grundrechtlich unbedenkliche Lärmbelastungen bestehen, befinden sich in der Fehmarnstraße wiederum auch vergleichsweise viele Gebäude mit sehr hohen Beurteilungspegeln, teilweise sogar den höchsten Beurteilungspegeln im Planfeststellungsabschnitt.

An den Wohngebäuden der Einwender P 54, P 63, P 64 und P 68, die in der Fehmarnstraße in Unterrath links der Bahnstrecke stehen, liegen Beurteilungspegel im Prognose-Null-Fall von 53 bis 59 dB(A) tags und von 49 bis 56 dB(A) nachts vor, die im Prognosefall ohne Lärmschutzmaßnahmen auf Pegel zwischen 54 und 60 dB(A) am Tag und zwischen 50 und 56 dB(A) in der Nacht ansteigen würden. Durch die aktive Lärmschutzmaßnahme des besonders überwachten Gleises kann eine Pegelminderung von 3 dB(A) am Tag und in der Nacht an den Gebäuden erreicht werden, so dass im Prognosefall mit Lärmschutzmaßnahmen Beurteilungspegel zwischen 51 und 57 dB(A) am Tag und zwischen 47 und 53 dB(A) in der Nacht bestehen werden. Damit werden an diesen Gebäuden Beeinträchtigungen der Gesundheit oder des Eigentums sicher vermieden. Auf Einhaltung der in § 2 Abs. 1 Nr. 2 der 16. BImSchV für reine und allgemeine Wohngebiete festgelegten Immissionsgrenzwerte von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht besteht in Unterrath - wie bereits erläutert - mangels einer baulichen Änderung des Schienenwegs kein Anspruch. Werden allerdings die in § 2 Abs. 1 Nr. 3 der 16. BImSchV für Kern-, Dorf- und Mischgebiete festgelegten Immissionsgrenzwerte von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts eingehalten, so sind auch in einem Wohngebiet regelmäßig gesunde Wohnverhältnisse gewahrt.

An den Wohngebäuden der Einwender P 5, P 7, P 8, P 17, P 21, P 23, P 55, P 56, P 57, P 58, P 59, P 69, P 71 und P 72 aus der Fehmarnstraße in Unterrath links der Bahnstrecke liegen

Beurteilungspegel im Prognose-Null-Fall am Tag zwischen 67 und 71 dB(A) und in der Nacht zwischen 64 und 68 dB(A) vor. Im Prognosefall ohne Lärmschutzmaßnahme würden an allen Gebäuden die Beurteilungspegel am Tag um 1 dB(A) steigen, nachts blieben die Beurteilungspegel - mit Ausnahme des Gebäudes der Einwender P 21, an welchem der Beurteilungspegel auch in der Nacht um 1 dB(A) zunehmen würde - unverändert. Im Prognosefall mit Lärmschutzmaßnahme kann durch das Verfahren des besonders überwachten Gleises eine Reduzierung der Beurteilungspegel auf 66 bis 69 dB(A) am Tag und auf 62 bis 65 dB(A) in der Nacht erreicht werden. Im Ergebnis können an allen Gebäuden am Tag grundrechtsbeeinträchtigende Lärmpegel von 70 dB(A) unterschritten werden, während an allen Gebäuden Lärmpegel über 60 dB(A) in der Nacht bestehen bleiben; diese Überschreitungen grundrechtsbeeinträchtigender Beurteilungspegel liegen aber bereits im Prognose-Null-Fall vor. Die Vorbelastung wirkt sich hier schutzmindernd aus. Auch hier wird die Lärmzunahme durch die Anwendung des besonders überwachten Gleises mehr als kompensiert.

Unterrath links der Bahnstrecke in der Hoferhofstraße

An den Wohngebäuden der Einwender P 9, P 25, P 60, P 61, P 62 und P 67 aus der Hoferhofstraße in Unterrath links der Bahnstrecke liegen Beurteilungspegel im Prognose-Null-Fall am Tag zwischen 61 und 65 dB(A) und in der Nacht zwischen 58 und 62 dB(A) vor. Im Prognosefall ohne Lärmschutzmaßnahme würden an allen Gebäuden die Beurteilungspegel am Tag um 1 dB(A) steigen, nachts blieben die Beurteilungspegel unverändert. Im Prognosefall mit Lärmschutzmaßnahme kann durch das Verfahren des besonders überwachten Gleises eine Reduzierung der Beurteilungspegel um 2 bis 3 dB(A) auf 59 bis 63 dB(A) am Tag und auf 55 bis 59 dB(A) in der Nacht erreicht werden. Damit können an allen Gebäuden sowohl am Tag als auch in der Nacht grundrechtsbeeinträchtigende Lärmpegel von 70 dB(A) bzw. 60 dB(A) unterschritten werden, und zwar auch an den Gebäuden, an denen Überschreitungen dieses Beurteilungspegels während des Nachtzeitraums bereits vor der Vorhabensdurchführung bestanden. Im Übrigen wirkt sich auch hier die Vorbelastung schutzmindernd aus.

Am Wohngebäude des Einwenders P 26 in der Hoferhofstraße in Unterrath links der Bahnstrecke beträgt der Beurteilungspegel im Prognose-Null-Fall 54 dB(A) tags und 51 dB(A) nachts. Durch die durchgängig zur Anwendung kommende aktive Lärmschutzmaßnahme des besonders überwachten Gleises kann eine Pegelminderung im Prognosefall mit Lärmschutzmaßnahmen auf 52 dB(A) am Tag und 48 dB(A) in der Nacht erreicht werden. Damit werden am Gebäude des Einwenders P 26 Beeinträchtigungen der Gesundheit oder des Eigentums sicher vermieden. Auf Einhaltung der in § 2 Abs. 1 Nr. 2 der 16. BImSchV für reine und allgemeine Wohngebiete festgelegten Immissionsgrenzwerte von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht besteht in Unterrath - wie bereits erläutert - mangels einer baulichen Änderung des Schienenwegs kein Anspruch. Werden allerdings die in § 2 Abs. 1 Nr. 3 der 16. BImSchV für Kern-, Dorf- und Mischgebiete festgelegten Immissionsgrenzwerte von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts eingehalten, so sind auch in einem Wohngebiet regelmäßig gesunde Wohnverhältnisse gewahrt.

Zusammenfassende Bewertung der Immissionssituation in Unterrath

Grundsätzlich ist nur bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung von Schienenwegen sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen

werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Maßgeblich ist ausschließlich der Beurteilungspegel des von dem zu bauenden oder zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms (st. Rspr.; vgl. BVerwG, Beschluss vom 06.03.2013 - 4 BN 39.12, UPR 2013, 277).

Zwar ergeben sich in Unterrath in mehreren Fällen insbesondere in der Nacht hohe Beurteilungspegel, diese werden aber schon aufgrund der Vorbelastung erreicht. Überschreitet bereits die Vorbelastung die Schwelle der Gesundheits- oder Eigentumsgefährdung, so kann diese grundrechtsrelevante Lärmbelastung eben nicht dem Vorhaben zugerechnet werden. Diese grundrechtsrelevante Immissionssituation besteht unabhängig von dem planfestgestellten Vorhaben. Soweit das Vorhaben eine Zunahme der Lärmbelastung bewirkt, wird diese vollständig durch die aktive Lärmschutzmaßnahme des besonders überwachten Gleises zurückgenommen.

Derendorf: Nachbesserung des Lärmschutzkonzeptes

Einwendung

Für den Baubereich Düsseldorf-Derendorf liegen zwei private Einwendungen vor, die drei Gebäude in der Mulvanystraße betreffen:

Schallschutz Wohnhäuser im Mulvany-Park

Die Einwendung P 15 betrifft zwei Gebäude im Mulvany-Park. Hierfür wird Schallschutz wie im Umfang der Nachbarschaft in der Mulvanystraße gefordert.

Buscher Mühle

Für die Schallschutzwand im Bereich der Buscher Mühle werden in der Einwendung P 70 transparente Elemente gefordert.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Für den Baubereich Düsseldorf-Derendorf erwidert die Vorhabenträgerin folgendes:

Schallschutz Wohnhäuser im Mulvany-Park

Das Schutzniveau eines Wohngebietes müsse für die Parkanlage nicht erreicht werden, da die Parkanlage nicht die Gebietseinstufung eines Wohngebietes habe. Gleichwohl würden sogar diese strengerer Immissionsgrenzwerte eines Wohngebietes für eines der Gebäude eingehalten und für das andere Gebäude nur gering überschritten. Zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen seien rechtlich nicht geboten.

Buscher Mühle

In der allgemeinen Anschauung habe der Lärmschutz gegenüber dem optischen Landschafts- und Ortsbildschutz generell an Bedeutung gewonnen. Denn es sei selbstverständlich, dass man - wolle man auf Verkehrswege nicht verzichten - Lärmschutz und ungehinderten Blick nicht zugleich haben könne. Die Gestaltung der Lärmschutzwand mit transparenten Elementen über einen längeren Abschnitt, die ggf. zur optischen Aufwertung der Umgebung führen könnte, führe zu Veränderungen der Schutzwirkung für die Wohnbebauung.

Im Auszug der Karte der Anlage 16.3.6 sei erkennbar, dass trotz der 6 m hohen Wand Restbetroffenheiten verblieben, die nur mit passiven Maßnahmen gelöst werden könnten (in roter Farbe gekennzeichnet). Insbesondere wäre durch die Reflexionswirkung transparenter

Elemente eine Pegelerhöhung auf der Westseite gegenüber einer hochabsorbierenden Ausgestaltung nicht zu vermeiden.

Zudem würden die heutige Umgebung und die Einsehbarkeit der Mühle durch die Schallschutzwand allenfalls marginal berührt. Die (nicht vorhandene, allenfalls geringe) Einsehbarkeit aus dem Wohngebiet Mulvanystraße bzw. aus der Parkanlage heraus und die Zugangssituation aus der Parkanlage zur Mühle würden durch das Projekt nicht verändert. Eventuelle Verbesserungen der Zugangssituation lägen in der Zuständigkeit der Stadt Düsseldorf und wären unabhängig vom Projekt Rhein-Ruhr-Express.

Auch nach Errichtung der Schallschutzwand werde zwischen der Hauswand der Mühle und der Schallschutzwand ausreichend Platz vorhanden sein.

An der bestehenden Situation im „Hinterhof“, der augenscheinlich in der Regel mit einem Tor verschlossen sei, werde sich im Sinne eines Umgebungsschutzes nichts wesentlich ändern (z.B. Verschattung).

Bewertung und Entscheidung

Schallschutz Wohnhäuser im Mulvany-Park

Nach § 2 Abs. 2 Satz 1 der 16. BImSchV ergibt sich die Art der schutzbedürftigen Anlagen und Gebiete aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen.

Die Gebäude stehen in einer Parkanlage, ihre Schutzbedürftigkeit richtet sich damit nicht nach der eines reinen oder allgemeinen Wohngebietes.

Dennoch werden die Immissionsgrenzwerte für reine und allgemeine Wohngebiete bei einem der Gebäude eingehalten und bei dem anderen Gebäude nur gering überschritten. Über den bereits vorgesehenen Lärmschutz hinausgehende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Buscher Mühle

Es wird auf die Bewertung zu der gleichlautenden Forderung des Stadtplanungsamtes der Landeshauptstadt Düsseldorf im Abschnitt B.4.22.21 des Planfeststellungsbeschlusses verwiesen.

Messung statt Berechnung der Lärmimmissionen

Einwendung

Einige Einwendungen richten sich dagegen, dass die Lärmeinwirkungen auf die betroffenen Grundstücke beziehungsweise Gebäude lediglich berechnet, aber nicht gemessen worden seien. Dies führe nach Meinung der Einwender dazu, dass Besonderheiten des Objektes oder die Einwirkungen auf das Stockwerk, in dem die jeweilige Wohnung liege, nicht hinreichend berücksichtigt würden.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Gemäß der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) sei die Lärmbelastung bei Neu- und Ausbaumaßnahmen von Verkehrswegen zu berechnen. Dies sei zum einen damit zu begründen, dass die Prognose in der Zukunft liege, hier im Jahr 2025, und somit keine Messungen möglich seien. Zum anderen unterlägen Messungen diversen Faktoren (z.B. Fremdgeräusche, Witterung usw.) und spiegeln nur eine Momentaufnahme

wider. Daher würden die Beurteilungspegel in einer schalltechnischen Untersuchung nicht gemessen, sondern nach den Vorgaben der 16. BImSchV und der zugehörigen Berechnungsvorschrift Schall 03 berechnet. Dabei würden Bedingungen vorgegeben, die die Schallausbreitung begünstigten - was sich zu Gunsten der Anwohner auswirke. Bei der Berechnung der Schallimmissionen seien eine leichte Mitwindwetterlage und Temperaturinversion, die beide die Schallausbreitung begünstigten, zugrunde gelegt worden.

Bewertung der Anhörungsbehörde

Die Anlage 2 zur 16. BImSchV verlange auch in der aktuellen Fassung wie die Vorgängervorschrift ausdrücklich eine Berechnung der Schallpegel. Absicht des Gesetzgebers sei es gewesen, Berechnungen anstelle von Messungen anzuordnen, um brauchbarere und reproduzierbare Ergebnisse zu erzielen. Der Beurteilungspegel werde grundsätzlich berechnet, weil die Verkehrsbelastung stark schwanken könne, erhebliche Pegelschwankungen bei größeren Abständen zwischen dem Verkehrsweg und dem Immissionsort, insbesondere durch Wind und Temperatur, auftreten könnten und bei geplanten Verkehrswegen nicht gemessen werden könne. Bei der Berechnung des Beurteilungspegels werde von einem leichten Wind vom Verkehrsweg zum Immissionsort und von Temperaturinversion ausgegangen. Geringfügige Überschreitungen des so berechneten Beurteilungspegels seien nur selten zu erwarten. Die Berechnung ermögliche zudem, die prognostizierte Verkehrsstärke in das Rechenverfahren einzugeben. Die Prognosewerte würden im Allgemeinen erst mittelfristig erreicht. Der berechnete Beurteilungspegel sei daher in der Regel für die Betroffenen günstiger als ein gemessener Pegel (vgl. BR-Drucksache 661/89, S. 37).

Bewertung und Entscheidung

Der Beurteilungspegel des neuen oder geänderten Verkehrswegs ist gemäß § 3 Satz 1 der 16. BImSchV für Straßen nach der Anlage 1 und gemäß § 4 Abs. 1 Satz 1 der 16. BImSchV für Schienenwege nach der Anlage 2 zur 16. BImSchV zu berechnen (st. Rspr. zur früheren Fassung der Vorschrift; vgl. BVerwG, Beschluss vom 06.02.1992 - 4 B 147/91, Buchholz 406.25 zu § 43 BImSchG Nr.1). Auf gemessene Werte kommt es nicht an (vgl. BVerwG, Urteil vom 31.08.1995 - 7 A 19/94, BVerwGE 99, 166 [172] = NVwZ 1996, 394; BVerwG, Urteil vom 21.03.1996 - 4 A 10/95, NVwZ 1996, 1006). Dies würde auch dann gelten, wenn der Verkehrsweg bereits errichtet wurde und daher ein Messen der tatsächlichen Belastung möglich wäre (vgl. BVerwGE 92, 1f.).

Als Anlage zur 16. BImSchV ist die Schall 03 Bestandteil des immissionsschutzrechtlichen Lärmschutzkonzepts für Schienenwege und mit normativer Verbindlichkeit ausgestattet. Die Planfeststellungsbehörde darf die Konzeption des Ordnungsgebers nicht ändern; sie ist deshalb nicht befugt, anstelle einer Berechnung der Beurteilungspegel Lärmmessungen anzuordnen (vgl. BVerwG, Beschluss vom 06.02.1992 - 4 B 147/91).

Keine Berücksichtigung des Schienenbonus

Einwendung

Einige Einwender fordern, dass eine neue Schallberechnung ohne den Schienenbonus durchgeführt werden soll.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin erwidert, dass entsprechend der Rechtslage seit dem 01.01.2015 keine Pegelkorrektur zur Berücksichtigung der geringeren Störwirkung von Schienenverkehrsgeräuschen gegenüber Straßenverkehrsgeräuschen (sogenannter Schienenbonus) angesetzt worden sei.

Bewertung und Entscheidung

Der Schienenbonus wurde in der schalltechnischen Untersuchung nicht in Ansatz gebracht. Eine neue Schallberechnung ist deshalb nicht erforderlich. Das vorliegende Schallgutachten zu den betriebsbedingten Lärmimmissionen berücksichtigt bereits diese Forderung der Einwender.

Unzureichende Lärminderung durch das besonders überwachte Gleis

Einwendung

Von mehreren Einwendern wurde der Einwand vorgebracht, dass das sogenannte „besonders überwachte Gleis“ (büG), welches im gesamten Planfeststellungsabschnitt 3.0 zur Anwendung kommen soll, nicht zu einer nennenswerten Lärmreduktion führen werde, die pauschal mit einer Minderung von 3 dB(A) berücksichtigt werden könne.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin erwidert, dass gemäß der Rechtsprechung (vgl. BVerwG, Urteil vom 15.03.2000 - 11 A 42/97), die auch mit der Rechtsauffassung des Umweltbundesamtes übereinstimme, das besonders überwachte Gleis als geeignetes Mittel anerkannt sei, um den Lärm an der Quelle seiner Entstehung zu mindern. Im statistischen Mittel sei ein Lärminderungseffekt von 3,8 dB(A) nachgewiesen.

Weiter führt die Vorhabenträgerin aus, dass mit sogenannten Schallmesswagenfahrten (Züge, die selbst keine Schleifarbeiten durchführen) halbjährlich der Zustand der Schienenoberflächen auf ihren akustisch relevanten Zustand hin überprüft werde. Die Messprotokolle würden dem Eisenbahn-Bundesamt vorgelegt. Nur wenn die gemessenen Werte die Vorgaben überschritten, werde die Oberfläche der Schienenköpfe geschliffen. Erfahrungsgemäß sei nicht in jedem Jahr ein Schleifen der Schienenköpfe erforderlich.

Bewertung und Entscheidung

Das Verfahren des besonders überwachten Gleises wurde als Vorzugslösung sowohl für den Bereich der wesentlichen Änderung als auch für die Bereiche außerhalb davon festgelegt, weil es die zu erwartende Lärmzunahme durch die Verkehrsmehrung zu kompensieren vermag. Der Vorteil des besonders überwachten Gleises ist darin zu sehen, dass es den Lärm schon am Ort seiner Entstehung im Kontaktbereich zwischen Rad und Schiene verringert und im Vergleich zu Lärmschutzwänden keine Eingriffe in das Orts- oder Landschaftsbild und in den Naturhaushalt bewirkt, die dann wiederum Kompensationsmaßnahmen erforderlich machen.

Es wird auf die ausführliche Bewertung im Unterabschnitt „Verfahren des besonders überwachten Gleises als aktive Lärmschutzmaßnahme“ im Abschnitt B.4.6.1 des Planfeststellungsbeschlusses verwiesen.

Geschwindigkeitsbeschränkungen zur Reduzierung der Lärmbelastung

Einwendung

Einwender fordern aus Gründen des Lärmschutzes, die RRX-Züge im Bereich Unterrath nur mit verringerter Geschwindigkeit (hier: 80 km/h) fahren zu lassen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin hält dagegen, dass das Eisenbahnrecht keine Rechtsgrundlage für die Anordnung von Geschwindigkeitsbeschränkungen oder Fahrverboten zur Minderung von Immissionen kenne (anders das Straßenverkehrsrecht in § 45 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 StVO).

Bewertung der Anhörungsbehörde

Betriebsbeschränkungen seien aus Sicht der Anhörungsbehörde nicht vorzusehen. Die Planfeststellung nach § 18 Abs. 1 Satz 1 und 2 AEG umfasse den Bau und die Änderung von Betriebsanlagen einer Eisenbahn, wobei die berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen seien. Eine Betriebsbeschränkung mit der Regelung, dass die Befahrung einer neu gebauten oder geänderten Strecke quantitativ hinter ihren technischen Möglichkeiten bliebe, widerspräche grundsätzlich den aus §§ 42 und 43 BImSchG zu entnehmenden fachgesetzlichen Wertungen. Nach § 43 Abs. 1 Satz 1 Nrn. 1 bis 3 BImSchG sei als Mittel der Wahl zur Begrenzung von Immissionen der Erlass von Rechtsverordnungen vorgesehen, die Grenzwerte und Ermittlung von Immissionen (Nr. 1), technische Bauanforderungen (Nr. 2) und Schallschutzmaßnahmen (Nr. 3) erfassten. Demnach hätten die Vorgabe von Grenzwerten und bauliche Maßnahmen, die deren Einhaltung sicherstellten, Vorrang. An zweiter Stelle stünde die Entschädigung für erforderliche Maßnahmen des passiven Schallschutzes (§ 42 Abs. 2 BImSchG).

Hieraus könne zwar im Einklang mit der höchstrichterlichen Rechtsprechung kein vollständiges Verbot einer betriebsbeschränkenden Regelung bei der Entscheidung über diese Forderung der Einwender im Planfeststellungsbeschluss abgeleitet werden. Jedoch sei der bauliche Immissionsschutz als Regel, die zunächst auszuschöpfen sei, und die Betriebsbeschränkung als Ausnahme zu sehen. Diese Rangfolge der Schallschutzmaßnahmen entspreche der aktuellen höchstrichterlichen Rechtsprechung (vgl. BVerwG, Urteil vom 17.11.2016 - 3 C 5/15).

Bewertung und Entscheidung

Die Planfeststellungsbehörde hält die Bewertung der Anhörungsbehörde für zutreffend.

Es wird auf die Bewertung zur Forderung nach Betriebsbeschränkungen im Abschnitt B.4.23.10 des Planfeststellungsbeschlusses verwiesen.

Auslösewerte der Lärmsanierung

Einwendung

Die Einwender monieren, dass auf den juristisch nicht fixierten Schwellenwert einer Gesundheitsgefährdung abgestellt werde und nicht die seit dem 01.01.2010 geltenden Auslösewerte für die Lärmsanierung angewendet worden seien. Diese seien in reinen Wohngebieten 67 dB(A) am Tag und 57 dB(A) in der Nacht und nicht wie hier angesetzt 70 bis 75 dB(A) am Tag und 60 bis 65 dB(A) in der Nacht. Die Einwender fragen, warum nicht die rechtsgültigen Lärmsanierungswerte angewendet worden seien.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Lärmsanierungsgrenzwerte würden bundeseinheitlich durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) festgelegt. Die Tabelle zeige die derzeit maßgebenden Lärmsanierungsgrenzwerte:

Gebietskategorie	Tag (06:00 bis 22:00 Uhr)	Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr)
Krankenhäuser, Schulen, Wohn- und Kleinsiedlungsgebiete	70 dB(A)	60 dB(A)
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	72 dB(A)	62 dB(A)
Gewerbegebiete	75 dB(A)	65 dB(A)

(BMVI nach Erläuterungen zu Bundeshaushaltsplan Einzelplan 12 Kapitel 1222 Titel 891 05)

Bewertung und Entscheidung

Ein spezialgesetzlich kodifizierter Anspruch auf Lärmschutz im Sinne einer Lärmvorsorge besteht gemäß § 41 BImSchG i.V.m. 16. BImSchV nur für den Neubau und die wesentliche Änderung von Schienenwegen. Für Bestandsstrecken gibt es einen solchen spezialgesetzlich kodifizierten Anspruch auf Lärmsanierung nicht.

Die Bundesregierung hat jedoch ein Lärmsanierungsprogramm eingerichtet, im Rahmen dessen auch an bestehenden Eisenbahnstrecken - also ohne Vorliegen einer wesentlichen Änderung am Schienenweg - Schallschutz realisiert werden kann, soweit die in der Förderrichtlinie bestimmten Voraussetzungen vorliegen.

In Nr. 1.2 Satz 2 und 3 der „Richtlinie zur Förderung der Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes“ wird geregelt, dass kein Rechtsanspruch auf eine Förderung besteht, sondern die Bewilligungsbehörde vielmehr aufgrund ihres pflichtgemäßen Ermessens und unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit der veranschlagten Haushaltsmittel entscheidet. Erstmalig fand sich eine Regelung dazu im Haushaltsgesetz für das Jahr 1999. Im Gesamtkonzept des Bundes zur Lärmsanierung ist dabei festgelegt, dass es sich um eine Leistung des Bundes im Rahmen der jährlich verfügbaren Haushaltsmittel handelt, die den Betroffenen nach Prioritäten zugutekommt.

Dabei gewährt der Bund Zuwendungen für die Lärmsanierung an Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes nach der Maßgabe dieser Richtlinie sowie den Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zu §§ 23, 44 BHO, wenn der Lärmpegel die Immissionswerte der Lärmsanierung überschreitet. Diese Auslösewerte beziehen sich aber ausschließlich auf den jeweiligen Haushalt und es handelt sich dabei nicht um verbindliche Grenzwerte, sondern lediglich um den Maßstab für die Priorisierung. Das Lärmsanierungsprogramm konkretisiert somit die Förderbedingungen für die Vergabe der im jeweiligen Bundeshaushalt bereitgestellten Mittel.

Die Förderrichtlinie der Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen sah zum Zeitpunkt der Durchführung des Anhörungsverfahrens vor, dass bei Überschreitung der Sanierungsgrenzwerte von 70 dB(A) am Tag beziehungsweise 60 dB(A) in der Nacht an Krankenhäusern, Schulen, Altenheimen, an zu schützenden Gebäuden in reinen und allgemeinen Wohngebieten sowie in Kleinsiedlungsgebieten Lärmschutzmaßnahmen

durchgeführt werden können. Für Kern-, Dorf- und Mischgebiete betrug der Sanierungsgrenzwert 72 dB(A) am Tag und 62 dB(A) in der Nacht, für Gewerbegebiete lagen die Grenzwerte bei 75 dB(A) am Tag und 65 dB(A) in der Nacht.

Nach der Fortschreibung der Förderrichtlinie gelten aktuell niedrigere Auslösewerte. Danach erfolgt die Förderung, wenn der Lärmpegel folgende Auslösewerte überschreitet: an Krankenhäusern, Schulen, Kindertagesstätten, Kurheimen und Altenheimen, in reinen und allgemeinen Wohngebieten sowie Kleinsiedlungsgebieten 67/57 dB(A) Tag/Nacht, in Kern-, Dorf- und Mischgebieten 69/59 dB(A) Tag/Nacht sowie in Gewerbegebieten 72/62 dB(A) Tag/Nacht.

Die Veränderung der Auslösewerte zeigt, dass es im Rahmen der Lärmsanierung keine feststehenden Grenzwerte gibt. Vielmehr sind die Auslösewerte jeweils haushaltsabhängig vom Gesetzgeber ausgestaltet worden. Der Gesetzgeber wollte die Lärmschutzmaßnahmen bei der Lärmsanierung flexibel ausgestalten und im Rahmen des im jeweiligen Haushaltsjahr finanziell Machbaren umsetzen lassen.

Aber auch wenn die Werte aus dem Lärmsanierungsprogramm überschritten wären, so würde dies keinen individuellen Anspruch eines Betroffenen auf Lärmschutz an Bestandsstrecken begründen können, denn im Lärmsanierungsprogramm werden lediglich die Förderbedingungen für die Vergabe der im Bundeshaushalt bereitgestellten Mittel entsprechend der vorgenommenen Priorisierung konkretisiert, nicht jedoch öffentlich-rechtliche oder privatrechtliche Anspruchsvoraussetzungen der Anwohner an Bestandsstrecken begründet.

Stattdessen orientiert sich die Planfeststellungsbehörde an den Beurteilungspegeln, die in der Rechtsprechung des BGH und des BVerwG zur grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle entwickelten wurden. Diese Schwelle liegt in Wohngebieten bei Mittelungspegeln außen am Immissionsort von 70 bis 75 dB(A) tags und 60 bis 65 dB(A) nachts, in Kern-, Dorf- und Mischgebieten und im Außenbereich um 2 oder 3 dB(A) höher. In der Verwaltungspraxis der Planfeststellungsbehörde werden im Regelfall zugunsten der Nachbarschaft des Schienenwegs die unteren Werte angesetzt, so dass sich für Wohngebiete Lärmpegel ab 70 dB(A) tags und ab 60 dB(A) nachts ergeben; für Kern-, Dorf- und Mischgebiete und den planungsrechtlichen Außenbereich werden die etwas höheren Werte von 72 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts für zulässig gehalten. Wenngleich es sich grundsätzlich um Einzelfallentscheidungen handelt, ergibt sich die Relevanz höchstrichterlicher Entscheidungen vor allem daraus, dass Rechtssätze konkretisiert und durch Fallbildung typisiert werden. Damit prägt die Rechtsprechung die Rechtslage für die Praxis.

Überschreitet der von einem Schienenweg ausgehende Lärm die Grenze, oberhalb deren das Grundrecht auf körperliche Unversehrtheit des Nachbarn gefährdet oder ein schwerer Eingriff in die Nutzung dessen Eigentums verübt wird, kommen Ansprüche auf Durchführung von Schutzmaßnahmen oder Ansprüche auf Erstattung des Aufwands für Schutzvorkehrungen in Betracht, die sich aus § 74 Abs. 2 Satz 2 oder 3 VwVfG ergeben. Unterhalb der grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle kann das Abwägungsgebot des § 18 Abs. 1 Satz 2 AEG eine rechtliche Grundlage für Schutzvorkehrungen sein.

Eine weitergehende Herabsetzung der Schwellenwerte der Grundrechtsbeeinträchtigung auf die bei Erlass des Planfeststellungsbeschlusses geltenden Auslösewerte der Lärmsanierung von 67 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts in Wohngebieten hält die Planfeststellungsbehörde

außer aus den vorstehend genannten Gründen vor allem auch deshalb für nicht geboten, weil dann für die Nachbarschaft außerhalb des Bereichs eines wesentlich geänderten Schienenwegs eher die Anspruchsvoraussetzungen für Lärmschutzmaßnahmen erfüllt wären als für die Nachbarschaft im Bereich eines wesentlich geänderten Schienenwegs, die zum Teil erst ab Erreichen bzw. Überschreiten von 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts einen Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen haben.

Einsatz neuester Schallschutztechnologien und neuester Züge

Einwendung

Die Einwender (die in Ortsteilen außerhalb der antragsgegenständlichen und immissionsschutzrechtlich relevanten Baumaßnahmen wohnen) fordern den Einsatz des neuesten Stands der Technik an den Gleisen (Einbau neuester Schallschutztechnologien und Freigabe durch das Eisenbahn-Bundesamt) und Zügen (sofortige Umrüstung des rollenden Materials auf den neuesten Stand der Technik) zur Vermeidung einer Lärmzunahme.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

In schalltechnischen Untersuchungen würden nicht nur die Anzahl, sondern ebenfalls die Art und die Geschwindigkeit der Züge berücksichtigt. Hierfür gebe es gemäß der Berechnungsvorschrift Schall 03 verschiedene Zu- bzw. Abschlüsse, so dass die tatsächlichen Emissionen in der Berechnung realitätsnah abgebildet werden könnten.

Die Entwicklungen und Veränderungen bis zum Prognosejahr 2025 würden ebenfalls - soweit bekannt - berücksichtigt. Da der Betrieb der einzelnen Linien jedoch vom VRR ausgeschrieben werde, hätte die Vorhabenträgerin keinen Einfluss auf die Wahl der Fahrzeuge.

Bewertung und Entscheidung

Das Gebot des § 41 Abs. 1 BImSchG bezieht sich auf nach dem Stand der Technik vermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen. Der Immissionsschutz ist dabei in erster Linie durch emissionsmindernde Maßnahmen zu gewährleisten. Hierbei ist der Emittent der Verkehrsweg; der Stand der Technik bezieht sich demzufolge auf Maßnahmen und Einrichtungen zur Verhinderung oder Minderung der von dem Verkehrsweg ausgehenden Geräuschbelästigungen. Hingegen bezieht sich § 41 BImSchG nicht auf die Geräusche der den Verkehrsweg benutzenden Fahrzeuge - auch wenn diese für die von dem Verkehrsweg ausgehenden Lärmeinwirkungen ursächlich sind.

Da die Anspruchsvoraussetzungen für die Lärmvorsorge in den Bereichen außerhalb der immissionsschutzrechtlich relevanten wesentlichen Änderung des Schienenwegs bereits nicht erfüllt sind, besteht auch auf den Einbau neuester Schallschutztechnologien an der Bahnstrecke kein Anspruch.

Entschädigung für Wertminderung von Gebäuden und Grundstücken durch Immissionen als mittelbare Einwirkungen

Einwendung

Eine Vielzahl von Einwendern trägt vor, dass sich infolge der Realisierung des Vorhabens und der damit einhergehenden Immissionen der Wert ihres Grundstücks oder Hauses erheblich mindern werde. Die Immobilie diene darüber hinaus der finanziellen Absicherung im Alter und sei auch als Erbe für die eigenen Kinder vorgesehen. Mithin werde die wirtschaftliche

Verwertbarkeit des Grundstücks samt Immobilie sinken. Dieser Wertverlust sei von der Vorhabenträgerin durch Ausgleichszahlungen zu kompensieren.

Eigentümer von Mietimmobilien befürchten den Verlust von Mieteinnahmen vor allem aufgrund der künftig entstehenden Lärmsituation.

Die Einwender fordern eine Entschädigung für die Minderung des Wertes und der Nutzung ihrer Wohngrundstücke.

Bewertung der Anhörungsbehörde

Die vorgetragenen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf fremde Grundstücke und Immobilien beschränkten sich naturgemäß nicht nur auf die für das Vorhaben unmittelbar in Anspruch genommenen Flächen, sondern erstreckten sich auch - in unterschiedlichem Ausmaß - auf zahlreiche anderweitige Grundstücke, auf denen keine Maßnahmen bzw. direkten Eingriffe durch das Vorhaben stattfänden.

Ein Anspruch auf Ausgleich aller Vermögensnachteile, die ein Infrastrukturvorhaben auslöse, bestünde allerdings nach Bewertung der Anhörungsbehörde nicht. Art. 14 Abs. 1 Grundgesetz (GG) schütze nach ständiger höchstrichterlicher Rechtsprechung nicht gegen eine Minderung der Wirtschaftlichkeit. Eine Minderung der Wirtschaftlichkeit sei grundsätzlich ebenso hinzunehmen wie eine Verschlechterung der Verwertungsaussichten (vgl. BVerfG, Beschluss vom 04.02.1975 - 2 BvL 5/74, BVerfGE 38, 348 [371]; Beschluss vom 19.03.1975 - 1 BvL 20/73 u.a., BVerfGE 39, 210 [237]; Beschluss vom 26.02.2002 - 1 BvR 558/91 u.a., BVerfGE 105, 252 [277 f.]).

Keine Schutzvorkehrungen und folglich auch keine Entschädigung könnten wegen Beeinträchtigungen verlangt werden, die rechtlich nicht geschützte wirtschaftliche oder sonstige Belange betreffen, auch wenn diese bei der Abwägung im Rahmen der Planfeststellung grundsätzlich zu berücksichtigen seien. Derartige Belange könnten durch gegenläufige öffentliche Belange ohne finanziellen Ausgleich überwunden werden. Art. 14 Abs. 1 GG gebiete nicht, jede Wertminderung auszugleichen, die einem staatlichen Verhalten zugerechnet werden könne. Einen Anspruch auf Entschädigung nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG für derartige Wertverluste hätten die Betroffenen nicht, jedenfalls solange das Grundstück bewohnbar bleibe und die Wertminderung nicht eine unzumutbare Höhe erreiche (vgl. BVerfG, Beschluss vom 23.02.2010 - 1 BvR 2736/08; BVerwG, Urteil vom 28.04.2016 - 9 A 14.15). Anhaltspunkte für eine unzumutbare Wertminderung hätten die Einwender nach Auffassung der Anhörungsbehörde bisher nicht bzw. jedenfalls nicht überzeugend aufgezeigt.

Es liege im Ermessen der Planfeststellungsbehörde, im Rahmen der von ihr vorzunehmenden Abwägung der öffentlichen und privaten Belange auch vorhabenbedingte Wertminderungen unterhalb der Zumutbarkeitsschwelle zu berücksichtigen. Ob diese Abwägung eine sachverständige Ermittlung etwaiger vorhabenbedingter Wertminderungen erfordere, hänge von den Umständen des jeweiligen Einzelfalles ab. Aus derzeitiger Sicht der Anhörungsbehörde bestünde für derartige Ermittlungen bisher jedoch kein Anlass.

Die von den Einwendern vorgetragenen mittelbaren Wertminderungen oder Entschädigungsforderungen aufgrund von Änderungen der Grundstücks Umgebung, die nicht auf unmittelbare Grundstücksinanspruchnahmen zurückzuführen seien, aus denen sich lediglich Änderungen der Attraktivität eines Grundstücks und insoweit Chancenverschiebungen hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwertbarkeit wegen einer

etwaigen schlechteren Wertentwicklung des Grundstücks ergäben, seien nach der ständigen Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts sowie des Bundesverwaltungsgerichts grundsätzlich hinzunehmen und dementsprechend auch nicht zu entschädigen. Das Interesse des Eigentümers an der Erhaltung seines Eigentums genieße keinen absoluten Schutz. Die Vorhabenträgerin sei daher entsprechend dieser Rechtsprechung grundsätzlich auch nicht entschädigungspflichtig.

Daher vertritt die Anhörungsbehörde die Auffassung, dass sämtliche Einwendungen, mit denen Entschädigungsforderungen wegen befürchteter Wertminderungen des Wohngrundstücks vorgetragen werden, letztlich keine Erfolgsaussichten hätten.

Bewertung und Entscheidung

Nach ständiger Rechtsprechung des BVerwG sind mit der Änderung der Grundstücksumgebung in Folge von Verkehrsplanungen, aus denen sich bloße Änderungen der Attraktivität des Grundstücks und der wirtschaftlichen Verwertbarkeit ergeben können, keine Belange betroffen, für die die Trägerin des Planungsvorhabens eine Entschädigung zu gewähren hätte. Ein Anspruch auf Ausgleich aller Vermögensnachteile, welche ein mit Immissionen verbundenes Infrastrukturvorhaben auslöst, besteht nicht (vgl. BVerwG, Urteil vom 29.01.1991 - 4 C 51.89; BVerwGE 87, 332 [377 ff.]). Diese Begrenzung des finanziellen Ausgleichs ist verfassungsgemäß. Es handelt sich um eine zulässige Bestimmung von Inhalt und Schranken des Eigentums im Sinne des Art. 14 Abs. 1 Satz 2 GG (vgl. BVerwG, Beschluss vom 05.10.1990 - 4 CB 1.90).

Kein Grundstückseigentümer kann auf einen unveränderten Fortbestand des von ihm zu einem bestimmten Zeitpunkt vorgefundenen Wohnumfelds vertrauen. Baut er auf die Lagegunst, so nutzt er eine Chance, die nicht die Qualität einer Rechtsposition im Sinne des Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG hat. Aus dem Gewährleistungsgehalt der Eigentumsgarantie lässt sich kein Recht auf bestmögliche Nutzung des Eigentums ableiten. Eine Minderung der Wirtschaftlichkeit ist grundsätzlich ebenso hinzunehmen wie eine Verschlechterung der Verwertungsaussichten.

Ein Anspruch auf Entschädigungen, die über die in diesem Planfeststellungsbeschluss festgesetzten hinausgehen, besteht nicht.

Im Übrigen wird auf die Bewertung unter Abschnitt B.4.6.1 des Planfeststellungsbeschlusses zur Entschädigung für behauptete Wertverluste verwiesen.

Schutz des Außenwohnbereichs und erforderlichenfalls Entschädigung

Einwendung

Viele Einwander machen geltend, dass sie bereits zum jetzigen Zeitpunkt unter erheblichen Lärmeinwirkungen litten, sobald sie, insbesondere in Richtung Bahnstrecke und bei ungünstiger Windrichtung, die Fenster öffneten oder ihren Balkon, ihren Garten oder ihre Terrasse beträten. Sie befürchten, dass durch den Streckenausbau infolge des erhöhten Verkehrsaufkommens eine zusätzliche Lärmbelastung auf sie zukommen werde.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin erwidert, es ergebe sich aus § 1 Abs. 1 der 16. BImSchV, dass Grundlage für die Errichtung von Lärmschutzmaßnahmen der Bau oder die wesentliche Änderung eines Schienenweges sei. Es sei also Folge der Streckenerweiterung, dass

Lärmschutzwände und das besonders überwachte Gleis errichtet würden, die wegen Bestandschutzes nicht errichtet werden müssten, solange an der Strecke nicht gebaut werde. Im Ergebnis sei die Lärmbelastung zum jetzigen Zeitpunkt (also ohne Ausbau, aber auch ohne Lärmschutz) größer, als sie nach dem Ausbau und der Errichtung der Lärmschutzmaßnahmen sein werde. Das bedeute, dass das Ausbauvorhaben inklusive Lärmschutz als untrennbares Ganzes für die Einwender im Hinblick auf Lärmeinwirkungen im Ergebnis eine Verbesserung bedeuten werde.

Ansprüche auf angemessene Entschädigungen in Geld für Außenwohnbereiche wie z.B. Freisitze, Terrassen, Balkone, die zum dauernden Aufenthalt von Bewohnern als „Wohnen im Freien“ geeignet und bestimmt seien, stünden den betroffenen Eigentümern zu, wenn in diesen Außenwohnbereichen trotz der planfestgestellten aktiven Schallschutzmaßnahmen als Folge des Vorhabens die Beurteilungspegel aus dem Schienenverkehrslärm oberhalb der Tagesgrenzwerte des § 2 der 16. BImSchV lägen und sich die Beurteilungspegel gegenüber den derzeit bestehenden Schallimmissionen erhöhten. Die Berücksichtigung von Nachtwerten sei für Außenwohnbereiche nicht erforderlich, da Außenwohnbereiche üblicherweise nicht zum Schlafen benutzt würden (vgl. BayVGh, Urteil vom 15.01.2001 - 20 A 99.40024, juris; HessVGh, Urteil vom 17.11.2011 - 2 C 2165/09.T, juris).

Bewertung und Entscheidung

Es wird auf die Bewertung im Abschnitt B.4.6.1 und die Nebenbestimmungen im Abschnitt A.4.2.1 verwiesen.

Ansatz der Vollauslastung der Bahnstrecke bei der Ermittlung der Lärmbelastung

Da die Schallschutzmaßnahmen auf der Grundlage von Zugzahlen ermittelt würden, die vom Bundesverkehrsministerium vorgegeben worden seien, fordern Einwender, dass die schalltechnischen Berechnungen mit der technisch möglichen Kapazität der Bahnstrecke durchgeführt werden sollen.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Der für den Bau oder die wesentliche Änderung eines Schienenweges gegebenenfalls erforderliche Lärmschutz sei generell nach einer vorausschätzbaren Durchschnittsbelastung zu bemessen.

Bewertung und Entscheidung

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. Hinsichtlich der Verkehrsprognose und des für die schalltechnische Berechnung anzusetzenden Betriebsprogramms wird auf die Ausführungen unter B.4.2, B.4.6.1 und B.4.23.2 verwiesen.

B.4.23.5 Erschütterungsschutz

Erhöhung luftdruckbedingter Schwingungen

Einwendung

Mehrere Einwender befürchten, dass sich bei schnell vorbeifahrenden doppelstöckigen RRX-Zügen die luftdruckbedingten Schwingungen verstärken würden.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin erwidert nachrichtlich, dass es aufgrund der Bauweise der RRX-Fahrzeuge (Triebwagen, keine lokbespannten Züge) kaum zu erwarten sei, dass die aerodynamischen Eigenschaften dieser Triebwagen ungünstiger seien als z.B. diejenigen von lokbespannten Doppelstockwagen, die bei den heute verkehrenden RE-Zügen eingesetzt würden.

Die Erschütterungseinwirkungen seien Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG), die von Menschen in schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen der anliegenden Gebäude als störend bzw. belästigend empfunden werden könnten. Die mechanischen Schwingungen der Raumbegrenzungsflächen könnten als Vibrationen bzw. Erschütterungen sensorisch (Tastsinn, Ganzkörperempfindung) wahrgenommen werden oder als sogenannter sekundärer Luftschall gehört werden.

Für zumutbare Erschütterungseinwirkungen auf Menschen in Gebäuden gebe es derzeit noch keine rechtsnormative Regelung mit Festlegung von Grenzwerten, wie dies z.B. für die Lärmvorsorge mit der 16. BImSchV vorliege. Zur Beurteilung von Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden würden in der DIN 4150-2 Erschütterungen im Bauwesen entsprechende Anhaltswerte definiert.

Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich, durch technische Maßnahmen - soweit möglich - sicherzustellen, dass sich die vorhandene Vorbelastung nach dem Ausbau nicht wesentlich verschlechtert, sofern für den Prognosefall die Anhaltswerte der DIN 4150-2 überschritten würden. Als wesentlich werde eine Überschreitung der gemessenen Bestandswerte in Höhe von 25 Prozent angesetzt. Dieser Wert beruhe auf Untersuchungen, wonach erst eine Überschreitung von 25 Prozent des mittleren KB_{Fmax} -Wertes vom Betroffenen wahrgenommen werde.

In Analogie zur Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) würden die Bereiche mit erheblichem baulichem Eingriff der schalltechnischen Untersuchung herangezogen. Für diese werde bei Überschreitung der Anhaltswerte der DIN 4150-2 die Erhöhung von 25 Prozent als wesentliche Änderung angesehen. Äquivalent werde gemäß den Vorgaben des Umwelt-Leitfadens des EBA eine Verhältnismäßigkeitsprüfung durchgeführt.

Im Bereich mit erheblichem baulichem Eingriff sei an einem potenziell betroffenen Gebäude eine Beweissicherungsmessung durchgeführt und die Belastung für den Prognose-Null-Fall (Weiterführungsfall) ermittelt worden.

Die Ergebnisse erschütterungstechnischer Untersuchungen im Bereich mit erheblichen baulichen Eingriffen zeigten, dass die Schwinggeschwindigkeiten durch den oberirdischen Schienenverkehr deutlich unter den definierten Anhaltswerten lägen, bei welchen dingliche Rechte verletzt würden. Selbst in Fällen, in denen eine Erheblichkeit in Bezug auf das menschliche Empfinden potenziell gegeben sei, würden die entsprechenden Anhaltswerte für Einwirkungen auf baulichen Anlagen verlässlich eingehalten.

Bewertung und Entscheidung

Der gebotene Schutz vor einer Zunahme der betriebsbedingten Erschütterungen infolge des Vorhabens ist über weite Streckenabschnitte durch ausreichende Abstände zwischen den Schienenwegen und der Wohnbebauung gewährleistet - sowohl hinsichtlich der Übertragung durch Körperschall als auch durch Luftschall.

An einem potentiell betroffenen Gebäude im Baubereich des Verbindungsgleises wurden messtechnische Untersuchungen als Beweissicherungsmessungen durchgeführt. Auf der Grundlage von Erhebungen vor Ort und Prognoseberechnungen wurden die Ergebnisse der durchgeführten Messungen auf die umliegende Bebauung übertragen. Insgesamt werden nach dieser Prognose die Anforderungen an den Erschütterungsschutz ohne weitere Schutzmaßnahmen erfüllt. Zu einer rechtlich relevanten Erhöhung der Erschütterungen aus dem Eisenbahnverkehr kommt es nicht.

Es wird auf die Ausführungen im Abschnitt B.4.7 des Planfeststellungsbeschlusses verwiesen.

B.4.23.6 Elektromagnetische Felder

Zunahme der Belastung durch elektromagnetische Felder durch vermehrten Schienenverkehr

Einwendung

Etliche Einwender befürchten, dass es durch den Ausbau der Strecke und des Stromnetzes zu einer höheren elektromagnetischen Belastung kommen werde.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin verweist auf ihre Ausführungen in Abschnitt 4.6 des Erläuterungsberichtes (Unterlage 2 der Planunterlagen), wo sie ausführlich zur Frage der Belastung durch magnetische und elektrische Felder Stellung genommen habe. Es sei dargelegt, dass die diesbezüglichen Emissionen durch Maßnahmen der Sicherstellung der elektromagnetischen Verträglichkeit und der Elektrosicherheit so begrenzt werden, dass die durch Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien festgesetzten Grenzwerte beim zukünftigen Betrieb eingehalten werden. Die Wirksamkeit der implementierten Maßnahmen werde zudem abschließend bei der Abnahme überprüft.

Bewertung der Anhörungsbehörde

Soweit die jeweils in der Sechszwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV) festgelegten Grenzwerte eingehalten werden, sei aus Sicht der Anhörungsbehörde keine gesundheitliche Beeinträchtigung durch elektromagnetische Felder der Oberleitung zu befürchten. Die Planfeststellungsbehörde könne auch hier zur Absicherung oder Konkretisierung entsprechende Nebenbestimmungen oder Hinweise in den Planfeststellungsbeschluss aufzunehmen.

Bewertung und Entscheidung

Die Bahntrasse ist bereits sechsgleisig ausgebaut und alle durchgehenden Gleise sind im Bestand schon elektrifiziert. Eine Strecken elektrifizierung ist nicht Gegenstand des Antrags.

Im Übrigen wird auf die Bewertung im Abschnitt B.4.9 des Planfeststellungsbeschlusses verwiesen.

B.4.23.7 Stoffliche Immissionen

Zunahme der Feinstaubbelastung durch vermehrten Schienenverkehr

Einwendung

Eine Vielzahl von Einwendern befürchtet, dass es durch die Zunahme des Schienenverkehrs zu einer höheren Feinstaubbelastung kommen werde.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin entgegnet, dass nach § 27 Abs. 1 der Neununddreißigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen - 39. BImSchV) die zuständigen Behörden zur Aufstellung von Luftreinhalteplänen für Gebiete oder Ballungsräume mit Überschreitungen eines Immissionsgrenzwertes verpflichtet seien. Eine wesentliche Beeinflussung der Gesamtsituation durch den Betrieb der Eisenbahnstrecke und damit Überschreitungen eines Immissionsgrenzwertes der 39. BImSchV seien aufgrund des Projektes Rhein-Ruhr-Express nicht zu erwarten; denn der Anteil des durch den Schienenverkehr emittierten Feinstaubes an den gesamten Emissionen sei sehr gering. Feinstaubbelastungen durch Verkehrsaufkommen seien vornehmlich auf den Individualverkehr zurückzuführen, also auf den Abgasausstoß von Kraftfahrzeugen. Feinstaubemissionen durch den Schienenverkehr entstünden vor allem durch den Abrieb von Rädern und Schienen. Dieser Schienen- und Leitungsabrieb verbleibe zum Teil im Bahnkörper und lagere sich in einem 7 bis maximal 10 m breiten Streifen entlang der Trasse ab.

Bewertung und Entscheidung

§ 47 BImSchG und die 39. BImSchV befassen sich mit der flächenbezogenen Luftreinhaltung und richten sich an die dafür zuständigen Landesbehörden (z.B. mit der Verpflichtung zur Erstellung von Luftreinhalteplänen bei Grenzwertüberschreitungen). Dies bedeutet, dass die zuständigen Behörden im Rahmen des § 47 BImSchG i.V.m. der 39. BImSchV die Einhaltung der Grenzwerte, unter Zugrundelegung der Gesamtsituation, zu überwachen haben.

In den Planunterlagen werden in Bezug auf Luftschadstoffe die Immissionsgrenzwerte der Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (22. BImSchV) aufgeführt. Diese Verordnung ist mit Inkrafttreten der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) am 06.08.2010 außer Kraft getreten. In beiden Verordnungen sind die Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit für Stickstoffdioxid (NO₂) und Partikel (PM₁₀) jedoch identisch.

Die 39. BImSchV ist zwar - auch soweit es um die Einhaltung künftiger Grenzwerte geht - bereits im Verfahren der Zulassung von Vorhaben anwendbar. Eine Verpflichtung der Planfeststellungsbehörde, die Einhaltung der Grenzwerte der Verordnung im Planfeststellungsverfahren vorhabenbezogen sicherzustellen, besteht jedoch nicht. Die Grenzwerte stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit dem System der Luftreinhalteplanung (§ 47 BImSchG, § 11 der 39. BImSchV). Mit ihm hat der deutsche Gesetz- und Verordnungsgeber in Umsetzung der gemeinschaftsrechtlichen Vorgaben einen abgestuften Regelungsmechanismus vorgesehen, der Grenzwertüberschreitungen immissionsquellenunabhängig begegnen soll. Werden die durch eine Rechtsverordnung nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte einschließlich festgelegter

Toleranzmargen überschritten, so hat die für den Immissionsschutz zuständige Behörde nach § 47 Abs. 1 BImSchG einen Luftreinhalteplan aufzustellen. Darin werden die erforderlichen Maßnahmen zur dauerhaften Verminderung von Luftverunreinigungen festgelegt, die nach Maßgabe des § 47 Abs. 4 Satz 1 BImSchG entsprechend dem Verursacheranteil unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit gegen alle Emittenten zu richten sind. Zwar werden hierdurch auf die Einhaltung der Grenzwerte gerichtete Maßnahmen außerhalb der Luftreinhalteplanung nicht ausgeschlossen. Die durch das Gemeinschaftsrecht gewährte Freiheit, zwischen den zur Einhaltung der Grenzwerte geeigneten Mitteln zu wählen, wird durch die Regelungen des BImSchG und der 39. BImSchV jedoch nicht beschränkt. Sie schließt eine Verpflichtung der Planfeststellungsbehörde aus, die Einhaltung der Grenzwerte vorhabenbezogen zu garantieren.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Luftqualität dürfen im Planfeststellungsverfahren jedoch nicht unberücksichtigt bleiben. Aus dem planungsrechtlichen Abwägungsgebot folgt, dass der Planungsträger grundsätzlich die durch die Planungsentscheidung geschaffenen oder ihm sonst zurechenbaren Konflikte zu bewältigen hat und sie hierzu - gegebenenfalls in Form von Vorkehrungen gemäß § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG - einer Lösung zuführen muss. Die Problembewältigung kann allerdings auch darin bestehen, dass die Planfeststellungsbehörde die endgültige Problemlösung einem nachfolgendenungsverfahren überlässt, wenn dort die Durchführung der erforderlichen Problemlösungsmaßnahmen sichergestellt ist. Das gilt auch für das Verhältnis von Planfeststellung und Luftreinhalteplanung. Das Gebot der Konfliktbewältigung ist erst verletzt, wenn die Planfeststellungsbehörde das Vorhaben zulässt, obwohl 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 Verkehrsanlage herrührenden Immissionen bereits für sich genommen die maßgeblichen Grenzwerte überschreiten. Von diesem Fall abgesehen geht der Gesetzgeber davon aus, dass sich die Einhaltung der Grenzwerte in aller Regel mit den Mitteln der Luftreinhalteplanung sichern lässt. Für die Annahme, dass dies nicht möglich sei, müssten deshalb besondere Umstände vorliegen, die sich vor allem aus ungewöhnlichen örtlichen Gegebenheiten (zentrale Verkehrsknotenpunkte, starke Schadstoffvorbelastung durch eine Vielzahl von Emittenten) ergeben können.

Hieran gemessen sind die Forderungen der Einwender zurückzuweisen, weil nicht davon auszugehen ist, dass die von dem Vorhaben herrührenden Schadstoffimmissionen für sich genommen die zulässigen Grenzwerte überschreiten. Der Beitrag der beim Schienenverkehr emittierten Feinstaub PM₁₀ am gesamten Feinstaubaufkommen ist sehr gering. Der Eisenbahnverkehr beeinflusst die Gesamtsituation nicht in relevanter Höhe. Die Verlagerung des motorisierten Individualverkehrs auf die Schiene kann vielmehr dazu beitragen, die Feinstaubbelastung zu reduzieren.

Feinstaub kann sowohl aus natürlichen wie auch aus anthropogenen Quellen stammen. Hauptverursacher des anthropogenen Anteils am Feinstaub in Deutschland waren um 2001 die Wirtschaft mit 74.000 t/Jahr, der Verkehr mit 64.000 t/Jahr, die Privathaushalte mit 33.000 t/Jahr, die Elektrizitäts- und Fernheizwerke mit 19.000 t/Jahr, die Landwirtschaft mit 15.000 t/Jahr, so dass sich eine Gesamtmenge von etwa 205.000 t/Jahr ergab. Innerhalb des Verkehrssektors trug der Straßenverkehr mit 42.000 t/Jahr, der Schienenverkehr mit 6.000 t/Jahr, der Luftverkehr, Schiffsverkehr und sonstiger Verkehr mit 16.000 t/Jahr zur

Gesamtmenge von 64.000 t/Jahr bei. Nach diesen auf Angaben des Umweltbundesamtes beruhenden Zahlen trägt der Schienenverkehr mit 9,4 Prozent zur Entstehung von Feinstaub über alle Verkehrsträger gesehen und mit 2,9 Prozent an der Gesamtfinstaubbelastung in Deutschland bei. Weiter bestätigen diese Angaben die im Erläuterungsbericht unter Abschnitt 4.7.4 beschriebenen Untersuchungs- und Messergebnisse, denen wiederum die im Abschnitt 4.7.5 aufgeführten Studien zugrunde liegen.

Abgesehen von der bisher dargestellten Gesamtsituation, nach der der Beitrag des Schienenverkehrs an der Gesamtmenge des Feinstaubaufkommens in Deutschland sehr gering ist, bestehen aber auch für die konkrete örtliche Situation der Einwender in Düsseldorf keine Anhaltspunkte für eine unzumutbare Feinstaubbelastung aus dem Eisenbahnbetrieb.

Die Europäische Kommission und die Europäische Umweltagentur haben im European Pollutant Release and Transfer Register aktuelle Karten (Stand der Daten 2016) 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. Danach sind in Düsseldorf insgesamt nur sehr geringe Belastungen durch Feinstaub aus dem Schienenverkehr gegeben.

Nach Angaben des Umweltbundesamtes vom August 2020 führen die Messnetze der Länder seit dem Jahr 2000 flächendeckende Messungen von Feinstaub der Partikelgröße PM₁₀ und seit 2008 auch der Partikelgröße PM_{2,5} durch. Auch hier liefern die vorhandenen Messdaten für die konkrete örtliche Situation im Planfeststellungsabschnitt keine Anhaltspunkte für unzumutbare Feinstaubbelastungen.

Die Vorhabenträgerin war nicht verpflichtet, Messungen zur Feinstaubbelastung durchzuführen und gutachterlich bewerten zu lassen. Der Planfeststellung durften die Ergebnisse der vom Umweltbundesamt bzw. der von der Europäischen Kommission und der Europäischen Umweltagentur veröffentlichten Daten zugrunde gelegt werden.

B.4.23.8 Inanspruchnahme von Grundeigentum und sonstigen Rechten Dritter, Entschädigung

Inanspruchnahme von Parzellen der Kleingartenanlage in Derendorf und Entschädigung der Pächter

Einwendung

Die Einwenderin P 73, die die Kleingärtner der Bahn-Landwirtschaft in der Gartenanlage vertritt, die durch den Bau der Lärmschutzwand im Bereich Derendorf bzw. Buscher Mühle betroffen sind, trägt Einwände zu folgenden Punkten vor:

- Die Gartenlauben und andere Anlagen betroffener Gärten würden zurückgebaut.
- Durch die vorgesehene Lärmschutzwand würden die Gärten vermehrt beschattet.
- Die vorhandene Bepflanzung werde beeinträchtigt.
- Die Zufahrt zur Baustraße gefährde die Wasserversorgung der Gärten.
- Der Boden werde durch Bauwerkstoffe (Staubentwicklung und Verdichtung) belastet.
- Während der Baumaßnahmen gehe der Wert des Nutzgartens verloren, weil die Nutzpflanzen nicht zeitgerecht angebaut werden könnten.
- Die Lagerung des Gartenlaubeninventars (Möbel und Geräte) sei ungeklärt.

- Die Freizeitliche und soziale Nutzung der Gärten werde eingeschränkt.

In ihrer Einwendung bittet die Einwenderin darum, dass folgende Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt werden:

- Die Gartenlauben und -anlagen sollen nach Abschluss der Baumaßnahmen neu errichtet werden.
- Die Lärmschutzwand soll lichtdurchlässig errichtet werden.
- Die Wasserversorgung der Gärten soll so sichergestellt werden, dass während der Baumaßnahmen eine Bewässerung der Gärten möglich ist.
- Die Zwischenlagerung von Gartengeräten soll geklärt werden.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin erwidert, dass die Modalitäten der Ermittlung, Festsetzung und Auszahlung eventueller Entschädigungen zu Entschädigungsforderungen wegen der Inanspruchnahme von Grundstücken oder Rechten Dritter nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens seien.

Die Vorhabenträgerin teilt nachrichtlich mit, dass es sich bei den durch das Bauvorhaben betroffenen Kleingärten um eine Fläche der DB Netz AG handle, die entsprechend der Eigentumsverhältnisse auch im Grunderwerbsplan (Unterlage 10.1 Blatt 3 der Planunterlagen) dargestellt sei.

Diese Fläche habe die DB Netz AG an die Bahn-Landwirtschaft verpachtet, die die Fläche verwalte und durch Unterverpachtung einer kleingärtnerischen Nutzung im Sinne des Bundeskleingartengesetzes, einer sonstigen kleingärtnerischen Nutzung, einer gärtnerischen bzw. landwirtschaftlichen Nutzung oder einer sonstigen nicht erwerbsmäßigen sonstigen Nutzung zuführe. Bei dieser Fläche handle es sich um eine Fläche nach dem Bundeskleingartengesetz.

Die für das Vorhaben während der Bauzeit für die Baustraße zur Errichtung der Schallschutzwand benötigten Kleingartenparzellen könnten rechtzeitig vor Baubeginn auf der Grundlage des Bundeskleingartengesetzes bzw. auf Basis der abgeschlossenen Pachtverträge gekündigt werden, so dass Rechte der Kleingartenpächter durch das Vorhaben nicht mehr berührt seien. Auch eine Kündigung nur von Teilflächen käme in Betracht.

Im Vertragsverhältnis mit der Bahn-Landwirtschaft seien auch Regelungen zur Räumung von (Teil-) Flächen und zur Entschädigung von Unterpächtern enthalten. Hiernach richte sich die Entschädigung bei einer Kündigung von Kleingärten im Sinne des Bundeskleingartengesetzes aufgrund einer Teilkündigung des Verpächters nach diesem Gesetz.

Die notwendigen Schritte werde die DB Netz AG rechtzeitig unter Einbindung der Bahn-Landwirtschaft einleiten. Dabei werde berücksichtigt, dass gemäß dem landschaftspflegerischen Begleitplan die Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Flächen der Kleingartenanlage nach Bauende als Kleingartenfläche vorgesehen sei.

Die Vorhabenträgerin sei bei diesem Vorhaben verpflichtet, zum Schutz der Anwohner Schallschutzmaßnahmen zu errichten. Transparente Schallschutzwände könnten grundsätzlich nicht errichtet werden, da sie nicht in ausreichendem Maße schallabsorbierend seien. Das geplante Vorhaben sei nach den Abstandsflächenregelungen und sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften zulässig.

Bewertung und Entscheidung

Ein Bauvorhaben kann - wie hier bei der Kleingartenanlage - 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).

Die Durchführung der Baumaßnahmen erfordert im Bereich der Parkanlage der Buscher Mühle und im Bereich der Kleingartenanlage weit überwiegend die lediglich vorübergehende Inanspruchnahme randlich zur Bahnstrecke gelegener Teilflächen. Diese Teilflächen werden für die bauzeitliche Anlage einer Baustraße benötigt, die der Erschließung der Baustelle von öffentlichen Straßen aus dient.

Darüber hinaus werden in diesem Bereich sehr kleine Teilflächen von 126 m² des Grundstücks Gemarkung Derendorf Flur 10 Flurstück 463, 3 m² des Grundstücks Gemarkung Derendorf Flur 10 Flurstück 510 und 9 m² des Grundstücks Gemarkung Derendorf Flur 10 Flurstück 456 dauerhaft in Anspruch genommen für den Bau einer Lärmschutzwand.

Obwohl die vorübergehende Inanspruchnahme der Grundstücke nur die im Randbereich zur Bahnstrecke gelegenen Teilflächen der Kleingartenanlage betrifft, sind hier auch acht Gartenlauben betroffen, die zurückgebaut werden müssen. Der Rückbau der Gartenlauben ist unter der lfd. Nr. 502 im Lageplan (Unterlage 4 Blatt 3) dargestellt und im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 8) aufgeführt.

Das planfestgestellte Vorhaben einschließlich aller Folgemaßnahmen ist im Hinblick auf die vorgesehenen Baumaßnahmen vom Flächenbedarf auf ein notwendiges Mindestmaß dimensioniert worden. Bereits durch den von der Vorhabenträgerin geplanten Bauablauf werden die Eingriffe in benachbarte Grundstücke so weit wie möglich minimiert. Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in die Grundstücke sind unvermeidlich und aus Gründen des mit dem Vorhaben verfolgten Zweckes gerechtfertigt.

Die Einwender haben mit dem Abschluss des Pachtvertrages auch die Regelungen zur Räumung von (Teil-) Flächen und zur Entschädigung akzeptiert. Hiernach richtet sich die Entschädigung bei einer Kündigung dieser Kleingärten im Sinne des Bundeskleingartengesetzes aufgrund einer Teilkündigung des Verpächters nach diesem Gesetz.

Damit bestehen - bereits unabhängig von dem hier antragsgegenständlichen Vorhaben und unabhängig von den dadurch bewirkten Eingriffen - Regelungen hinsichtlich der Möglichkeiten zur Kündigung des Pachtverhältnisses, das die Interessen der Beteiligten wahrt. Die Vorhabenträgerin hat dabei die in den Pachtverträgen vorgegebenen Regelungen und Fristen zu beachten.

Der Planfeststellungsbeschluss regelt zwar die öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen der Vorhabenträgerin und den vom Plan Betroffenen. Auf die privaten Rechtsverhältnisse wirken die fachplanungsrechtlichen Entscheidungen jedoch nicht unmittelbar ein.

Schließlich wird mit den Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses sichergestellt, dass auf den vom Vorhaben betroffenen Grundstücken vor Baubeginn Bestandsaufnahmen und bzw. Beweissicherungen durchgeführt werden. Dadurch wird den Interessen sowohl der Betroffenen als auch der Vorhabenträgerin Rechnung getragen.

Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) konkretisiert den Rechtsbegriff der schädlichen Umwelteinwirkungen und regelt durch Festsetzung von Immissionsrichtwerten die Zumutbarkeit von Baulärm (vgl. BVerwG, Urteil vom 10.07.2012 - 7 A 11/11, juris Rn. 26 ff.). Die Maßstäbe der AVV Baulärm sind für die Bewertung der Frage, ob durch den Betrieb von Baumaschinen auf Baustellen erhebliche nachteilige Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden, und in der Folge für die Frage, ob dadurch Rechte von Betroffenen beeinträchtigt werden, entscheidend.

Bei Einhaltung der in Nr. 3.1.1 der AVV Baulärm geregelten Immissionsrichtwerte ist von der Zumutbarkeit des Baulärms auszugehen.

Werden - wie im vorliegenden Fall zu erwarten - diese Immissionsrichtwerte überschritten, sind insbesondere nach Nr. 5.2 der AVV Baulärm weitere Erwägungen erforderlich. Nach Nr. 5.2.2 der AVV Baulärm kann trotz Überschreitung der Immissionsrichtwerte von der Stilllegung von Baumaschinen abgesehen werden, wenn die Bauarbeiten im öffentlichen Interesse dringend erforderlich sind und die Bauarbeiten ohne die Überschreitung der Immissionsrichtwerte nicht oder nicht rechtzeitig durchgeführt werden können. Dabei enthält Nr. 5.2.2 im Verhältnis zu den Immissionsrichtwerten der Nr. 3.1.1 der AVV Baulärm ergänzende Kriterien, die bei der Entscheidung über die Zumutbarkeit von Baulärm berücksichtigt werden müssen. Nur dann, wenn der Baulärm auch aufgrund der in Nr. 5.2.2 der AVV Baulärm aufgeführten Kriterien nicht gerechtfertigt werden kann, ist von schädlichen Umwelteinwirkungen auszugehen, die die Rechte der Betroffenen wesentlich beeinträchtigen.

Die Vorhabenträgerin hat in den Planunterlagen die absehbare Bauablaufplanung und alle nach dem Stand der Technik zumutbaren Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der bauzeitlichen Lärmimmissionen beschrieben. Bei der Prüfung eventueller Beschränkungen der Betriebszeiten von Baumaschinen sind die verkehrlichen Bedürfnisse, die Notwendigkeit einer raschen Durchführung der Baumaßnahmen und die weiteren Minderungspflichten zu berücksichtigen. Diejenigen Maßnahmen, die sich als wirksam erweisen und umgesetzt werden sollen, sind durch die Nebenbestimmungen im verfügenden Teil des Planfeststellungsbeschlusses verbindlich festgesetzt.

Im vorliegenden Fall entsteht der Baulärm nicht nur durch die Gleisbauarbeiten einschließlich der Tiefenentwässerung, sondern auch durch den Bau der Lärmschutzwand. Die Anwohner sind überdies schon durch die bestehenden Schienenwege Verkehrslärm ausgesetzt. Der Bau der Lärmschutzwand dient dem dauerhaften Gesundheitsschutz der Anwohner, zu denen die Einwander selbst gehören, und erfolgt aufgrund der gesetzlichen Verpflichtung zum Lärmschutz bei der Erweiterung des Schienenweges um durchgehende Gleise sowie auch aufgrund eines dringenden öffentlichen Interesses. Aufgrund des verkehrlichen Bedürfnisses können Baumaßnahmen an Schienenwegen häufig nicht nur tagsüber durchgeführt werden, sondern müssen auch nachts stattfinden. Da an einem funktionierenden Bahnbetrieb ebenfalls ein besonders öffentliches Interesse besteht, gibt es hierzu keine Alternative.

Die Anwohner können durch den Baulärm zwar kurzzeitig in einem über die Immissionsrichtwerte hinausgehenden Maß betroffen sein, auf Dauer profitieren sie jedoch von der erheblichen Reduzierung des ständig auf sie einwirkenden Eisenbahnverkehrslärms durch eine zügige bauliche Umsetzung der Lärmschutzmaßnahmen.

Auch weitere Maßnahmen, wie der Einsatz moderner Baumaschinen nach der 32. BImSchV, die frühzeitige Information der Anwohner oder die Benennung eines bei der Vorhabenträgerin

erreichbaren Ansprechpartners tragen dazu bei, die bauzeitlichen Lärmeinwirkungen auf ein Maß zu reduzieren, das unter Berücksichtigung der Umstände vertretbar ist.

B.4.23.9 Denkmalschutz

Ausführung der Lärmschutzwände mit transparenten Elementen

Einwendung

Die Einwender P 70 fordern für den Bereich der Buscher Mühle, die als Wassermühle in Düsseldorf in der Mulvanystraße 15 an der Nördlichen Düssel gelegen sei und die die letzte teilweise erhaltene Mühle auf Düsseldorfer Stadtgebiet sei, eine Ausführung der Lärmschutzwand mit transparenten Elementen vorzusehen. Die Buscher Mühle stehe unter Denkmalschutz; in diesem Zusammenhang sei der Umgebungsschutz zu beachten.

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Vorhabenträgerin erwidert, dass die Ausführung einer vollständig transparenten Lärmschutzwand schon aufgrund der Reflexionen einer solchen Lärmschutzwand nicht möglich sei, da dies zu einer deutlichen Verschlechterung der Schutzwirkung führen würde. Daher sei die Errichtung einer vollständig transparenten Schallschutzwand ausgeschlossen. Auch eine Gestaltung mit transparenten Elementen über einen längeren Abschnitt führe zu Veränderungen der Schutzwirkung für die Wohnbebauung. In der Karte der Unterlage 16.3.6 sei erkennbar, dass trotz der 6 m hohen Lärmschutzwand Restbetroffenheiten verblieben, die nur mit passiven Maßnahmen gelöst werden könnten.

Insbesondere wäre durch die Reflexionswirkung transparenter Elemente eine Pegelerhöhung auf der Westseite gegenüber einer hochabsorbierenden Ausgestaltung nicht zu vermeiden.

Es liege ein ausreichend großer Abstand der Buscher Mühle zur geplanten Schallschutzwand vor, so dass eine natürliche Belichtung gegeben sei. Durch die Errichtung der Schallschutzwand würden die bestehenden Grundstücksverhältnisse nicht wesentlich verändert. In der Örtlichkeit selbst seien eine Mauer und hohe Bepflanzungen zur Gleisseite vorhanden. Das Umgebungsbild der Mühle werde durch die Schallschutzwand nicht wesentlich geändert, z.B. bleibe die Situation der Mühle an der Bachseite (gleisabgewandte Seite) und die Zugangssituation für Besucher unverändert.

Bewertung und Entscheidung

Es wird auf die Bewertung zu der gleichlautenden Forderung des Stadtplanungsamtes der Landeshauptstadt Düsseldorf im Abschnitt B.4.22.21 des Planfeststellungsbeschlusses verwiesen.

B.4.23.10 Einwendungen von Privaten außerhalb des Planfeststellungsabschnitts

Einwendungen E 11 bis E 14, E 20, E 22, E 27 bis E 53, E 65, E 66, E 75 (insgesamt 36 Einwendungen aus Angermund)

Als Bürger der Stadt Düsseldorf seien die Einwender von den Folgen des Planfeststellungsverfahrens nachteilig betroffen; deshalb erhoben sie gegen die beabsichtigte Planung Einwendungen.

Als Düsseldorfer seien die Einwender regelmäßige Besucher der Stadtteile Unterrath und Wehrhahn.

Die beantragte Planfeststellung für den Planfeststellungsabschnitt 3.0 sei Teil eines massiven Ausbaus der Schieneninfrastruktur der Deutschen Bahn, die mitten durch die Stadt Düsseldorf führe. Dieser Ausbau führe unstreitig zu wesentlich mehr Schienenverkehr und damit zu einer wesentlich höheren Gesamtlärmbelastung in der Stadt Düsseldorf. Darunter würden die Einwender, wie tausende Mitbürger in der Stadt Düsseldorf auch, nachhaltig negativ leiden.

Konkret seien die Einwender durch die baulichen Maßnahmen und den dann folgenden Betrieb der Strecke wie folgt betroffen:

Durch die nachteilige Entwicklung der Gesamtlärmbelastung werde die Gesundheit der Einwender weiter belastet.

Die Baumaßnahme führe darüber hinaus zu einer Belastung des innerstädtischen Siedlungsraums mit nachteiligen Eingriffen in das gewachsene Stadtbild.

Die Baumaßnahme führe zudem zur Erhöhung der Belastung und zu Eingriffen in Natur, Landschaft und Ökologie.

Die Einwender wenden sich vor allem dagegen, dass die beantragte Ausbaumaßnahme u.a. zu einer erheblichen Zunahme des Schienenpersonen- sowie Schienengüterverkehrs und daher zur Zunahme von Immissionen (u.a. Lärm, Erschütterungen, Körperschall, Abgase, Feinstäube, Freisetzung von Gift- und Gefahrstoffen z.B. Herbizide zur Gleispflege) führen werde und dies der Gesundheit der Einwender weiter schaden werde. Die Einwender verweisen auf mehrere Studien zu den massiven Folgen dieser Belastungen für Menschen.

Weiter wenden sich die Einwender dagegen, dass die beantragte Ausbaumaßnahme zur Genehmigung gestellt werde, obwohl bisher weder die Antragstellerin (Deutsche Bahn) noch die Genehmigungsbehörde (Eisenbahn-Bundesamt) ihren europarechtlichen und nationalen Verpflichtungen zur Lieferung von Daten zur Erstellung von Lärmkarten und daraus folgenden Lärmaktionsplänen für die Stadt Düsseldorf nachgekommen sei.

Der Planungsantrag sehe keinerlei Maßnahmen zum gebotenen aktiven Lärmschutz durch Befahrensbeschränkungen (z.B. Nachtfahrverbote, Langsamfahrgebote für Fahrzeuge und Waggons, die nicht dem aktuellen Stand der Technik zur Minderung von Lärmemissionen entsprechen) vor, obwohl dies nach der Rechtsprechung des BVerwG (Urteil vom 21.11.2013 - 7 A 28.12) als Mittel des effektivsten aktiven Lärmschutzes zu erwägen sei. Das EU-Land Österreich habe Nachtfahrverbote für lärmintensive Fahrzeuge und Waggons angeordnet.

Aus diesen Einwänden ergeben sich folgende Forderungen:

- Zurückstellung des Planfeststellungsverfahrens bis zur Erstellung der Lärmkarten und des Lärmaktionsplans
- Forderung nach mehr und besserem aktiven Lärm- und Erschütterungsschutz
- Forderung nach einem nachhaltigen städtebaulichen Konzept für die Baumaßnahme
- Forderung nach Begrenzung der Feinstaub- und Giftbelastung

Erwiderung der Vorhabenträgerin

Die Einwendung sei nicht zu berücksichtigen, da entgegen der Schilderungen der Einwender von der hier geplanten Baumaßnahme im Planfeststellungsabschnitt 3.0 keine Betroffenheit vorliege (vgl. unten 1.). Davon unabhängig verursachten die geplanten Baumaßnahmen nicht die geltend gemachten Auswirkungen (vgl. unten 2.). Soweit Belange durch das Vorhaben

Rhein-Ruhr-Express betroffen seien, könnten diese im Planfeststellungsverfahren für den Planfeststellungsabschnitt 3.1 geäußert werden (vgl. unten 3.).

1. Die Ortslage Angermund befinde sich im Bereich von km 50,85 bis km 53,40 im Planfeststellungsabschnitt 3.1 und damit weit außerhalb des hiesigen Planfeststellungsabschnitts 3.0 von km 40,6 bis km 46,4.

Die Planfeststellung für das Projekt Rhein-Ruhr-Express werde in mehreren Planfeststellungsabschnitten durchgeführt. Zwischen dem Planfeststellungsabschnitt 3.0 und dem Planfeststellungsabschnitt 3.1 liege noch der Planfeststellungsabschnitt 3.0a, der sich insbesondere über den Bereich des Düsseldorfer Flughafens erstrecke. Nach den einschlägigen gesetzlichen Regelungen habe jeder, dessen Belange von einem Vorhaben betroffen seien, das Recht, Einwendungen gegen den Plan zu erheben. Werde ein Planfeststellungsverfahren in mehreren Planfeststellungsabschnitten durchgeführt, müsse sich die Betroffenheit in dem jeweiligen Planfeststellungsabschnitt zeigen. Das sei hier - wie oben erwähnt - nicht der Fall.

Die Abschnittsbildung für den hiesigen Planfeststellungsabschnitt 3.0 Düsseldorf-Wehrhahn - Düsseldorf-Unterrath schaffe keine Zwangspunkte für die angrenzenden Abschnitte und schon gar nicht für den Planfeststellungsabschnitt 3.1 Düsseldorf-Kalkum - Düsseldorf-Angermund.

2. Die vorgebrachten Auswirkungen werden sich nach Einschätzung der Vorhabenträgerin durch die geplanten Maßnahmen nicht verwirklichen.

Bei den Infrastrukturausbaumaßnahmen für den Rhein-Ruhr-Express, die konkret den Planfeststellungsabschnitt 3.0 betreffen, handele es sich nur um geringfügige Eingriffe in Form von punktuellen Maßnahmen. Es seien im Wesentlichen nur folgende Maßnahmen geplant:

- Bau von Weichen und einer Abzweigverbindung zur Strecke 2416 von der Strecke 2670 etwa im Bereich von km 41,6 bis km 42,0 und resultierende Gleisanpassungen bis km 42,7. Diese Maßnahmen fänden im Bereich zwischen den S-Bahnhöfen Düsseldorf Zoo und Derendorf unmittelbar parallel zur Straße Toulouser Allee nahezu vollständig auf Flächen der DB Netz AG statt;
- geringfügige Änderung der Linienführung auf einer Länge von ca. 110 m der Strecke 2401 (nördlich der Grashofstraße) zur Anhebung der Geschwindigkeit der Strecke 2401 auf 60 km/h;
- Rückbau von Weichen in Düsseldorf-Unterrath im Bereich von km 44,7 bis km 45,2 (Anmerkung der Planfeststellungsbehörde: nicht mehr Gegenstand dieser Planfeststellung).

Diese wenigen Maßnahmen stellten keinen massiven Ausbau der Schieneninfrastruktur dar, der zu Verkehrssteigerungen führe. Es sei daher nicht mit einer nachteiligen Entwicklung der Gesamtlärmbelastung oder Belastung des innerstädtischen Siedlungsraums mit nachteiligen Eingriffen in das gewachsene Stadtbild, mit der Erhöhung der Belastung und mit Eingriffen in Natur, Landschaft und Ökologie zu rechnen.

3. Im Rahmen des zu erwartenden Planfeststellungsverfahrens für den Planfeststellungsabschnitt 3.1 - also dem Planfeststellungsabschnitt, in dem möglicherweise eigene Belange der Einwender betroffen sein könnten - werde die Möglichkeit zur Erhebung von Einwendungen bestehen.

Bewertung und Entscheidung

Hinsichtlich der von den Einwendern vorgetragenen Aspekte wird zunächst auf die Ausführungen zur Planrechtfertigung unter Abschnitt B.4.1, zur Abschnittsbildung unter Abschnitt B.4.3, zu Alternativen und Varianten unter Abschnitt B.4.4, zum Schutz vor Schienenverkehrslärm und Baulärm unter Abschnitt B.4.6, zum Erschütterungsschutz unter Abschnitt B.4.7, zum Schutz vor stofflichen Immissionen unter Abschnitt B.4.10 und zum Naturschutz, zur Landschaftspflege und zum Artenschutz unter Abschnitt B.4.11 des Planfeststellungsbeschlusses verwiesen.

Ergänzend gilt:

Abschnittsbildung

Die Ortslage Angermund befindet sich im Planfeststellungsabschnitt 3.1 Düsseldorf-Kalkum - Düsseldorf-Angermund und ist durch den Flughafen Düsseldorf (der im Planfeststellungsabschnitt 3.0a Düsseldorf-Unterrath - Düsseldorf-Kalkum liegt) räumlich deutlich getrennt vom Planfeststellungsabschnitt 3.0, der alleine Gegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens ist und der den Bereich Düsseldorf-Wehrhahn - Düsseldorf-Unterrath betrifft.

Die Planfeststellung für das Projekt Rhein-Ruhr-Express wird für Teilabschnitte durchgeführt. Die Abschnittsbildung für den Planfeststellungsabschnitt 3.0 schafft keine Zwangspunkte für die angrenzenden Abschnitte im Planfeststellungsabschnitt 2.1 Düsseldorf-Reisholz - Düsseldorf-Wehrhahn oder im Planfeststellungsabschnitt 3.0a Düsseldorf-Unterrath - Düsseldorf-Kalkum, denn der Schienenweg ist im Planfeststellungsabschnitt 3.0 bereits im Bestand über seine gesamte Länge sechsgleisig ausgebaut. Da im Planfeststellungsabschnitt 3.0 insoweit kein Streckenausbau stattfindet, macht die vorgenommene Abschnittsbildung, die sich innerhalb des Stadtgebietes Düsseldorf an den durchfahrenen Ortsteilen orientiert, keine Planungsalternativen oder -varianten für die südlich und nördlich angrenzenden Planfeststellungsabschnitte, insbesondere für den in nördlicher Richtung erst übernächsten Planfeststellungsabschnitt 3.1, unmöglich.

Die Abschnittsbildung führt auch nicht dazu, dass Probleme, die durch die Gesamtplanung des Projektes Rhein-Ruhr-Express ausgelöst werden, im Verfahren für den Teilabschnitt des Planfeststellungsabschnitts 3.1 unberücksichtigt bleiben; insbesondere gilt dies auch für die Prüfung der Umweltverträglichkeit (vgl. Abschnitt B.3 des Planfeststellungsbeschlusses).

Zudem muss im Eisenbahnrecht nicht jedem Planfeststellungsabschnitt eine eigenständige Verkehrsfunktion zukommen (vgl. BVerwG, Beschluss vom 21.12.1995 - 11 VR 6/95, Ls. 2 und Rn. 26).

Einwendungsbefugnis

Zur Erhebung von Einwendungen berechtigt ist nach § 73 Abs. 4 Satz 1 VwVfG jeder, dessen Belange durch das Vorhaben berührt werden. Die Einwendungsbefugnis ist Voraussetzung für den Anspruch des Einwenders, dass seine Einwendung in der Sache geprüft, erörtert und beschieden wird (vgl. Neumann in Stelkens/Bonk/Sachs, VwVfG, § 73 Rn. 71). Das Einwendungsrecht des § 73 Abs. 4 Satz 1 VwVfG ist somit kein Jedermann-Recht. Der Begriff des Belangs ist jedoch weit zu verstehen. Er umfasst alle in die Abwägung einzustellenden Interessen, die möglicherweise von dem Vorhaben berührt werden. Neben den privaten und öffentlich-rechtlich begründeten Rechten können daher auch wirtschaftliche, ideelle oder ökologische Interessen des Einwenders eine Einwendungsbefugnis eröffnen (vgl. Ziekow,

VwVfG, § 73 Rn. 44; Neumann a.a.O., § 73 Rn. 71). Die Einwendungsbefugnis geht damit über die Klagebefugnis nach § 42 Abs. 2 VwGO weit hinaus. Erforderlich ist aber, dass es sich um eigene Belange des Einwenders handelt. Er muss daher auch dartun, inwieweit das Vorhaben seine rechtlichen oder tatsächlichen Verhältnisse, also seine individuelle Sphäre, überhaupt berührt. Die Berufung auf Belange der Allgemeinheit oder Rechte Dritter reicht nicht (vgl. Fellenberg in Beck'scher AEG-Kommentar, § 18a Rn. 78).

Eigene Belange der Einwender

Konkrete eigene Betroffenheiten für die Einwender aus dem Ortsteil Angermund, die bezogen auf die Strecke 2650 etwa von km 50,85 bis km 53,40 durchfahren wird und die nicht mit dem noch vorgesehenen Planfeststellungsverfahren für den Planfeststellungsabschnitt 3.1 behandelt werden könnten, sind nicht erkennbar. Es reicht entgegen der Auffassung der Einwender nicht aus, Einwohner der Stadt Düsseldorf zu sein, um sich durch die antragsgegenständlichen Maßnahmen im Planfeststellungsabschnitt 3.0 rechtlich erheblich in eigenen Belangen nachteilig berührt zu sehen.

Eine Betroffenheit bei gelegentlichen Besuchen in der Stadt Düsseldorf kann nicht festgestellt werden. Die Hauptbaumaßnahme im Planfeststellungsabschnitt 3.0 findet mit dem Bau des Verbindungsgleises parallel zur Toulouser Allee statt, der keinerlei Erholungsfunktion zugeschrieben werden kann. Die Baumaßnahmen finden - mit wenigen Ausnahmen wie der bauzeitlichen Inanspruchnahmen fremder Grundstücke durch Baustraßen und für den Anschluss der Entwässerungsanlagen an die städtische Kanalisation - fast vollständig auf Flächen der DB Netz AG statt. Sollte der Mulvanypark von Bewohnern des Stadtteils Angermund besucht werden, wird dieser zukünftig aufgrund der neu errichteten Lärmschutzwand und des durchgängig angewandten Verfahrens des besonders überwachten Gleises geringeren Lärmbelastungen als vor der Vorhabensdurchführung ausgesetzt sein.

Ferner können alle Eingriffe in Natur und Landschaft ausgeglichen werden, so dass kein Kompensationsdefizit besteht.

Unterschiedliche Berechnungsverfahren bei Lärmkartierung und Lärmvorsorge

Die „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, dient einem anderen Zweck als die Lärmvorsorge und verwendet für die Lärmberechnung andere Grundlagen. 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 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 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.

Durchgängige Anwendung des besonders überwachten Gleises

Das Verfahren des besonders überwachten Gleises wurde als Vorzugslösung sowohl für die Bereiche mit erheblichen baulichen Eingriffen in die Schienenwege als auch für die Bereiche außerhalb davon festgelegt, weil es die zu erwartende Lärmzunahme durch die Verkehrsmehrung zu kompensieren vermag. Der Vorteil des besonders überwachten Gleises wurde darin gesehen, dass es den Lärm schon am Ort seiner Entstehung im Kontaktbereich zwischen Rad und Schiene verringert und im Vergleich zu Lärmschutzwänden keine Eingriffe in das Orts- oder Landschaftsbild und in den Naturhaushalt bewirkt, die dann wiederum Kompensationsmaßnahmen erforderlich machen.

Betriebliche Regelungen als Schutzvorkehrungen

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.

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, Az. 3 C 5.15, Ls. und Rn. 28, juris; zur Frage der Möglichkeit der Anordnung von interimistischem Lärmschutz durch Betriebsregelungen siehe BVerwG, Urteil vom 21.11.2013 - 7 A 28.12, Ls. 2 und Rn. 48 ff., juris).

Verbot des Verkehrs lauter Güterzüge

Am 29.07.2017 ist das Gesetz zum Verbot des Betriebes lauter Güterwagen (Schienenlärmschutzgesetz - SchlärmSchG) in Kraft getreten. 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 wird 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.

Im Übrigen haben Wagenhalter bereits seit Oktober 2013 die Möglichkeit, einen Teil der Kosten für die Umrüstung ihrer Fahrzeuge durch finanzielle Zuwendungen aus dem Bundeshaushalt zu minimieren. Hierfür gilt die „Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen der Lärminderung an Bestandsgüterwagen im Rahmen der Einführung eines lärmanhängigen Trassenpreissystems auf Schienenwegen der Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes“. Der Bund hat hierfür 152 Millionen Euro bereitgestellt.

Hingegen können im Planfeststellungsbeschluss keine Verbote für bestimmte Schienenfahrzeuge festgesetzt werden, weil dies einen unzulässigen Eingriff in den Betrieb des Schienenwegs zur Folge hätte.

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.

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 Gebühren und 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 § 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. Die Klage muss den Kläger, die Beklagte (Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), dieses vertreten durch den Präsidenten des Eisenbahn-Bundesamtes, Außenstelle Köln, Werkstattstraße 102, 50733 Köln) und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen. Sie soll einen bestimmten Antrag enthalten. Der Kläger hat innerhalb einer Frist von zehn Wochen ab Klageerhebung die zur Begründung seiner Klage dienenden Tatsachen und Beweismittel anzugeben. Erklärungen und Beweismittel, die erst nach Ablauf dieser Frist vorgebracht werden, können durch das Gericht zurückgewiesen werden.

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 Verwaltungsgerichtsordnung (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 VwGO innerhalb einer Frist von einem Monat stellen und begründen. Die Frist beginnt mit dem Zeitpunkt, in dem der Beschwerte von den Tatsachen Kenntnis erlangt.

Eisenbahn-Bundesamt
Außenstelle Köln
Köln, den 30.11.2020

Im Auftrag