



Eisenbahn-Bundesamt

Außenstelle Karlsruhe/Stuttgart  
Olgastraße 13  
70182 Stuttgart

**Az. 591ppw/068-2016#002**  
**Datum: 17.02.2022**

# **Planfeststellungsbeschluss**

**gemäß § 18 Abs. 1 AEG**

**für das Vorhaben**

**„Wiederherstellung der zweigleisigen Befahrbarkeit der östlichen Riedbahn“**

**in der Gemeinde Mannheim**

**Bahn-km 2,845 bis 4,510**

**der Strecke 4010 Mannheim - Frankfurt Stadion**

**Vorhabenträgerin:**

DB Netz AG

Regionalbereich Südwest

Reg. **Projektmanagement Knoten Rhein/Neckar**

**Schwarzwaldstraße 82**

**76137 Karlsruhe**

## Inhaltsverzeichnis

A.	Verfügender Teil .....	4
A.1	Feststellung des Plans .....	4
A.2	Planunterlagen .....	5
A.3	Besondere Entscheidungen .....	8
A.3.1	Konzentrationswirkung .....	8
A.3.2	Artenschutzrechtliche Ausnahme .....	8
A.3.3	Wasserrechtliche Erlaubnis .....	8
A.4	Nebenbestimmungen .....	9
A.4.1	Umweltfachliche Bauüberwachung .....	9
A.4.2	Wasserwirtschaft und Gewässerschutz .....	9
A.4.3	Naturschutz und Landschaftspflege .....	10
A.4.4	Immissionsschutz .....	11
A.4.5	Brand- und Katastrophenschutz .....	20
A.4.6	Öffentliche Ver- und Entsorgungsanlagen .....	20
A.4.7	Wasserstraßen .....	21
A.4.8	Gewässerbenutzungen .....	21
A.4.9	Unterrichtungspflichten .....	22
A.5	Zusagen der Vorhabenträgerin .....	23
A.5.1	Kabel und Leitungen .....	23
A.5.2	Kampfmittel .....	25
A.5.3	Barrierefreiheit .....	25
A.5.4	Militärische Belange .....	25
A.5.5	Stadt Mannheim .....	26
A.5.6	Rhein-Neckar-Verkehr GmbH (RNV) .....	26
A.5.7	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) .....	27
A.6	Vorbehalt zu Schutzvorkehrungen gegen Schienenverkehrslärm .....	28
A.7	Entscheidung über Einwendungen, Forderungen, Hinweise und Anträge .....	28
A.8	Sofortige Vollziehung .....	28
A.9	Gebühr und Auslagen .....	29
B.	Begründung .....	30
B.1	Sachverhalt .....	30
B.1.1	Gegenstand des Vorhabens .....	30
B.1.2	Einleitung des Planfeststellungsverfahrens .....	33
B.1.3	Anhörungsverfahren .....	34
B.2	Verfahrensrechtliche Bewertung .....	46
B.2.1	Rechtsgrundlage .....	46
B.2.2	Zuständigkeit .....	46
B.3	Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit .....	46
B.4	Materiell-rechtliche Würdigung des Vorhabens .....	47
B.4.1	Planrechtfertigung .....	47
B.4.2	Variantenentscheidung .....	49

B.4.3	Raumordnung und Landesplanung .....	51
B.4.4	Wasserwirtschaft und Gewässerschutz .....	51
B.4.5	Naturschutz und Landschaftspflege .....	53
B.4.6	Immissionsschutz .....	75
B.4.7	Abfallwirtschaft.....	155
B.4.8	Land- und Forstwirtschaft .....	155
B.4.9	Denkmalschutz .....	156
B.4.10	Brand- und Katastrophenschutz .....	156
B.4.11	Öffentliche Ver- und Entsorgungsanlagen .....	157
B.4.12	Wasserstraßen .....	157
B.4.13	Geologie, Rohstoffe und Bergbau .....	157
B.4.14	Kampfmittel.....	158
B.4.15	Belange mobilitätseingeschränkter Personen .....	159
B.4.16	Militärische Belange .....	159
B.4.17	Kommunale Belange .....	160
B.4.18	Straßen, Wege und Zufahrten .....	166
B.4.19	Öffentliche Versorgungs- und Entsorgungsanlagen.....	168
B.4.20	Sonstige öffentliche Belange .....	168
B.4.21	Inanspruchnahme von Grundeigentum und sonstigen Rechten Dritter .....	182
B.4.22	Sonstige private Einwendungen, Bedenken und Forderungen.....	185
B.5	Gesamtabwägung .....	189
B.6	Sofortige Vollziehung.....	190
B.7	Entscheidung über Gebühr und Auslagen .....	190
C.	Rechtsbehelfsbelehrung.....	190

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

## Planfeststellungsbeschluss

### A. Verfügender Teil

#### A.1 Feststellung des Plans

Der Plan für das Vorhaben „**Wiederherstellung der zweigleisigen Befahrbarkeit der östlichen Riedbahn**“ in der Stadt **Mannheim**, Bahn-km **2,845** bis **4,510** der Strecke **4010 Mannheim - Frankfurt Stadion**, wird mit den in diesem Beschluss aufgeführten Nebenbestimmungen festgestellt.

Im Wesentlichen sind folgende Maßnahmen Gegenstand des Vorhabens:

- Erneuerung der Eisenbahnüberführung über die Wilhelm-Varnholt-Allee Bahn-km 2,976 für das linke Streckengleis; dabei wird die Höhe des Überbaus vergrößert und das Gleis angehoben
- Erneuerung der Eisenbahnüberführung über die Seckenheimer Landstraße Bahn-km 3,452 für beide Streckengleise incl. der Anpassung der Gleislage
- Erneuerung der Eisenbahnüberführung über das Paul-Martin-Ufer Bahn-km 4,029 für beide Streckengleise unter Anpassung des Gleisabstandes an die Neckarbrücke (4,0 m)
- Ertüchtigung des linken Streckengleises teilweise mit Änderung der Lage und Gradienten von Bahn-km 2,845 bis 4,510
- Anpassung des Weichenfelds für den Abzweig Mannheim Rennplatz
- Wiederherstellung und Anpassung der Oberleitung, Weichenheizanlage sowie der Leit- und Sicherungstechnik
- Neubau des Haltepunkts Mannheim-Neuostheim mit zwei Außenbahnsteigen einschl. Zugängen
- Erstellung von aktiven Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwand) und Ausweisung von passiven Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach

- Maßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans

A.2 Planunterlagen

Der Plan besteht aus folgenden Unterlagen:

Anlage	Unterlagen- bzw. Planbezeichnung	Bemerkung
<b>1</b>	<b>Erläuterungsbericht</b> vom 16.03.2021, 56 Seiten	festgestellt
<b>2</b>	<b>Übersichtspläne</b>	
2.1	Übersichtskarte vom 29.07.2016, ohne Maßstab, 2 Blätter	nur zur Information
2.2	Übersichtslageplan vom 29.07.2016, Maßstab 1:2000	nur zur Information
<b>3</b>	<b>Lagepläne</b>	
3.1	Lageplan Bestand mit Leitungen, km 2,740 – 3,413, vom 29.07.2016, Maßstab 1:500, Blatt 1 von 3	nur zur Information
3.1	Lageplan Bestand mit Leitungen, km 3,4+13 – 4,0+78, vom 29.07.2016, Maßstab 1:500, Blatt 2 von 3	nur zur Information
3.1	Lageplan Bestand mit Leitungen, km 4,0+78 – 4,6+55, vom 29.07.2016, Maßstab 1:500, Blatt 3 von 3	nur zur Information
3.2	Lageplan Planung, km 2,740 – 3,413, vom 06.11.2019, Maßstab 1:500, Blatt 1a von 3	festgestellt
3.2	Lageplan Planung, km 3,413 – 4,078, vom 06.11.2019, Maßstab 1:500, Blatt 2a von 3	festgestellt
3.2	Lageplan Planung, km 4,078 – 4,655, vom 29.07.2016, Maßstab 1:500, Blatt 3 von 3	festgestellt
<b>4</b>	<b>Querprofile</b>	
4.1	Querprofil km 2,9+30 vom 29.07.2016, Maßstab 1:50	festgestellt
4.2	Querprofil km 3,1+80 vom 29.07.2016, Maßstab 1:50	festgestellt
4.3	Querprofil km 3,3+50 vom 29.07.2016, Maßstab 1:50	festgestellt
4.4	Querprofil km 3,4+22 vom 29.07.2016, Maßstab 1:50	festgestellt
4.5	Querprofil km 3,7+58 vom 29.07.2016, Maßstab 1:50	festgestellt
4.6	Querprofil km 4,5+00 vom 29.07.2016, Maßstab 1:50	festgestellt
<b>5</b>	<b>Bauwerkspläne</b>	
5.1	Erneuerung EÜ Wilhelm-Varnholt-Allee (B 37), Endzustand, Draufsicht vom 16.03.2021, Maßstab 1:100, Blatt 1a von 4	festgestellt
5.1	Erneuerung EÜ Wilhelm-Varnholt-Allee (B 37), Endzustand, Längsschnitt vom 29.07.2016, Maßstab 1:100, Blatt 2 von 4	festgestellt
5.1	Erneuerung EÜ Wilhelm-Varnholt-Allee (B 37), Endzustand, Ansicht Bahnlinks vom 29.07.2016, Maßstab 1:100, Blatt 3 von 4	festgestellt
5.1	Erneuerung EÜ Wilhelm-Varnholt-Allee (B 37), Endzustand, Querschnitte vom 29.07.2016, Maßstab 1:100, Blatt 4 von 4	festgestellt
5.2	Erneuerung EÜ Seckenheimer Landstraße km 3,452, Endzustand, Draufsicht vom 06.11.2019, Maßstab 1:200, Blatt 1a von 4	festgestellt

5.2	Erneuerung EÜ Seckenheimer Landstraße km 3,452, Endzustand, Längsschnitt A-A vom 29.07.2016, Maßstab 1:100, Blatt 2 von 4	festgestellt
5.2	Erneuerung EÜ Seckenheimer Landstraße km 3,452, Endzustand, Ansicht Bahnrechts vom 06.11.2019, Maßstab 1:100, Blatt 3a von 4	festgestellt
5.2	Erneuerung EÜ Seckenheimer Landstraße km 3,452, Endzustand, Querschnitt 1-1 vom 29.07.2016, Maßstab 1:50, Blatt 4 von 4	festgestellt
5.3	Erneuerung EÜ Paul-Martin-Ufer, Endzustand, Draufsicht vom 16.03.2021, Maßstab 1:100, Blatt 1 von 3	festgestellt
5.3	Erneuerung EÜ Paul-Martin-Ufer, Endzustand, Längsschnitt A-A (Richtungsgleis) vom 29.07.2016, Maßstab 1:100, Blatt 2 von 3	festgestellt
5.3	Erneuerung EÜ Paul-Martin-Ufer, Endzustand, Ansicht Bahnrechts mit LSW, Querschnitt Überbau EÜ vom 29.07.2016, Maßstab 1:100, Blatt 3 von 3	festgestellt
5.4	HP Mannheim-Neuostheim, Draufsicht Bahnsteige, km 3,260 – 3,564 vom 06.11.2019, Maßstab 1:200, Blatt 1a von 1	festgestellt
<b>6</b>	<b>Bauwerksverzeichnis</b>	
6	Bauwerksverzeichnis vom 06.11.2019, 16 Seiten	festgestellt
<b>7</b>	<b>Grunderwerb</b>	
7.2	Grunderwerbsplan km 2,740 – 3,413 vom 06.11.2019, Maßstab 1:500, Blatt 1a von 3	festgestellt
7.2	Grunderwerbsplan km 3,413 – 4,078 vom 06.11.2019, Maßstab 1:500, Blatt 2a von 3	festgestellt
7.2	Grunderwerbsplan km 4,078 – 4,655 vom 29.07.2016, Maßstab 1:500, Blatt 3 von 3	festgestellt
<b>8</b>	<b>Grunderwerbsverzeichnis</b> vom 06.11.2019, 4 Seiten	<b>festgestellt</b>
<b>9</b>	<b>Unterlagen zur Landschaftsplanung</b>	
9.1	Umwelterklärung des Vorhabenträgers	nur zur Information
9.2a	Landschaftspflegerischer Begleitplan vom 06.11.2019, 90 Seiten, einschließlich Anhang 1: Maßnahmenblätter der landschaftspflegerischen Maßnahmen	festgestellt
	Anhang 2: Erfassung von Vögeln und Reptilien 2014 Anhang 3: Gutachterliche Stellungnahme zur möglichen Betroffenheit von Fledermäusen vom 24.09.2015 und 08.02.2019 Anhang 4: Externe BE-Flächen Anhang 5: Untersuchung zum Vorkommen der Schlingnatter vom 04.09.2017	nur zur Information
9.3	Bestands- und Konfliktplan vom 06.11.2019, Maßstab 1:1000, Blatt 1 von 2	nur zur Information
9.3	Bestands- und Konfliktplan vom 06.11.2019, Maßstab 1:1000, Blatt 2 von 2	nur zur Information
9.4	Maßnahmenplan vom 06.11.2019, Maßstab 1:1000, Blatt 1 von 4	festgestellt
9.4	Maßnahmenplan vom 06.11.2019, Maßstab 1:1000, Blatt 2 von 4	festgestellt

9.4	Maßnahmenplan vom 06.11.2019, Maßstab 1:2000, Blatt 3 von 4	festgestellt
9.4	Maßnahmenplan vom 06.11.2019, Maßstab 1:1000/1:25000, Blatt 4 von 4	festgestellt
9.5a	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SAP) vom 06.11.2019, 49 Seiten inkl. 3 Anhänge	nur zur Information
<b>10</b>	<b>Gutachten und sonstige Unterlagen</b>	
10.1	Schall- und Erschütterungstechnische Untersuchung	
10.1.1	Schalltechnische Untersuchung – Ermittlung und Beurteilung von Schienenverkehrslärmimmissionen auf der Grundlage der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 29.07.2016, mit Korrekturen vom Juli 2017, 39 Seiten zzgl. 6 Anhänge	nur zur Information
10.1.2	Schalltechnische Untersuchung – Ermittlung und Beurteilung der aus dem Betrieb des Akustikmoduls der Dynamischen Schriftdrucker resultierenden Geräuschimmissionen vom 29.07.2016, 10 Seiten zzgl. 2 Anhänge	nur zur Information
10.1.3	Schalltechnische Untersuchung – Ermittlung und Beurteilung der aus dem Baubetrieb resultierenden Geräuschimmissionen vom 29.07.2016, 37 Seiten zzgl. 5 Anhänge	nur zur Information
10.1.4	Erschütterungstechnische Stellungnahme – Prüfung und Planung auf mögliche Ansprüche für erschütterungstechnische Vorsorgemaßnahmen vom 29.07.2016, 12 Seiten	nur zur Information
10.2	Geotechnischer Bericht	
10.2.1	Geotechnischer Bericht Erneuerung der EÜ Wilhelm-Varnholt-Allee vom 18.10.2013, 23 Seiten	nur zur Information
10.2.1	Ergänzung zum Geotechnischen Bericht Erneuerung der EÜ Wilhelm-Varnholt-Allee vom 23.09.2015, 23 Seiten	nur zur Information
10.2.2	Geotechnischer Bericht EÜ Seckenheimer Landstraße vom 18.10.2013, 22 Seiten und Ergänzung zum Geotechnischen Bericht EÜ Seckenheimer Landstraße vom 23.09.2015, 23 Seiten	nur zur Information
10.2.3	Geotechnischer Bericht EÜ Paul-Martin-Ufer vom 18.10.2013, 22 Seiten und Ergänzung zum Geotechnischen Bericht EÜ Paul-Martin-Ufer vom 23.09.2015, 24 Seiten	nur zur Information
10.2.4	Geotechnischer Bericht Nacherkundungen Standsicherheit des Dammes vom 07.11.2014, 71 Seiten	nur zur Information
10.3	Baustelleneinrichtung	
10.3.1	BE-Flächenplan vom 29.07.2016, Maßstab 1:2000, Blatt 1 von 1	festgestellt
10.3.2	Gesamtprojekt BE-Flächenplan, BE-Fläche in Gruppe 0 vom 29.07.2016, Maßstab 1:2000, Blatt 1 von 2	festgestellt
10.3.2	Gesamtprojekt BE-Flächenplan, BE-Fläche an Gleis U60 bei Gruppe M vom 29.07.2016, Maßstab 1:2000, Blatt 2 von 2	festgestellt
10.4	Bestätigung Fahrdynamik für Weichenbereich (E-Mail vom 09.05.2016)	nur zur Information
10.5	Abfallrechtliche Kurzdarstellung vom 29.07.2016	nur zur Information
10.6a	Hydraulische Berechnungen vom 16.03.2021, 20 Seiten	nur zur Information

### Änderungen im Planfeststellungsverfahren

Änderungen, die sich während des Planfeststellungsverfahrens ergeben haben, sind in blau kenntlich gemacht.

## A.3 Besondere Entscheidungen

### **A.3.1 Konzentrationswirkung**

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

### **A.3.2 Artenschutzrechtliche Ausnahme**

Es wird für die Art „Mauereidechsen“ eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten des § 44 Abs.1 Nr. 1 und 3 BNatSchG erteilt.

### **A.3.3 Wasserrechtliche Erlaubnis**

Die wasserrechtliche Erlaubnis wird erteilt

1. gemäß §§ 8 Abs. 1, 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG für das dauerhafte Einbringen
  - der Fundamente der Widerlager sowie der Stützwand im Zwischendammbereich im Bereich der EÜ Wilhelm-Varnholt-Allee (km 2,9+76) mit Gründung auf Höhenkote 89,65 mNN,
  - der Verbauten und Rückverankerungen im Bereich der EÜ Seckenheimer Landstraße (km 3,4+52) mit Gründung auf Höhenkote 89,80 mNN,
  - von ca. 20 Bohrpfählen im Bereich der EÜ Paul-Martin-Ufer (km 4,0+29) (südliches Widerlager) mit Gründung auf Höhenkote 91,70 mNN
  - von 6 Bohrpfählen im Bereich der EÜ Paul-Martin-Ufer (km 4,0+29) (nördliches Widerlager) mit Gründung auf Höhenkote 93,50 mNN.
2. gemäß § 8 Abs. 1, 9 Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. 57 WHG für das dauerhafte Einleiten von Niederschlagswasser aus Bahnanlagen über Versickerungsschächte im Bereich der EÜ Wilhelm-Varnholt-Allee (km 2,9+76) in das Grundwasser wie folgt:



- Widerlager Südseite auf einer Fläche von 169 m<sup>2</sup> mit einer Einleitmenge von ca. 0,63 l/s,
  - Zwischendambereich Süd auf einer Fläche von 125 m<sup>2</sup> mit einer Einleitmenge von ca. 0,69 l/s,
  - Zwischendambereich Nord auf einer Fläche von 125 m<sup>2</sup> mit einer Einleitmenge von ca. 0,69 l/s,
  - Widerlager Nordseite auf einer Fläche von 169 m<sup>2</sup> mit einer Einleitmenge von ca. 0,63 l/s.
3. gemäß § 8 Abs. 1, 9 Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. 57 WHG für das dauerhafte Einleiten von Niederschlagswasser aus Bahnanlagen über Versickerungsschächte im Bereich der EÜ Paul-Martin-Ufer (km 4,0+29) (Nordseite) in das Grundwasser auf einer Fläche von 224 m<sup>2</sup> mit einer Einleitmenge von ca. 0,05 l/s.

#### A.4 Nebenbestimmungen

##### **A.4.1 Umweltfachliche Bauüberwachung**

1. Für die Durchführung des Vorhabens wird die Errichtung einer speziellen umweltfachlichen Bauüberwachung der Fachrichtung „Naturschutz“ nach den Maßgaben des Umwelt-Leitfadens zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen – Teil VII: „Umweltfachliche Bauüberwachung“ des Eisenbahn-Bundesamtes angeordnet.
2. Der Beauftragte für die umweltfachliche Bauüberwachung und dessen fachliche Qualifikation sind dem Eisenbahn-Bundesamt sowie den unteren Naturschutzbehörden der Stadt Mannheim, der Kreisverwaltung des Landkreises Bad-Dürkheim und der Kreisverwaltung des Rhein-Pfalz-Kreises rechtzeitig vor Baubeginn zu benennen.

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

1. Durch die geplanten Änderungen der Stützwand im Zuge der Erneuerung der Eisenbahnüberführung Paul-Martin-Ufer dürfen sich hinsichtlich des bisher durch die Stützwand funktional hergestellten Hochwasserschutzes keine Verschlechterungen ergeben.
2. Hinter der Stützwand am Paul-Martin-Ufer darf ein Streifen mit 3,5 m Breite nicht belastet werden. Der Bereich ist abzusperren. Die Einzelheiten sind im Rahmen

der Ausführungsplanung mit der Stadt Mannheim und der Rhein-Neckar-Verkehr GmbH (rnv) abzustimmen.

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

1. Bei der Ausgleichsmaßnahme A9 gelten ergänzend folgende Maßgaben, sofern die untere Naturschutzbehörde keine Abweichungen zulässt:
  - Die Bereiche mit den unterschiedlichen Biotoptypen sind räumlich zu fixieren.
  - Die Gehölzpflanzung ist auf dem gartenähnlich bewirtschafteten Geländeteil vorzunehmen. Nach Südwesten hin hat die Wiese anzuschließen.
  - Noch auf dem Flurstück befindliche bauliche Anlagen sind von der Vorhabenträgerin restlos zu beseitigen.
  - Als Einzelbäume sind großkronige Obstbaumhochstämme alter Sorten vorzusehen.
  - Als Saatgut ist autochthones Material für eine Glatthaferwiese mit einem mindestens 30-prozentigen Samenanteil krautiger Arten zu verwenden.
  - Das Mähgut ist zeitnah nach der Mahd von der Fläche zu räumen.
  - Die Wiese darf nicht vor dem 01. Juni gemäht werden.
2. Für das im landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) vorgesehene landschaftspflegerische Kompensations- und artenschutzrechtliche Schutzkonzept hat die Vorhabenträgerin in enger Abstimmung mit der jeweiligen unteren Naturschutzbehörde einen landschaftspflegerischen Ausführungsplan (LAP) nach Maßgabe des Umwelt-Leitfadens des Eisenbahn-Bundesamtes (Teil III): Umweltverträglichkeitsprüfung und Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (Stand August 2014) zu erstellen. Der LAP mit dem Abstimmungsvermerk der beteiligten Behörden ist dem Eisenbahn-Bundesamt spätestens einen Monat vor Maßnahmenumsetzung vorzulegen.
3. Soweit die im landschaftspflegerischen Begleitplan vorgesehenen Maßnahmen keinen Zeitpunkt für deren Durchführung enthalten, sind die Wiederherstellungs-, Kompensations- und Gestaltungsmaßnahmen bis spätestens ein Jahr nach Abschluss der Baumaßnahme umzusetzen. Die Umsetzung der Maßnahmen ist zu dokumentieren und diese Dokumentation dem Eisenbahn-Bundesamt vorzulegen.
4. Nach Fertigstellung der Wiederherstellungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen ist eine Schlussabnahme mit den unteren Naturschutzbehörden der Stadt Mannheim, der

Kreisverwaltungen des Landkreises Bad-Dürkheim sowie des Rhein-Pfalz-Kreises – jeweils für ihren Zuständigkeitsbereich – durchzuführen.

5. Die Vorhabenträgerin hat den jeweilig zuständigen unteren Naturschutzbehörden und dem Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Karlsruhe/Stuttgart, über die ökologische Bauüberwachung entsprechend den fachlichen Standards zu berichten. Ein solcher Bericht ist erstmalig mit Beginn der Durchführung der Baumaßnahme vorzulegen. Anschließend ist der Bericht bis zum Abschluss der Bauarbeiten halbjährlich vorzulegen.
6. Die Vorhabenträgerin hat dem Eisenbahn-Bundesamt (Außenstelle Karlsruhe/Stuttgart) und den jeweilig zuständigen unteren Naturschutzbehörden unverzüglich nach Fertigstellung einen prüffähigen Bericht vorzulegen, in dem die frist- und sachgerechte Durchführung der Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen dargestellt wird (Vorlage eines Berichts nach § 17 Abs. 7 BNatSchG).
7. Die im landschaftspflegerischen Begleitplan genannten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in das öffentlich einsehbare Kompensationsverzeichnis des Landes Baden-Württemberg aufzunehmen. Einen Monat nach Bestandskraft der Entscheidung hat die Vorhabenträgerin der jeweiligen örtlich zuständigen unteren Naturschutzbehörde die hierfür notwendigen Angaben zu übermitteln.

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

##### **A.4.4.1 Allgemeines, Überwachungs- und Informationspflicht**

1. Die Einhaltung der für die Baustellen geltenden Richtlinien und Vorschriften sowie der in diesem Beschluss angeordneten Auflagen hat die Vorhabenträgerin durch entsprechende Baustellenkontrollen sicherzustellen.
2. Die Vorhabenträgerin hat bereits über die Ausschreibung sicherzustellen, dass durch die beauftragten Bauunternehmen ausschließlich Bauverfahren und Baugeräte eingesetzt werden, die hinsichtlich ihrer Schall- und Erschütterungswirkung dem Stand der Technik entsprechen.
3. Die Vorhabenträgerin hat für die Zeit der Bauausführung einen unabhängigen anerkannten Sachverständigen für Lärm- und Erschütterungsfragen als Immissionsschutzbeauftragten einzusetzen (Mitarbeiter einer nach § 29 BImSchG bekannt gegebenen Messstelle oder öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für

Immissionsschutz). Dieser hat die Bauarbeiten immissionstechnisch zu überwachen und gegebenenfalls notwendige Minderungsmaßnahmen zu veranlassen. Er hat auch als Ansprechpartner für die durch die baubedingten Immissionen betroffene Bevölkerung zu dienen bzw. zu deren Vorabinformation bei bevorstehenden Belästigungen zur Verfügung zu stehen. Name und Erreichbarkeit des Verantwortlichen sind der Planfeststellungsbehörde, dem Landratsamt und den Anliegern rechtzeitig vor Baubeginn mitzuteilen. Die Vorhabenträgerin hat sicherzustellen, dass für die Zeiten der Abwesenheit des Immissionsschutzbeauftragten ein gleichwertiger Ansprechpartner zur Verfügung steht.

4. Die Vorhabenträgerin hat die Bauablaufdaten, insbesondere den geplanten Beginn, die Dauer und das geplante Ende der Baumaßnahmen sowie die Durchführung besonders lärm- und erschütterungsintensiver Bautätigkeiten (jeweils unverzüglich nach Kenntnis) den Anliegern wie auch den betroffenen Gemeinden in geeigneter Weise mitzuteilen. Absehbare Abweichungen von dem Zeitplan sind ebenfalls unverzüglich mitzuteilen. Die Benachrichtigung über den Beginn der Bauarbeiten muss rechtzeitig vor dem vorgesehenen Beginn der Bauarbeiten erfolgen.
5. Lärm- und/oder erschütterungsintensive Bauarbeiten zur Nachtzeit sowie an Sonn- und Feiertagen sind auf das betrieblich unumgängliche Maß zu beschränken und ortsüblich rechtzeitig bekannt zu geben.

Dem Eisenbahn-Bundesamt und den betroffenen Gemeinden sind solche Bauarbeiten möglichst frühzeitig vor Beginn schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige soll folgende Angaben beinhalten: Bauort, Dauer der Arbeiten, Art der Arbeiten, zum Einsatz kommende lärmintensive Maschinen und Geräte, Bauleiter mit Telefonnummer sowie gegebenenfalls geplante Maßnahmen zum Schutz der Anwohner.

Die Notwendigkeit etwaiger Nacht- bzw. Sonn- und Feiertagsarbeiten ist in der vorgenannten Anzeige nachvollziehbar zu begründen.

#### **A.4.4.2 Baubedingte Lärmimmissionen**

##### **A.4.4.2.1 Allgemeine Regelungen zum baubedingten Lärmschutz**

1. Bei der Durchführung des Vorhabens sind die Bestimmungen der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschemissionen“ (AVV-Baulärm) anzuwenden und dementsprechend gegebenenfalls notwendige (weitergehende) Maßnahmen zur Lärminderung unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und sonstigen Umstände zu ergreifen.

2. Die Vorhabenträgerin hat sicherzustellen, dass die Baustellen so geplant, eingerichtet und betrieben werden, dass Geräusche verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.

#### A.4.4.2.2 Schallschutzvorkehrungen

Bei der Sicherung der Baustellen vor Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb dürfen nur solche automatischen Warnsysteme (Rottenwarnanlagen) eingesetzt werden, die über eine automatische Pegelanpassung (APA) verfügen.

#### A.4.4.3 Detaillierte Baulärmprognosen

Die Vorhabenträgerin ist verpflichtet, zur Ermittlung der in der Nachbarschaft zu erwartenden baubedingten Lärmimmissionen rechtzeitig vor dem Beginn der Bauarbeiten und nachfolgend jeweils im Abstand von drei Monaten unter Berücksichtigung der genauen Bauabläufe und der einzusetzenden Maschinen schalltechnische Prognosen (Quartalsprognosen) zu erstellen.

Bei erkennbaren Immissionskonflikten ist zu prüfen, ob durch Anwendung weniger geräuschintensiver Bauverfahren, Verlagerung von Maschinenaufstellorten oder temporäre Abschirmmaßnahmen eine technisch mögliche und wirtschaftlich vertretbare Konfliktreduzierung erreicht werden kann.

Im Ergebnis dieser Berechnungen sind für alle Gebädefassaden etagengenau die Tage gesondert auszuweisen, an denen der Beurteilungspegel den jeweils heranzuziehenden Immissionsrichtwert nach Nr. 3.1.1 der AVV Baulärm überschreitet. Dabei ist der jeweils ermittelte zugehörige Beurteilungspegel mit anzugeben.

#### A.4.4.4 Entschädigung in Geld und Bereitstellung von Ersatzwohnraum

1. Den betroffenen Eigentümern steht gegen die Vorhabenträgerin ein Anspruch auf Zahlung einer angemessenen Entschädigung in Geld in folgenden Fällen zu:
  - a. für Immissionsorte gemäß den detaillierten Baulärmprognosen nach A.4.4.3 für die Anzahl der Tage mit einem Beurteilungspegel von mehr als 67 dB(A) bis zu 70 dB(A) tags bezogen auf Wohnräume,
  - b. für Immissionsorte gemäß den detaillierten Baulärmprognosen nach A.4.4.3 für die Anzahl an Tagen mit einem Beurteilungspegel von mehr als 67 dB(A) tags bezogen auf Behandlungs- und Untersuchungsräume in Arztpraxen sowie Unterrichtsräume,

- c. für Immissionsorte gemäß den detaillierten Baulärmprognosen nach A.4.4.3 für die Anzahl an Tagen mit einem Beurteilungspegel von mehr als 72 dB(A) tags bezogen auf Büro- und Gewerberäume ohne Eigenlärm,
- d. für Immissionsorte gemäß den detaillierten Baulärmprognosen nach A.4.4.3 im Außenbereich für die Anzahl der Tage in den Monaten April bis September, an denen der Beurteilungspegel den jeweils nach Nr. 3.1.1 der AVV Baulärm heranzuziehenden gebietsbezogenen Immissionsrichtwert unter Berücksichtigung einer etwaigen gebietsspezifischen Vorbelastung tagsüber überschreitet.

Der Anspruch entfällt jedoch für Tage bzw. Nächte, an denen gemäß A.4.4.4. Ziffer 2. Ersatzraum in Anspruch genommen wurde.

Bei der Bemessung der Entschädigungshöhe sind zu berücksichtigen:

- die Höhe der Überschreitung der gemäß vorstehender Punkte a. bis d. jeweils zutreffenden Werte durch den Baulärmpegel als energieäquivalenter Mittelwert der nach A.4.4.3 ermittelten Baulärmpegel. In diese Mittelung einzubeziehen sind ausschließlich die Pegel, welche die unter den Punkten a. bis d. genannten Werte überschreiten,
- die Anzahl der Tage, die in diese Mittelung eingeflossen sind.

Tage, an denen Ersatzwohnraum gemäß A.4.4.4. Ziffer 2. in Anspruch genommen wurde, sind hierbei nicht zu berücksichtigen.

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

2. Den betroffenen Anwohnern steht gegen die Vorhabenträgerin im Übrigen ein Anspruch auf Bereitstellung von Ersatzwohnraum für Immissionsorte gemäß der detaillierten Baulärmprognosen nach A.4.4.3 für Tage mit einem Beurteilungspegel von mehr als 70 dB(A) tags bezogen auf Wohnräume bzw. von mehr als 60 dB(A) nachts bezogen auf Schlafräume zu.

Die Vorhabenträgerin hat rechtzeitig vor Eintritt der lärmintensiven Bauphasen die gemäß den detaillierten Baulärmprognosen (A.4.4.3) ermittelten Anspruchsberechtigten schriftlich über ihre Ansprüche auf Ersatzwohnraum zu informieren. Die Art

und Dauer der Unterbringung ist jeweils mit den berechtigten Anwohnern zu vereinbaren.

#### **A.4.4.5 Baubedingte Erschütterungsimmissionen**

1. Die Vorhabenträgerin hat zum Schutz von Menschen in Gebäuden dafür Sorge zu tragen, dass bei Erschütterungseinwirkungen während der Bauarbeiten die jeweiligen Anhaltswerte der DIN 4150 Teil 2 eingehalten werden.
2. Hinsichtlich der Einwirkung von Erschütterungen auf bauliche Anlagen während der Baudurchführung hat die Vorhabenträgerin dafür Sorge zu tragen, dass die Anhaltswerte der DIN 4150 Teil 3 eingehalten werden.
3. Während der Durchführung schwingungsanregender Bauarbeiten hat die Vorhabenträgerin auf berechtigtes Verlangen von Eigentümern oder Bewohnern von Gebäuden im Einwirkungsbereich baubedingter Erschütterungen In-situ-Messungen vornehmen zu lassen, um die Einhaltung der DIN 4150-2 und der DIN 4150-3 DIN sicherzustellen.
4. Es dürfen grundsätzlich nur erschütterungsgedämpfte Baumaschinen und -geräte sowie erschütterungsarme Bauverfahren nach dem Stand der Erschütterungsminde- rungstechnik zum Einsatz kommen.

#### **A.4.4.6 Betriebsbedingte Lärmimmissionen**

##### **A.4.4.6.1 aktiver Lärmschutz**

Die Vorhabenträgerin hat die Bauwerke des aktiven Lärmschutzes möglichst frühzeitig, spätestens unmittelbar nach Beendigung der Baumaßnahmen am Verkehrsweg und vor Inbetriebnahme zu errichten. Die Lärmschutzwände sind schienenseitig hochabsorbierend auszuführen.

##### **A.4.4.6.2 passiver Lärmschutz**

Über den planfestgestellten aktiven Lärmschutz hinaus wird zugunsten der Eigentümer der in der untenstehenden Tabelle aufgeführten Grundstücke ein Anspruch auf passiven Lärmschutz dem Grunde nach festgestellt. Diese Eigentümer haben gegen die Vorhabenträgerin dem Grunde nach einen Anspruch auf Erstattung der erbrachten notwendigen Aufwendungen, um Räume, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, vor unzumutbaren Lärmeinwirkungen zu schützen (passive Lärmschutzmaßnahmen, z. B. Lärmschutzfenster, ggf. Schalldämm-Lüfter, ggf.

Dachdämmungen oder sonstige Dämmungen von Außenbauteilen) Hierzu gehören auch notwendige Lüftungseinrichtungen in Räumen, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, sowie in schutzbedürftigen Räumen mit sauerstoffverbrauchender Energiequelle.

Anschrift	Fassade	Etage
Am Schäferstock 2-4	W	1. OG
Böcklinstraße 1	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Böcklinstraße 2	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Böcklinstraße 4	W	EG, 1.OG, 2.OG
Böcklinstraße 6	SW	EG, 1.OG, 2.OG
Böcklinstraße 7/9	SW	EG, 1.OG, 2.OG
Böcklinstraße 8	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Böcklinstraße 10	W	EG, 1.OG, 2.OG
Böcklinstraße 11	S	EG, 1.OG, 2.OG
Böcklinstraße 12	W	2.OG
Böcklinstraße 13	SW	EG, 1.OG, 2.OG
Böcklinstraße 14	W	1.OG, 2.OG
Böcklinstraße 15	S	EG, 1.OG, 2.OG
Böcklinstraße 16	W	1.OG, 2.OG
Böcklinstraße 17	SW	EG, 2.OG
Böcklinstraße 19	W	1.OG, 2.OG
Böcklinstraße 21	SW	1.OG, 2.OG
Böcklinstraße 23	W	2.OG
Corneliusstraße 7-9	NO, NW	1.OG
Corneliusstraße 8	NO	1.OG
Corneliusstraße 10	NW	3.OG
Corneliusstraße 16	NW	3. OG
Dürerstraße 2	NW, SW	EG, 1.OG, 2.OG, 3.OG
Dürerstraße 3-5	N	EG, 1.OG
Dürerstraße 3-5	W	EG, 1.OG
Dürerstraße 4	NW	EG, 1.OG, 2.OG, 3.OG
Dürerstraße 6	N	1.OG, 2.OG, 3.OG
Dürerstraße 7	N	EG, 1.OG, 2.OG
Dürerstraße 8	N	2.OG, 3.OG
Dürerstraße 10	N	2.OG, 3.OG
Dürerstraße 11	SW	EG, 1.OG, 2.OG, 3.OG
Dürerstraße 12	N	2.OG, 3.OG
Dürerstraße 13	NW	EG, 1.OG, 2.OG, 3.OG
Dürerstraße 14	N	2.OG, 3.OG
Dürerstraße 15	SO	1.OG, 2.OG, 3.OG



Anschrift	Fassade	Etage
Dürerstraße 16	N	2.OG, 3.OG
Dürerstraße 21	W	1.OG, 2.OG, 3.OG
Dürerstraße 23	W	1.OG, 2.OG, 3.OG
Dürerstraße 25	W	2.OG, 3.OG
Dürerstraße 27	N	2.OG, 3.OG
Feuerbachstraße 2	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Feuerbachstraße 4	NO	EG, 1.OG, 2.OG, 3.OG
Feuerbachstraße 6	NO	1.OG, 2.OG
Feuerbachstraße 8	NO	2.OG
Feuerbachstraße 10	NW	2.OG, 3.OG
Feuerbachstraße 12	NW	2.OG, 3.OG
Feuerbachstraße 16	NO	3.OG
Feuerbachstraße 20	N	3.OG
Feuerbachstraße 26	N	3.OG
Harrlachweg 2	W	2.OG
Hermesheimer Straße 2	NW	EG, 1.OG
Karl-Ladenburg-Straße 1	W	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 3	W	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 3a	W	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 4	W	EG, 1.OG
Karl-Ladenburg-Straße 4a	W	EG, 1.OG
Karl-Ladenburg-Straße 5	W	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 5a	W	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 6	W	EG, 1.OG
Karl-Ladenburg-Straße 7	W	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 8	W	EG, 1.OG
Karl-Ladenburg-Straße 9	W	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 10	NW	EG, 1.OG
Karl-Ladenburg-Straße 11	NW	EG, 1.OG
Karl-Ladenburg-Straße 12	NW	EG, 1.OG
Karl-Ladenburg-Straße 13	NW	EG, 1.OG
Karl-Ladenburg-Straße 14	NW	EG, 1.OG
Karl-Ladenburg-Straße 15	NW	EG, 1.OG
Karl-Ladenburg-Straße 16	W	EG, 1.OG
Karl-Ladenburg-Straße 17	NW	EG, 1.OG
Karl-Ladenburg-Straße 18	NW	1.OG
Karl-Ladenburg-Straße 21	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 22	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 25	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 26	NW	EG, 1.OG, 2.OG

Anschrift	Fassade	Etage
Karl-Ladenburg-Straße 27	NW	EG, 1.OG
Karl-Ladenburg-Straße 28	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 29	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 31	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 32	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 33	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 35	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 37	W	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 38	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 39	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 41	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 43	W	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 45	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 46	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 47	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 48	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 49	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 50	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 51	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 52	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 53	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 54	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 55	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Karl-Ladenburg-Straße 67	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Leiblstraße 1	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Leiblstraße 3	W	2.OG
Leiblstraße 5	W	2.OG
Leiblstraße 7	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Leiblstraße 9	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Leiblstraße 11	NW	2.OG
Leiblstraße 12	NW	2.OG
Leiblstraße 13	NW	2.OG
Leiblstraße 17	NW	2.OG
Leiblstraße 21	NW	EG, 2.OG
Leiblstraße 27	W	EG
Leiblstraße 29	NW	1.OG
Leiblstraße 31	NW	EG, 1.OG
Leiblstraße 35	NW	1.OG
Leiblstraße 37	NW	1.OG, 2.OG
Leiblstraße 39	NW	1.OG, 2.OG

Anschrift	Fassade	Etage
Leiblstraße 41	NW	1.OG
Leiblstraße 47	NW	2.OG
Menzelstraße 1-3	W	EG, 1.OG, 2.OG
Menzelstraße 4	W	EG, 1.OG, 2.OG
Menzelstraße 5	W	EG, 1.OG, 2.OG
Menzelstraße 6	W	1.OG, 2.OG
Menzelstraße 7	W	EG, 1.OG, 2.OG
Menzelstraße 9	W	EG, 1.OG, 2.OG
Menzelstraße 11	W	EG, 1.OG, 2.OG
Menzelstraße 13	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Neckarplatt 16	W	1. OG
Neckarplatt 22	W	EG
Neckarplatt 24	W	EG
Neckarplatt 26	W	1.OG
Neckarplatt 30	W	1.OG, 2.OG
Paul-Martin-Ufer 5	NW	EG, 1.OG, 2.OG
Paul-Martin-Ufer 9a	NO	1.OG, 2.OG
Paul-Martin-Ufer 9b	NO	1.OG, 2.OG
Paul-Martin-Ufer 12	NO	1.OG, 2.OG
Seckenheimer Landstraße 1	W	EG, 1.OG, 2.OG, 3.OG
Seckenheimer Landstraße 3	S	2.OG, 3.OG
Seckenheimer Landstraße 5	S	3.OG
Seckenheimer Landstraße 7	S	3.OG
Seckenheimer Landstraße 9	S	2.OG, 3.OG
Seckenheimer Landstraße 11	S	2.OG
Seckenheimer Landstraße 13	S	3.OG
Seckenheimer Landstraße 15	S	3.OG

Art und Umfang der notwendigen passiven Lärmschutzmaßnahmen richten sich nach der 24. BImSchV. Bei jedem der Gebäude, das Anspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen hat, sind bauphysikalische Prüfungen und Berechnungen zur Ermittlung der erforderlichen Lärmschutzklassen und sonstigen notwendigen Lärmschutzmaßnahmen durch ein anerkanntes Ingenieurbüro nach dem gültigen Regelwerk durchzuführen. Die Betroffenen sind von der Vorhabenträgerin nach Abschluss und Auswertung der Prüfungen schriftlich über deren Ergebnisse und über ihren Anspruch auf die Erstattung von Schalldämmmaßnahmen zu informieren.

Über die Erstattung der Aufwendungen ist mit den Antragstellern anschließend eine Vereinbarung abzuschließen. Falls dabei keine Einigung erzielt werden sollte, wird die

Festsetzung des Erstattungsbetrags in einem nachfolgenden Entschädigungsfestsetzungsverfahren durch die nach Landesrecht zuständige Behörde geregelt.

Die Vorhabenträgerin hat den Eigentümern von tatsächlich zu schützenden bebauten bzw. unbebauten Außenwohnbereichen (Balkone, Terrassen, Freisitze und ähnliche zum dauernden Aufenthalt von Bewohnern als „Wohnen im Freien“ geeignete Anlagen; nicht generell Gärten, Rasenflächen und ähnliches Gelände) eine angemessene Entschädigung in Geld zu leisten, soweit in diesen Außenwohnbereichen die Beurteilungspegel oberhalb der gebietsbezogenen Tagesgrenzwerte des § 2 der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) liegen. Auszugleichen ist nur die Lärmbelastung, die oberhalb des in der 16. BImSchV festgelegten jeweiligen Tagesgrenzwertes liegt. Die betroffenen Bereiche sind vor Baubeginn gutachterlich zu ermitteln.

Die Bemessung der Entschädigung für eine tatsächlich vorhandene eingeschränkte Außenwohnbereichsnutzung infolge von Lärmbeeinträchtigungen richtet sich nach den „Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes – VLärmSchR 97“ und ist mit den Anspruchsberechtigten zu vereinbaren. Soweit die Anspruchsberechtigten und die Vorhabenträgerin über die Höhe der Entschädigung keine Einigung erzielen, erfolgt eine Entscheidung in einem gesonderten Entschädigungsverfahren durch die nach Landesrecht zuständige Behörde auf Antrag eines der Beteiligten.

#### **A.4.5 Brand- und Katastrophenschutz**

Temporäre Maßnahmen während der Bauzeit (Straßensperrungen, Umleitungen, etc.), die den Brandschutz und die Rettung beeinflussen, sind mit der Feuerwehr Mannheim abzustimmen und auch dem Rettungsdienst mitzuteilen.

#### **A.4.6 Öffentliche Ver- und Entsorgungsanlagen**

Schäden und sonstige, über das baubedingt notwendige hinausgehende, Beeinträchtigungen von Versorgungsleitungen und vergleichbaren Infrastruktureinrichtungen sind zu vermeiden. Hierfür sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, insbesondere durch die Einrichtung einer ordnungsgemäßen und fachkundigen Bauüberwachung sowie die rechtzeitige Abstimmung mit den in Betracht kommenden Leitungsträgern.

#### **A.4.7 Wasserstraßen**

Soweit durch die geplante Maßnahme die Bundeswasserstraße Neckar und der Aufgabenbereich der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSA) betroffen ist, ist Folgendes zu beachten:

1. Alle Arbeiten über der Wasserstraße und jeder notwendige Eingriff in den Lichtraum der Wasserstraße ist mit dem WSA Heidelberg rechtzeitig (mindestens 6 Wochen) vor der Ausführung unter Beteiligung der bauausführenden Firmen abzustimmen.
2. Werden durch die Anlagen und Baumaßnahmen Beeinträchtigungen der Wasserstraße verursacht, so sind diese auf Verlangen des WSA zu beseitigen.
3. Es dürfen keine Stoffe oder Gegenstände in die Bundeswasserstraße gelangen, die den für die Schifffahrt erforderlichen Zustand der Wasserstraße und die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs beeinträchtigen können.
4. Die Baustellenbeleuchtung ist für die Schifffahrt blendungsfrei einzurichten. Sie darf die Erkennbarkeit der Schifffahrtszeichen nicht beeinträchtigen, nicht zur Verwechslung mit Schifffahrtszeichen führen und keine Reflexionen auf der Wasserstraße hervorrufen.
5. Bei der Ausführung von Arbeiten, die die Schifffahrt gefährden oder die Schiffsführer beeinträchtigen können, wie z. B. Schweiß- Spritz- und Sandstrahlarbeiten ist, sofern nicht durch geeignete Maßnahmen eine Beeinträchtigung ausgeschlossen ist (z. B. durch Einhausung), ein geeigneter Wahrschaudienst einzurichten. Rechtzeitig vor der Durchführung von Fahrzeugen sind die Arbeiten zu unterbrechen.

#### **A.4.8 Gewässerbenutzungen**

##### **A.4.8.1 Einleitung von Niederschlagswasser**

1. Die Entwässerungsanlagen sind jederzeit in einem ordnungsgemäßen und funktionsfähigen Zustand zu unterhalten.
2. Unvorhergesehene Störungen, die negative Auswirkungen auf die Gewässer haben können, sind unverzüglich dem Eisenbahn-Bundesamt anzuzeigen. Es sind unverzüglich alle Maßnahmen zu ergreifen, die notwendig und geeignet sind, Schaden abzuwenden oder zu mindern. Spätestens 2 Wochen nach Ende der Störung ist dem Eisenbahn-Bundesamt ein schriftlicher Bericht vorzulegen mit Darstellung

des Ereignisses und seiner Ursachen, der Auswirkungen auf Gewässer, getroffener Maßnahmen und der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung ähnlicher Vorfälle.

3. Die Verwendung wassergefährdender Stoffe im Entwässerungsgebiet sowie im Bereich der Einleitstellen, die ausschließlich der Sicherstellung des Bahnbetriebs und der Verkehrs- und Betriebssicherheit dienen (z. B. Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln zur chemischen Vegetationskontrolle, Betriebsstoffe, Schmierstoffe an Fahrzeugen und Eisenbahninfrastrukturanlagen, etc.) hat mit größtmöglicher Sorgfalt zu erfolgen. Eine darüberhinausgehende Verwendung von wassergefährdenden Stoffen sowie die Lagerung derartiger Stoffe sind im Entwässerungsgebiet sowie im Bereich der Einleitstellen nicht zulässig.
4. Wenn im Zuge der Erdarbeiten zur Herstellung der Versickerungsanlagen Abweichungen von den angenommenen Baugrundverhältnissen festgestellt werden, ist die Planung diesen Verhältnissen anzupassen. Das Eisenbahn-Bundesamt ist hierüber unverzüglich zu unterrichten.

#### **A.4.8.2 Dauerhaftes Einbringen von Stoffen**

1. Für die Gründungsarbeiten sind qualifizierte Unternehmen, die über die erforderlichen Kenntnisse und Erfahrungen beim Arbeiten im Grundwasser verfügen, einzusetzen. Der Verlauf der Arbeiten ist in einem gutachterlichen Bericht zu dokumentieren. Der Bericht ist auf Verlangen dem Eisenbahn-Bundesamt vorzulegen.
2. Die in das Grundwasser hineinreichenden Bauteile (Bohrpfähle, Betonfundamente, etc.) müssen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik so ausgewählt und hergestellt werden, dass eine Grundwasserverunreinigung auszuschließen ist. Es darf nur chromatarmer Zement verwendet werden.
3. Das Lagern von wassergefährdenden Stoffen im Gründungsbereich ist verboten
4. Werden während der Baumaßnahme Verschmutzungen des Grundwassers festgestellt, ist dies unverzüglich dem Eisenbahn-Bundesamt, Sachbereich 6-Süd mitzuteilen.

#### **A.4.9 Unterrichtungspflichten**

Die Zeitpunkte des Baubeginns und der Fertigstellung sind:

- dem Eisenbahn-Bundesamt – Außenstelle Karlsruhe/Stuttgart
- der Stadt Mannheim

- der Kreisverwaltung des Landkreises Bad-Dürkheim
- der Kreisverwaltung des Rhein-Pfalz-Kreises

möglichst frühzeitig schriftlich bekannt zu geben.

#### A.5 Zusagen der Vorhabenträgerin

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

#### **A.5.1 Kabel und Leitungen**

##### **A.5.1.1 Deutsche Telekom**

Vor Beginn der Maßnahme wird eine genaue Kabelerkundung in der Örtlichkeit erfolgen. Im Planungsbereich befindliche Telekommunikationsanlagen der Telekom werden bei den Bauarbeiten gesichert. Ist während der Planung oder der Bauausführung ein Eingreifen der Telekom erforderlich, wird das Planungsbüro PTI 21 Mannheim kontaktiert. Bei der Bauausführung wird die Kabelschutzanweisung der Telekom und das „Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“ der Forschungsanstalt für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2013 beachtet.

##### **A.5.1.2 Eigenbetrieb Stadtentwässerung der Stadt Mannheim (EBS)**

Der Straßenentwässerungskanal der Stadt Mannheim wird beim Bau der Eisenbahnüberführung Wilhelm-Varnholt-Allee gesichert. Die Sicherungsmaßnahmen werden mit dem FB 68 der Stadt Mannheim rechtzeitig abgestimmt. Für den Anschluss der Bahnsteigentwässerung an den öffentlichen Kanal wird rechtzeitig ein Antrag auf Einleitgenehmigung beim EBS Mannheim eingereicht. Sollten entgegen bisheriger Planung beim Bau der Eisenbahnüberführung Seckenheimer Landstraße Berührungspunkte mit Entwässerungskanälen des EBS Mannheim festgestellt werden, so werden die erforderlichen Maßnahmen mit dem EBS Mannheim abgestimmt.

### **A.5.1.3 GLH Auffanggesellschaft für Telekommunikation mbH**

Die GLH wird rechtzeitig vor Baubeginn über die planerischen Details und den Bauablauf informiert und gegebenenfalls erforderliche Leitungssicherungen oder Leitungsverlegungen mit den zuständigen Ansprechpartnern abgestimmt. Sofern andere Leitungsträger, insbesondere TK- oder LWL-Betreiber betroffen sein sollten, wird eine Abstimmung der Beteiligten herbeigeführt. Die Anregung einer möglichen gemeinsamen Trassenführung wird – sofern technisch umsetzbar – aufgenommen. Die neue Trasse wird frei zugänglich sein und von Bäumen und Sträuchern freigehalten, um Beschädigungen durch Wurzelwerk zu vermeiden. Die zur Trasse gehörenden Schächte werden nicht mit Baumaterial, etc. überdeckt und der Zugang bleibt jederzeit möglich. Die Vorlaufzeit von mindestens 10 Wochen wird bei der weiteren Ablaufplanung berücksichtigt und die Fa. GLH rechtzeitig eingebunden.

### **A.5.1.4 MVV Energie AG / MVV Netze**

Die Vorhabenträgerin wird vor Baubeginn den Umfang der erforderlichen Sicherungs- und Umlegungsmaßnahmen mit der MVV Netze abstimmen. Die Vorhabenträgerin nimmt die Anregung der MVV Netze zu einer frühzeitigen Abstimmung und Koordination der Sicherungs- und Umlegungsmaßnahmen im Bereich der Seckenheimer Landstraße auf und wird die genannten Ansprechpartner kontaktieren. Die bestehenden Kabeltrassen werden gesichert und geschützt. Die geforderten Mindestabstände werden eingehalten. Vor Beginn der Maßnahme wird eine genaue Kabelerkundung in der Örtlichkeit durchgeführt. Die Vorhabenträgerin wird die MVV Netz über den Zeitpunkt der Erkundungen informieren. Die von der MVV genannte Fernwärmeleitung ist in den Planungen berücksichtigt worden. Vor Beginn der Maßnahme wird eine genaue Leitungserkundung in der Örtlichkeit durchgeführt. Die Vorhabenträgerin wird die MVV Netz über den Zeitpunkt der Erkundungen informieren. Vor Baubeginn wird die Vorhabenträgerin entsprechend den Vorgaben der MVV Netze erneut eine Planauskunft einholen und den Beginn der Arbeiten ankündigen.

### **A.5.1.5 Pfalzkom Manet**

Die bestehenden Kabeltrassen und Anlagen der Pfalzkom Manet werden von der Vorhabenträgerin gesichert. Die genaue Lage der Trassen wird vorher mit Suchschachtungen erkundet. Ggfs. erforderliche Umlegungsmaßnahmen werden mit der Pfalzkom Manet abgestimmt.



#### **A.5.1.6 Wasser- und Schifffahrtsamt Heidelberg und Mannheim**

Sofern Kabel und Leitungen des WSA Mannheim gesichert und ggfs. umverlegt werden müssen, wird dies im Vorfeld rechtzeitig mit der jeweiligen Dienststelle des WSA abgestimmt. Die Funktionsfähigkeit der Kabel und Leitungen der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes werden nicht beeinträchtigt. Spätestens sechs Wochen nach der Umverlegung werden dem WSA aktuelle Bestandspläne in digitaler Form (dxf-Format), sowie in Papierform vorgelegt, welche dann auch zum Bestandteil der bestehenden Verträge werden.

#### **A.5.1.7 Fachbereich 12 (Informationstechnologie) der Stadt Mannheim**

Die bestehenden Kabeltrassen des Fachbereichs 12, Informationstechnologie werden gesichert und geschützt. Vor Beginn der Maßnahme wird eine genaue Kabelerkundung in der Örtlichkeit durchgeführt. Die Stadt Mannheim wird über den Zeitpunkt der Erkundungen informiert, erforderliche Maßnahmen (z. B. der Verlegung von Kabelrohren) werden mit den zuständigen Fachbereichen abgestimmt.

#### **A.5.2 Kampfmittel**

Die Vorhabenträgerin wird im Zuge der Bauausführung geeignete Maßnahmen (Sondierungen, etc.) zum Schutze vor möglicherweise im Vorhabensbereich vorhandenen Kampfmitteln ergreifen.

#### **A.5.3 Barrierefreiheit**

Die Vorhabenträgerin wird die vom BBSV V. m. K. vorgeschlagene Weiterführung der Blindenleitführung in den städtischen Gehweg mit der Stadt Mannheim abstimmen.

#### **A.5.4 Militärische Belange**

1. Temporäre Einschränkungen für militärische Eisenbahntransporte/-verladungen während der Bauzeit werden dem Landeskommando Bayern – Verkehrsinfrastruktur & Wallmeister, Postfach 450661 in 80906 München, mitgeteilt.
2. Für Baumaßnahmen welche das Militärstraßengrundnetz (MSGN) im Bereich der Eisenbahnüberführung über die Wilhelm-Varnholt-Allee (B37) berühren, werden die Richtlinien für die Anlage und den Bau von Straßen für militärische Schwerfahrzeuge RABS (Allgemeines Rundschreiben Straßenbau 22/1996) beachtet.

### **A.5.5 Stadt Mannheim**

1. Die Vorhabenträgerin sichert der Stadt Mannheim für den Baubereich der EÜ Paul-Martin-Ufer die für die Errichtung der neuen Fußgänger- und Radfahrerüberführung erforderliche Baufreiheit im Jahr 2022 zu, so dass die beiden tangierenden Vorhaben ohne substantielle Beeinträchtigungen der Planungen für die BUGA 2023 abgewickelt werden können.
2. Die Rampen (Auffahrt zur Fußgänger- und Radfahrerbrücke über den Neckar) werden von den Baustelleneinrichtungsflächen nicht in ihrer Funktion eingeschränkt. Es ist nicht vorgesehen, die Auffahrt auf den Radweg über den Neckar durch die Baustelleneinrichtungsfläche (Grunderwerbsverzeichnis-Nr. 20) zu unterbrechen.
3. Bei der ca. 200 m in westlicher Richtung zur EÜ Paul-Martin-Ufer vorhandenen Unterführung wird die Vorhabenträgerin mit der Stadt Mannheim die Möglichkeit des Einbaus von Schieberinnen abstimmen.
4. Sofern noch nicht planungsbegleitend erfolgt, werden mit der Stadt Mannheim rechtzeitig Abstimmungen zur Gestaltung der Eisenbahnüberführungen vorgenommen.
5. Die Ansichtsflächen der Widerlager und der Stützwand bei der Eisenbahnüberführung Wilhelm-Varnholt-Allee werden wie im Bestand wiederhergestellt.

Die erforderlichen Eingriffe in den fließenden Verkehr an der EÜ Wilhelm-Varnholt-Allee werden auf ein Minimum reduziert. Die notwendigen Eingriffe und Verkehrssperrungen werden nur nach vorheriger Abstimmung und Genehmigung erfolgen. Die empfohlenen Zeitfenster werden nach Möglichkeit berücksichtigt.

6. Für den Rückbau der unterirdischen Gründungsbauteile, insbesondere auch bei der Mittelstütze der EÜ Paul-Martin-Ufer, wird die genaue Abbruchtiefe der Fundamente mit der Stadt Mannheim abgestimmt.
7. Vor Baubeginn sowie nach Abschluss der Baumaßnahmen wird die Vorhabenträgerin auf ihre Kosten ein Beweissicherungsverfahren der umliegenden städtischen und privaten Flächen und Gebäude durchführen. Die Beteiligung der Stadt Mannheim (Fachbereiche, Eigenbetriebe, städtische Gesellschaften) wird ebenfalls zugesichert.

### **A.5.6 Rhein-Neckar-Verkehr GmbH (RNV)**

1. Die Vorhabenträgerin wird die Ausführungsdetails des geplanten Teilrückbaus der Stützwand entlang der Stadtbahntrasse der RNV Linie 5 am Paul-Martin-Ufer und

- die erforderlichen Gleissperrungen rechtzeitig (mind. 12 Monate im Vorfeld der Sperrung) mit der RNV abstimmen.
2. Der Teilrückbau der Stützwand erfolgt zum Schutz der verbleibenden Stützwand erschütterungsarm.
  3. Grundsätzlich wird eine gleichzeitige Sperrung an der EÜ Paul-Martin-Ufer (Linie 5) und an der EÜ Seckenheimer Landstraße (Linie 6, 9) ausgeschlossen.
  4. Die Sperrzeiten werden grundsätzlich so kurz wie nötig gehalten und die Teilsper- rung (eingleisiger Betrieb) einer Vollsperrung vorgezogen.
  5. Unter der Voraussetzung, dass die technischen Details von der RNV rechtzeitig vorgegeben und planerisch abgestimmt werden, ist die Vorhabenträgerin grund- sätzlich bereit, die im Bestand jeweils am Überbau der Eisenbahnüberführungen Paul-Martin-Ufer und Seckenheimer Landstraße befestigten Fahrleitungsanlagen der RNV in entsprechender Weise auch an den neuen Brückenbauwerken anzu- bringen.
  6. Die bestehenden Kabeltröge und -trassen der RNV werden während der Baudurch- führung gesichert.
  7. Im Vorfeld erfolgt durch die Vorhabenträgerin eine Beweissicherung der umliegen- den städtischen und privaten Flächen und Gebäude.
  8. Die genaue Lage der Trassen wird vorher mit Suchschachtungen erkundet.
  9. Die Bestimmungen der RNV zum Schutz der elektrischen Bahnanlagen werden eingehalten.
  10. Erforderliche Abstimmungen erfolgen mit den jeweils zuständigen Ansprechpart- nern der RNV.
  11. Sperrzeiten und zur Verfügung stehende Flächen für Fahrleitungsprovisorien sowie BE-Flächen werden der RNV – für deren Planung der Fahrleitungsanlage – zeitnah mitgeteilt.
  12. Es werden keine Kranarbeiten über eingeschalteten Fahrleitungsanlagen durchge- führt

#### **A.5.7 Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)**

Die Vorhabenträgerin sichert zu, dass die Auflagen und Bemerkungen des Unfallversi- cherungsträgers berücksichtigt und eingehalten werden. Die Vorhabenträgerin wird

während der Bauausführung zur Einhaltung und Umsetzung der einschlägigen Vorschriften und Bestimmungen einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) gemäß Baustellenverordnung in Verbindung mit den Regeln für den Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB 30) einsetzen.

#### A.6 Vorbehalt zu Schutzvorkehrungen gegen Schienenverkehrslärm

Die Planfeststellungsbehörde behält sich vor, gemäß § 74 Abs. 3 VwVfG eine ergänzende Entscheidung über Schutzvorkehrungen gegen Schienenverkehrslärm in einem späteren Ergänzungsbescheid zu treffen.

Hierzu hat die Vorhabenträgerin, sobald ein aktualisiertes Betriebsprogramm vorliegt, dieses der Planfeststellungsbehörde vorzulegen, spätestens jedoch 15 Jahre nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses.

Für den Fall, dass die Zugzahlen von den Zahlen der diesem Beschluss zugrundeliegenden schalltechnischen Untersuchung nach oben abweichen, hat die Vorhabenträgerin der Planfeststellungsbehörde außerdem eine aktualisierte schalltechnische Untersuchung vorzulegen, auf deren Grundlage die Planfeststellungsbehörde über weitergehende Schutzvorkehrungen entscheiden kann.

Die vorzulegenden aktualisierten Unterlagen umfassen insbesondere die auf einem aktuellen Prognosehorizont basierenden Zugzahlen für den hier gegenständlichen Bereich, die hieraus errechneten Beurteilungspegel für jeden Einzelfall (Fassade und Etage) und die Darstellung, welche Schutzmaßnahmen vorgesehen werden. Sollte die Vorhabenträgerin keinen Vollschutz gewähren, ist von ihr darzustellen, welche Kosten für einen Vollschutz aufzuwenden wären und mit welcher Begründung sie hiervon absieht. Dabei sind stets die Kosten pro gelöstem Schutzfall anzugeben.

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

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

#### A.8 Sofortige Vollziehung

Der Planfeststellungsbeschluss ist kraft Gesetzes gegenüber Dritten sofort vollziehbar.

#### A.9 Gebühr und Auslagen

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

## **B. Begründung**

### **B.1 Sachverhalt**

#### **B.1.1 Gegenstand des Vorhabens**

Das Bauvorhaben „Wiederherstellung der zweigleisigen Befahrbarkeit der östlichen Riedbahn“ hat die Erneuerung und Ertüchtigung von Bahnanlagen und die Errichtung eines Haltepunktes zum Gegenstand. Die Anlagen liegen bei Bahn-km 2,845 bis 4,510 der Strecke 4010 Mannheim - Frankfurt Stadion in Mannheim.

Bei der „östlichen Riedbahn“ handelt es sich um eine zweigleisig konzipierte, elektrifizierte Eisenbahnstrecke für den Personen- und Güterverkehr. Die Strecke beginnt in Mannheim Hauptbahnhof und endet in Frankfurt (Main) Stadion. Die zulässige Streckenhöchstgeschwindigkeit beträgt zwischen Bahn-km 2,8 und 9,7 120 km/h. Bei Bahn-km 3,1 befindet sich der Abzweig Mannheim Rennplatz.

Seit der westlichen Einführung der Riedbahn Mitte der achtziger Jahre und dem damit entfallenen Richtungswechsel im Hbf Mannheim für aus Norden kommende und weiter nach Süden verkehrende Züge (und umgekehrt), hat die östliche Riedbahn zumindest für den Personenverkehr an Bedeutung eingebüßt. In Ansehung dessen hat sich in der Folge im Abschnitt zwischen dem Abzweig Mannheim-Rennplatz und Mannheim-Käfertal die Nutzung und vor allem die Instandhaltung zunehmend auf das östliche Gleis beschränkt. Im Bestand wird das linke Streckengleis Mannheim Hbf – Mannheim-Käfertal bis Bahn-km 4,76 seit Mitte 1989 nicht mehr befahren. Im vorgesehenen Baubereich ist das westliche Gleis, wenn auch in mehr oder minder schlechtem Zustand, ganz überwiegend noch vorhanden.

2009 wurden die Brücken über den Neckar und den Neckarkanal zweigleisig dimensioniert neu errichtet. Die vorhandenen Brücken über die Wilhelm-Varnholt-Allee, über die Seckenheimer Landstraße und über das Paul-Martin-Ufer sollen nunmehr aufgrund ihres baulichen Zustands erneuert werden. Aus technischen Gründen und im Hinblick auf den ebenfalls geplanten Haltepunkt „Mannheim-Neuostheim“ für den S-Bahnverkehr ergeben sich insoweit eine Reihe von Anpassungs- und Folgemaßnahmen.

#### **Gleisanlagen**

- Das linke Streckengleis soll von Bahn-km 2,845 bis 4,510 ertüchtigt werden. Dabei wird teilweise die Anpassung des Gleisabstandes von bisher 5,5 m zu nunmehr einer Bandbreite zwischen 4,0 m und 5,5 m und zum anderen die Änderung der

Gradiente im Bereich der Eisenbahnüberführung über die Wilhelm-Varnholt-Allee und des – neuen – Haltepunkts Mannheim-Neuostheim erforderlich.

- Im Bereich der EÜ Neckarbrücke/EÜ Neckarkanal sollen ein Schienenauszug im linken Streckengleis errichtet und der bestehende im rechten Streckengleis verlegt werden.
- Der Abzweig Mannheim Rennplatz soll so umgebaut werden, dass die in diesem Bereich eingleisige Strecke 4051 an beide Streckengleise der Strecke 4010 (in Richtung Mannheim-Käfertal) angeschlossen wird. Dazu soll das Weichenfeld angepasst werden, indem eine Weiche zurückgebaut, eine Weiche erneuert, zwei Weichen und eine Kreuzung neu gebaut sowie eine Gleisverbindung neu gebaut werden.

### **Personenverkehrsanlagen**

Für den Neubau des Haltepunkts Mannheim-Neuostheim sollen insbesondere:

- nicht mehr benötigte Fundamente sowie ein Betonschalthaus bei Bahn-km 3,377 abgebrochen werden;
- zwei Außenbahnsteige mit einer Baulänge von 210 m, einer nutzbaren Breite von 2,50 m, einer Nennhöhe von 76 cm über Schienenoberkante, sowie je einem Wetterschutzhaus je Bahnsteig,
- Zugänge über zwei Treppen von der Seckenheimer Landstraße zu den Bahnsteigen,
- zwei Aufzüge (als Durchlader) zu den Bahnsteigen mit separaten Zugängen über einen Gehweg,
- Stahltreppen mit Geländer beim Anschluss der Rand- und Rettungswege zur Überbrückung des Höhenunterschieds von ca. 1,5 m,

hergestellt werden.

### **Ingenieurbauwerke**

- Die Eisenbahnüberführung über die Wilhelm-Varnholt-Allee bei Bahn-km 2,976 soll für das linke Streckengleis erneuert werden. Dabei soll die Höhe des Überbaus vergrößert, das Gleis angehoben und der Geländesprung im Zwischendammbereich durch eine Winkelstützwand gesichert werden.

- Die Eisenbahnüberführung über die Seckenheimer Landstraße bei Bahn-km 3,452 soll für beide Streckengleise, einschließlich der Anpassung der Gleislage erneuert werden.
- Die Eisenbahnüberführung über das Paul-Martin-Ufer bei Bahn-km 4,029 soll für beide Streckengleise unter Anpassung des Gleisabstandes an die Neckarbrücke (4,0 m) und Abbruch der parallel zur EÜ verlaufenden Fuß- und Radwegbrücke über die Straße Paul-Martin-Ufer und die RNV-Strecke erneuert werden. In diesem Zuge sollen eine Stützwand und eine Fuß- und Radwegüberführung – teilweise – zurückgebaut werden.
- Bahnrechts (Ostseite) soll von Bahn-km 3,390 bis 4,240 eine Lärmschutzwand erstellt werden. Die Lärmschutzwand soll von Bahn-km 3,390 bis 4,047 mit einer Höhe von 4,0 m und im Bereich der Neckarbrücke von Bahn-km 4,047 bis 4,240 mit einer Höhe von 0,80 m über Schienenoberkante ausgeführt werden. Die neue Lärmschutzwand soll die bestehende niedrige Lärmschutzwand von Bahn-km 3,512 bis 4,012 ersetzen, die vollständig zurückgebaut werden soll. Ergänzend sind passive Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach ausgewiesen.

### **Randwege**

Ferner ist der Bau von Randwegen in verschiedenen Abschnitten vorgesehen, welche teilweise als Rettungswege ausgebildet werden sollen.

### **Anlagen der Elektrotechnik**

Bei den Anlagen der Elektrotechnik geht es insbesondere um

- die Herstellung und Anpassung von Beleuchtungsanlagen, insbesondere für den Neubau der Bahnsteige,
- die Errichtung einer Weichenheizanlage für das Weichenfeld am Abzweig Mannheim-Rennplatz,
- die Installation eines Betonschalthauses bei Bahn-km 3,1,
- den Rückbau alter sowie die Errichtung neuer Oberleitungen.

### **Leit- und Sicherungstechnik**

Durch die (Reaktivierungs-)Maßnahmen am westlichen Streckengleis sind die Stellwerke Mannheim-Käfertal und Mannheim Hbf betroffen. Insoweit sollen in erster Linie Umbauten im Stellbereich Käfertal vorgenommen werden. Veränderungen am Gebäude selbst sollen allerdings nicht erfolgen.



## **Entwässerungsanlagen**

Die Entwässerungsanlagen sollen angepasst werden.

- Im Bereich des geplanten Haltepunkts soll das Regenwasser in die kommunale Kanalisation eingeleitet werden. Hierfür sind Rinnen mit Sinkkästen sowie Sammelleitungen vorgesehen.
- Die Entwässerung der Gleisanlagen soll wie im Bestand über die Dammschulte erfolgen.

## **Leitungen Dritter**

Im Zuge des Vorhabens müssen eine Reihe von Leitungen verschiedener Leitungsträger gesichert und/oder angepasst werden.

## **Ökologische Kompensationsmaßnahmen**

Neben trassennahen ökologischen Kompensationsmaßnahmen sollen auch trassenferne ökologische Kompensationsmaßnahmen realisiert werden.

Der Umbaubereich liegt zwischen Mannheim Hbf und Mannheim-Käfertal in den Stadtbezirken Neuostheim/Neuhermsheim, Feudenheim, Neckarstadt-Ost und Schwetzingenstadt/Oststadt. Er beginnt südlich der Eisenbahnüberführung Wilhelm-Varnholt-Allee bei Bahn-km 2,845 und endet hinter der Eisenbahnüberführung über dem Neckarkanal bei Bahn-km 4,510.

Die trassenfernen ökologischen Kompensationsmaßnahmen sollen in Römerberg und Weisenheim am Sand (Rheinland-Pfalz), sowie am Rangierbahnhof Mannheim realisiert werden.

Darüber hinaus sind auch trassenfernere Baustelleneinrichtungsflächen im Rangierbahnhof Mannheim geplant.

Weitere Einzelheiten ergeben sich aus den planfestgestellten Unterlagen.

### **B.1.2 Einleitung des Planfeststellungsverfahrens**

Die DB Netz AG (Vorhabenträgerin) hat mit Schreiben vom 22.02.2016 Az. I.NP-SW-M-K eine Entscheidung nach § 18 AEG i. V. m. § 74 Abs. 1 VwVfG für das Vorhaben „Wiederherstellung der zweigleisigen Befahrbarkeit der östlichen Riedbahn“ beantragt. Der Antrag ist am 22.02.2016 beim Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Karlsruhe/Stuttgart, eingegangen.

Mit Schreiben vom 20.04.2016 wurde die Vorhabenträgerin um Überarbeitung der Planunterlagen gebeten. Die überarbeiteten Unterlagen wurden mit Schreiben vom 15.07.2016, 04.08.2016, 04.08.2017, 15.08.2017 wieder vorgelegt.

Mit verfahrensleitender Verfügung vom 08.08.2016, Az. 591ppw/068-2016#002, hat das Eisenbahn-Bundesamt festgestellt, dass für das gegenständliche Vorhaben keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht (§ 3a Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung alte Fassung (UVPG a.F.)).

Mit Schreiben vom 09.08.2016 hat das Eisenbahn-Bundesamt das Regierungspräsidium Karlsruhe als zuständige Anhörungsbehörde um Durchführung des Anhörungsverfahrens gebeten.

### B.1.3 Anhörungsverfahren

#### B.1.3.1 Beteiligung von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange

Das Regierungspräsidium Karlsruhe (Anhörungsbehörde) hat die folgenden Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange um Stellungnahme gebeten:

Baden-Württemberg	
Lfd. Nr.	Bezeichnung
1	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
2	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, A. d. ö. R. Hauptstelle Freiburg – Sparte Verwaltungsaufgaben
3	BRN Busverkehr Rhein-Neckar GmbH
4	DB Immobilien GmbH, Region Südwest
5	DB Energie GmbH
6	DB Kommunikationstechnik GmbH
7	DB Netz AG, Regionalbereich Südwest
8	Deutsche Telekom Technik GmbH, TI Niederlassung Südwest
9	Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Karlsruhe/Stuttgart, Standort Stuttgart
10	E.ON Engineering GmbH
11	Fernleitungs-Betriebsgesellschaft mbH, Betriebsverwaltung Süd Pipelineinspektor
12	GASCADE Gastransport GmbH, Abteilung GNL
13	GLH Auffangesellschaft für Telekommunikation mbH

14	Landesamt für Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart
15	Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung
16	Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg
17	MVV Energie AG
18	Netrion GmbH
19	Netze BW GmbH
20	Netze Gesellschaft Südwest mbH Erdgas Südwest GmbH
21	Open Grid Europe
22	PLEdoc GmbH
23	Polizeipräsidium Mannheim
24	Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 – Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau
25	Regierungspräsidium Freiburg, Referat 97 – Landesbergdirektion
26	Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 16 – Feuerwehr, Katastrophenschutz, Rettungsdienst
27	Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 21 – Raumordnung, Baurecht, Denkmalschutz
28	Regierungspräsidium Karlsruhe, Abteilung 4 – Straßenwesen und Verkehr
29	Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 55 – Naturschutz Recht
30	Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 56 – Naturschutz und Landschaftspflege
31	Regierungspräsidium Stuttgart – Kampfmittelbeseitigungsdienst
32	Rhein-Neckar-Verkehr GmbH
33	Stadtentwässerung Mannheim
34	Stadt Mannheim (als TÖB), insbesondere für die Bereiche: - Städtebau/Stadtplanung - Immissionsschutz - Wasserrecht - Bodenschutz - Abfall - Naturschutz/Artenschutz - Feuerwehr und Katastrophenschutz - Straßenbau/Straßenverkehr - Tiefbau - Denkmalschutz

35	Stadt Mannheim als auslegende Stelle und als ggf. in eigenen Rechten Betroffene, insbesondere für die Bereiche: - gemeindliche Planungshoheit - Liegenschaften - Leitungen - Kreuzungspartner (Paul-Martin-Ufer)
36	terraneis bw GmbH
37	TransnetBW GmbH
38	Unfallversicherung Bund und Bahn, K. d. ö. R.
39	Unitymedia, Kabel BW GmbH
40	Verband Region Rhein-Neckar
41	Verkehrsverbund Rhein-Neckar
42	Vermögen und Bau Baden-Württemberg, Amt Mannheim
43	Verwaltungs-Berufsgenossenschaft, bundesunmittelbare K. d. ö. R.
44	Vodafone D2 GmbH, Niederlassung Süd-West
45	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Mannheim

Rheinland-Pfalz	
Lfd. Nr.	Bezeichnung
46	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Landau
47	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz
48	Forstamt Bad Dürkheim
49	Forstamt Pfälzer Rheinauen
50	Gemeinde Freinsheim (als TÖB)
51	Gemeinde Freinsheim als auslegende Stelle und als ggf. in eigenen Rechten Betroffene, insbesondere für den Bereich gemeindliche Planungshoheit
52	Generaldirektion kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie, Referat Erdgeschichte, Koblenz
53	Generaldirektion kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie, Speyer
54	Generaldirektion kulturelles Erbe, Direktion Landesdenkmalpflege, Mainz
55	Kreisverwaltung des Landkreises Bad-Dürkheim insbesondere: - Abteilung 5, Bauen und Umwelt - Abteilung 6 Lebensmittelüberwachung, Veterinärwesen, Landwirtschaft
56	Kreisverwaltung des Rhein-Pfalz-Kreises insbesondere Fachbereiche: - Bauleitplanung, Wirtschaftsförderung, Naherholung - Umweltschutz, Landespflege - Wasserwirtschaft, Landwirtschaft
57	Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, Mainz

58	Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation, Koblenz
59	Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz, Neustadt a. d. Weinstraße
60	Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim K. d. ö. R.
61	Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd – Raumordnung und Landesplanung
62	Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen (als TÖB)
63	Verbandsgemeinde Römerberg Dudenhofen als auslegende Stelle und als ggf. in eigenen Rechten Betroffene, insbesondere für den Bereich gemeindliche Planungshoheit
64	Vermessungs- und Katasteramt Rheinpfalz, Landau

Darüber hinaus haben folgende Stellen – unaufgefordert – eine Stellungnahme abgegeben:

Baden-Württemberg	
Lfd. Nr.	Bezeichnung
65	Gemeinde Laudенbach
66	Industrie- und Handelskammer Rhein-Neckar
67	Stadt Weinheim
68	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Heidelberg
Hessen	
Lfd. Nr.	Bezeichnung
69	Gemeinde Biebesheim am Rhein
70	Stadt Bensheim
71	Stadt Lampertheim
Rheinland-Pfalz	
Lfd. Nr.	Bezeichnung
72	Zentralstelle der Forstverwaltung

Folgende Stellungnahmen enthalten keine Bedenken, Forderungen oder Empfehlungen:

Lfd. Nr.	Bezeichnung
1	DB Energie GmbH Stellungnahme vom 20.09.2017
2	Fernleitungs-Betriebsgesellschaft mbH, Pipelineinspektor Stellungnahme vom 27.09.2017

Lfd. Nr.	Bezeichnung
3	GASCADE Gastransport GmbH, Abteilung GNL Stellungnahme vom 05.09.2017
4	Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Stellungnahme vom 06.09.2017, Az. 43-0513.2/Östliche Riedbahn
5	Netze Gesellschaft Südwest mbH (Unternehmen der Erdgas Südwest GmbH) Stellungnahme vom 16.10.2017
6	PLEDOC GmbH im Auftrag der Open Grid Europe GmbH 06.09.2017
7	Polizeipräsidium Mannheim Stellungnahme vom 31.08.2017
8	Regierungspräsidium Karlsruhe Referat 21 - Raumordnung, Baurecht, Denkmalschutz Stellungnahme vom 01.09.2017
9	Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 4 – Straßenwesen und Verkehr Stellungnahme vom 18.09.2017, Az. 3941.19-31-Mannheim
10	TransnetBW GmbH Stellungnahme vom 06.09.2017
11	Unitymedia BW GmbH Stellungnahme vom 31.08.2017, Az. 276139 (Vorgangsnummer)
12	Vermögen und Bau Baden-Württemberg, Amt Mannheim 09.10.2017
13	Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (VBG) Stellungnahme vom 15.09.2017
14	Generaldirektion kulturelles Erbe, Direktion Landesdenkmalpflege, Mainz Stellungnahme vom 20.09.2017
15	Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz Stellungnahme vom 06.09.2017, Az. 3.1-6313

Folgende Stellungnahmen enthalten Bedenken, Forderungen oder Empfehlungen:

Baden-Württemberg	
Lfd. Nr.	Bezeichnung
1	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr Stellungnahme vom 06.10.2017, Az. Infra I 3, 45-60-00//V-142-17-PFV
2	DB AG Immobilien GmbH, Region Südwest Stellungnahme vom 24.10.2017, Az. GS.R-SW-L(A), TÖB-Kar-17-11430
3	Deutsche Telekom Technik GmbH, TI Niederlassung Südwest Stellungnahme vom 22.09.2017, Az. 2017P/8

4	GLH Auffanggesellschaft für Telekommunikation mbH Stellungnahme vom 13.10.2017
5	Landesamt für Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart Stellungnahme vom 16.10.2017, Az. 83 2-266-17
6	MVV Energie AG Stellungnahmen vom 09.11.2017 und 29.01.2018
7	Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim K. d. ö. R. Stellungnahme vom 24.10.2017, Az. Müller/10.42
8	Netze BW GmbH (NetCom BW) Stellungnahme vom 17.10.2017
9	Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 - Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Stellungnahme vom 20.10.2017, Az. 3824//17-09049
10	Regierungspräsidium Karlsruhe Referat 16 - Feuerwehr, Katastrophenschutz, Rettungsdienst Stellungnahme vom 24.10.2017, Az. 16-1541.0-3.15
11	Regierungspräsidium Karlsruhe Referat 55 - Naturschutz Recht Stellungnahmen vom 10.10.2017 und 09.01.2018
12	Regierungspräsidium Stuttgart, Kampfmittelbeseitigungsdienst Stellungnahme vom 04.09.2017
13	Rhein-Neckar-Verkehr GmbH Stellungnahme vom 20.10.2017 und 29.05.2019
14	Stadt Mannheim Stellungnahmen vom 12.10.2017 und 14.09.2018
15	terraneis bw GmbH Stellungnahme vom 31.08.2017, Az. Dp-Bur Dw 170831_5
16	Unfallversicherung Bund und Bahn (UVB) Stellungnahme vom 16.10.2017, Az. S-313.3-FTZ
17	Verband Region Rhein-Neckar Stellungnahme vom 08.11.2017, Az. 432 05
18	Verkehrsverbund Rhein-Neckar (VRN) Stellungnahme vom 19.10.2017, Az. PB 2.1.1
19	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Mannheim Stellungnahme vom 23.10.2016 ([sic!] vermutlich falsche Datumsangabe, wahrscheinlich 23.10.2017), Az. 3512SB3-213.2-962/RP KA

Rheinland-Pfalz	
Lfd. Nr.	Bezeichnung
20	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz Stellungnahme vom 26.09.2017
21	Gemeinde Biebesheim am Rhein Stellungnahme vom 12.10.2017, Az. III/2 kur

22	Gemeinde Laudenbach Stellungnahme vom 24.10.2017, Az. Hö/Ba-650.01
23	Generaldirektion kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie, Speyer Stellungnahme vom 05.09.2017, Az. E2017/1424 dh
24	Industrie- und Handelskammer Rhein-Neckar Stellungnahme vom 18.09.2017
25	Kreisverwaltung des Landkreises Bad-Dürkheim Stellungnahme vom 18.10.2017, Az. 1/13/Ri
26	Kreisverwaltung des Rhein-Pfalz-Kreises Stellungnahme vom 25.10.2017
27	Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, Mainz Stellungnahme vom 12.10.2017, Az. 2340-1134-17/V1
28	Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz, Neustadt a. d. Weinstraße Stellungnahme vom 09.10.2017, Az. 14-06.20
29	Stadt Bensheim Stellungnahme vom 24.10.2017, Az. B-13/fw
30	Stadt Lampertheim Stellungnahme vom 16.10.2017, Az. Ka
31	Stadt Weinheim Stellungnahme vom 23.10.2017
32	Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd – Raumordnung und Landesplanung Stellungnahme vom 06.11.2017, Az. 42/553-015
33	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Heidelberg Stellungnahme vom 20.10.2017, Az. 3514SB3-213.2-962-Ne/1/...

### B.1.3.2 Öffentliche Planauslegung

Die Planunterlagen zu dem Vorhaben haben auf Veranlassung der Anhörungsbehörde in der Zeit vom 11.09.2017 bis einschließlich 10.10.2017 in der Stadt Mannheim, in der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen, sowie der Verbandsgemeinde Freinsheim öffentlich zu jedermanns Einsicht während der Dienststunden ausgelegt.

Zeit und Ort der Auslegung wurden in der Stadt Mannheim und den Verbandsgemeinden Römerberg-Dudenhofen und Freinsheim am 31.08.2017 jeweils durch Veröffentlichung im Amtsblatt ortsüblich bekannt gemacht. Ende der Einwendungsfrist war der 24.10.2017.

Neben der Stadt Mannheim haben im Rahmen der Offenlage ca. 2.300 Privatpersonen zum Vorhaben Einwendungen vorgebracht, davon entfielen knapp 1.200 auf zwei Bürgerinitiativen und ca. 200 auf entweder formal für das Verwaltungsverfahren verfristete oder nicht unterschriebene Einwendungen.



Geltend gemacht wurde von einem Einwender, die Vorhabenbezeichnung „Wiederherstellung der zweigleisigen Befahrbarkeit der östlichen Riedbahn“ sei unvollständig. Sie erwecke in Verbindung mit der Bekanntmachung einen unzureichenden Eindruck von dem geplanten Vorhaben. Das zweite Gleis sei vor Ort teilweise überhaupt nicht vorhanden. Richtigerweise hätte das Vorhaben daher z. B. als Neuerrichtung des zweiten Gleises oder Erneuerung des zweigleisigen Abschnitts insgesamt mit Hinweis auf die Errichtung der S-Bahnstation bezeichnet werden müssen. Dieses Defizit ziehe sich durch die gesamten Antragsunterlagen.

Die Vorhabenträgerin hat dazu angemerkt, das planfestzustellende Vorhaben stelle den rechtlich und tatsächlich vorhandenen zweigleisigen Zustand wieder her. Zusätzliche Infrastruktur ergebe sich lediglich aus dem Neubau des Haltepunkts Neuostheim an der Seckenheimer Landstraße. Insofern verändere das Vorhaben die Leistungsfähigkeit der Strecke nicht. Es bestehe auch kein kausaler Zusammenhang zu der Neubaustrecke Frankfurt–Mannheim. Insofern sei die Einwendung unbegründet.

Wie die Anhörungsbehörde hierzu zutreffend ausführt, soll die Bekanntmachung den im Veröffentlichungsgebiet Betroffenen bewusstmachen, dass sie gegebenenfalls Schritte unternehmen müssen, um ihre Interessen wahrzunehmen. Die Bekanntmachung und der Umfang der auszulegenden Unterlagen haben insoweit eine Anstoßfunktion, die den potenziell Betroffenen Anlass zur Prüfung ihrer Betroffenheit geben und die Möglichkeit eröffnen soll, Einwendungen zu erheben bzw. Stellungnahmen abzugeben. Im Bekanntmachungstext wird ausdrücklich darauf verwiesen, dass die östliche Riedbahn ertüchtigt werden soll, einschließlich der Maßnahmen für die S-Bahn Rhein-Neckar. Im Anschluss werden die wesentlichen von der Vorhabenträgerin geplanten Maßnahmen aufgeführt. Die Anstoßfunktion ist damit erfüllt, der Einwand der unvollständigen Vorhabenbezeichnung wird daher zurückgewiesen.

Gerügt wird ferner, dass in der Bekanntmachung auf die Internetseite des RP Karlsruhe verwiesen werde, auf der die Unterlagen zugänglich gemacht seien. Allerdings würde gleichzeitig darauf hingewiesen, dass der Inhalt der ausgelegten Unterlagen maßgeblich sei. Eine Divergenz sei jedoch unzulässig. Auch auf der Internetseite müssten diejenigen Unterlagen recherchierbar sein, die tatsächlich ausgelegt werden. Der Einwand wird zurückgewiesen, da die Bereitstellung im Internet rechtlich nicht zwingend vorgegeben ist. Maßgeblich ist, wie in der Bekanntmachung ausgeführt, der Inhalt der ausgelegten Unterlagen.

Geltend gemacht wird weiterhin, die Beschreibung der Strecke im Erläuterungsbericht unter Nr. 1.2.1 sei unvollständig, weil in Teilbereichen kein zweites Gleis vorhanden

sei. Da das Vorhaben bereits nicht richtig bezeichnet sei, seien die zeichnerischen Darstellungen nicht hinreichend bestimmt. Die Auswirkungen für private Dritte seien nicht hinreichend erkennbar.

Die Vorhabenträgerin entgegnet, dass es sich rechtlich um eine zweigleisige Strecke im Bestand handele. In den Antragsunterlagen sei die Soll-Lage des zweiten Gleises dargestellt, ebenso seien die Bereiche gekennzeichnet, wo es nicht vorhanden sei. Insofern sei der Vorwurf unbegründet. Dem schließt sich die Planfeststellungsbehörde an. Die Einwendung wird entsprechend zurückgewiesen.

Gleiches gilt für die Darstellung der Grundstücksbetroffenheiten. Hier wurde eingewandt, dass in den Plänen die Grundstücksbetroffenheit nicht im Einzelnen genau ersichtlich sei. Dazu merkte die Vorhabenträgerin an, dass die Unterlagen im Maßstab 1:500 erstellt worden seien. Das Grundstück einschließlich der Bebauung sei in allen Unterlagen dargestellt und gut erkennbar. Auch aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind die Unterlagen in dem betroffenen Bereich hinreichend bestimmt. Der gewählte Maßstab gewährleistet eine ausreichend dimensionierte Darstellung.

### B.1.3.3 Benachrichtigung von Vereinigungen

Die Anhörungsbehörde hat die anerkannten Naturschutzvereinigungen sowie sonstige Vereinigungen von der Auslegung des Plans durch die ortsübliche Bekanntmachung der Auslegung nach § 73 Abs. 5 Satz 1 VwVfG benachrichtigt und ihnen Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. Zusätzlich hat die Anhörungsbehörde folgende Vereinigungen im Sinne des § 73 Abs. 4 S. 5 VwVfG als auch sonstige Vereinigungen unmittelbar zur Stellungnahme aufgefordert:

Baden-Württemberg	
Lfd. Nr.	Bezeichnung
1	ADFC Allgemeiner deutscher Fahrradclub Kreisverband Mannheim
2	Arbeitsgemeinschaft Barrierefreiheit Rhein-Neckar e.V.
3	Arbeitsgemeinschaft der Naturfreunde in Baden-Württemberg e.V.
4	Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg e.V.
5	Badischer Blinden- und Sehbehindertenverein V.m.K.
6	Bundesverband für fachgerechten Natur- und Artenschutz e.V.
7	Bundesvereinigung gegen Schienenlärm e.V.
8	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND), Landesgeschäftsstelle BW
9	Deutscher Alpenverein, Landesverband Baden-Württemberg e.V.

10	LAG – Selbsthilfe Baden-Württemberg e.V.
11	Landesfischereiverband Baden-Württemberg e.V. (LFVBW)
12	Landesjagdverband Baden-Württemberg e.V. (LJV)
13	Landesnaturschutzverband Baden- Württemberg e. V. (LNV)
14	Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU), Landesverband Baden-Württemberg
15	Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Landesverband Baden-Württemberg e. V. (SDW)
16	Schwäbischer Albverein e. V. (SAV)
17	Schwarzwaldverein e. V. (SWV)
18	Umweltforum Mannheimer Agenda 21 e.V.
19	VCD Verkehrsclub Deutschland Landesverband Baden-Württemberg e.V.
Rheinland-Pfalz	
Lfd. Nr.	Bezeichnung
20	Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) Landesgeschäftsstelle Rheinland-Pfalz
21	Deutscher Angelfischerverband (DAFV) Hauptgeschäftsstelle
22	Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie (GNOR) Landesgeschäftsstelle
23	Landesaktionsgemeinschaft Natur und Umwelt (LAG)
24	Landesjagdverband Rheinland-Pfalz e.V. (LJV)
25	Landesverband der deutschen Gebirgs-und Wandervereine (LV) Rheinland- Pfalz
26	NaturFreunde Landesverband Rheinland- Pfalz e.V. (Verband für Umweltschutz, sanften Tourismus, Sport und Kultur)
27	Naturschutzbund (NABU) Rheinland-Pfalz
28	POLLICHIA – Verein für Naturforschung und Landespflege
29	Schutzgemeinschaft Deutscher Wald (SDW) Landesverband Rheinland-Pfalz e.V.

Folgende Stellungnahmen enthalten Bedenken, Forderungen oder Empfehlungen:

Baden-Württemberg	
Lfd. Nr.	Bezeichnung
1	ADFC Allgemeiner deutscher Fahrradclub Kreisverband Mannheim Stellungnahme vom 22.10.2017
2	Arbeitsgemeinschaft Barrierefreiheit Rhein-Neckar e.V. Stellungnahme vom 24.10.2017

3	Badischer Blinden- und Sehbehindertenverein Stellungnahme vom 10.10.2017
4	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND), Landesverband BW, Stellungnahme vom 10.10.2017
5	Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU), Landesverband BW Stellungnahmen vom 16.10.2017 und 20.10.2017
6	Umweltforum Mannheimer Agenda Stellungnahme vom 24.10.2017
Rheinland-Pfalz	
Lfd. Nr.	Bezeichnung
7	Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND), Kreisgruppe Bad Dürkheim für den Landesverband Rheinland-Pfalz, Stellungnahmen vom 12.09.2017 und 14.09.2017

Folgende Stellungnahmen enthalten keine Bedenken, Forderungen oder Empfehlungen:

Lfd. Nr.	Bezeichnung
1	Landesverband Rheinland-Pfalz des Deutschen Wanderverbandes Stellungnahme vom 06.10.2017

#### B.1.3.4 Erörterung

Das Regierungspräsidium Karlsruhe hat die Einwendungen sowie die Stellungnahmen mit den Beteiligten im Zeitraum vom 18.09.2018 bis 20.09.2018 im Maimarktclub Mannheim erörtert.

Der Erörterungstermin wurde im jeweiligen Amtsblatt vom 09.08.2018 der Stadt Mannheim, der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen und der Verbandsgemeinde Freinsheim ortsüblich bekannt gemacht.

Da mehr als 50 Benachrichtigungen vorzunehmen gewesen wären, wurde die persönliche Benachrichtigung der Einwender durch eine öffentliche Bekanntmachung im Mannheimer Morgen, in der Rhein-Neckar-Zeitung und in der Rheinpfalz, jeweils am 09.08.2018 sowie im Staatsanzeiger Baden-Württemberg vom 10.08.2018 ersetzt (§ 73 Abs. 6 Satz 4 und 5 VwVfG).

Über die Erörterung hat das Regierungspräsidium Karlsruhe eine Niederschrift erstellt.

#### **B.1.3.5 Abschließende Stellungnahme der Anhörungsbehörde**

Mit Datum vom 14.03.2019 hat die Anhörungsbehörde eine abschließende Stellungnahme gemäß § 73 Abs. 9 VwVfG gefertigt und der Planfeststellungsbehörde zugeleitet.

#### **B.1.3.6 Planänderungen**

Die Vorhabenträgerin hat sich aufgrund der im Verfahren eingebrachten Einwendungen dazu entschlossen, den neu geplanten Haltepunkt Mannheim-Neuostheim durch die Errichtung von zwei Aufzügen samt entsprechender Zuwegungen barrierefrei auszugestalten. Die barrierefreie Ausgestaltung durch den Einbau von Aufzügen war in den ursprünglichen Planunterlagen bereits optional berücksichtigt worden, so dass sich durch diese Ausführungsvariante keine neuen Auswirkungen auf öffentliche Belange ergeben. Die Änderungen bedingen eine dauerhafte Inanspruchnahme von Grundflächen im Eigentum Dritter in einem Umfang von 27 m<sup>2</sup>, sowie die Anpassung der vorgesehenen vorübergehenden Inanspruchnahmen von Flächen.

Die Änderungen sind in blauer Farbe kenntlich gemacht.

Die Planfeststellungsbehörde hat daher gemäß § 73 Abs. 8 S. 1 VwVfG die betroffene Stadt Mannheim sowie die Miteigentümer der neu beanspruchten Fläche mit Schreiben vom 10.10.2019 und 31.03.2020 über die Änderung durch Zusendung der geänderten Planunterlagen in Kenntnis gesetzt und Gelegenheit zur Stellungnahme bzw. zu Einwendungen gegeben.

Zwei Miteigentümer haben mit Schreiben vom 12.11.2019 bzw. anwaltlichem Schreiben vom 02.03.2020 der Änderung widersprochen.

Die Stadt Mannheim hat per E-Mail vom 24.04.2020 (Referenz-Nr.: 60.14.04/1/2017) mitgeteilt, dass sie keine Einwendungen zu den Planänderungen vorzubringen hat.

Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin redaktionelle Änderungen in den Planunterlagen vorgenommen. Ferner hat sie die aufgrund des Anhörungsergebnisses erforderlichen Änderungen in die Planunterlagen eingearbeitet. Dies betrifft neben den Flächenangaben im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung insbesondere die weitere Konkretisierung des Artenschutzkonzepts (Neuberechnung Flächenbedarf, ergänzende Ausgleichsflächen, Maßnahmenänderung) im Landschaftspflegerischen Begleitplan und seinen Anhängen. Zudem erfolgten weitere Klarstellungen hinsichtlich der Schutzgüter Wasser (oberirdische Gewässer, Grundwasser, Hochwasserschutz) sowie Klima und Luft.

Die Änderungen sind in den Planunterlagen in blau kenntlich gemacht.

## B.2 Verfahrensrechtliche Bewertung

### B.2.1 Rechtsgrundlage

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

### B.2.2 Zuständigkeit

Gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 Ziffer 1 und Abs. 2 Gesetz über die Eisenbahnverkehrsverwaltung des Bundes (BEVVG) ist das Eisenbahn-Bundesamt für den Erlass einer planungsrechtlichen Entscheidung nach § 18 Abs. 1 AEG i. V. m. § 74 Abs. 1 VwVfG für Betriebsanlagen von Eisenbahnen des Bundes zuständig. Das Vorhaben bezieht sich auf Betriebsanlagen der Eisenbahninfrastrukturbetreiberin DB Netz AG.

## B.3 Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit

Gemäß § 74 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) sind für dieses Verfahren die Vorschriften des Teils 2, Abschnitt 1 des UVPG in der vor dem 16. Mai 2017 gültigen Fassung (UVPG a. F.) anzuwenden.

Nach §§ 3a ff. UVPG a. F. sind die dort in Bezug genommenen Vorhaben einem sogenannten Screening-Verfahren, einer Vorprüfung des Einzelfalles, ob zur Genehmigung des Vorhabens eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist, zu unterziehen.

Das antragsgegenständliche Verfahren betrifft den Bau von sonstigen Betriebsanlagen der Eisenbahn gemäß Nummer 14.8 der Anlage 1 zum UVPG bzw. die Änderung von Betriebsanlagen von Eisenbahnen gemäß Nummer 14.7 der Anlage 1 zum UVPG. Daher war eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles gemäß § 3c Satz 1 UVPG a.F. bzw. §§ 3e, 3c Satz 1 UVPG a.F. durchzuführen.

Im Ergebnis der Vorprüfung ist keine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich.

Dies hat das Eisenbahn-Bundesamt mit verfahrensleitender Verfügung vom 08.08.2016, Az. 591ppw/068-2016#002 festgestellt und der Öffentlichkeit bekanntgegeben.

## B.4 Materiell-rechtliche Würdigung des Vorhabens

### B.4.1 Planrechtfertigung

Die Planrechtfertigung ist dann gegeben, wenn das Vorhaben objektiv erforderlich ist. Erforderlich ist die Planung dabei nicht erst bei einem unabweisbaren Bedürfnis. Erforderlich ist eine Eisenbahnplanung vielmehr schon dann, wenn das Vorhaben den fachplanerischen Zielen des Allgemeinen Eisenbahngesetzes entspricht (fachplanerische Zielkonformität) und wenn die mit dem Vorhaben verfolgten öffentlichen Interessen generell geeignet sind, entgegenstehende Rechte und vergleichbare Interessen zu überwinden, wenn also das Vorhaben „vernünftigerweise“ geboten ist.

#### B.4.1.1 Fachplanerische Zielkonformität

Gemäß § 1 Abs. 1 Satz 1 AEG dient das Allgemeine Eisenbahngesetz u. a. der Gewährleistung eines sicheren Betriebs der Eisenbahn und eines attraktiven Verkehrsangebotes auf der Schiene. Gemäß § 1 Abs. 5 AEG verfolgt das Gesetz auch das Ziel bester Verkehrsbedienung.

Die geplante Maßnahme ist generell geeignet, diese Ziele zu verfolgen. Durch die Erüchtigung des westlichen Gleises der östlichen Riedbahn sollen die tatsächliche Verfügbarkeit dieses Gleises und damit eine flexiblere Betriebsführung hergestellt und im Ergebnis eine Verbesserung des Schienengüterverkehrsangebots erreicht werden.

Die damit einhergehenden Änderungen an den Bahnbetriebsanlagen, insbesondere den betroffenen Eisenbahnüberführungen in Gestalt von Neu- bzw. Ersatzbauten, führen zur Anpassung der Eisenbahninfrastruktur an den Stand der Technik und somit zu einem sicheren Betrieb der Eisenbahn entsprechend des § 1 Abs. 1 S. 1 AEG.

Mit dem Neubau des Haltepunkts Mannheim-Neuostheim wird eine verkehrlich bessere Anbindung der anliegenden Mannheimer Stadtteile an den ÖPNV angestrebt. Insgesamt soll dadurch die Attraktivität des Angebots gesteigert werden. Der im Rahmen der Planänderung vorgesehene barrierefreie Ausbau des Haltepunktes Mannheim-Neuostheim durch den Einbau von zwei Aufzügen soll mobilitätseingeschränkten Personen den ungehinderten Zugang zum öffentlichen Nahverkehrsangebot ermöglichen.

Die geplante Maßnahme deckt sich auch mit den grundsätzlichen, in § 1 ÖPNVG aufgeführten Zielen des ÖPNVG des Landes Baden-Württemberg, wonach der ÖPNV eine vollwertige Alternative zum motorisierten Individualverkehr sein soll.

Nach dem Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg (LEP 2002) sollen durch raumordnerische Festlegungen im Personenverkehr die Nutzung der Schiene, im Güterverkehr eine Verlagerung auf Schiene – und Wasserstraße – gefördert werden (LEP 4.1.1).

In die gleiche Richtung zielt der Generalverkehrsplan Baden-Württemberg 2010.

Das Vorhaben steht auch in Einklang mit den wesentlichen Grundsätzen – Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Gesamtsystems, Stärkung des Umweltverbundes – des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar.

Der Nachbarschaftsverband Heidelberg–Mannheim weist in seinem Flächennutzungsplan 2015/2020 darauf hin, dass vorrangiges Ziel der Verkehrsplanung und Verkehrsförderung in den Verdichtungsräumen auf Landes-, Regional-, und kommunaler Ebene insbesondere die Schaffung und Bereitstellung eines leistungsfähigen öffentlichen Personennahverkehrsangebotes sein sollte. Dabei soll das angestrebte Gesamtnetz der S-Bahn Rhein-Neckar entsprechend der Beschlussfassung des Zweckverbands Verkehrsverbund Rhein-Neckar (ZRN) u. a. die Strecke Biblis–Mannheim–Weinheim–Bensheim–Darmstadt (–Frankfurt) umfassen (vgl. Band I Nr. 4.3.2 Öffentlicher Personennahverkehr). Ziel des Flächennutzungsplans sei es auch, den Schienengüterverkehr zur Vermeidung von Umweltbelastungen, vor allem bei weitlaufenden, schweren und umfangreichen Sendungen sowie bei Gefahrguttransporten, vorrangig zu fördern.

Im Nahverkehrsplan für die Stadt Mannheim 2004-2008 wird darauf hingewiesen, dass die DB-Verkehre im SPNV für den Nahverkehr der Stadt Mannheim von erheblicher Bedeutung sind.

Schließlich steht das Vorhaben auch nicht im Widerspruch zur Bauleitplanung der Stadt Mannheim, deren Gemarkung von dem Vorhaben berührt wird.

#### **B.4.1.2   Erforderlichkeit**

Eine Planung, die, wie die vorliegende, darauf gerichtet ist, ein attraktiveres Schienenverkehrsangebot zu schaffen, ist aus verkehrlichen Gründen grundsätzlich als vernünftig einzustufen. Sie ist deshalb generell geeignet, entgegenstehende (Eigentums-) Rechte zu überwinden.

Zudem sind Betreiber von Schienenwegen und Betreiber von Serviceeinrichtungen gemäß § 11 Abs. 1 Satz 1 AEG zum Betrieb ihrer Eisenbahninfrastruktur verpflichtet, soweit keine Stilllegung der Strecke erfolgt ist. Das bedeutet, dass das Infrastrukturun-



ternehmen verpflichtet ist, die Strecke entweder dauernd betriebsbereit und betriebssicher vorzuhalten oder aber nach dem vorgesehenen Verfahren stillzulegen. Eine Stilllegung muss bei dem Eisenbahn-Bundesamt beantragt werden und setzt u. a. voraus, dass das Eisenbahninfrastrukturunternehmen darlegt, dass ihm der Betrieb der Infrastruktureinrichtung nicht mehr zugemutet werden kann und Verhandlungen mit Dritten, denen ein Angebot für die Übernahme der Infrastruktureinrichtung durch Verkauf oder Verpachtung zu in diesem Bereich üblichen Bedingungen gemacht wurde, erfolglos geblieben sind. Diese Voraussetzungen sind hier nicht erfüllt. Ist ein Eisenbahninfrastrukturunternehmen jedoch gesetzlich dazu verpflichtet, die Strecke betriebsbereit und betriebssicher vorzuhalten, dann sind Maßnahmen, die diesem Ziel dienen, grundsätzlich aus sich heraus erforderlich, ohne dass es einer darüberhinausgehenden Rechtfertigung bedürfte.

#### **B.4.1.3 Wirtschaftlichkeit, Finanzierbarkeit**

Die Wirtschaftlichkeit der geplanten Maßnahme ist als solche grundsätzlich nicht Gegenstand der Planfeststellung. Die Wirtschaftlichkeit ist der Beurteilung der Vorhabenträgerin und gegebenenfalls deren Anteilseignern im Rahmen der für sie geltenden Vorschriften überlassen.

Allerdings ist eine ab der Auslegung der Planunterlagen mit Eingriffen in das Privateigentum (Veränderungssperre, Vorkaufsrecht, § 19 AEG) verbundene Planung, die zu verwirklichen nicht beabsichtigt oder die objektiv nicht realisierungsfähig ist, rechtswidrig. Daher darf im Zeitpunkt der Planfeststellung nicht ausgeschlossen sein, dass das Vorhaben auch verwirklicht werden wird. Insoweit kann die Realisierung eines Vorhabens auch an dem Fehlen der erforderlichen Finanzmittel scheitern. Der Planfeststellungsbehörde liegen keine Anhaltspunkte dafür vor, dass die Verwirklichung des Vorhabens nicht beabsichtigt oder objektiv nicht realisierungsfähig ist.

#### **B.4.2 Variantenentscheidung**

Aus dem Gebot der gerechten Abwägung ergibt sich die Verpflichtung, der Frage nach etwaigen schonenderen Alternativen nachzugehen. Bei der eigentlichen Alternativenprüfung wird untersucht, ob das Vorhaben nicht besser an einem anderen Ort verwirklicht werden soll. Daneben kann sich die Alternativenprüfung aber auch auf die Dimensionierung des Vorhabens oder die Art der Projektverwirklichung beziehen. Neben der Null-Variante, also der Alternative, das Vorhaben nicht zu verwirklichen, sind sonstige Alternativen allerdings grundsätzlich nur dann zu ermitteln, bewerten und untereinander abzuwägen, wenn sie ernsthaft in Betracht kommen (vgl. BVerwG, Urteil vom

16.03.2006, 4 A 1075/04). Von einer zumutbaren Alternative kann dabei dann nicht mehr die Rede sein, wenn eine Planungsvariante auf ein anderes Projekt hinausläuft, weil die von der Vorhabenträgerin in zulässiger Weise verfolgten Ziele nicht mehr verwirklicht werden können. Zumutbar ist es nur, Abstriche vom Zielerfüllungsgrad in Kauf zu nehmen. Eine planerische Variante, die nicht verwirklicht werden kann, ohne dass selbständige Teilziele, die mit dem Vorhaben verfolgt werden, aufgegeben werden müssten, braucht dagegen nicht berücksichtigt zu werden (vgl. z. B. BVerwG, Urteil vom 17.01.2007, 9 A 20.05).

#### **B.4.2.1 Null-Variante**

Als Alternative zum beantragten Vorhaben wäre denkbar, dieses Projekt nicht durchzuführen.

Wie unter Abschnitt B.4.1.2 bereits ausgeführt, sind Betreiber von Schienenwegen und Betreiber von Serviceeinrichtungen gemäß § 11 Abs. 1 Satz 1 AEG zum Betrieb ihrer Eisenbahninfrastruktur verpflichtet, soweit keine Stilllegung der Strecke erfolgt ist. Da hinsichtlich der betroffenen Eisenbahnbetriebsanlagen keine solche Stilllegung stattgefunden hat, würde die Vorhabenträgerin gegen die gesetzliche Verpflichtung, die Strecke betriebsbereit und betriebssicher vorzuhalten, verstoßen, wenn sie Maßnahmen unterließe, die auf die Befahrbarkeit des westlichen Streckengleises zielen.

Im Hinblick auf den geplanten Haltepunkt würde bei Nichtdurchführung des Vorhabens den in Abschnitt B.4.1.1 genannten Zielen der Landes- und Regionalplanung, mit denen die Ziele der Vorhabenträgerin korrespondieren, nicht entsprochen. Das vorhandene Fahrgastpotenzial entlang der Strecke würde weiterhin nicht ausgeschöpft, so dass weder eine vollwertige noch eine attraktive Alternative zum motorisierten Individualverkehr zur Verfügung stünde.

Im Ergebnis stellt sich damit die Null-Variante nicht als eigentliche Alternative dar. Die Frage, ob die Vorhabenträgerin – aus übergeordneten Gründen – dennoch von der Verwirklichung des Vorhabens Abstand nehmen muss, ist dagegen Gegenstand der Gesamtbetrachtung.

#### **B.4.2.2 Sonstige Varianten**

Hinsichtlich der Maßnahmen, die auf die Befahrbarkeit des westlichen Streckengleises zielen, ist wiederum zu berücksichtigen, dass die Zielsetzung im Wesentlichen darin besteht, eine vorhandene Strecke bzw. einen vorhandenen Streckenteil unter teilweiser Anpassung der Höhen- und Gleislage dauernd betriebsbereit und betriebssicher

vorzuhalten. Eine vorhandene Strecke kann bei lebensnaher Betrachtungsweise jedoch grundsätzlich nur im „Einzugsbereich“ ihres „Vorhandenseins“ vorgehalten werden. Alternativen, die den Charakter eines Neubaus oder vergleichbares Gewicht haben, wie z. B. eine Umfahrung, würden sich demgegenüber als ein anderes Vorhaben darstellen. Die Frage, ob die Verkehrsfunktion auch anderweitig erfüllt werden könnte, wäre insoweit von der Frage zu unterscheiden, ob die Verkehrsfunktion über einen bereits vorhandenen Verkehrsweg aufrechtzuerhalten ist.

Hinsichtlich des Haltepunkts bieten sich sonstige Alternativen von vorneherein nicht ernsthaft an. Die geplante Lage stellt einen optimalen Ausgangspunkt für die Verknüpfung mit dem weiteren schienengebundenen ÖPNV sowie dem Busverkehr dar. Es ist keine Alternative ersichtlich, mit der sich die mit der Planung angestrebten Ziele unter geringeren Opfern an entgegenstehenden öffentlichen und privaten Belangen verwirklichen ließen.

#### **B.4.3 Raumordnung und Landesplanung**

Das Vorhaben steht in Einklang mit den Zielen der Raumordnung und Regionalplanung. Insoweit wird auf die Ausführungen unter B.4.1.1 verwiesen.

#### **B.4.4 Wasserwirtschaft und Gewässerschutz**

Das Bauvorhaben steht mit den Belangen des Gewässerschutzes und der Wasserwirtschaft im Einklang.

Für das dauerhafte Einbringen von Fundamenten / Verbauten in das Grundwasser an den Eisenbahnüberführungen Wilhelm-Varnholt-Allee, Paul-Martin-Ufer und Seckenheimer Landstraße sind unter A.3.3 die wasserrechtlichen Erlaubnisse erteilt. Ebenso werden die wasserrechtlichen Erlaubnisse für die Versickerung von Niederschlagswasser im Bereich der Eisenbahnüberführungen Wilhelm-Varnholt-Allee und Paul-Martin-Ufer erteilt. Auch nach Auffassung des Sachbereichs 6 des Eisenbahn-Bundesamts sind durch das dauerhafte Einbringen der Baustoffe schädliche Auswirkungen auf das Grundwasser nicht zu erwarten. Insbesondere ist kein Aufstau zu erwarten. Auch durch das Versickern von Niederschlagswasser sind schädliche Auswirkungen nicht zu erwarten. Um dies sicherzustellen, sind unter A.4.8 Nebenbestimmungen formuliert. Soweit der Sachbereich 6 des Eisenbahn-Bundesamts in seiner Stellungnahme weitere Nebenbestimmungen zur Einhaltung von Regelwerken formuliert hat, ergeben sich diese Pflichten bereits direkt aus den Regelwerken und müssen nicht zum Gegenstand einer Nebenbestimmung gemacht werden.

Für das Grundwasser und den Neckar besteht während der Bauzeit die Gefahr des Schadstoffeintrags durch umweltgefährdende Bau- und Betriebsstoffe der Baumaschinen. Das Risiko des Schadstoffeintrags wird jedoch durch ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen sowie einen sachgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Materialien minimiert, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Auch Beeinträchtigungen des chemischen Grundwasserzustands des Grundwasserkörpers "Rhein-Neckar" oder des chemischen Zustands des Wasserkörpers "Neckar (BW) ab Kocher (TBG 49)" können dadurch vermieden werden.

Das geplante Vorhaben bewirkt durch die Netto-Neuersiegelung von 5.750 m<sup>2</sup> einen Verlust an Infiltrationsfläche für das Grundwasser. Betroffen sind jedoch deutlich vorbelastete Bereiche heutiger Bahnböschungen oder Gleisbereiche. Beim vorgesehenen Entwässerungskonzept wird das Niederschlagswasser dem natürlichen Gewässerkreislauf wieder zugeführt. Dadurch werden keine erheblichen Beeinträchtigungen bewirkt. Das Bauvorhaben führt daher auch zu keinen maßgeblichen Veränderungen des mengenmäßigen Grundwasserzustandes. Die Durchführbarkeit der im Bewirtschaftungsplan der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) genannten Maßnahmen für den Grundwasserkörper "Rhein-Neckar" und die fristgerechte Erreichung der Bewirtschaftungsziele wird durch das Vorhaben nicht verhindert.

Fließgewässer, insbesondere der Neckar, sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Da keine Eingriffe in Gewässer oder Ufer geplant sind, wird auch das ökologische Potenzial des Wasserkörpers "Neckar (BW) ab Kocher (TBG 49)" nicht beeinflusst.

Das Oberflächenwasser, welches auf dem Gleisbett anfällt und versickert wird, enthält gegenüber dem heutigen Zustand keine zusätzliche Schadstoffbelastung. Daher kommt es insgesamt durch die Entwässerung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen für die Grundwassergüte.

Das Vorhaben liegt innerhalb des gesetzlichen Überschwemmungsgebiets des Neckars ("USG Rhein in MA (mit Neckar)" (570222000004)). Innerhalb des Überschwemmungsgebiets sind keine Eingriffe und baulichen Erweiterungen geplant. Die Bahnstrecke quert bereits den Neckar. Die Bahntrasse verläuft insbesondere in dem gefährdeten Bereich auf Brücken oder in Dammlage, so dass selbst bei einem extremen Hochwasser keine Überschwemmung des Bahnkörpers zu erwarten ist. Das Vorhaben ist daher als verträglich im Sinne des Hochwasserschutzes anzusehen.

Die Stadt Mannheim (Fachbereich Tiefbau) hat darauf hingewiesen, dass die Stützwand im Bereich der EÜ Paul-Martin-Ufer den Erdwall trage und damit als natürlicher

Hochwasserschutz diene. Durchbrüche oder Schwächungen des Erdkörpers seien durch geeignete Maßnahmen so auszugleichen, dass der Hochwasserschutz für Mannheim jederzeit, auch während der Bauzeit, in gleicher Qualität gewährleistet sei.

Die Vorhabenträgerin entgegnete dem, dass der Teilrückbau der Stützwand keine Auswirkungen auf den Hochwasserschutz habe, da der Damm selbst unverändert bestehen bleibe. Ausweislich des von der Stadt Mannheim im Zuge des Erörterungstermins vorgelegten Gutachtens zur Situation der Änderung der Stützwand im Rahmen der Brückenerneuerung beeinträchtigt der Rückbau der Stützwand unter der Eisenbahnbrücke über das Paul-Martin-Ufer auch nicht die Standsicherheit der restlichen Stützwand.

Auch die Anhörungsbehörde sieht keine Hindernisse für das von der Vorhabenträgerin geplante Baukonzept durch den Rückbau der Stützwand, zumal in dem besagten Gutachten die Standsicherheit der Stützmauer auch nach der von Vorhabenträgerin geplanten Änderung grundsätzlich nicht in Frage gestellt werde. Allerdings solle sichergestellt werden, dass die in der gutachterlichen Stellungnahme angesprochenen Schutzvorkehrungen ergriffen werden und auch die künftige Eignung als Hochwasserschutz erhalten bleibe. Diese Forderung wurde als Nebenbestimmung (A.4.2) in den Beschluss aufgenommen.

#### **B.4.5 Naturschutz und Landschaftspflege**

Das Vorhaben ist mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar.

##### **B.4.5.1 Eingriff in Natur und Landschaft**

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind 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.

Aufgrund des Tatbestandsmerkmals der „erheblichen Beeinträchtigung“ unterfallen nur solche Veränderungen, die qualifizierte Beeinträchtigungen nach sich ziehen, dem naturschutzrechtlichen Eingriffsbegriff. Ob dies der Fall ist, ist im Rahmen einer auf den jeweiligen Einzelfall bezogenen Wirkungsprognose abzuklären. Es ist also eine Abschätzung vorzunehmen, ob und inwiefern es zu erheblichen Beeinträchtigungen infolge des Eingriffs kommen wird. Maßnahmen, die keine oder nur eine unerhebliche

Beeinträchtigung darstellen, sind vom Rechtsfolgenregime der Eingriffsregelung ausgenommen.

Die Baumaßnahme ist mit Veränderungen der aktuellen äußeren Erscheinungsform der Erdoberfläche und damit der Gestalt von Grundflächen, wozu auch der Pflanzenbestand zählt, verbunden. So führen etwa der Bau des Haltepunkts Mannheim-Neustheim und die Verbreiterung des Randwegs zum Verlust sämtlicher Bodenfunktionen (Regelungs-, Lebensraum und Produktionsfunktion) sowie zu temporären Verlusten naturschutzfachlich relevanter Biotopstrukturen (Büsche, Bäume, Gehölze) und dauerhaften Verlusten von Biotopstrukturen, die insbesondere für die Gruppe der ungefährdeten Brutvögel mit Gehölzbindung von Bedeutung sein können. Durch die Bauarbeiten und die Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen sind zudem negative Auswirkungen auf geschützte Tierarten (Mauereidechse, Star, Fledermäuse), sowie auf sonstige Schutzgüter im Sinne der Eingriffsregelung zu erwarten.

Die Beeinträchtigungen der Schutzgüter sind auch nicht völlig unwesentlich bzw. geringfügig und damit erheblich.

#### **B.4.5.2 Landschaftspflegerischer Begleitplan**

Bei einem Eingriff, der wie hier aufgrund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplans vorgenommen werden soll, hat der Planungsträger in einem nach Art und Umfang des Eingriffs angemessenen Umfang die für die Beurteilung des Eingriffs erforderlichen Angaben im Fachplan oder in einem landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) in Text und Karte darzustellen (§ 17 Abs. 4 S. 3 BNatSchG). Die Vorhabenträgerin hat einen entsprechenden landschaftspflegerischen Begleitplan vorgelegt und darin Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der vom Bauvorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dargestellt. Die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild wurden darin umfassend und nachvollziehbar aufgezeigt. In den Anhängen zu diesem LBP wurden auch die Eingriffe sowie die vorgesehenen Maßnahmen kartographisch dargestellt.

Die Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bzw. die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung basiert auf den Vorgaben der Ökokonto-Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Baden-Württemberg.

Der Wert wird in Ökopunkten ermittelt und besteht aus der Differenz zwischen dem Ausgangswert einer Fläche und der Wertigkeit nach der Planung. Ökopunkte sind rechnerisch lediglich in den Schutzgütern Pflanzen und Tiere, Boden und Wasser erfassbar.

Die Schutzgüter Landschaftsbild sowie Klima und Luft sind in der Ökokonto-Verordnung nicht berücksichtigt und werden verbal-argumentativ bewertet.

Den rechnerisch ermittelten Eingriffen werden ausgleichende Maßnahmen gegenübergestellt. Diese Maßnahmen sind so festgelegt, dass sie im Sinne eines multifunktionalen Ausgleichs i. d. R. auch Eingriffe in andere Schutzgüter des Naturhaushalts und die Landschaft kompensieren.

#### B.4.5.2.1 Vermeidung und Minderung

Die Vorhabenträgerin ist gem. § 13 S. 1 BNatSchG in erster Linie dazu verpflichtet, die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden.

Damit korrespondiert die in § 15 Abs. 1 S. 1 BNatSchG statuierte Unterlassungspflicht als rechtliche Primärpflicht, wonach der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet ist, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Dem Vermeidungsgebot kann nicht lediglich durch schlichtes Unterlassen des Vorhabens, sondern auch durch bestimmte Maßnahmen entsprochen werden (BVerwG, Beschl. v. 19. 09. 2014 – 7 B 6/14, NVwZ-RR 2015, 15 (17); Gellermann, in: Landmann/Rohmer (Hrsg.), Umweltrecht, Stand: August 2014, § 15 BNatSchG Rn. 4).

Zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffserheblichkeit, sowie zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote, wurden folgende Maßnahmen festgelegt:

- V1 Zeitliche Regelung für Gehölzrodungen
- V2 Schutz von Fledermäusen
- V4 Umsiedeln von Reptilien
- V5 Vergrämung von Reptilien (Schotterbereiche, Kabelkanäle, Böschungsbereiche)
- V8 Reduzierung von Habitatminderung von Reptilien durch Gestaltung der Lärmschutzwand mit Kleintierdurchlässen
- V9 Schutz ggfs. vorkommender Mauereidechsen im Mauerwerk der EÜ durch Vergrämung
- V10 Reduzierung von Reptilienverlusten auf externen BE-Flächen im Rangierbahnhof Mannheim
- S1 Gehölzschutz während der Bauzeit.

Insgesamt werden mit den vorgesehenen Maßnahmen alle vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft bei der Verwirklichung des plan-festzustellenden Vorhabens vermieden.

#### B.4.5.2.2 **Unvermeidbare Eingriffe**

Trotz dieser vorgesehenen Maßnahmen sind mit dem Vorhaben dennoch unvermeidbare Beeinträchtigungen von Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes verbunden. So bedingen die Baumaßnahmen etwa die Neuversiegelung von Boden mit Auswirkungen auf die Bodenfunktionen sowie den Verlust von naturschutzfachlich relevanten Biotopstrukturen und bergen ferner die Gefahr der Beeinträchtigung bzw. des Verlustes von Vegetationsstrukturen. Des Weiteren kommt es zu Beeinträchtigungen des Schutzguts „Tiere“. Beeinträchtigungen für Reptilien, Vögel und Fledermäuse resultieren unter anderem aus dem Habitatverlust sowie der Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Für weitere Einzelheiten wird auf den Landschaftspflegerischen Begleitplan verwiesen. Diese Beeinträchtigungen lassen sich durch eine andere Gestaltung des Vorhabens nicht mit zumutbarem Aufwand weiter verringern.

#### B.4.5.2.3 **Kompensation nicht vermeidbarer Eingriffe**

Der Verursacher ist gem. § 15 Abs. 2 S. 1 BNatSchG verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Ausgeglichen ist gem. § 15 Abs. 2 S. 2 BNatSchG 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 (§ 15 Abs. 2 S. 3 BNatSchG).

#### B.4.5.2.4 **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

Der landschaftspflegerische Begleitplan sieht daher verschiedene Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen zur Kompensation der Eingriffe vor. Die Maßnahmen sind detailliert in den Maßnahmenblättern sowie kartografisch in den Maßnahmenplänen dargestellt.

Das Bauvorhaben führt zu einem Verlust von naturschutzfachlich relevanten Biotopstrukturen. Dies betrifft Fettwiesen im Umfang von 660 m<sup>2</sup>, Ruderalvegetation im Umfang von 2.770 m<sup>2</sup>, Gehölzstrukturen im Umfang von 6.230 m<sup>2</sup>, sowie 40 Einzelbäume.



Durch Anpflanzungen/Ansaaten auf einer Fläche von insgesamt 7.600 m<sup>2</sup> sowie die Pflanzung von 25 neuen Bäumen werden die naturschutzfachlich relevanten Vegetationsstrukturen im Eingriffsbereich wiederhergestellt. Darüber hinaus werden auf einer Fläche von 1.000 m<sup>2</sup> vorhandene Vegetationsstrukturen aufgewertet. Diese Maßnahme wird jedoch nur zur Hälfte angerechnet, da im Zuge der Maßnahmendurchführung auch vorhandene Vegetation (standortfremde Hecken und Gestrüppe) entfernt werden muss. Das verbleibende Defizit wird durch Gehölzpflanzungen (890 m<sup>2</sup>) sowie die Entwicklung einer artenreichen Wiese (1.500 m<sup>2</sup>) mit Pflanzung von 15 heimischen, standortgerechten Einzelbäumen in Heiligenstein in der Gemarkung Römerberg ausgeglichen.

Die Vorhabenträgerin hat nachvollziehbar dargelegt, dass es ihr auch nach Rücksprache mit der Stadt Mannheim und den Naturschutzbehörden nicht möglich war, weitere Ausgleichsflächen unmittelbar am Eingriffsort ausfindig zu machen. Gemäß § 15 Abs. 2 S. 3 BNatSchG können jedoch Ersatzmaßnahmen auch in dem betroffenen Naturraum verwirklicht werden. Sowohl der Eingriff als auch der Ersatz liegen im Naturraum „Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland“.

Durch den Neubau des Haltepunkts und der Schallschutzwand, die Verbreiterung des Randwegs, den Einbau der Planumsschutzschicht zwischen Bahn-km 3,0 und 4,5 und die neuen Oberleitungsmaste werden unversiegelte, sowie im Gleisbereich auch teilversiegelte, Flächen versiegelt. Die Bodenversiegelung ist mit dem Verlust der Bodenfunktionen und des Biotopentwicklungspotenzials, der Erhöhung des oberirdischen Abflusses bzw. der Verringerung der Grundwasserneubildung, sowie der Veränderung des Mikroklimas verbunden. Es kommt zu einer Netto-Neuversiegelung von 5.750 m<sup>2</sup>, was einem Kompensationsbedarf von 23.000 Ökopunkten entspricht. Bei bereits teilversiegelten Flächen wird dabei ein Faktor von 0,5 angesetzt, da es sich dabei um stark vorbelastete Flächen handelt.

Zur Kompensation der Versiegelung sieht die Vorhabenträgerin die Entsiegelung einer geschotterten Fläche von 900 m<sup>2</sup> in Weisenheim vor. Aufgrund der Schotterung wird dabei von einer Teilentsiegelung ausgegangen, mithin die Maßnahme mit einem Faktor von 0,5 gewertet. Daneben wird eine unmittelbar angrenzende, vollversiegelte Fläche von ebenfalls 900 m<sup>2</sup> entsiegelt. Die Flächen werden anschließend der natürlichen Sukzession überlassen. Die Flächen stehen im Eigentum der Vorhabenträgerin, so dass sich der Zugriff auf privates Eigentum Dritter erübrigt. Diese Entsiegelungen entsprechen 21.600 Ökopunkten, so dass noch ein Defizit von 1.400 Ökopunkten verbleibt. Deshalb findet zusätzlich eine Aufwertung einer vorhabenträgereigenen Fläche südlich

von Heiligenstein durch die Umwandlung der Ackerfläche in eine Gehölzfläche bzw. Grünland statt. Angesichts der Tatsache, dass die Versiegelung fast ausschließlich bereits stark vorbelastete Gleisbereiche mit einer geringen naturschutzfachlichen Wertigkeit betrifft, und unter Berücksichtigung der Umwandlung von Ackerflächen in eine Gehölzfläche bzw. Grünland wird die Versiegelung vollständig kompensiert.

Die Landespflegebehörde des Rhein-Pfalz-Kreises hat in ihrer Stellungnahme verschiedene Modifizierungen der „Gehölzpflanzungen in Heiligenstein“ gefordert. Die Vorhabenträgerin hat erwidert, dass sie die Anregungen aufgreifen wird. Um eine Umsetzung der Forderungen zu gewährleisten, wurden diese als Nebenbestimmung (A.4.3) in diesen Beschluss aufgenommen.

Die Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz hat hinsichtlich der Ausgleichsmaßnahmen darauf hingewiesen, dass die Landwirtschaftsbetriebe in der Gemarkung Römerberg-Heiligenstein bereits stark von anderen Ausgleichsmaßnahmen betroffen seien. Weitere Nutzflächenverluste durch Kompensationsverpflichtungen weiterer Projektträger könnten aus agrarstruktureller Sicht nicht mehr mitgetragen werden, zumal es sich um Böden mit hoher Bonität handele. Ferner bestünden in der Gemarkung Weisenheim am Sand schon jetzt Defizite hinsichtlich potentieller Ausgleichsflächen, so dass die Flächen primär den dort projektierten Eingriffsvorhaben zugewiesen werden sollten.

Die Vorhabenträgerin erwiderte, dass die Ausgleichsmaßnahmen nach dem BNatSchG zwingend notwendig seien und deshalb auf diese nicht verzichtet werden könne. Die gesetzlichen Vorgaben seien bei der Flächensuche beachtet worden. Die eigene Flächensuche im Stadtgebiet Mannheim sei ohne Erfolg geblieben. Die von der Stadt Mannheim angebotenen Flächen hätten sich als ungeeignet erwiesen. Es sei auch eine Vorrangprüfung durchgeführt worden. Die Maßnahmen würden zudem auf DB-eigenen Flächen durchgeführt und befänden sich im selben Naturraum wie die Eingriffe.

Die Vorhabenträgerin ist gem. § 15 Abs. 3 BNatSchG (Agrarklausel) dazu verpflichtet, bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen. Insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Aus § 15 Abs. 3 folgt jedoch nicht, dass Flächen der land- und forstwirtschaftlichen Bodennutzung per se für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ausscheiden. Bei der Bestimmung der jeweiligen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind also auf der einen Seite die mit diesen verfolgten Zwecke

und auf der anderen Seite die agrarstrukturellen Belange einzustellen und unter Einbeziehung anderer möglicher Kompensationsmaßnahmen auf anderen Flächen gegeneinander und untereinander abzuwägen. Im Planfeststellungsrecht unterliegen die unterschiedlichen Belange der Abwägung und können ggf. überwunden werden.

Hier ist zu berücksichtigen, dass es der Vorhabenträgerin trotz intensiver Bemühungen in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Mannheim nicht möglich war, anderweitige Ausgleichsflächen am Eingriffsort Mannheim ausfindig zu machen. Die untere Naturschutzbehörde hat im Rahmen des Erörterungstermins auch bestätigt, dass die Vorhabenträgerin ihre Hinweise ordnungsgemäß abgearbeitet hat (vgl. Protokoll des Erörterungstermins vom 19.09.2018, Seite 59). Ferner ist in die Abwägung der Umstand einzustellen, dass es sich bei den betroffenen Ausgleichsflächen um eigene Flächen der Vorhabenträgerin handelt, welche auch schon teilweise als Ausgleichsflächen für andere Vorhaben der Vorhabenträgerin dienen, so dass sie ohnehin nicht uneingeschränkt für den von der Landwirtschaftskammer präferierten Zweck zur Verfügung stehen. Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung im LBP ist auch in sich stimmig und nachvollziehbar.

Die geltend gemachten agrarstrukturellen Belange haben im vorliegenden Fall deshalb gegenüber den naturschutzrechtlichen Belangen zurückzustehen.

Die baubedingten Konflikte mit dem Schutzgut Boden führen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen. In unversiegelten Bereichen der Baustelleneinrichtungsflächen werden durch Schutzmaßnahmen (Abschieben des Oberbodens, fachgerechte Lagerung und anschließend fachgerechte Wiederandeckung) die Bodenfunktionen erhalten. Anfallende Massen (Schotter Gesamtfraktion) werden fachgerecht wiedereingebaut oder entsorgt, so dass Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können. Das Risiko des Schadstoffeintrags durch umweltgefährdende Baustoffe und Betriebsstoffe der Baumaschinen wird durch ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen sowie einen sachgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Materialien minimiert, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Entsprechend dem schutzgutübergreifenden Ansatz dient die Wiederherstellung von naturschutzfachlich relevanten Vegetationsstrukturen im Eingriffsbereich auch dem Schutzgut Tiere. Mit einer Initialansaat (Entwicklung von Ruderalflur trockenwarmer Standorte) im Umfang von 1.000 m<sup>2</sup> wird die Beeinträchtigung von Reptilien bzw. ihrer Lebensräume, Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Habitatverluste bzw. die Minderung der Habitatqualität (z. B. durch Verschattung) ausgeglichen. Zusätzlich werden

verschiedene Böschungen, etwa durch den Einbau von Drahtgabionen, reptiliengerecht gestaltet. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) wird ein Ausweichlebensraum für Eidechsen, die bauzeitlich aus dem Eingriffsbereich vergrängt werden, durch die Anlage von Steinriegeln den Lebensraumansprüchen der Mauereidechsen angepasst. Ferner werden zur Erfüllung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang zehn Trittsteinbiotop für Reptilien im Umfang von 3.630 m<sup>2</sup> hergestellt. Am Rangierbahnhof Mannheim werden schließlich ein dauerhafter Ersatzlebensraum im Umfang von 3.930 m<sup>2</sup>, sowie ein temporärer Ersatzlebensraum im Umfang von 3.310 m<sup>2</sup> für Reptilien hergerichtet. Für den Verlust eines Staren-Brutplatzes werden an geeigneten Standorten Starenkästen angebracht. Als Ausgleich für verlorene potentielle Fledermausquartiere durch die Fällung von zwei Höhlenbäumen werden vor der Rodung Fledermauskästen an geeigneten Standorten angebracht. Zudem wird als Ersatz für eine verlorene Dehnungsfuge an der Eisenbahnüberführung (EÜ) am Paul-Martin-Ufer, die als Fledermausquartier dient, an der neuen EÜ ebenfalls eine Dehnungsfuge vorgesehen.

Hinsichtlich des Schutzguts Klima/Luft ist auch unter Berücksichtigung der zuvor dargestellten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen. Belastungen aus dem Baugeschehen, insbesondere den eingesetzten Baumaschinen sind auf die Bauzeit begrenzt und wirken in einem ohnehin durch Gleisanlagen und stark befahrene Straßen vorbelasteten Raum. Temporäre Vegetationsverluste haben nur eine geringe Auswirkung und können durch zügige Begrünung nach Abschluss der Maßnahme ausgeglichen werden. Anlagenbedingte und damit dauerhafte Verluste von naturschutzfachlich relevanten Gehölzstrukturen bedingen allenfalls im direkten siedlungsklimatisch geprägten Umfeld Veränderungen, werden jedoch teilweise durch die Aufwertung vorhandener Vegetationsstrukturen ausgeglichen. Das verbleibende Defizit ist nicht erheblich. Zudem dient die Maßnahme auch dem Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs, welcher auch langfristig den Rückgang von kraftfahrzeugbedingten Schadstoffmissionen anstrebt und damit zur regionalen Verbesserung des Klimas bzw. der Luftqualität beiträgt.

Der NABU bemängelt, dass keine Aussage dazu gemacht werde, inwiefern die 4 m hohe und rund 700 m lange Lärmschutzwand die Luftbewegungen behindern könne. Mannheim, als wärmste Stadt Baden-Württembergs, arbeite seit Jahren an einem Konzept zur Minimierung von Klimawandelschäden durch die Planung von Frischluft-

schneisen. Der Vorhabenbereich liege im Bereich der östlichen und nordöstlichen Klimaschneise. Der NABU fordert ein Gutachten, das die Wirkung der geplanten Lärmschutzwand auf die Windströmungen im Jahresverlauf messe und abschätze.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu erwidert, dass die vorgesehenen Schallschutzwände zwischen der Seckenheimer Landstraße und der Neckarbrücke zwar die Barrierewirkung des vorhandenen Bahndamms erhöhten, jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf die Luftzirkulation hätten. Die vorhandene Bebauung sowie die dichtstehenden Gehölze stellten bereits eine Barrierewirkung für evtl. Kaltluftströme dar. Der Bau der Lärmschutzwand verschlechtere diesen Zustand nicht. Die geplante Lärmschutzwand liege zudem außerhalb der bestehenden Kaltluftschneisen, die sich nördlich bzw. südlich der geplanten Lärmschutzwand befänden. Zudem weist die Vorhabenträgerin in Ihrer Stellungnahme vom 15.11.2019 ergänzend darauf hin, dass die Wirkung der Kaltluftströme in den dreitägigen Erörterungsverhandlungen ebenfalls thematisiert worden seien. In die Bewertung des Umweltgutachters sei eine Untersuchung eingeflossen, die von der Stadt Mannheim im Zuge der BUGA-Planungen erstellt worden sei. Demnach verliefen die Kaltluftströme entlang des Neckars und südlich der Seckenheimer Landstraße. Damit stünden der Damm und die darauf aufgesetzte Lärmschutzwand nicht in der ermittelten Stromrichtung, so dass der Einfluss der Lärmschutzwand auf die Luftströme vernachlässigt werden könne.

Aufgrund der plausiblen Begründung der Vorhabenträgerin, der sich die Planfeststellungsbehörde anschließt, wird die Einwendung zurückgewiesen.

Die Baustelleneinrichtungsflächen wirken sich aufgrund des temporären Charakters nicht erheblich auf das Schutzgut Landschaftsbild aus. Die betroffenen Gehölzstrukturen sind nicht landschaftsprägend und werden außerdem durch Begrünung wiederhergestellt. Durch den Neubau des Haltepunkts, die Verlegung der Maste und die Verbreiterung des Randweges werden keine relevanten Veränderungen des Landschaftsbilds bewirkt, zumal es sich um einen innerstädtischen Bereich handelt. Lediglich durch den Bau der Lärmschutzwand werden deutliche Veränderungen bewirkt. Größtenteils verläuft die LSW jedoch innerhalb des Wohnviertels zwischen den Gärten und dem Bahngelände und ist deshalb nur für die direkten Anwohner sichtbar. Insbesondere für diese Anwohner stellt die LSW einen Schutz vor Lärmbelastungen und einen Sichtschutz vor dem Bahngelände und damit einhergehenden Bahnverkehrsbewegungen dar, so dass keine erheblichen Auswirkungen gegeben sind.

#### B.4.5.2.5 **Landschaftspflegerische Ausführungsplanung (LAP)**

Unter den Nebenbestimmungen zum Naturschutz und der Landschaftspflege wurde der Vorhabenträgerin eine landschaftspflegerische Ausführungsplanung (LAP) auferlegt. Die Notwendigkeit einer landschaftspflegerischen Ausführungsplanung ergibt sich immer insofern und insoweit, als solche Vermeidungsmaßnahmen Bestandteil des jeweiligen Vorhabens sind, die einer zeitlichen Einordnung in das Baugeschehen bedürfen, oder solche landschaftspflegerischen Maßnahmen Bestandteil des Vorhabens sind, die im Landschaftspflegerischen Begleitplan nicht hinreichend konkretisiert werden konnten oder wurden, z. B. weil sie anspruchsvoll, komplex oder in ihrer Umsetzung schwierig sind.

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen werden parallel zur technischen Ausführungsplanung ausführungsfähig entwickelt und dargestellt und mit den übrigen Bauarbeiten abgestimmt. Dabei werden die übergeordneten Vorgaben vor allem des landschaftspflegerischen Begleitplanes oder eines entsprechenden Fachplanes umgesetzt und konkretisiert.

Die landschaftspflegerische Ausführungsplanung erstreckt sich auf alle Phasen des Baugeschehens und schließt auch die weitere Entwicklung (vor allem Aussagen zur Pflege) der landschaftspflegerischen Maßnahmen ein.

Die Einzelheiten ergeben sich aus dem Kapitel 2 des Umwelt-Leitfadens – Teil III (Stand: August 2014) des Eisenbahn-Bundesamtes.

#### B.4.5.2.6 **Festsetzung der Unterhaltungspflicht, rechtliche Sicherung**

Gemäß § 15 Abs. 4 S. 2 BNatSchG sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Der Unterhaltungszeitraum ergibt sich aus den Angaben in den Maßnahmenblättern. Verantwortlich für Ausführung, Unterhaltung und Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger. Die Verpflichtung umfasst die Herstellungs- und Entwicklungspflege, aber auch die permanente Unterhaltungspflege, soweit sie für die Funktionsfähigkeit der Maßnahme notwendig ist.

Die Maßnahmenblätter werden Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen, so dass auf dieser Grundlage die Maßnahmen rechtsverbindlich werden.

Mit der entsprechenden Nebenbestimmung wird sichergestellt, dass die Maßnahmen ohne konkrete Umsetzungsfrist spätestens innerhalb eines Jahres nach Abschluss der Baumaßnahmen umgesetzt werden.

#### B.4.5.2.7 **Kompensationsverzeichnis**

Nach § 17 Abs. 6 BNatSchG werden die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und die dafür in Anspruch genommenen Flächen in einem Kompensationsverzeichnis erfasst.

Das Eisenbahn-Bundesamt ist grundsätzlich verpflichtet, der unteren Naturschutzbehörde die erforderlichen Angaben für die Führung zu übermitteln. § 2 Abs. 1 Satz 1 Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Führung von Kompensationsverzeichnissen (Kompensationsverzeichnis-Verordnung – KompVzVO) bestimmt die erforderlichen Angaben. Gemäß § 2 Abs. 3 Satz 2 KompVzVO kann die für die Zulassung des Eingriffs zuständige Behörde dem Verursacher des Eingriffs die Datenübermittlungspflicht auferlegen. Die Nebenbestimmung A.4.3.7 ist zu beachten.

#### B.4.5.2.8 **Berichtspflichten**

Die Planfeststellungsbehörde prüft gem. § 17 Abs. 7 BNatSchG die frist- und sachgerechte Durchführung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen. Hierzu kann sie vom Verursacher des Eingriffs die Vorlage eines Berichts verlangen.

Entsprechende Nebenbestimmungen wurden unter den Punkten A.4.3.5 sowie A.4.3.6 aufgenommen. Berichtspflichten, bzw. deren nähere Ausgestaltung, ergeben sich auch aus dem Umwelt-Leitfaden (Teil 7) des EBA zur umweltfachlichen Bauüberwachung, welche unter A.4.1 ebenfalls angeordnet wurde. Ferner wurden entsprechend der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange weitere Stellen benannt, die ebenfalls zu unterrichten sind.

#### B.4.5.2.9 **Fazit**

Die mit dem Vorhaben verbundenen unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch die aufgeführten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert. Die frist- und sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch den Einsatz einer umweltfachlichen Bauüberwachung, die vorgesehenen Unterhaltungs- und Berichtspflichten, sowie der konkretisierenden landschaftsplanerischen Ausführungsplanung sichergestellt.

#### B.4.5.3 **Besonderer Artenschutz**

Unabhängig von der Anwendbarkeit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG ist für im Wirkraum des Vorhabens vorkommende, nach Anhang IV der

FFH-Richtlinie streng geschützte Tier- und Pflanzenarten sowie für Vogelarten nach Art. 1 der Europäischen Vogelschutzrichtlinie zu prüfen, ob durch das Bauvorhaben die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden.

Demnach ist es verboten,

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

#### B.4.5.3.1 Methodik der Untersuchung

Die Vorhabenträgerin hat die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf besonders geschützte Tierarten im Sinne des § 44 BNatSchG in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ermittelt.

Der angesetzte Untersuchungsraum, die Datengrundlagen sowie die einzelnen Untersuchungsmethoden hinsichtlich der relevanten Arten sind in der besagten artenschutzrechtlichen Prüfung dargestellt und nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden. Von der Betrachtung wurden diejenigen grundsätzlich relevanten Arten ausgeschieden, mit denen im Untersuchungsraum nicht zu rechnen ist und für deren Vorkommen es nach den zur Verfügung stehenden Informationen keine Nachweise gibt. Auf dieser Grundlage konnte die Auswahl der für das vorliegende Vorhaben nochmals gezielt zu betrachtenden Tiergruppen, auf Reptilien, Vögel und Fledermäuse beschränkt werden. Es erfolgte eine gesonderte Untersuchung für jede dieser Arten bzw. Artengruppen, wobei die vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen danach unterschieden wurden, ob sie bauzeitlich, anlagenbedingt oder betriebsbedingt sind.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung basiert im Wesentlichen auf den Ergebnissen folgender Untersuchungen, Gutachten und fachlichen Stellungnahmen:



- Erfassung von Vögeln und Reptilien
- Gutachterliche Stellungnahmen zur möglichen Betroffenheit von Fledermäusen
- Gezielte Untersuchung zum Vorkommen der Schlingnatter
- Zusätzliche Erhebungen auf den nachträglich in die Planung aufgenommenen Baustelleneinrichtungsflächen im Bereich Rangierbahnhof Mannheim

Hiervon ausgehend wurden geeignete Maßnahmen zur Konfliktvermeidung oder zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität abgeleitet.

Das Referat 55 – Naturschutz, Recht des Regierungspräsidiums Karlsruhe hat im Verfahren verschiedene Anmerkungen zu den artenschutzrechtlichen Unterlagen vorgebracht bzw. Klarstellungen und Überarbeitungen gefordert. Im Zuge der Überarbeitung der artenschutzrechtlichen Prüfung wurden diese im Wesentlichen aufgegriffen und das artenschutzrechtliche Konzept in Abstimmung mit dem Referat 55 entsprechend angepasst.

#### B.4.5.3.2 **Vögel**

Im Untersuchungsraum (im Kern-Untersuchungsgebiet sowie im 25 m breiten Pufferbereich) wurden während der Kartierungen insgesamt 36 Vogelarten nachgewiesen, sowie eine weitere (Wacholderdrossel) etwas außerhalb. 15 Spezies wurden als Nahrungsgäste oder als Überflieger ohne Bezug zum Untersuchungsraum eingestuft, 22 Arten brüteten im Untersuchungsraum.

Die Tiere können während der Bauzeit auf angrenzende Gehölzbestände ausweichen, da sie keine besonderen Habitatsansprüche haben. Zudem wirkt die baubedingte Beeinträchtigung nur temporär und in einem stark vorbelasteten Gebiet.

Tötungstatbestände oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten von Vögeln lassen sich durch ein zeitliches Management der Gehölzrodung in Einklang mit § 39 Abs. 5 BNatSchG vermeiden. Unter Berücksichtigung einer Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit der Vögel und der vorgesehenen Wiederentwicklung von Gehölzen nach Abschluss der Baumaßnahmen sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Allerdings wird im Zuge der Rodung der Baustelleneinrichtungsflächen der Brutplatz des Stars zerstört. Die Vorhabenträgerin hat daher für den Verlust des Staren-Brutplatzes als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme das Anbringen von vier Starenkästen an geeigneten Standorten noch vor Beginn der Rodungsarbeiten vorgesehen (Maßnahme A6 – CEF).

#### B.4.5.3.3 Fledermäuse

Alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten sind Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und daher streng geschützt. Im Vorhabengebiet sind vereinzelte Vorkommen einiger dieser Arten wahrscheinlich. Zu erwarten sind die Arten Abendsegler, Rauhaufledermaus, Mückenfledermaus und Zwergfledermaus.

Die Vorhabenträgerin hat drei Gutachten von ausgewiesenen Fledermausspezialisten eingeholt. Demnach weist von den im Rahmen des Vorhabens zu erneuernden drei Eisenbahnüberführungen (EÜ) nur die nördlich gelegene „EÜ Paul-Martin-Ufer“ aufgrund der vorhandenen Mittelfuge bzw. Dehnungsfuge eine potentielle Quartiermöglichkeit für Fledermäuse auf. Jedoch konnten bei mehreren Begehungen in den Jahren 2018 und 2019 keine direkten oder indirekten Hinweise auf eine Nutzung der Dehnungsfuge durch Fledermäuse gefunden werden. Eine kurzfristige Nutzung der Dehnungsfuge als Versteck durch Einzeltiere kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Potentielle Baumquartiere, die eine potentielle ganzjährige Nutzung durch Fledermäuse bieten, sind im Bereich der Theodor-Heuss-Anlage und am Paul-Martin-Ufer vorhanden. Von den Baumaßnahmen sind jedoch lediglich zwei Höhlenbäume im Bereich der Theodor-Heuss-Anlage betroffen. Alle weiteren Höhlenbäume können erhalten bleiben, so dass im Umfeld Quartiere gleicher Qualität vorhanden sind. Durch die Rodung der Baumbestände (zwei Höhlenbäume) gehen potentielle Quartiere für Fledermäuse verloren. Auch ist eine Tötung oder Verletzung möglich.

Die Vorhabenträgerin hat zur Vermeidung der Verwirklichung der Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen. Bei Fällungen der zwei Höhlenbäume wird demnach sichergestellt, dass keine Tiere in den Bäumen vorhanden sind. Aufgrund vorhandener tiefreichender Spalten in den relativ starken Bäumen ist eine ganzjährige Nutzung durch Fledermäuse möglich. Entsprechend wird unmittelbar vor der Fällung durch einen Fledermaussachverständigen sichergestellt, dass keine Tiere anwesend sind oder diese sicher geborgen werden können. Die Rodungen der beiden Höhlenbäume sind nur zwischen Oktober und November zulässig. Da nicht völlig auszuschließen ist, dass einzelne Fledermäuse die Dehnungsfuge an der EÜ Paul-Martin-Ufer kurzfristig als Versteck nutzen könnten, wird rechtzeitig vor dem Abriss ein fledermausdichter Verschluss der Dehnungsfuge (z. B. durch Füllung mit Montageschaum) angebracht. Unmittelbar vor dem Verschluss erfolgt eine abschließende Überprüfung durch einen Sachverständigen, um einen Fledermausbesatz auszuschließen.

Als Ausgleich für verlorengelassene, potentielle Fledermausquartiere durch Fällungen von 2 Höhlenbäumen werden noch vor den Rodungen entlang der Alleen westlich der Bahn bzw. am Baumbestand entlang des Neckars Fledermauskästen angebracht. Ferner werden als Ausgleich für den Verlust des potentiellen Fledermausquartiers (Dehnungsfuge an der EÜ Paul-Martin-Ufer) an der neuen EÜ ebenfalls Quartiermöglichkeiten geschaffen.

#### B.4.5.3.4 **Schlingnatter**

Im Zuge der Untersuchungen im Jahre 2014 zur Erfassung von Reptilien und Vögeln konnten keine Schlingnattervorkommen nachgewiesen werden. Aufgrund der Habitatsausstattung und der sehr hohen Eidechsendichte erwartete die Vorhabenträgerin aber ein Vorkommen der Schlingnatter im Untersuchungsgebiet.

Nach Rücksprache mit der Planfeststellungsbehörde hat die Vorhabenträgerin zwischen August 2016 und Juli 2017 zusätzliche Erhebungen durchgeführt, um eine bessere Aussage zu möglichen Vorkommen der Schlingnatter treffen zu können. Hierbei wurden insgesamt 40 künstliche Reptilienverstecke (alte Dachziegel, Sperrholzplatten, Bleche, Teichfolie) an günstig erscheinenden Stellen positioniert und im weiteren Verlauf an 10 Terminen bei optimalen Witterungsbedingungen auf sich darunter verbergende Reptilien kontrolliert.

Im Ergebnis wurden keine Schlingnattern gefunden. Alle künstlichen Verstecke wurden von Mauereidechsen und gelegentlich von Mäusen genutzt. Ein Vorkommen der Schlingnatter kann daher ausgeschlossen werden.

#### B.4.5.3.5 **Eidechsen**

Die streng geschützte Mauereidechse (*Podarcis muralis*) konnte in großer Anzahl im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. 57 Exemplare wurden bei einem einzelnen Kartierdurchgang festgestellt, wobei die tatsächliche Anzahl bei einem Vielfachen dieses Werts gelegen haben dürfte. Die Art kommt entlang der gesamten Strecke des Untersuchungsraums vor. Die Suche nach weiteren Reptilienarten erbrachte keinerlei Hinweise auf Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*).

Der Naturschutzbund Deutschland e. V. (NABU), Landesverband Baden-Württemberg, hat den Zeitpunkt der Offenlegung kritisiert. Mauereidechsen ließen sich zwar immer noch ausfindig machen, jedoch sei es etwa für eine Abschätzung der Populationsgröße schon zu spät. Das gelte auch für die Klärung der Frage, ob es neben Mauereidechsen noch Zauneidechsen im Vorhabengebiet gäbe.

Es ist jedoch nicht ersichtlich, dass die Einschätzung des Artenspektrums im vorliegenden Fall unzureichend gewesen ist. Die angewandten Erhebungsmethoden sind nicht zu beanstanden, da sie in Einklang mit der gängigen fachlichen Praxis stehen. Der NABU verweist zudem selbst darauf, den Streckenbereich bereits im Jahr 2016 kartiert zu haben.

Wie die Anhörungsbehörde zutreffend ausführt, herrscht zur Populationsgröße im wesentlichen Übereinstimmung zwischen den Erhebungen des NABU und der Vorhabenträgerin.

Letztlich legen die artenschutzrechtliche Prüfung und die daraus abgeleiteten Maßnahmen eine Individuenanzahl zugrunde, die um ein Vielfaches höher ist als die der gesichteten max. 57 Exemplare bei einem einzelnen Kartier-Durchgang. In der artenschutzrechtlichen Prüfung wird von einem flächendeckenden Vorkommen der Mauereidechse innerhalb des Eingriffsbereichs ausgegangen.

Insofern ist die Einschätzung der Mauereidechsen-Population nicht zu beanstanden.

Durch die Bauarbeiten (Lärm, Staub, erhöhte Benutzung durch Baumaschinen oder Arbeiter) und die Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen sind Beeinträchtigungen der Mauereidechse zu erwarten. Teilweise werden Lebensräume (Eiablageplätze und Ruhestätten) zerstört bzw. gestört, wobei ein Ausweichen der Art auf andere Habitate in der Nähe des Eingriffs nicht an allen Stellen möglich ist. Des Weiteren gehen durch die Baumaßnahmen dauerhaft Lebensräume verloren. Durch den Bau der Lärmschutzwand werden Lebensräume zudem zerschnitten und verschattet. Nach gutachterlicher Einschätzung führt dies dazu, dass nach Realisierung der Baumaßnahmen die Individuendichte geringer sein wird als zuvor. Betriebsbedingte Konflikte, hier aufgrund der Schallbelastung, können dagegen ausgeschlossen werden, da die Tiere an derartige Störungen gewöhnt sind. So kommen Mauereidechsen auch an stark befahrenen Strecken in großer Anzahl vor.

Als vorgezogene Maßnahme sieht die Vorhabenträgerin die Vergrämung der Mauereidechsen vor. Die Tiere werden außerhalb ihrer Fortpflanzungszeiten, aber innerhalb ihrer Aktivitätsphase vor Baubeginn aus den Eingriffsbereichen (Schotterbereiche, Kabelkanäle, Böschungsbereiche, BE-Flächen) in die umliegenden CEF-Flächen vergrämt. Dazu werden die gesamten Eingriffsbereiche für die Reptilien unattraktiv gestaltet. Zur Milderung der Zerschneidungseffekte, welche aufgrund der geplanten Lärmschutzwand zu erwarten sind, wird die Lärmschutzwand mit Durchlässen für Kleintiere

versehen. Zur Vermeidung der Zerstörung aktuell besetzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. der Tötung von Individuen werden vor Baubeginn Kontrollen durchgeführt und gegebenenfalls vorhandene Ritzen und Fugen in den Eisenbahnüberführungen, die als Winterquartiere für Mauereidechsen dienen könnten, verschlossen. Um das Einwandern von Reptilien in die Baustelleneinrichtungsflächen und damit eine mögliche Tötung zu verhindern, werden diese durch Reptilienschutzzäune von den umliegenden Reptilienlebensräumen abgegrenzt.

Die Ausgleichsmaßnahme A1 dient auch der Schaffung neuer Habitate für Reptilien. Es erfolgt auf der Ruderalflur eine zusätzliche Aufwertung durch Sandlinsen, Totholzhaufen, Lesesteinhaufen, sowie die punktuelle Anpflanzung von Sträuchern. Die Böschungen werden an verschiedenen Stellen reptiliengerecht mit Gabionen gestaltet, um der Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Reptilienpopulationen (insbesondere der Mauereidechse) entgegenzuwirken.

Die Ausweichflächen für die während der Bauarbeiten aus ihrem Lebensraum vergränten Eidechsen werden nach den Lebensraumansprüchen der Mauereidechse mit acht Steinriegeln mit vorgelagerten Sandlinsen gestaltet. Die Flächen zwischen den Steinriegeln werden ebenfalls nach den Ansprüchen der Reptilien gestaltet. Ein Wechsel zwischen Ruderalvegetation, einzelnen Sträuchern und Versteckplätzen (Steine, Totholzhaufen) sorgen für ausreichend Nahrungshabitate und Ruheplätze. Als Ausgleich für den Verlust bzw. die Verschlechterung von Reptilienhabitaten werden zudem auf der angrenzenden Bahnböschung bzw. auf den Bahnnebenflächen 10 Trittsteinbiotope angelegt, welche insgesamt 3.630 m<sup>2</sup> umfassen. Ferner wird vor Baubeginn ein dauerhafter Ersatzlebensraum für Reptilien geschaffen (ca. 3.930 m<sup>2</sup>). Dieser wird im Rangierbahnhof Mannheim hergerichtet, da im räumlichen Zusammenhang des Eingriffsbereichs keine ausreichenden Flächen zur Verfügung stehen. Zur Bildung einer neuen Population werden ca. 100 Mauereidechsen in diese CEF-Maßnahmenfläche umgesiedelt. Die Umsiedelung wird notwendig, da die im Bereich zwischen dem Paul-Martin-Ufer und der Theodor-Heuss-Anlage siedelnden Eidechsen mangels ausreichender CEF-Flächen im räumlichen Zusammenhang nicht in ausreichendem Maße vergränt werden können. Durch den Bau der Lärmschutzwand und die daraus folgende Zunahme der Verschattung der Gleisbereiche wird dieser Lebensraum der Reptilien zudem am stärksten beeinträchtigt. Zudem wird eine weitere Fläche im Rangierbahnhof Mannheim im Umfang von 3.310 m<sup>2</sup> als temporärer Ersatzlebensraum für Reptilien hergestellt, da im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zum Eingriff keine ausrei-

chenden Ausweichhabitats vorhanden sind. Diese Ausgleichsfläche ist zwar für die unmittelbar von der Baumaßnahme betroffenen Individuen nicht selbständig erreichbar, setzt aber an der betroffenen lokalen Population an und verhindert dadurch eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population. Im direkten Umfeld (gesamter Rangierbahnhof) sind zahlreiche Mauereidechsen vorhanden. Eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung hinsichtlich der Mauereidechsen-Habitats findet sich in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung. Durch die Summe der Ausgleichsflächen kann der Lebensraumverlust (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) durch das Bauvorhaben vollständig ausgeglichen werden.

Der NABU wendet ein, dass die Umsiedlungsfläche auf einer Fläche eingerichtet werde, bei der davon ausgegangen werden müsse, dass sie bereits von Mauereidechsen besetzt sei. Beim Herrichten der Umsiedlungsfläche würden die dort lebenden Mauereidechsen aus ihrer Fläche verdrängt. Das bleibe unberücksichtigt.

Insgesamt sei davon auszugehen, dass die Umsiedlungsfläche für die eingefangenen Mauereidechsen zu klein bemessen sei.

Die Vorhabenträgerin hat erwidert, dass die zur Verfügung stehende CEF-Fläche im Jahr 2015 nicht besiedelt gewesen sei. Auch im Zuge einer Übersichtsbegehung 2018 sei erneut festgestellt worden, dass die Fläche in ihrem derzeitigen Zustand keinen guten Reptilienlebensraum darstelle und demnach die Fläche ein Aufwertungspotential aufweise. Der dauerhafte Habitatsverlust für die Eidechsen belaufe sich nach aktueller Beurteilung auf 5.340 m<sup>2</sup>, sowie weitere, temporäre Verluste in Größe von 6.940 m<sup>2</sup> während der Bauzeit. Bezüglich der Gesamt-Ausgleichsfläche werde deshalb das Maßnahmenkonzept augenblicklich dahingehend überarbeitet, dass weitere geeignete Flächen entlang der Bahnstrecke für CEF-Maßnahmen bzw. als temporäre Ausweichhabitats in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde und dem Fachexperten des NABU eruiert würden. Dabei würden die Umsiedlungsflächen an die Eingriffsflächen angepasst.

Mittlerweile wurde das Konzept im Einklang mit diesen Ausführungen der Vorhabenträgerin unter Beteiligung der höheren Naturschutzbehörde und des NABU überarbeitet.

Der NABU führt unter Angabe von Beispielfällen außerdem aus, dass die Vergrämung mittels Folienabdeckung mit hohen Risiken behaftet sei. Auf Folieneinsatz sollte generell verzichtet werden. Um auf der ganz sicheren Seite zu stehen, solle der Ausbau der Kabelkanäle außerhalb der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeit erfolgen.

Die Vorhabenträgerin sagte in ihrer Erwiderung in diesem Zusammenhang zu, dass bei der Verwendung von Folien im Rahmen der Vergrämung in Bereichen mit weniger als 4 m Breite das Stellen eines Reptilienschutzzauns und das Absammeln mit Umsetzen anstelle von Folienauslegung erfolge.

Insofern wird erneut auf die überarbeitete artenschutzrechtliche Prüfung verwiesen. Dort heißt es, dass in weiteren Bereichen eine Vergrämung mit Folie aufgrund des begrenzten Platzangebots nicht möglich sei. Eigene Beobachtungen hätten gezeigt, dass beim Auslegen von schmalen Folienbahnen diese durch Eidechsen eher als Versteck genutzt werden und somit zur Vergrämung nicht geeignet seien. In Bereichen, in denen eine Vergrämung mit Folie nicht möglich bzw. sinnvoll sei, werden Reptilienschutzzäune und selbstleerende Fangeimer entlang des Eingriffsbereichs gestellt. Zusätzlich werden im Baufeld verbliebene Eidechsen abgesammelt und hinter die Reptilienschutzzäune gesetzt.

Die Vorhabenträgerin hat die Maßnahme zur Vergrämung von Reptilien (Schotterbereiche, Kabelkanäle, Böschungsbereiche) entsprechend angepasst. Die Auslegung von Folien ist demnach nur noch als zusätzliches Mittel neben dem Anbringen eines Reptilienschutzzaunes mit selbstleerenden Fangeimern und des Absammelns samt Umsetzung hinter den Zaun vorgesehen, um die Tiere zu vergrämen und ein Einwintern oder eine Eiablage durch Eidechsen zu verhindern, wobei die Entscheidung hierüber der umweltfachlichen Bauüberwachung überlassen wird. Die übrigen Maßnahmen V6 und V7, welche auch den Einsatz von Folien vorsahen, wurden dagegen gestrichen.

Schließlich weist der NABU noch darauf hin, dass durch die Errichtung einer vier Meter hohen Lärmschutzwand der betroffene Streckenabschnitt als Lebensraum für Reptilien dauerhaft beeinträchtigt werde. Langfristig sei hier daher mit einem Bestandseinbruch zu rechnen.

Da zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht abschließend die neue Trassenführung Frankfurt–Mannheim und weiter Richtung Süden feststehe, könne nicht ausgeschlossen werden, dass die Herstellung der Zweigleisigkeit auch ohne die geplante 4 m hohe Lärmschutzwand auskomme. In diesem Fall hätte nach Auffassung des NABU der Streckenabschnitt südlich der Brücke weiter seine Bedeutung für die Mauereidechse.

Auch bei einem zu erwartenden Bestandseinbruch seien Durchlässe notwendig und auch geplant, wenn auch mit weit größeren Abständen, als sonst üblich. Hier empfehle es sich zu überprüfen, ob die Durchlässe ihre Funktion erfüllten oder gegebenenfalls

Nachbesserungen erforderlich seien. Das könne im Rahmen des Monitorings erfolgen. Darüber hinaus sei, insbesondere wegen möglicher Gefährdungen durch Verfüllungen oder sonstige Hindernisse, regelmäßig zu kontrollieren, ob die Durchlässe funktions-tüchtig seien.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu angemerkt, dass das angestrebte Lärmschutzkonzept auf den Eingriffsbereich beschränkt und das Ergebnis einer vorgeschriebenen Abwägung sei. Das Bundes-Immissionsschutzgesetz lege dazu fest, dass die Kosten nicht außer Verhältnis zum Schutzzweck stehen sollen. Die vorgenommene Abwägung berücksichtige aber auch die städtebauliche Wirkung, Verschattungseffekte und andere mögliche Beeinträchtigungen. Der Gewinn bezüglich der Lärminderung sei höher zu werten als die möglichen Beeinträchtigungen.

Im Rahmen der naturschutzfachlichen Bewertungen sei die Barrierewirkung für Kleintiere berücksichtigt. Insbesondere würden als Minimierungsmaßnahme Durchlässe im Sockel vorgesehen. Die Hinweise des Naturschutzverbandes seien dabei geprüft und soweit möglich umgesetzt worden, d. h., die Durchlässe seien in Absprache zwischen technischer Planung und Umweltplanung abgestimmt und so weit wie möglich für die Reptilien optimiert worden. Die Durchlässigkeit der Öffnungen sei Inhalt der allgemeinen Instandhaltung. Ein gesondertes Monitoring sei fachlich nicht begründet, da die Wirksamkeit von Kleintierdurchlässen allgemein anerkannt sei.

Nach Auffassung der Anhörungsbehörde kann dem Anliegen des NABU im Rahmen der mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmenden landschaftspflegerischen Ausführungsplanung Rechnung getragen werden.

Die Vorhabenträgerin sieht in der Planung die Gestaltung der LSW mit Kleintierdurchlässen verbindlich vor. Auch sind die konkreten Maße und sonstigen Ausführungsde-tails unter Berücksichtigung der geographischen Verhältnisse vor Ort und der zu be-achtenden „Absturzhöhe“ der Kleintiere bestimmt. Diese sind zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar begründet. Sollte sich im Rahmen der Aus-führungsplanung ein Änderungsbedarf ergeben, kann – wie von der Anhörungsbe-hörde vorgeschlagen – insoweit nachjustiert werden. Auch sieht die Vorhabenträgerin als Unterhaltungs-/Dauerpflegemaßnahme das Freimähen der Durchlässe zweimal im Jahr vor. Das Anliegen des NABU zur Anlage von Kleintierdurchlässen samt dauerhaf-ter Pflege ist damit hinreichend umgesetzt.

Wie unter dem Abschnitt Immissionsschutz näher dargestellt wird, kommt die gegen-ständliche Planung nicht ohne den Bau einer Lärmschutzwand aus.



Die effektive Umsetzung der Maßnahmen zum Schutze der Mauereidechse wird durch den Einsatz einer ökologischen Bauüberwachung und eines Monitorings der Mauereidechsenbestände gewährleistet. Unter Berücksichtigung des gesamten Maßnahmenpakets in Form von Vermeidungs-, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass kein Risiko für die Bestandserhaltung der betroffenen Mauereidechsenpopulation verbleibt.

#### B.4.5.3.6 **Artenschutzrechtliche Ausnahmen**

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass trotz aller dargestellten Maßnahmen Verstöße gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG hinsichtlich der Mauereidechse nicht gänzlich ausgeschlossen werden können. Die Vorhabenträgerin hat daher artenschutzrechtliche Ausnahmeanträge für die Mauereidechse gestellt und entsprechend begründet.

In bestehenden Reptilienlebensräumen besteht durch die Bauarbeiten die Gefahr der Verletzung und Tötung von Mauereidechsen. Die Tiere können während des Winterschlafs getötet und bei Bodenarbeiten im Gleisrandbereich ihre Eier beschädigt werden. Da die Tiere selbst in der sommerlichen Aktivitätsphase bei auftretenden Störungen u. U. nur kleinräumig flüchten, kann es auch zu einem Überfahren mit Baumaschinen kommen. Laut der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ist trotz der vorgesehenen Schutzmaßnahmen nicht sicher prognostizierbar, dass sich ein signifikantes Tötungsrisiko für die Mauereidechse, welches die natürliche Mortalität überschreitet, ausschließen lässt. Die anzunehmende Tötung von Mauereidechsen stellt einen Verstoß gegen das Schädigungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 dar, da auch der Privilegierungstatbestand nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG nicht greift.

Zwar stellen die Arbeiten in den Lebensräumen der Mauereidechse während der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeit auch eine Störung der lokalen Population dar. Allerdings wird der Erhaltungszustand der lokalen Population aufgrund der dargestellten Maßnahmen nicht verschlechtert, so dass keine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG vorliegt.

Schließlich führt das Bauvorhaben zur direkten Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mauereidechsen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, da im räumlichen Zusammenhang des Eingriffsbereichs keine ausreichend dimensionierten Flächen zur Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung

stehen, so dass auch die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang i. S. d. § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG nicht weiterhin erfüllt werden.

Nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 BNatSchG kann aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, eine Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG erteilt werden. Aufgrund der verkehrsinfrastrukturellen Bedeutung der Maßnahme liegen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vor. Die Maßnahme dient der Erhaltung der Verkehrsinfrastruktur und trägt durch den Bau eines neuen Haltepunktes der Ausweitung des ÖPNV-Angebots bei. Es sind auch keine zumutbaren Alternativen i. S. d. § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG gegeben. Da es sich bei dem Vorhaben um die Anpassung und Erneuerung einer vorhandenen Anlage handelt, scheidet alternative Streckenführungen aus. Die so genannte Nullvariante scheidet aus, da ohne die Erneuerungsmaßnahmen eine Erhaltung der Infrastruktur nicht möglich ist. Die Erneuerung und Anpassung der Anlagen ist jedoch ohne den beschriebenen temporären Eingriff nicht realisierbar. Schließlich verschlechtert sich unter Berücksichtigung der Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen auch der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Art durch das Vorhaben nicht (s. § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG).

Die Planfeststellungsbehörde hat der Vorhabenträgerin folglich gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG eine Ausnahme von den Zugriffsverboten erteilt (vgl. A.3.2), da insgesamt betrachtet die Voraussetzungen für die Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme für die Mauereidechse vorlagen.

#### **B.4.5.3.7 Fazit**

Das Vorhaben ist auch aufgrund des aufgezeigten Artenschutzkonzepts mit den Belangen des besonderen Artenschutzes vereinbar. Soweit Ausnahmen von den Verboten nach § 44 NatSchG erforderlich waren, konnten diese erteilt werden.

#### **B.4.5.4 Schutzgebiete und -objekte**

Im Untersuchungsraum des Vorhabens liegen das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Unterer Neckar: Mannheimer Neckaraue (LSG 2.22.012)“ sowie das Naturschutzgebiet „Unterer Neckar Maulbeerinsel (NSG 2.102)“.

Flächen dieser Schutzgebiete werden vorhabenbedingt jedoch nicht in Anspruch genommen.

Auch weitere geschützte Teile von Natur und Landschaft i. S. v. § 22 BNatSchG, Natura 2000-Gebiete, sowie gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

#### **B.4.6 Immissionsschutz**

Das Vorhaben ist mit den Belangen des Lärmschutzes, des Erschütterungsschutzes, des Schutzes vor elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Feldern sowie dem Schutz vor sonstigen Immissionen vereinbar. Es ist sichergestellt, dass durch die geplanten Maßnahmen keine vermeidbaren und unzumutbaren schädlichen Umwelteinwirkungen durch Immissionen hervorgerufen werden.

Entsprechend den gesetzlichen Regelungen haben Anlieger Anspruch darauf, dass von einem planfestzustellenden Vorhaben keine nachteiligen Wirkungen auf ihre Rechte ausgehen, andernfalls können sie entsprechende Schutzvorkehrungen oder eine angemessene Entschädigung in Geld verlangen. Nach § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG ist eine Anordnung von Schutzanlagen erforderlich, wenn erhebliche und deshalb billigerweise nicht mehr zumutbare Rechtsbeeinträchtigungen von einem Vorhaben ausgehen.

##### **B.4.6.1 Baubedingte Lärmimmissionen**

###### **B.4.6.1.1 Rechtliche Grundlage**

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens ist über die Zulässigkeit des beantragten Vorhabens auch in Anbetracht der sich daraus ergebenden bauzeitlichen Lärmbelästigungen zu entscheiden, da die Feststellung der Zulässigkeit des Vorhabens nicht nur im Hinblick auf das fertig gestellte Vorhaben erfolgt, sondern auch dessen Herstellung umfasst. Gemäß § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG sind bereits im Planfeststellungsbeschluss sämtliche Auswirkungen eines Vorhabens zu berücksichtigen und dem Träger des Vorhabens gegebenenfalls Schutzmaßnahmen aufzuerlegen, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind. Sind solche Vorkehrungen untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar, so hat der Betroffene Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld (§ 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG).

Eine Baustelle als eine funktionale Zusammenfassung von Maschinen, Geräten und ähnlichen Einrichtungen stellt eine Anlage im Sinne von § 3 BImSchG dar. Da es sich

bei Baustellen jedoch nicht um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, ist § 22 Abs. 1 BImSchG einschlägig.

Einen Maßstab zur Beurteilung von Baustellenlärm enthält die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – vom 19.08.1970 (Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 160 vom 01.09.1970, AVV Baulärm), die aufgrund des Gesetzes zum Schutz gegen Baulärm vom 09.09.1965 erlassen wurde und gemäß § 66 Abs. 2 BImSchG weiter gilt.

Darin sind unter Ziffer 3.1.1 Immissionsrichtwerte für den Tages- und Nachtzeitraum festgelegt, bei deren Einhaltung von einer zumutbaren Lärmbelästigung ausgegangen werden kann. Bei der Durchführung von Bauarbeiten sind die Regelungen der AVV Baulärm von der Vorhabenträgerin bzw. den Bauunternehmen zu beachten und bei Überschreitungen der maßgeblichen Immissionsrichtwerte grundsätzlich (weitere) Maßnahmen zur Lärminderung anzuordnen. Von Maßnahmen zur Lärminderung kann nach Ziffer 4.1 allerdings insbesondere dann abgesehen werden, soweit durch den Betrieb von Baumaschinen – infolge nicht nur gelegentlich einwirkender Fremdgeräusche (z. B. tatsächliche Lärmvorbelastung durch Verkehr) – keine zusätzlichen Gefahren, Nachteile oder Belästigungen eintreten.

#### **B.4.6.1.2 Baulärmprognose in der schalltechnischen Untersuchung**

Die Vorhabenträgerin hat den Unterlagen eine schall- und erschütterungstechnische Untersuchung zur Beurteilung möglicher Immissionskonflikte aus baubedingten Schall- und Erschütterungseinwirkungen beigefügt. Dieses Gutachten wurde auf Aufforderung des Eisenbahn-Bundesamtes angepasst und wiedervorgelegt.

Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde berücksichtigt das vorgelegte Gutachten die Vorgaben der bestehenden Regelwerke zutreffend.

Das Gutachten analysiert die aus Sicht des Schallschutzes lärmintensivsten Bauphasen und vergleicht die zu erwartenden Beurteilungspegel mit den Immissionsrichtwerten gemäß AVV Baulärm. Die Immissionsrichtwerte werden je nach Gebietsart/Gebietsnutzung gemäß Ziffer 3.1.1 AVV Baulärm unterschiedlich festgesetzt.

Bei der Zuordnung der Gebietsnutzungen sind im Allgemeinen die in rechtskräftigen Bebauungsplänen ausgewiesenen Flächennutzungen zugrunde zu legen. Gemäß Ziffer 3.2.2 AVV Baulärm ist jedoch dann von der „tatsächlichen baulichen Nutzung des Gebiets auszugehen“, wenn die tatsächliche bauliche Nutzung im Einwirkungsbereich der Anlage „erheblich von der im Bebauungsplan festgesetzten baulichen Nutzung“

abweicht. Laut Gutachten liegen im nordwestlichen Bereich des Bauabschnittes Sportanlagen und Kleingartengebiete. In den südwestlichen und südöstlichen Bereichen finden sich weitere Kleingartenanlagen sowie Gewerbegebiete. Unmittelbar auf Höhe der Gleisverschiebung sind östlich Wohnnutzungen vorhanden. Daran schließt im Süden das Hochschulgelände an. Nördlich des Wohngebietes befinden sich auf der gegenüberliegenden Flussseite überwiegend landwirtschaftliche Nutzung und Kleingärten, in denen einige Wohngebäude vorzufinden sind.

Grundlage der schalltechnischen Betrachtung zum Baubetrieb ist ein digitales Schallquellen- und Ausbreitungsmodell. Hierbei wurden in einem digitalen Geländemodell die maßgeblichen Schallquellen, die die Schallausbreitung beeinflussenden topographischen Elemente und die für die Beurteilung maßgebende Bebauung lage- und höhenrichtig aufgenommen. Untersucht wurden dabei die Bauaktivitäten, die relevante Geräuschwirkungen erwarten lassen.

Die relevanten Baubereiche wurden als Flächenschallquellen definiert und die Emissionen auf Basis der zum Einsatz kommenden Maschinen und deren geplanter Betriebszeiten ermittelt. In den erhobenen Emissionsansätzen sind sämtliche Zuschläge zur Berücksichtigung der Impulshaltigkeit und gegebenenfalls auch der Tonhaltigkeit nach Maßgabe der AVV Baulärm enthalten. Da in einzelnen Bauphasen unterschiedliche Baumaschinen zum Einsatz kommen, wurde der Baubetrieb in verschiedene Bauphasen gegliedert.

Emissionsseitig geht das Gutachten im Wesentlichen von folgenden Annahmen aus:

Bauphase 0:

In dieser Bauphase werden unterschiedliche Vorbereitungsarbeiten wie Vergrä-mung und Rodung getroffen. Da die Maßnahmen nicht lärmintensiv sind, wird die Bauphase nicht gesondert betrachtet.

Bauphase 1.1:

Jeweils von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr sind Streckensperrungen vorgesehen. Im Bereich der EÜ Paul-Martin-Ufer wird der Verbau in den Sperrpausen im Nacht-zeitraum eingebracht. Zwischen Bahn-km 2,8 und 3,5 findet der Rückbau des alten Gleises der Strecke 4010 statt. Ferner werden Gründungsarbeiten im Be-reich des Abzweiges Rennplatz durchgeführt. Diese Arbeiten finden sowohl im Tag- als auch im Nachtzeitraum statt. Der Rückbau des Kettenwerks ist im Ver-gleich zu den anderen Baumaßnahmen, die im gleichen Bereich stattfinden, lärmtechnisch untergeordnet.

In der Summe der Vorgänge und unter Berücksichtigung der jeweiligen effektiven Einwirkdauern ergibt sich demnach eine beurteilte Gesamtschalleistung für die Baumaßnahmen an der EÜ Paul-Martin-Ufer von  $L_{WAr\ Nacht} = 115,4\text{ dB(A)}$ . Für Arbeiten, die im Nachtzeitraum stattfinden, ist der Spitzenpegel zu beachten. Dieser beträgt hier  $L_{WAF\ max} = 128,5\text{ dB(A)}$ . Für die Baumaßnahmen während der Gründungsarbeiten beträgt die beurteilte Gesamtschalleistung  $L_{WAr\ Tag/Nacht} = 113,5/97,1\text{ dB(A)}$ . Die unterschiedlichen Werte ergeben sich aufgrund der verschieden eingesetzten Baumaschinen im Tag- und Nachtzeitraum. Der Spitzenpegel für den Nachtzeitraum beträgt  $L_{WAF\ max} = 105,8\text{ dB(A)}$ . Für die Baumaßnahmen während des Gleisrückbaus beträgt die beurteilte Gesamtschalleistung  $L_{WAr\ Tag/Nacht} = 104,3/109,3\text{ dB(A)}$  mit dem Spitzenpegel in der Nacht  $L_{WAF\ max} = 127,5\text{ dB(A)}$ .

#### Bauphase 1.2:

In dieser Bauphase ist ebenfalls eine Streckensperrung geplant. An der EÜ Paul-Martin-Ufer erfolgt innerhalb von vier Tagen der Rückbau des Bestands, der Einschub von zwei Hilfsbrücken und der Wiederaufbau des Gleises. Diese Arbeiten finden sowohl am Tag als auch in der Nacht statt. Im Sinne einer oberen Abschätzung werden jeweils nur die lärmintensivsten Arbeiten betrachtet. Es ergeben sich hieraus beurteilte Gesamtschalleistungen von  $L_{WAr\ Tag/Nacht} = 117,7/112,9\text{ dB(A)}$ . Für Arbeiten, die im Nachtzeitraum stattfinden, ist der Spitzenpegel zu beachten. Hier beträgt dieser voraussichtlich  $L_{WAF\ max} = 127,5\text{ dB(A)}$ .

An den EÜs Seckenheimer Landstraße und Wilhelm-Varnholt-Allee findet tagsüber innerhalb von zwei Tagen der Einbau des Gleislängsverbaus statt. Im Sinne einer oberen Abschätzung werden diese Baumaßnahmen als zeitgleich betrachtet. Dies führt zu einem Gesamt-Schalleistungspegel von  $L_{WAr\ Tag} = 115,7\text{ dB(A)}$ .

Im Bereich des Abzweiges Rennplatz werden die Gründungsarbeiten für den Einbau der OL-Mastfundamente fortgesetzt. Das führt zu einer beurteilten Gesamtschalleistung von  $L_{WAr\ Tag} = 113,3\text{ dB(A)}$ .

#### Bauphase 2.1:

In dieser Bauphase sind mehrere Streckensperrungen eingeplant. Im Nachtzeitraum zwischen 22:00 Uhr und 06:00 Uhr werden in zehn Schichten OL-Masten im Bereich des Abzweiges aufgestellt und in weiteren fünf Schichten das Kettenwerk montiert.

Es ermittelt sich hieraus eine beurteilte Gesamtschalleistung von  $L_{WAr\ Nacht} = 101,6\text{ dB(A)}$  mit einem Spitzenpegel von  $L_{WAF\ max} = 127,5\text{ dB(A)}$ .

Ferner finden tagsüber innerhalb von vier Wochen Gründungsarbeiten für OL-Masten am Gleis Käfertal-Mannheim Hbf statt.

Die beurteilte Gesamtschalleistung beträgt hier  $L_{WAr\ Tag} = 113,3\text{ dB(A)}$ . Der Rückbau der alten OL-Fundamente führt zu einer beurteilten Gesamtschalleistung von  $L_{WAr\ Tag} = 116,6\text{ dB(A)}$ .

Die folgenden Baumaßnahmen finden sowohl in der Bauphase 2.1 als auch in der Bauphase 2.2 statt und dauern etwa acht Monate. Die Arbeiten finden ausschließlich tagsüber statt. An der EÜ Paul-Martin-Ufer werden Wiederlager erneuert und der Überbau in seitlicher Lage hergestellt. Die EÜ Wilhelm-Varnholt-Allee und die EÜ Seckenheimer Landstraße werden ebenfalls erneuert.

Die dabei eingesetzten Baumaschinen erzeugen Geräuschemissionen, die zu einer beurteilten Gesamtschalleistung von  $L_{WAr\ Tag} = 114,5\text{ dB(A)}$  führen. An der EÜ Seckenheimer Landstraße wird eine beurteilte Gesamtschalleistung von in  $L_{WAr\ Tag} = 115,4\text{ dB(A)}$  erreicht.

#### Bauphase 2.2:

In der Bauphase werden die Baumaßnahmen an den Eisenbahnüberführungen fortgesetzt. Zusätzlich werden entlang des Gleises Käfertal-Mannheim Hbf OL-Maste aufgestellt. Es ermittelt sich hieraus eine beurteilte Gesamtschalleistung von  $L_{WAr\ Nacht} = 101,6\text{ dB(A)}$  und ein Spitzenpegel von  $L_{WAF\ max} = 127,5\text{ dB(A)}$ .

#### Bauphase 3:

In dieser Bauphase sind Streckensperrungen geplant. Die Baumaßnahmen an der EÜ Paul-Martin-Ufer beinhalten den Ausbau der Hilfsbrücken, den Einschub des Überbaus und den Einbau des Schienenauszugs der rechten und linken Gleise, sowie vorbereitende Arbeiten im Weichenbereich zur Aufstellung der Oberleitungsmasten. Diese Arbeiten finden sowohl am Tag als auch in der Nacht statt.

Es ermitteln sich hieraus beurteilte Gesamtschalleistungen von  $L_{WAr\ Tag/Nacht} = 117,7/112,9\text{ dB(A)}$ . Für Arbeiten, die im Nachtzeitraum stattfinden, ist der Spitzenpegel zu beachten. Hier beträgt dieser voraussichtlich  $L_{WAF\ max} = 127,5\text{ dB(A)}$ .

Die restlichen Arbeiten sind als dynamisch zu betrachten, da sie nicht ortsfest durchgeführt werden. Der Neubau des Gleises erfolgt an vier Wochenenden über den Streckenabschnitt Bahn-km 2,8 bis 4,5. In der Nacht finden in diesem Bereich Vorbereitungsmaßnahmen statt.

Es ermitteln sich hieraus beurteilte Gesamtschalleistungen von  $L_{WAr\ Tag/Nacht} = 116,6/101,6$  dB(A). Für Arbeiten, die im Nachtzeitraum stattfinden, ist der Spitzenpegel zu beachten. Hier beträgt dieser voraussichtlich  $L_{WAF\ max} = 127,5$  dB(A).

#### Bauphase 4

In dieser Bauphase sind Streckensperrungen ebenfalls geplant. In dieser Bauphase, in der Baumaßnahmen nur tagsüber stattfinden, wird der westliche Bahnsteig hergestellt und das Kettenwerk montiert. Es ermittelt sich hieraus eine beurteilte Gesamtschalleistung von  $L_{WAr\ Tag} = 101,6$  dB(A).

#### Bauphase 5:

In dieser Bauphase wird die Weichenverbindung am Abzweig Rennplatz neu gebaut. In dieser Bauzeit wird auch die Strecke gesperrt. Es ermitteln sich hieraus beurteilte Gesamtschalleistungen von  $L_{WAr\ Tag/Nacht} = 111,1/103,4$  dB(A). Für Arbeiten, die im Nachtzeitraum stattfinden, ist der Spitzenpegel zu beachten. Hier beträgt dieser voraussichtlich  $L_{WAF\ max} = 127,5$  dB(A).

#### Bauphase 6

In dieser Bauphase werden die EÜ Seckenheimer Landstraße sowie der östliche Bahnsteig neu gebaut. Ferner wird die alte niedrige Lärmschutzwand zurückgebaut und eine neue von der EÜ Seckenheimer Landstraße bis zur EÜ Neckarkanal aufgebaut. Außerdem werden alte OL-Fundamente zurückgebaut. Es ist eine eingleisige Sperrung des Gleises Abzweig Rennplatz–Mannheim–Käfertal geplant.

Für den Neubau der EÜ ermittelt sich eine beurteilte Gesamtschalleistung von  $L_{WAr\ Tag} = 114,6$  dB(A). Beim Rückbau und Neubau der Lärmschutzwand beträgt die beurteilte Gesamtschalleistung  $L_{WAr\ Tag} = 113,8$  dB(A). Beim Rückbau der alten OL-Fundamente ermittelt sich eine beurteilte Gesamtschalleistung von  $L_{WAr\ Nacht} = 116,6$  dB(A). In der Nacht ermittelt sich eine beurteilte Gesamtschalleistung von  $L_{WAr\ Nacht} = 101,6$  dB(A). mit einem Spitzenpegel von  $L_{WAF\ max} = 127,5$  dB(A).

Für den Tageszeitraum wurden Rangierbewegungen sowie Be- und Entladevorgänge auf Baustelleneinrichtungsflächen pauschal berücksichtigt. In einzelnen Bauphasen wurden maximale Szenarien berücksichtigt. Es wurden jeweils Bauphasen betrachtet, in denen sich verschiedene Lastfälle überlagern. Repräsentativ wurden die voraussichtlich lärmintensivsten Bauphasen untersucht. Immissionsseitig gelangt das Gutachten im Wesentlichen zu folgenden Ergebnissen und Schlussfolgerungen:



### Bauphase 1.1:

Die lärmintensivsten Arbeiten in Bauphase 1.1 stellen am Tag die Gründungsarbeiten am Abzweig sowie der Rückbau des Gleises dar. In der Nacht ist das Einbringen des Verbaus an der EÜ Paul-Martin-Ufer am lärmintensivsten.

Während dieser Arbeiten werden an den repräsentativ untersuchten Immissionsorten maximale Beurteilungspegel von bis zu  $L_{r \text{ Tag/Nacht}} = 72,5/73,9 \text{ dB(A)}$  an den Gebäuden Hermsheimer Straße 2 am Tag und Karl-Ladenburg-Straße 67 in der Nacht erwartet. Es ist hier mit Überschreitungen um bis zu  $\Delta L_{r \text{ Tag/Nacht}} = + 7,5/+ 19,8 \text{ dB(A)}$  zu rechnen. Hierbei ist bereits berücksichtigt, dass die Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus dem Schienenverkehr, sowohl am Tag als auch in der Nacht, angehoben wurden. Welche Gebiete von Überschreitungen trotz Berücksichtigung der Vorbelastung betroffen sind, ist dem Gutachten zu entnehmen.

### Bauphase 1.2:

In der Bauphase 1.2 werden maximale Beurteilungspegel von  $L_{r \text{ Tag/Nacht}} = 77,2/72,6 \text{ dB(A)}$  am Gebäude Karl-Ladenburg-Straße 67 ermittelt. Unter Berücksichtigung der gegebenen hohen Vorbelastung aus Verkehrslärm ist hier mit Überschreitungen der gebietspezifischen Immissionsrichtwerte um  $\Delta L_{r \text{ Tag/Nacht}} = + 17,2/+ 19,5 \text{ dB(A)}$  zu rechnen. Welche Gebiete von Überschreitungen trotz Berücksichtigung der Vorbelastung betroffen sind, ist dem Gutachten zu entnehmen.

### Bauphase 2.1:

Hier ist mit maximalen Beurteilungspegeln am Tag von  $L_{r \text{ Tag}} = 77,1 \text{ dB(A)}$  am nächstgelegenen Immissionsort (Hermsheimer Straße 2) zu rechnen. Dieses Gebäude liegt in einem Mischgebiet. Am Immissionsort Karl-Ladenburg-Straße 67, der in einem allgemeinen Wohngebiet liegt, ist mit maximalen Beurteilungspegeln am Tag von  $L_{r \text{ Tag}} = 75,8 \text{ dB(A)}$  zu rechnen. Auch während dieser Bauphase ist mit deutlichen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte im Tagzeitraum zu rechnen. Die höchsten Immissionsrichtwertüberschreitungen sind mit maximal  $\Delta L_{r \text{ Tag}} = + 15,8 \text{ dB(A)}$  wiederum am Gebäude Karl-Ladenburg-Straße 67 zu verzeichnen. Es sind keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für die Nacht festzustellen. Alle von Überschreitungen der Richtwerte (unter Berücksichtigung der Vorbelastung aus Verkehrslärm) betroffenen Gebäude können dem Gutachten entnommen werden.

### Bauphase 2.2:

In dieser Bauphase sind maximale Beurteilungspegel von  $L_{r\text{Tag}} = 75,7 \text{ dB(A)}$  am Gebäude Hermsheimer Straße 2 zu erwarten. Überschreitungen der aufgrund der Verkehrslärmvorbelastung korrigierten Immissionsrichtwerte sind auch hier mit maximal  $\Delta L_{r\text{Tag}} = + 10,7 \text{ dB(A)}$  zu erwarten. Alle von Überschreitungen der Richtwerte (unter Berücksichtigung der Vorbelastung aus Verkehrslärm) betroffenen Gebäude in dieser Bauphase können dem Gutachten entnommen werden.

### Bauphase 3

In dieser Bauphase wurden sowohl örtlich feste als auch dynamische Baubetriebsbereiche betrachtet. Während der örtlich festen Baumaßnahmen sind maximale Beurteilungspegel von  $L_{r\text{Tag}} = 72,6 \text{ dB(A)}$  am Gebäude Karl-Ladenburg-Straße 67 zu erwarten. Überschreitungen der aufgrund der Verkehrslärmvorbelastung korrigierten Immissionsrichtwerte belaufen sich auf maximal  $\Delta L_{r\text{Tag}} = + 12,5 \text{ dB(A)}$ . Alle von Überschreitungen der Richtwerte (unter Berücksichtigung der Vorbelastung aus Verkehrslärm) betroffenen Gebäude in dieser Bauphase können dem Gutachten entnommen werden. Für die dynamischen Baubetriebsbereiche sind die Ausbreitungsberechnungen im Gutachten graphisch dargestellt. Hier erfolgt der Neubau des Gleises konventionell über das Nachbargleis. Diese Arbeiten, die über einen Zeitraum von vier Wochenenden von Bahn-km 2,8 bis 4,5 fortlaufend ausgeführt werden, führen in einem Umkreis der Bauarbeiten von etwa 130 m in bebautem Gebiet und bis etwa 200 m bei ungehinderter Schallausbreitung zu Überschreitungen der Richtwerte für Wohngebiete sowohl am Tag als auch in der Nacht. Mischgebietsnutzungen sind in einem Umkreis von 80 m bis 100 m noch von Richtwertüberschreitungen betroffen.

### Bauphase 4

Diese Bauphase dauert über drei Monate. Die Arbeiten finden ausschließlich im Tagzeitraum statt. Hier sind maximale Beurteilungspegel von  $L_{r\text{Tag}} = 63,0 \text{ dB(A)}$  am Gebäude Hermsheimer Straße 2 zu erwarten. Wie dem Gutachten zu entnehmen ist, ist während der ganzen Bauphase nicht mit Überschreitungen der aufgrund der Verkehrslärmvorbelastung korrigierten Immissionsrichtwerte zu rechnen.

### Bauphase 5

Diese Bauphase, in der die Weichenverbindung neu gebaut wird, dauert insgesamt sechs Tage. Die Arbeiten finden durchgehend statt. Hier sind maximale

Beurteilungspegel von  $L_{r \text{ Tag/Nacht}} = 63,8/56,1 \text{ dB(A)}$  an dem repräsentativ untersuchten Gebäude Hermsheimer Straße 3 zu erwarten. Wie dem Gutachten zu entnehmen ist, ist während der ganzen Bauphase sowohl am Tag als auch in der Nacht nicht mit Überschreitungen der aufgrund der Verkehrslärmvorbelastung korrigierten Immissionsrichtwerte zu rechnen.

#### Bauphase 6

In dieser Bauphase, die insgesamt über zehn Monate dauert, sind maximale Beurteilungspegel von  $L_{r \text{ Tag/Nacht}} = 80,3/55,1 \text{ dB(A)}$  an den repräsentativ betrachteten Gebäuden Hermsheimer Straße 2 (Tag) und Hermsheimer Straße 3 (Nacht) zu erwarten. In der Nacht sind keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte festzustellen. Während dieser Bauphase ist jedoch mit deutlichen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte im Tagzeitraum zu rechnen. Die höchsten Immissionsrichtwertüberschreitungen sind mit maximal  $\Delta L_{r \text{ Tag}} = + 15,3 \text{ dB(A)}$  wiederum am Gebäude Hermsheimer Straße 2 zu verzeichnen. Die Ausbreitungsberechnung zu dieser Bauphase ist im Gutachten grafisch dargestellt.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf die schalltechnische Untersuchung verwiesen. Die Untersuchung beruht auf plausiblen methodischen Ansätzen und stellt die zu erwartenden Schallbelastungen der Immissionen nachvollziehbar dar. Bedenken gegen die Richtigkeit der Immissionsprognose bestehen nicht.

Eine exakte Vorhersage bzw. eine detaillierte Lärmprognose und endgültige Beurteilung der bauzeitlichen Lärmsituation ist auf dieser Grundlage aber nicht möglich und auch nicht sinnvoll, da sich einzelne Konflikte beim derzeitigen Planungsstand nicht konkret abschätzen lassen. Ungenauigkeiten bei der Prognose ergeben sich daraus, dass aufgrund der Vielzahl der zum Einsatz kommenden Baumaschinen sowie der unterschiedlichen täglichen Einsatzzeiten und Einsatzorte innerhalb des zu beurteilenden Bereichs eine genaue Erfassung von Einzelschallquellen nicht möglich ist. Es ist jedoch ersichtlich, wo sensible Bereiche vorliegen, auf die in der Bauzeit besonders zu achten ist und in denen gegebenenfalls Schutzmaßnahmen zu ergreifen sind.

Die schwierige Prognostizierbarkeit der Schallbelastung wird dadurch ausgeglichen, dass zu Gunsten der Betroffenen eine obere Abschätzung der Emissionen vorgenommen wird, indem den Berechnungen jeweils sehr hohe Ausgangswerte zugrunde gelegt werden und angenommen wird, während der gesamten Arbeitszeit

würden Arbeiten zeitgleich durchgeführt, obwohl Arbeiten teilweise tatsächlich nacheinander erfolgen werden.

#### B.4.6.1.3 Beurteilung von Lärmschutzmaßnahmen

Der Vergleich der überschlägig errechneten Immissionspegel mit den jeweils einschlägigen Richtwerten der AVV Baulärm zeigt, dass mit teilweise erheblichen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte zu rechnen ist.

Nach § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG sind der Vorhabenträgerin diejenigen technisch realisierbaren Vorkehrungen oder die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen aufzuerlegen, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Verhinderung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer, die durch Lärm, Erschütterungen und Staub aufgrund der Bauarbeiten für planfestgestellte Vorhaben entstehen, erforderlich sind (BVerwG, Urteil vom 10.07.2012, Az. 7 A 11.11).

Von nachteiligen Wirkungen gemäß § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG ist bei solchen baustellenartigen Geräuschemissionen auszugehen, die dem Einwirkungsbereich mit Rücksicht auf seine Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit nicht mehr zugemutet werden können. Der Begriff des Nachteils ist in einem umfassenden Sinne zu verstehen. Darunter können Formen von Beeinträchtigungen der geschützten Rechte und Rechtsgüter fallen, sofern sie das Maß des planungsrechtlich Zumutbaren überschreiten (Kopp/Ramsauer, Kommentar zum VwVfG, 16. Aufl., § 74, Rn. 152).

Zwar dürfte es bei durchschnittlichen Bauvorhaben in der Regel für Betroffene zumutbar sein, den Baulärm während der Bauzeit entschädigungslos zu ertragen (Bayerischer VGH, Urteil vom 17.11.2011, Az. 11 A 09.40060). Ob jedoch nachteilige Wirkungen im Sinne des § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG vorliegen, beurteilt sich bei Baulärm nach §§ 22 Abs. 1, 3 Abs. 1 BImSchG i. V. m. der AVV Baulärm. Diese konkretisiert für Geräuschemissionen von Baustellen den unbestimmten Rechtsbegriff der schädlichen Umwelteinwirkungen (BVerwG, Urteil vom 10.07.2012, Az. 7 A 11.11).

Die fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle bemisst sich nach den Immissionswerten gemäß Nr. 3.1.1 der AVV Baulärm (BVerwG, Urteil vom 19.03.2014, Az. 7 A 24.12). Der diese Immissionsrichtwerte überschreitende Baustellenlärm ist nach Maßgabe des § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG im Zusammenhang mit der planerischen Abwägung durch Schutzvorkehrungen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen zu bewältigen.

Sofern mit hinreichender Wahrscheinlichkeit davon auszugehen ist, dass die von der Baustelle ausgehenden Geräuschmissionen als schädliche Umwelteinwirkungen erhebliche Nachteile für Rechte anderer darstellen, sind mithin Schutzvorkehrungen zur Vermeidung vorzusehen.

Der Anspruch der Betroffenen auf ermessensfehlerfreie Entscheidung beinhaltet einen Anspruch auf Schutzvorkehrungen, wenn das Vorhaben ohne diese nicht abwägungsfehlerfrei planfestgestellt werden kann.

Inhaltlich kommen als Schutzvorkehrungen bzw. Schutzanlagen gemäß § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG grundsätzlich alle aktiven und passiven Maßnahmen in Betracht, die geeignet sind, negative Auswirkungen des Vorhabens für die Allgemeinheit oder Dritte aufzuheben, zu vermindern oder auszugleichen.

Die im Baulärmgutachten vorgenommene Prognose von Betroffenheiten und die Verhältnismäßigkeitsbetrachtung zur Beurteilung von Lärmschutzvorkehrungen sind nicht zu beanstanden.

Die Beeinträchtigungen der Nachbarschaft sind anhand plausibler Ansätze ermittelt und die jeweiligen Zeiträume maßgeblicher Beeinträchtigungen der verschiedenen Bautätigkeiten aus der vorläufigen Bauablaufplanung auf der sicheren Seite liegend abgeleitet worden. Anhand dieser Daten kann das voraussichtliche Ausmaß von Baulärmbetroffenheiten ausreichend genau beurteilt und die gebotene Abwägung hinsichtlich der Art und des Umfangs verhältnismäßiger Schutzvorkehrungen getroffen werden.

#### Aktive Maßnahmen

Nach der plausiblen Darstellung im schalltechnischen Gutachten können vorliegend mit temporären Abschirmungsmaßnahmen aufgrund der räumlichen Ausdehnung der Baustelle, den schalltechnisch relevanten Arbeitsvorgängen und der Tatsache, dass die Baustelle – von gelegentlichen Sperrpausen abgesehen – unter Betrieb der Bahnstrecke betrieben wird, keine signifikanten Beiträge zur Konfliktminderung erreicht werden.

Baustellen stellen in der Regel Flächenschallquellen dar, da sich auf den jeweiligen Baustelleneinrichtungsflächen bzw. in den Baubereichen geräuschemittierende Fahrzeuge und Baumaschinen nahezu regellos bewegen. Solchen Flächenschallquellen ist beispielsweise mit Schirmwänden nur in geringem Umfang beizukommen. Insbesondere schutzbedürftige Nutzungen in oberen Geschossen können durch Lärmschutzwände nicht mehr geschützt werden. Lediglich in den unteren Geschossen können

durch das Aufstellen von Lärmschutzwänden Lärminderungen erreicht werden. Aufgrund des Sachverhaltes, dass die Arbeiten unter Aufrechterhaltung des Bahnverkehrs stattfinden, steht der Nutzen von Lärmschutzwänden nach aktuellem Planungsstand in keinem Verhältnis zu dem damit einhergehenden Aufwand.

#### Passiver Schallschutz

Als Maßnahme zum Schutz vor Baulärm kommt grundsätzlich auch passiver Lärmschutz an besonders stark von Baulärm betroffenen Gebäuden in Betracht. In diesem Zusammenhang ist im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen, dass zeitlich begrenzter Baulärm im Rahmen der Sozialbindung des Eigentums grundsätzlich hinzunehmen ist, wenn auch nicht in beliebiger Höhe und Zeitdauer.

Unter Berücksichtigung der vorübergehenden und überschaubaren lärmintensiven Bauzeit in der Nachbarschaft zu einer bestehenden Eisenbahnanlage einerseits und der zu erwartenden Kosten von passiven Lärmschutzmaßnahmen andererseits sind passive Lärmschutzmaßnahmen vorliegend jedenfalls unverhältnismäßig.

#### Verlagerung der Bautätigkeiten ausschließlich auf den Tageszeitraum

Durch Verlagerung der Baustellentätigkeit aus der Nacht auf den Tag könnten Anwohner während der Baudurchführung nicht wesentlich entlastet werden, da hierdurch die Bauzeit insgesamt erheblich verlängert würde. Außerdem sprechen weitere Erwägungen dagegen, die Bautätigkeit auf den Tageszeitraum zu begrenzen. Nach der Konzeption der Vorhabenträgerin soll der Betrieb auf der hochfrequentierten Strecke während der Bauzeit weitgehend aufrechterhalten werden. Daher soll auch in den Nachtstunden gebaut werden, da in diesen auf der Strecke weniger Betrieb herrscht. Eine Vollsperrung der Strecke hätte tagsüber erhebliche Auswirkungen auf den öffentlichen Personennahverkehr, nicht zuletzt den Schüler- und Berufspendlerverkehr, sowie auf den Güterverkehr. Hinsichtlich des nächtlichen Baubetriebs kommt daher sowohl den Interessen der Vorhabenträgerin als auch den Interessen der die Strecke nutzenden Allgemeinheit bei Würdigung der Umstände des Einzelfalls Vorrang zu. Den Interessen der Anwohner kann jedoch gleichwohl durch die übrigen Bestimmungen dieses Beschlusses ausreichend Rechnung getragen werden.

#### Informationspflicht

Damit sich die Betroffenen auf die zu erwartenden Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen einstellen können, sind sie rechtzeitig und umfassend, insbesondere über lärm- und erschütterungsintensive Bauarbeiten, zu informieren.

Zur Überwachung der durch die Baumaßnahmen hervorgerufenen Immissionen und insbesondere auch zur Vorbeugung bzw. Unterbindung vermeidbarer Beeinträchtigungen der Nachbarschaft durch Baulärm (und auch baubedingte Erschütterungen, siehe unten) ist in den Nebenbestimmungen verfügt worden, einen Immissionsschutzverantwortlichen zu beauftragen. Dieser überwacht nicht nur den Bau- und Baustellenbetrieb, sondern steht den Betroffenen auch als Ansprechpartner für Beschwerden zur Verfügung und kann mit den bauausführenden Betrieben gegebenenfalls weitere Maßnahmen vor Ort abstimmen. So könnten kurzfristig erforderliche Änderungen während des Bauverfahrens, z. B. eine Standortverlegung von Baumaschinen, Verschiebungen von Maschineneinsätzen in für Anwohner weniger sensible Zeitbereiche oder zusätzliche Schutzmaßnahmen, veranlasst werden.

Es ist davon auszugehen, dass bei Einhaltung dieser Informationspflicht ein wesentlicher Beitrag zur Akzeptanz der Bauarbeiten durch Anwohner geleistet wird.

#### Fortschreibung der Baulärmprognose/Detailgutachten

Da Höhe und Dauer der möglichen Überschreitungen sowie eine Umsetzung von z. B. baubetrieblichen Schutzvorkehrungen erst während der Bauphase konkret bestimmt werden können, ist die Vorhabenträgerin in den Nebenbestimmungen verpflichtet worden, rechtzeitig vor Baubeginn ein entsprechendes Detailgutachten vorzulegen, aufgrund dessen gegebenenfalls weitere konkrete Maßnahmen zum Schutz der Nachbarschaft vorzusehen sind, wie etwa die Bereitstellung von Ersatzwohnraum.

Insgesamt umfasst die Abwägungsentscheidung der Planfeststellungsbehörde insofern einerseits zunächst die Festlegung von verhältnismäßigen, konkreten Lärmschutzvorkehrungen und andererseits die Kriterien zur abschließenden Festlegung von (möglicherweise) noch darüberhinausgehenden Ausgleichsansprüchen für baulärmbedingte Nutzungsbeeinträchtigungen in Innenräumen bzw. Außenwohnbereichen (hier) über regelmäßige sogenannte Quartalsprognosen. Den Interessen der vom Baulärm Betroffenen ist damit, nicht zuletzt unter Berücksichtigung der das Gebiet prägenden Vorbelastung durch den Schienenverkehrslärm, ausreichend Rechnung getragen.

#### **B.4.6.1.4 Festlegung der Kriterien für Entschädigungen**

Die Leistung einer Entschädigung für verbleibende nachteilige Wirkungen kann grundsätzlich abhängig gemacht werden von einer Überschreitung außerhalb oder innerhalb des Gebäudes zu messender bzw. zu berechnender zumutbarer Schallpegel.

Für die Bewertung der Zumutbarkeit der durch Bauarbeiten verursachten Geräusche in der Nachbarschaft und die Leistung einer Entschädigung für Verlärmung von schutzbedürftigen Innenräumen hat sich das Abstellen zunächst auf zulässige Innenschallpegel, die (z. B.) aus der 24. BImSchV abgeleitet werden können, praktisch bewährt. Als Zumutbarkeitsschwelle für schutzbedürftige Räume werden hier demnach folgende Beurteilungspegel (nachfolgend Innengeräuschpegel genannt) herangezogen:

- Wohnräume, Behandlungs- und Untersuchungsräume in Arztpraxen, Unterrichtsräume tagsüber 40 dB(A),
- gewerblich genutzte Räume (z. B. Büroräume) tagsüber 45 dB(A),
- Schlafräume nachts 30 dB(A).

Die genannten Werte beruhen vor allem auf der 24. BImSchV. Der in Tabelle 1 der Anlage zur 24. BImSchV („Berechnung der erforderlichen bewerteten Schalldämmmaße“) aufgeführte Korrektursummand D zur Berücksichtigung der Raumnutzung hat unter Hinzurechnung eines weiteren Korrekturwertes von 3 dB(A), der die unterschiedliche Dämmwirkung von Außenbauteilen bei gerichtetem Schall gegenüber diffusen Schallfeldern berücksichtigt, die Bedeutung eines grundsätzlich einzuhaltenden Innengeräuschpegels, der auch für die Beurteilung der Zumutbarkeit bauzeitlicher Schallimmissionen in benachbarten Gebäuden Anwendung finden kann.

Nach Tabelle 1 der Anlage zur 24. BImSchV ist für Wohnräume, Behandlungs- und Untersuchungsräume in Arztpraxen sowie Unterrichtsräume von  $D = 37$  dB(A), für Büroräume von  $D = 42$  dB(A) und für Schlafräume von  $D = 27$  dB(A) auszugehen. Unter Hinzurechnung von 3 dB(A) ergeben sich als zumutbare Innengeräuschpegel die oben genannten Werte von 40 dB(A), 45 dB(A) bzw. 30 dB(A).

Angaben zu Innengeräuschpegeln, die nicht überschritten werden sollten, finden sich neben der 24. BImSchV auch in der VDI-Richtlinie 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen (August 1987)“. Die Mittelungspegel in Tabelle 6 der Richtlinie sind nicht als Einzahlwerte, sondern mit einer Spannweite angegeben und darüber hinaus von der Schutzbedürftigkeit entsprechend der Gebietseinstufung abhängig. Es lassen sich aus dieser Tabelle sowohl die oben genannten Werte als auch niedrigere oder speziell im Nachtzeitraum auch höhere zulässige Innengeräuschpegel ableiten. Eine Berücksichtigung der niedrigeren Werte würde nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde eine Überbewertung zeitlich begrenzter Geräuscheinwirkungen durch Bautätigkeiten gegenüber zeitlich unbegrenzt auftretendem Verkehrslärm darstellen und wird daher als nicht angezeigt angesehen.



Gegen eine Berücksichtigung höherer Innengeräuschpegel im Nachtzeitraum von bis zu 35 dB(A) spricht, dass der gebietsunabhängige Ansatz nach 24. BImSchV für die Betroffenen auf der sicheren Seite liegt, was gerade für überwiegend zum Schlafen benutzte Räume hier angemessen erscheint. Eine gebietsbezogene Unterscheidung für Schlafräume nachts (höherer Wert) wird dabei aber ebenso für nicht erforderlich gehalten wie für Wohnräume tagsüber (niedrigerer Wert). Ein solch pauschalierender Ansatz, auch ohne weitere Unterscheidung nach Großraumbüros, Gaststätten oder ähnlichem, wird hier nach wertender Betrachtung für die Bestimmung von Entschädigungsansprüchen beim Baulärm insgesamt als ausreichend genau und angemessen angesehen.

Auf der Grundlage dieser Innengeräuschpegel lassen sich für übliche Raumgeometrien und Außenwandschalldämmmaße sowie unter Berücksichtigung eines Fensterschalldämmmaßes entsprechend der Schallschutzklasse 2 (neuere Fenster erfüllen ausnahmslos diese Anforderungen) nach den in der Anlage zur 24. BImSchV genannten Gleichungen 1 bzw. 2 Außengeräuschpegel abschätzen, bei deren Einhaltung dann auch keine Überschreitungen der oben genannten Innengeräuschpegel von 40 dB(A), 45 dB(A) bzw. 30 dB(A) zu erwarten sind.

Diese Außengeräuschpegel können deshalb ebenfalls als (einfacher als Innengeräuschpegel zu berechnende oder gegebenenfalls durch Messungen zu überwachende) Grundlage für die Leistung einer Entschädigung für die Verlärmung von Innenräumen herangezogen werden. Die Außengeräuschpegel betragen entsprechend der vorgenannten pauschalierenden Annahmen in Abhängigkeit von den zugrunde gelegten Raumgeometrien sowie dem jeweiligen Verhältnis zwischen Wand- und Fensterfläche:

- ca. 67 dB(A) tagsüber für Wohnräume, Behandlungs- und Untersuchungsräume in Arztpraxen sowie Unterrichtsräume,
- ca. 72 dB(A) tagsüber für gewerblich genutzte Räume (z. B. Büroräume),
- ca. 60 dB(A) nachts für Schlafräume in Wohnungen.

Bei der Ermittlung dieser Werte wurden die bei Baulärm typischerweise auftretenden niederfrequenten Geräusche und die daraus resultierende geringere Pegelminderung durch die Fenster – die Schalldämmung von Fenstern ist frequenzabhängig, das heißt, niederfrequente Geräusche werden weniger vermindert als solche mit höherer Frequenz – durch einen Korrektursummanden von 6 dB(A) wie für innerstädtische Straßen nach Tab. 2 Zeile 2 der Anlage zur 24. BImSchV berücksichtigt. Dieser Korrektursummand findet sich im Übrigen auch in Tabelle 7 der VDI 2719.

Als mittlere Pegelminderung durch Fassade und geschlossene Fenster (pauschale Differenz zwischen Innen- und Außenpegel) können demzufolge grundsätzlich 30 dB(A) bei Schlafräumen und 27 dB(A) bei Wohn- bzw. Büroräumen angenommen werden.

Den Anwohnern kann dabei tagsüber insoweit auch zugemutet werden, den während der Bauzeit auftretenden Baulärmimmissionen regelmäßig durch weitestgehendes Geschlossenhalten der Fenster zu begegnen. In Anlehnung an § 2 Abs. 1 Satz 2 der 24. BImSchV kann davon ausgegangen werden, dass eine Stoßbelüftung eine ausreichende Frischluftzufuhr ermöglicht. Die Lüftung kann im Übrigen in Phasen erfolgen, in denen die Bauarbeiten unterbrochen sind oder in denen die Räume nicht genutzt werden. Um die Verlärmung des Innenbereichs auch in den Nächten entsprechend gering zu halten, ist es den Anwohnern zumindest für die hier jeweils nur kurzen Einwirkungszeiten von nächtlichen Baulärmbeeinträchtigungen zuzumuten, die Fenster von Schlafräumen weitestgehend geschlossen zu halten und z. B. eine Lüftung innerhalb der Wohnung über lärmabgewandte Zimmer vorzusehen. Darüber hinaus können in diesen Beeinträchtigungsphasen nach eigenem Bedürfnis auch noch verschiedene sonstige persönliche Vorkehrungen für ungestörten Schlaf selbst ergriffen werden. Ab Überschreitung der insoweit zulässigen Außengeräuschpegel von 60 dB(A) ist dies im Übrigen jedoch gar nicht (zwingend) erforderlich, da dann ohnehin ein Anspruch auf Ersatzschlafraum (z. B. Hotelaufenthalt) besteht (siehe dazu nachfolgendes Kapitel B.4.6.1.5).

Nachts, d. h. zwischen 20 und 7 Uhr, sind bei der Beurteilung von Baulärm neben den oben genannten dauerhaften Geräuschpegeln grundsätzlich auch Spitzenpegel beurteilungsrelevant (vgl. Ziffer 3.1.3 der AVV Baulärm). In Bezug auf baulärmbedingte Nutzungsbeeinträchtigungen schutzbedürftiger Räume betrifft dies nur Schlafräume. Spitzenpegel müssen im vorliegenden Fall jedoch nicht mehr gesondert betrachtet werden, da bereits jeweils das Kriterium der Überschreitung der Immissionsrichtwerte durch die (Dauer-) Geräuschpegel zum Tragen kommt und zudem kurzzeitig auftretende Geräuschspitzen nicht entsprechend maßgeblich darüber hinausragen. Im Übrigen ist eine zusätzliche Betrachtung nicht mehr ausschlaggebend, da nachts ab Geräuschpegeln von 60 dB(A) sowieso bereits ein Anspruch auf Ersatzschlafraum besteht (siehe dazu nachfolgendes Kapitel B.4.6.1.5).

Insgesamt werden hier nachteilige Wirkungen im Sinne von § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG hinsichtlich der Verlärmung von Innenräumen gebietsunabhängig schließlich bei Überschreitung der folgenden Geräuschpegel angenommen:

Nutzung	regelmäßiger Nutzungszeitraum	Geräuschpegel innen	Geräuschpegel außen
Wohnräume, Behandlungs- und Untersuchungsräume in Arztpraxen, Unterrichtsräume	tagsüber: 7–20 Uhr	40 dB(A)	67 dB(A)
gewerblich genutzte Räume (z. B. Büroräume)	tagsüber: 7–20 Uhr	45 dB(A)	72 dB(A)
Schlafräume	nachts: 20–7 Uhr	30 dB(A)	60 dB(A)

Mit diesem Beschluss wird deshalb eine Entschädigungszahlung dem Grunde nach festgesetzt für die Tage, an denen der im Rahmen detaillierter Baulärmprognosen (Quartalsprognosen) berechnete Beurteilungspegel tagsüber 67 dB(A) bezogen auf Wohnräume, Behandlungs- und Untersuchungsräume in Arztpraxen sowie Unterrichtsräume bzw. 72 dB(A) für sonstige gewerblich genutzte Räume (z. B. Büroräume) überschreitet.

Ab (möglicherweise gesundheitsgefährdenden) Beurteilungspegeln von 70 dB(A) tagsüber vor Wohnräumen bzw. 60 dB(A) nachts vor Schlafräumen kann die lärmbedingte Nutzungsbeeinträchtigung jedoch nicht mehr durch geldwerte Ausgleichszahlungen entschädigt werden, so dass den von Baulärm derart betroffenen Bewohnern grundsätzlich – spätestens – ab diesen Werten Ersatzwohn- bzw. -schlafraum zur Verfügung zu stellen ist (siehe dazu nachfolgendes Kapitel B.4.6.1.5).

Im Verfügenden Teil A dieses Planfeststellungsbeschlusses sind die Eckdaten für die entsprechenden Entschädigungsverpflichtungen unter A.4.4.4 als Nebenbestimmung aufgenommen. Die Vorhabenträgerin hat dazu rechtzeitig vor Eintritt der lärmintensiven Bauphasen die gemäß den detaillierten Baulärmprognosen ermittelten Anspruchsberechtigten schriftlich über ihre Entschädigungsansprüche (gegebenenfalls auch im Zusammenhang mit Ersatzraumansprüchen, siehe unten) zu informieren. Die Höhe der Entschädigung ist mit dem Eigentümer zu vereinbaren. Der Anspruch entfällt im Übrigen für Tage bzw. Nächte, an denen gemäß nachfolgendem Kapitel Ersatzwohnraum in Anspruch genommen wird bzw. wurde. Ebenso kann eine Entschädigung entfallen bzw. gemindert werden, wenn passive Lärmschutzmaßnahmen aus dem Vorsorgeanspruch nach 16. BImSchV für den zukünftigen Verkehrslärm bereits während der Bauphase umgesetzt sind und diese entsprechend ihrer Bemessung auf höhere Beurteilungspegel somit zu einer ausreichenden bzw. besseren Schutzwirkung führen. Soweit Anspruchsberechtigte und die Vorhabenträgerin über die Höhe der Entschädigung keine Einigung erzielen, erfolgt eine Entscheidung in einem gesonderten Entschädigungsverfahren durch die nach Landesrecht zuständige Behörde.

#### B.4.6.1.5 Ersatzwohnraum

Besonders zu betrachten sind die Belange auch des Baulärmschutzes in den Fällen, in denen selbst nach Auferlegung konkreter Schutzvorkehrungen gemäß den Regelungen der AVV Baulärm die verbleibenden Beeinträchtigungen eine Schwelle zur Gesundheitsgefährdung überschreiten könnten. Das Rechtsgut der Gesundheit ist von besonderer Schutzwürdigkeit, wie sich schon aus dessen grundrechtlicher Absicherung ergibt. Daraus ist – insbesondere bei vorübergehendem Baulärm – indessen nicht abzuleiten, dass Schutzvorkehrungen zwingend so zu dimensionieren sind, dass die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung nicht überschritten wird.

Während für unterbliebene Schutzauflagen zum Schutz des Eigentums, eines eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetriebes oder anderer vermögenswerter Rechte eine finanzielle Entschädigung nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG generell möglich ist, scheidet diese im Hinblick auf (private) Wohnnutzungen jedoch zumindest dann aus, wenn tatsächlich eine Beeinträchtigung der Gesundheit Betroffener zu besorgen ist. Insofern wären dann auch aufwändigere Schutzvorkehrungen verhältnismäßig bzw. können derartige Beeinträchtigungen durch Ersatzraumbereitstellung vermieden werden.

Ab wann eine Gesundheitsgefährdung für letztlich nur vorübergehende Baulärmeinwirkungen angenommen werden kann, ist bisher in keiner Vorschrift geregelt bzw. auch nicht durch die Rechtsprechung aufgezeigt worden. Gesundheitsgefährdende Lärmeinwirkungen, die etwa zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder ähnlichem führen könnten, sind grundsätzlich erst bei lang andauernden Beeinträchtigungen zu erwarten. Im Interesse der Betroffenen wird aber auch hier angenommen, dass die in der Rechtsprechung bisher nur für (dauerhaften) Verkehrslärm entwickelten Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung auch für (vorübergehenden) Baulärm herangezogen werden können. Da insofern ausschließlich Wohn- bzw. Schlafräume betroffen sind, erscheint es als weitere Pauschalierung zudem zweckmäßig und ausreichend, hier ebenfalls nur gebietsunabhängige Schwellenwerte anzusetzen.

Vor diesem Hintergrund steht den betroffenen Bewohnern ab Überschreitung der Außengeräuschpegel von 60 dB(A) nachts vor Schlafräumen bzw. 70 dB(A) tagsüber vor Wohnräumen grundsätzlich ein Anspruch auf Ersatzraum zu. Aufgrund der jeweils nur für einzelne Tage bzw. Nächte in dieser Höhe zu erwartenden Beeinträchtigungen kann für die Anwohner im Hinblick auf den Gesundheitsschutz ein vorübergehendes Ausweichen ab diesen angenommenen Schwellenwerten auch als erträglich angesehen

werden. Auf Kosten der Vorhabenträgerin können Betroffene demnach z. B. einen Hotelaufenthalt in Anspruch nehmen. Die Vorhabenträgerin hat die Notwendigkeit einer Ersatzraumbereitstellung jeweils anhand der detaillierten Baulärmprognosen zu ermitteln und den Betroffenen den Zeitpunkt sowie die Dauer der Beeinträchtigungen frühzeitig schriftlich mitzuteilen. Auf dieser Grundlage hat sie mit den Betroffenen rechtzeitig in Verhandlungen über die weitere Vorgehensweise zu treten (auch im Zusammenhang mit sonstigen Entschädigungsansprüchen, siehe oben), um die Details zur Umsetzung der konkreten Inanspruchnahme abzustimmen und zu vereinbaren.

#### B.4.6.1.6 **Außenwohnbereiche**

Für Außenwohnbereiche (Balkone, Terrassen), welche durch passive Maßnahmen nicht geschützt werden können, ergibt sich hier der Anspruch auf Zahlung einer Entschädigung bei Überschreitung des jeweils nach der AVV Baulärm heranzuziehenden Tagesrichtwertes, wobei aufgrund des bereits im Rahmen der Bewertung der Baulärmprognose Aufgezeigten auch die gebietsspezifische Vorbelastung zu berücksichtigen ist. Darüber hinaus wird der Zeitraum, in dem bei Überschreitung des Tagesrichtwertes Entschädigungszahlungen dem Grunde nach zu leisten sind, auf die Monate April bis September beschränkt, weil nach allgemeiner Lebenserfahrung Außenwohnbereiche im Zeitraum von Oktober bis März regelmäßig nicht zum dauernden Aufenthalt von Menschen dienen. Von einer Nutzung zu Wohnzwecken und damit als zentraler Lebensmittelpunkt in diesem Zeitraum kann deshalb nicht ausgegangen werden. Darüber hinaus entfällt der Anspruch im Zeitraum April bis September für die Tage, an denen Ersatzwohnraum bereitgestellt wird und insofern keine Nutzung des eigenen Außenwohnbereichs stattfindet. Soweit Anspruchsberechtigte und die Vorhabenträgerin über die Höhe der Entschädigung keine Einigung erzielen, erfolgt eine Entscheidung in einem gesonderten Entschädigungsverfahren durch die nach Landesrecht zuständige Behörde.

#### B.4.6.1.7 **Entschädigung für nachteilige Wirkungen durch Baulärm**

Rechtsgrundlage für Entschädigungsansprüche wegen unzumutbarer Beeinträchtigungen durch Baulärm bei Errichtung eines planfestgestellten Vorhabens ist § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG, wonach Betroffene einen Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld haben, sofern Vorkehrungen oder Anlagen zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar sind. Der Entschädigungsanspruch ist dem Grunde nach im Planfeststellungsbeschluss festzusetzen (§ 22a AEG). Zudem sind die Bemessungsgrundlagen für die Höhe anzugeben.

Diese sind unter A.4.4.4. Ziffer 1 dieses Beschlusses genannt und damit hinreichend konkretisiert. Über die weiteren Modalitäten der Ermittlung, Festsetzung und Auszahlung eventueller Entschädigungen hat die Planfeststellungsbehörde nicht zu entscheiden (BVerwG, Urteil vom 10.07.2012, Az. 7 A 11.11), da das Planfeststellungsverfahren von seiner Aufgabenstellung und seiner herkömmlichen Gestaltung her nicht die Voraussetzungen für eine detaillierte Berechnung von Geldentschädigungen bietet. Insbesondere ist es nicht Aufgabe der Planfeststellungsbehörde, im Planfeststellungsbeschluss Regelungen zum Ablauf des nachfolgenden Entschädigungsverfahrens zu treffen. Das gilt umso mehr, wenn es sich – wie im vorliegenden Fall – um eine Entschädigung für bauzeitliche, also vorübergehende Beeinträchtigungen handelt. Die Angemessenheit der Entschädigung hängt von den Umständen des Einzelfalls ab. Dazu gehören bei vorübergehenden Beeinträchtigungen regelmäßig auch solche Umstände, die erst rückblickend nach Abschluss der Baumaßnahme festgestellt werden können. Im vorliegenden Fall betrifft dies insbesondere die erst nach Abschluss der Baumaßnahmen konkret mögliche Auswertung aller Quartalsprognosen z. B. hinsichtlich der tatsächlich zu wertenden Anzahl der Tage mit Überschreitungen der unter A.4.4.4. Ziffer 1. Buchstabe a. bis d. genannten Werte sowie der Höhe der ermittelten Überschreitungen auch unter Berücksichtigung möglicher Ersatzrauminanspruchnahme oder gegebenenfalls zusätzlich vorhandener passiver Lärmschutzmaßnahmen. Soweit Anspruchsberechtigte und die Vorhabenträgerin über die Höhe der Entschädigung keine Einigung erzielen, erfolgt eine Entschädigung in einem gesonderten Entscheidungsverfahren durch die nach Landesrecht zuständige Behörde.

Anspruchsberechtigt für eine Entschädigung in Geld gemäß § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG sind Eigentümer. Wohnraummieter und andere, lediglich obligatorisch berechtigte, private Nutzer sind nicht anspruchsberechtigt. Denn ausschlaggebend für das Bestehen eines Entschädigungsanspruchs nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG ist, dass eine grundsätzlich zum Schutz der Rechte des Betroffenen erforderliche Schutzvorkehrung im Sinne des § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG wegen Untunlichkeit oder Unvereinbarkeit mit dem Planvorhaben unterbleibt. Erforderlich ist demnach unter anderem die Betroffenheit in eigenen Rechten. Gestützt auf die von ihnen genutzten Räumlichkeiten können hier Wohnraummieter und sonstige lediglich obligatorisch berechtigte Nutzer, im Gegensatz zu Eigentümern und gewerblichen Mietern, „nur“ auf ihr Nutzungsrecht an diesen Räumlichkeiten verweisen.

Bei der Frage nach dem Bestehen von Entschädigungsansprüchen für die Einschränkung bei der Nutzung von Immobilien in der Fachplanung ist zu bedenken, dass Sinn

und Zweck des Bau- und Fachplanungsrechts die Einfügung eines Vorhabens in seine Umwelt und die Bewältigung von Konflikten ist, die durch den Bau und die Nutzung des Planvorhabens auf einer Grundstücksfläche auf benachbarten Grundstücksflächen entstehen. Aus dieser Grundstücksbezogenheit des Bau- und Fachplanungsrechts kann gefolgert werden, dass bei einem Nutzungskonflikt die benachbarten Grundstücke durch ihre, im Vergleich zu Mietern, dauerhafter und substantieller betroffenen Eigentümer repräsentiert werden und auf dieser grundstücksbezogenen, planungsrechtlichen Ebene obligatorisch berechnete Nutzer, etwa Mieter, Pächter, Ehegatten und Kinder der Eigentümer, nicht in einer grundstücksbezogenen Weise in ihren Rechten betroffen sind. Diese durch die Rechtsprechung zunächst für das Bauplanungs- und Straßenplanungsrecht entwickelten Grundsätze finden auch für die eisenbahnrechtliche Planfeststellung Anwendung.

#### **B.4.6.2 Betriebsbedingte Lärmimmissionen**

##### **B.4.6.2.1 Schienenverkehrslärm**

###### **B.4.6.2.1.1 Rechtliche Grundlage**

Im Hinblick auf die vorgesehene Maßnahme wurde eine schalltechnische Untersuchung zur „Ermittlung und Beurteilung von Schienenverkehrslärmimmissionen auf der Grundlage der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)“ vorgenommen.

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen müssen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen gemäß § 50 BImSchG einander so zugeordnet werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzwürdige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Nach § 41 BImSchG ist beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Schienenwegen grundsätzlich sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Die Verkehrslärmschutzverordnung legt in § 2 Immissionsgrenzwerte fest, deren Einhaltung zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Schienenwegen sicherzustellen ist.

Im Normalfall legen die Werte der Verkehrslärmschutzverordnung die Intensitätsgrenze fest, ab der schädliche Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden (vgl. VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 13.03.1996, 5 S 1743/95 und Urteil vom 28.01.2002, 5 S 2328/99). Der Trennungsgrundsatz nach § 50 BImSchG stellt hingegen eine bloße

Abwägungsdirektive dar. Dies bedeutet, dass Beeinträchtigungen privater Lärmschutzbelange, die vom Anwendungsbereich der §§ 41, 42, 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 und 3 BImSchG i. V. m. den Vorschriften der 16. BImSchV und der 24. BImSchV nicht erfasst werden bzw. auch bei Berücksichtigung der nach diesen Vorschriften vorzusehenden Lärmschutzmaßnahmen noch verbleiben, beim Ausgleich der Interessen in der fachplanerischen Abwägung zu berücksichtigen und angemessen in Rechnung zu stellen sind (vgl. VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 28.01.2002, 5 S 2328/99). Einzustellen sind bereits Betroffenheiten im Bereich der Hörbarkeitsschwelle von 3 dB(A), auch wenn der einfach-rechtliche Richt- oder Grenzwert nicht erreicht wird und auch keinerlei Gesundheitsgefahr besteht.

#### B.4.6.2.1.2 Berechnungsmethodik

Das Verfahren zur Ermittlung der Immissionen ist in § 4 der 16. BImSchV in Verbindung mit Anlage 2 (für Schienenwege) hierzu festgelegt. Die schalltechnischen Untersuchungen beruhen auf Berechnungen. Bei dem maßgeblichen Beurteilungspegel handelt es sich um einen Mittelungspegel, der auf der Grundlage des prognostizierten Verkehrsaufkommens ermittelt wird. Die auf Mittelungspegel abstellenden Berechnungsverfahren der 16. BImSchV entsprechen den anerkannten Regeln der Technik, wonach der Dauerschallpegel grundsätzlich ein geeignetes und praktikables Maß für die Beurteilung der Schallereignisse bei der Beurteilung von Straßen- und Schienenverkehrslärm ist. Bei der Berechnung wird der Mittelungspegel durch logarithmische Addition der gesamten Schallleistung aller Fahrzeuge in einem festgelegten Zeitabschnitt ermittelt.

Bezüglich dieser Berechnung wurde im Laufe des Anhörungsverfahrens eingewandt, dass insbesondere beim nächtlichen Bahnverkehr die Lästigkeit häufig – mangels kontinuierlicher Dauergeräusche – nur durch Einzelpegel und deren Häufigkeit adäquat wiedergegeben werden könne. Es ist aber zu berücksichtigen, dass hohen Pegelspitzen erheblicher Einfluss auf die Höhe des Dauerschallpegels zukommt. § 41 BImSchG zwingt nicht zur Festlegung von Grenzwerten, die von jedem einzelnen Schallpegel, der von einem Verkehrsweg ausgeht, eingehalten werden. Einzelne in den Mittelungspegel einfließende Schallereignisse dürfen daher sehr wohl über den Grenzwerten des § 2 16. BImSchV liegen.

#### B.4.6.2.1.3 Schienenverkehrslärmprognose in der schalltechnischen Untersuchung

Das Gutachten geht im Wesentlichen von folgendem Sachverhalt aus:



- Von Bahn-km 2,845 bis 3,490 wird das linke Gleis um bis zu 40 cm in der Gradienten angehoben und im Bereich des Haltepunktes/der Eisenbahnüberführung wird auch eine seitliche Korrektur vorgenommen.
- Von Bahn-km 3,490 bis 4,048 wird das linke Gleis verschwenkt
- Von Bahn-km 4,048 bis 4,361 liegt ein rechtskräftiger Planfeststellungsbeschluss vor.
- Von Bahn-km 4,361 bis 4,510 wird das Gleis wieder an den Bestand angeschwenkt.

Im Zuge des Anhörungsverfahrens wurde eingewandt, dass es nicht nachvollziehbar sei, dass zwischen Bahn-km 4,048 und 4,361 der Abschnitt unverändert bleibe bzw. ein rechtskräftiger Planfeststellungsbeschluss vorliege. Laut Lageplan sei im Bereich zwischen Bahn-km 4,246 und 4,282 eine Gradienten- und Lageänderung einschließlich der technischen Ausrüstung des linken Streckengleises ausgewiesen. Ebenfalls ergebe sich aus dem Lageplan, dass die weitere Lageänderung des linken Streckengleises bereits ab Bahn-km 4,349 beginne. Welche Auswirkungen dies insbesondere auf die Lärmberechnung habe, müsse noch geprüft werden.

Die Vorhabenträgerin erwiderte darauf, dass für die beiden Brücken über den Neckar und -kanal eine Plangenehmigung bestehe. Darin sei implizit auch ein Anpassungsbereich an die neuen Gleisabstände von 4,0 m unterstellt. Insofern gehe der anzupassende Bereich nicht bis an das Widerlager, sondern ende davor. Im angesprochenen Bereich sei die schalltechnische Betrachtung aber genauso durchgeführt worden, als wäre die „Lücke“ nicht vorhanden. Dies habe aber keine Auswirkungen auf das Ergebnis, da keine schutzwürdige Nutzung in diesem Bereich vorhanden sei. Im Schallgutachten heißt es, dass im vorliegenden Fall erhebliche bauliche Eingriffe in den Schienenverkehrsweg zwischen Bahn-km 2,845 und 4,028 sowie zwischen 4,361 und 4,510 stattfänden. Im dazwischenliegenden Abschnitt der Neckar und Neckarkanalbrücke, in den nicht erheblich eingegriffen werde, seien keine schutzwürdigen baulichen Anlagen vorhanden, so dass eine differenzierte Betrachtung dieses Zwischenstücks nicht erforderlich sei.

Nach der Gegenstellungnahme der Vorhabenträgerin erklärte der Einwender die bemängelten Sachverhalte für hinreichend geklärt. Die Planfeststellungsbehörde teilt die dargelegten Ausgangspunkte der Vorhabenträgerin.

Die Veränderung von Gleisen in Lage und Höhe wird aus immissionsschutzrechtlicher Sicht als erheblicher baulicher Eingriff in eine Eisenbahnstrecke angesehen. Die alleinige Erneuerung der Brückenbauwerke und der Umbau von Weichen ohne relevante Veränderung der Gleislage wäre alleinbetrachtet in diesem Vorhaben als nicht erheblicher baulicher Eingriff in den Schienenverkehr zu bewerten. Da dieser Sachverhalt im vorliegenden Abschnitt aber nicht vorkommt, erfolgt die Prüfung auf wesentliche Änderung im gesamten Ausbauabschnitt zwischen Bahn-km 2,845 und 4,510.

Hinsichtlich der Gebietseinordnung im untersuchten Abschnitt zwischen Bahn-km 2,8 und 4,6 geht der Gutachter im Wesentlichen von Folgendem aus:

- Westlich der Bahnstrecke befinden sich Gewerbegebiete, eine Sportanlage und eine Kleingartenanlage.
- Nördlich der Planungsgrenze sind weitere Sportanlagen vorhanden.
- Östlich der Bahnstrecke sind zwischen dem Bauanfang und der Eisenbahnüberführung Seckenheimer Landstraße im Wesentlichen gewerbliche Nutzungen in Form von Bürogebäuden und einem Hotel in einem Gewerbegebiet vorhanden. Östlich an dieses Gewerbegebiet grenzt das Hochschulgelände, auf dem sich unter anderem ein Studierendenwohnheim befindet.
- Unmittelbar südlich der Eisenbahnüberführung Seckenheimer Landstraße liegt direkt an der Bahnstrecke eine Nutzung in einem Mischgebiet.
- Auf der Ostseite der Bahnstrecke zwischen der EÜ Seckenheimer Landstraße und dem südlichen Neckarufer liegen ausschließlich Wohnnutzungen in einem allgemeinen Wohngebiet vor.
- Auf der Ostseite der Bahnstrecke nördlich des Neckars an der Straße Neckarplatt befinden sich überwiegend landwirtschaftliche Nutzungen und Kleingärten. Die Schutzwürdigkeit dieses Bereichs wird entsprechend einem Mischgebiet eingestuft. Ein einzelnes Wohnhaus sowie eine Reihenhaussiedlung sind als allgemeines Wohngebiet eingestuft.

Bei einer Ortsbegehung im Zuge des Anhörungsverfahrens Ende 2016 konnte die Gebietseinordnung bestätigt werden.

Ausgangspunkt der schalltechnischen Betrachtung ist die Erstellung eines digitalen Schallquellen- und Ausbreitungsmodells, in das die vorhandenen und geplanten Verkehrswege aufgenommen werden. Des Weiteren wird im Modell die für die Schallausbreitung relevante Bebauung erfasst. Die Prüfung geht dabei über den zu ändernden

Streckenabschnitt hinaus. Bei der Ermittlung des Beurteilungspegels im Planungsabschnitt wird durchgehend die volle Verkehrsstärke berücksichtigt, das heißt die Verkehrsbelastung innerhalb und außerhalb der Planungsgrenzen. Für die Ermittlung des Beurteilungspegels im baulich nicht veränderten Bereich außerhalb der Planungsgrenzen wird nur die Verkehrsbelastung innerhalb der Planungsgrenzen zugrunde gelegt, die baulich nicht zu ändernden Streckenabschnitte außerhalb der Planungsgrenze werden außer Acht gelassen.

Diese Vorgehensweise entspricht der gängigen Praxis und dem Ansatz des „Umweltleitfadens zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen – Stand: Dezember 2012 – Teil VI Schutz vor Schallimmissionen aus Schienenverkehr“ des Eisenbahn-Bundesamts.

Der Gutachter geht weiter davon aus, dass die für eine wesentliche Änderung relevante Erhöhung des von dem baulich veränderten Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms ihre Ursache ausschließlich im baulichen Eingriff haben müsse. Dies bedeute, dass lediglich solche Verkehrslärmerhöhungen beurteilungsrelevant seien, die in kausalem Zusammenhang mit dem Vorhaben stünden. Grundsätzlich könne dies nur durch einen Vergleich zwischen Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall erfolgen.

Diese Vorgehensweise entspricht gängiger Praxis und dem Ansatz des „Umweltleitfadens zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen – Stand: Dezember 2012 – Teil VI Schutz vor Schallimmissionen aus Schienenverkehr“ des Eisenbahn-Bundesamts. Dort wird zwar für den Neubau und die erhebliche Erweiterung um durchgehende Gleise nur auf den Prognosefall, also mit Baumaßnahme (weil nach der 16. BImSchV in diesem Fall die Immissionsgrenzwerte nach § 2 ohne weiteres einzuhalten sind), beim erheblichen baulichen Eingriff jedoch sowohl auf den Prognosefall als auch auf den Prognose-Nullfall, also ohne Baumaßnahme (weil nach der 16. BImSchV in diesem Fall die Immissionsgrenzwerte nach § 2 erst dann einzuhalten sind, wenn der Verkehrslärm gerade durch den Eingriff in bestimmten Größenordnungen erhöht wird und dies einen Vergleich voraussetzt, wie sich der Sachverhalt zum Prognosezeitpunkt ohne Eingriff verhalten hätte) abgehoben.

Für die Prognose wird ein Prognosebetriebsprogramm für das Jahr 2025 zu Grunde gelegt.

Die Stadt Mannheim, aber auch die überwiegende Zahl der Einwender, hält den Prognosehorizont 2025 für zu knapp bemessen.

Die Vorhabenträgerin hält an diesem Prognosehorizont grundsätzlich fest. Sie stellt dar, dass zur Beurteilung der Vorhabenauswirkungen im Rahmen der Planfeststellung auch Zugzahlen zur Bewertung der prognostischen Schallsituation und damit zur Ermittlung von Schallschutzansprüchen herangezogen werden müssen. Diese sind auf einen Prognosehorizont abzustellen, wobei es nach den Vorgaben des Fachplanungsrechts auf eine durchschnittliche künftige Belastung in Form eines zu erwartenden Betriebsprogramms ankomme (st. Rspr., vgl. nur BVerwG, Urteile vom 29.06.2017 – 3 A 1.16 – Rn. 89 und vom 08.09.2016 – 3 A 5.15 – Rn. 46 m. w. N.). Für den Nahverkehr – hier insbesondere den künftigen S-Bahnverkehr – wurden die Vorstellungen der Länder im Zuge der 2. Ausbaustufe der S-Bahn Rhein-Neckar verwendet. Für den Fern- und Güterverkehr stütze sich die Planfeststellung auf die aktuellsten Zahlen des Bundesverkehrswegeplans. Da aktuell als belastbare Prognose nur die Prognosezahlen für 2025 nach Bedarfsplanüberprüfung 2010 zur Verfügung stünden, seien diese verwendet worden. Sollten sich durch den Bundesverkehrswegeplan 2030 stärkere Belastungen ergeben als in der Planfeststellung angenommen, sei der ausgewiesene Schallschutz zu prüfen und gegebenenfalls nachzubessern. Für die Bewertung anhand einer Vollauslastung der Strecke bestehe keine gesetzliche Grundlage, wenn – wie hier – im Prognosezeitraum mit niedrigeren Zahlen zu rechnen sei (BVerwG, a. a. O.). Die als Prognose-Nullfall angegebenen Zugzahlen seien aus den Prognosezahlen 2025 entwickelt und stellten nicht den Bestand dar. Der Prognose-Nullfall stelle damit ein zu erwartendes Betriebsprogramm dar, welches ohne das planfestzustellende Vorhaben gefahren werden würde. Ohne die oben beschriebenen Änderungen der Infrastruktur müsste man somit davon ausgehen, dass das rechtlich bestehende Gleis in alter Lage als Instandhaltungsmaßnahme ertüchtigt werden würde. Diese Vorgehensweise sei rechtlich richtig, insofern sei eine Korrektur nicht erforderlich. Der steigende Bedarf an Güterverkehr entspreche einer allgemeinen Verkehrsentwicklung und könne nicht ursächlich dem planfestzustellenden Vorhaben zugerechnet werden. Da der S-Bahn-Ausbau einschließlich des S-Bahn-Haltespunktes Neuostheim zumindest einen zeitlichen kausalen Zusammenhang darstelle, wurden diese zusätzlichen Verkehre bei der Prüfung der wesentlichen Änderung als vorhabenbedingt unterstellt.

Nach Einschätzung des Eisenbahn-Bundesamts ist der der Planung insbesondere für die Verkehrsprognose zugrunde gelegte Prognosehorizont nicht zu beanstanden. Die Planung wurde nach den aktuellen zur Verfügung stehenden bundesweiten Daten erstellt. Nach den Ausführungen kann der Prognosehorizont im Zeitpunkt des Planfest-

stellungsbeschlusses (noch) nicht auf der Grundlage der bundesweiten Verkehrsprognose für 2030 fortgeschrieben werden (siehe hierzu BVerwG, Urteil vom 28.04.2016, 9 A 9.15).

Im Jahr 2010 wurde durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung die Überprüfung der Bedarfspläne für die Bundesschienenwege und die Bundesfernstraßen auf Grundlage der Verkehrsprognosen 2025 abgeschlossen. Der Bericht hierzu wurde im November 2010 veröffentlicht. Die endgültigen Umlegungsergebnisse des Zielnetzes 2025 wurden der DB Netz AG als Grundlage aller weiteren Planungen durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung zur Verfügung gestellt. Aus den genannten Gründen ist im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung der Prognosehorizont 2025 berücksichtigt.

Bereits hinreichend konkret vorhersehbare Entwicklungen im Streckennetz, die sich auf die Verkehrsmenge der planfestgestellten Strecke auswirken, müssen von vornherein bei der Verkehrsprognose berücksichtigt und im Planfeststellungsbeschluss bewältigt werden (Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plan genehmigung sowie für Magnetschwebebahnen – Stand: Dezember 2012 – Teil VI Schutz vor Schallimmissionen aus Schienenverkehr des Eisenbahn-Bundesamtes, Nr. 4.2.1 u. a.).

Zwar wurde zwischenzeitlich der Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2030 veröffentlicht, dem auf der Mehrzahl von Strecken neuere, belastbarere Zugzahlen mit dem Prognosehorizont 2030 unterstellt sind. Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde teilte die Vorhabenträgerin diesbezüglich mit, dass dies jedoch nicht für die Strecke 4010 (Mannheim–Frankfurt) zutrefte. Dies sei im Wesentlichen auf zwei Gründe zurückzuführen. Zum einen lägen die Ergebnisse der Knotenstudie, die insbesondere Erkenntnisse zu einer möglichen Verteilung der Züge im nördlichen Zulauf auf Mannheim bringen soll, noch nicht vor. Zum anderen sei bislang auch keine mögliche Zugverteilung durch eine gezielte Ausnutzung der geplanten Neubaustrecke von Frankfurt (über das Ried) nach Mannheim berücksichtigt. Deshalb seien die vorhandenen Zugzahlen mit dem Prognosehorizont 2030 nicht zielgerichtet verwendbar. Die von den Gutachtern des Bundesverkehrsministeriums (BMVI) für den hier gegenständlichen Abschnitt bisher unterstellten Zahlen sähen vor, den Güterverkehr auf 195 Züge in 24 h zu steigern, was einer Erhöhung um ca. 30 % gegenüber dem Bestand entsprechen würde. Die Tag-/Nachtverteilung sei jedoch aus den bereits genannten Gründen nicht realistisch, da eine Verteilung von 146 Zügen am Tag und lediglich 49 Zügen in der Nacht

erfolge. Würde man diese Zahlen für die Bemessung von Schallschutzansprüchen unterstellen, ergäbe das zwar eine höhere Belastung für den Tagzeitraum, jedoch eine deutlich geringere Belastung für den relevanten Nachtzeitraum als bisher in den Planunterlagen dargestellt. Folglich würden sich geringere Schutzansprüche ergeben, da der ausschlaggebende Zeitraum die Nacht sei. Solange die Zahlen für den Prognosehorizont 2030 sowie die bereits erwähnten ausstehenden Entscheidungen nicht abschließend vorlägen, führe eine Anpassung der schalltechnischen Unterlagen zu einer fehlerhaften Abwägung. Das Festhalten an den bisherigen Zugzahlen nach dem Prognosehorizont 2025 stehe auch in Einklang mit der Neufassung des § 18g AEG. Die neuen Zugzahlen führten in Kombination mit dem Wegfall der graugussgebremsten Güterwagen zu keiner relevanten Erhöhung der Belastung am Tag und zu einer deutlichen Reduzierung der Ansprüche im Nachtzeitraum. Demnach sei das Verfahren mit den alten Zugzahlen abzuschließen.

In einem Schreiben vom 02.07.2021 ergänzt die Vorhabenträgerin, dass die Prognosezugzahlen 2030 für den Bereich des Knotens Mannheim nicht streckenscharf zugeschieden werden könnten, da die Entscheidung für die Verkehrsführung um und durch Mannheim auf die noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen zur NBS/ABS Mannheim – Karlsruhe verlagert worden sei. In diesem Zusammenhang könnte zum jetzigen Zeitpunkt lediglich eine spekulative Worst-Case-Betrachtung erfolgen, die ggf. zu einer Überdimensionierung des Schallschutzes führen könne. Im Ergebnis müsse der Schallschutz noch einmal überprüft werden, wenn neuere Zahlen vorlägen. Dies könne erfolgen, wenn in einem anderen Vorhaben bauliche Maßnahmen an der östlichen Riedbahn bzw. an der Überleitung zum Regionalbahnhof vorgenommen werden müssten. Sollte dies nicht der Fall sein, müsste im Wege einer Vorbehaltsregelung eine Überprüfung im Rahmen einer ergänzenden Planfeststellung zum hier gegenständlichen Vorhaben erfolgen

Die Planfeststellungsbehörde teilt die Auffassung der Vorhabenträgerin. Aus dem Prognosehorizont 2030 können zurzeit keine belastbaren Zugzahlen für den fraglichen Bereich abgeleitet werden, weswegen das Verfahren hier auf Grundlage des Prognosehorizonts 2025 abzuschließen ist.

Aufgrund Artikel 2 Nummer 6 des Gesetzes zur Beschleunigung von Planungs- und Genehmigungsverfahren im Verkehrsbereich vom 29.11.2018 gilt zudem der neu eingefügte § 18g AEG. Ist dem gemäß § 73 Abs. 1 VwVfG einzureichenden Plan eine Berechnung des Beurteilungspegels für vom Schienenweg ausgehenden Verkehrslärm gemäß § 4 der Verkehrslärmverordnung beizufügen, hat die Berechnung auf die

zum Zeitpunkt der Einreichung prognostizierte Verkehrsentwicklung abzustellen. Das Planfeststellungsverfahren ist mit der bei Einreichung des Plans prognostizierten Verkehrsentwicklung zu Ende zu führen, wenn die Auslegung des Plans öffentlich bekannt gemacht worden ist und sich der Beurteilungspegel aufgrund von zwischenzeitlichen Änderungen der Verkehrsentwicklung weder um mindestens 3 dB(A), noch auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht erhöht. Die Immissionsgrenzwerte des § 2 Abs. 1 i. V. m. § 2 Abs. 2 bis 4, den §§ 4 und 5 und der Anlage 2 der Verkehrslärmschutzverordnung dürfen nicht erstmalig überschritten werden.

Für den Zeitpunkt der Einreichung darf grundsätzlich auf § 73 Abs. 1 Satz 1 VwVfG zurückgegriffen werden, wonach der Plan bei der Anhörungsbehörde zur Durchführung der Anhörung einzureichen ist. Da dies vorliegend im August 2016 erfolgte, liegt mit dem Prognosehorizont 2025 auch ein gängiger Prognosehorizont von etwa neun Jahren vor.

Auch wenn es danach nicht zu beanstanden ist, dass die Vorhabenträgerin weiterhin den Prognosehorizont 2025 zugrunde legt, ist zu berücksichtigen, dass in absehbarer Zeit mit aktualisierten Zahlen bzw. den von der Vorhabenträgerin angesprochenen Entscheidungen (Knotenstudie; Zugverteilung hinsichtlich der NBS Rhein/Main-Rhein/Neckar) zu rechnen ist. Insoweit handelt es sich um konkret vorhersehbare Entwicklungen im Streckennetz, die sich auf die Verkehrsmenge der planfestgestellten Strecke auswirken. Dies gilt umso mehr, als im vorliegenden Fall nicht mit einem Baubeginn vor 2023 (vgl. Zusage zur Baufreiheit wegen der BUGA 2023) zu rechnen ist. Die Vorhabenträgerin hat sich selbst (Anhörungsbericht, S. 133 sowie Schreiben an die Planfeststellungsbehörde vom 06.07.2021) dahingehend eingelassen, dass der ausgewiesene Schallschutz zu prüfen und ggf. nachzubessern sei, sollten sich durch den BVWP 2030 stärkere Belastungen ergeben als in der Planfeststellung angenommen.

Die Planfeststellungsbehörde behält sich aufgrund dieser einzelfallbezogenen, besonderen Erwägungen eine ergänzende Entscheidung zum Schallschutz auf Grundlage einer von der Vorhabenträgerin zur Verfügung zu stellenden Begutachtung unter Berücksichtigung aktualisierter Beurteilungspegel vor.

Folgende Zugzahlen bzw. folgendes Betriebsprogramm liegen für den Regelbetrieb zugrunde:

- Prognose-Nullfall (Prognose 2025 ohne Vorhaben)

Richtung + Gegenrichtung	Tag	Nacht	V <sub>max</sub>	Länge	Strecke
LZ-V	2	0	80	15	4010, MA–Abzw. Rennplatz 4010, Abzw. Rennplatz–Käfertal
LZ-E	0	2	120	19	4051 4010, Abzw. Rennplatz–Käfertal
GZ-E1	60	62	100	696	4051 4010, Abzw. Rennplatz–Käfertal
GZ-E2	16	16	120	696	4051 4010, Abzw. Rennplatz–Käfertal
S	0	0	-	-	-
RB-E	2	0	120	178	4010, MA – Abzw. Rennplatz 4010, Abzw. Rennplatz–Käfertal
Summe	80	80			

- Prognose-Planfall (Prognose 2025 mit Vorhaben)

Richtung + Gegenrichtung	Tag	Nacht	V <sub>max</sub>	Länge	Strecke
LZ-V	2	0	80	15	4010, MA–Abzw. Rennplatz 4010, Abzw. Rennplatz–Käfertal
LZ-E	0	2	120	19	4051 4010, Abzw. Rennplatz–Käfertal
GZ-E1	60	62	100	696	4051 4010, Abzw. Rennplatz–Käfertal
GZ-E2	16	16	120	696	4051 4010, Abzw. Rennplatz–Käfertal
S	34	4	120	68	4010, MA–Abzw. Rennplatz 4010, Abzw. Rennplatz–Käfertal
RB-E	2	0	120	178	4010, MA–Abzw. Rennplatz 4010, Abzw. Rennplatz–Käfertal
Summe	114	84			

Für den Null- als auch den Planfall sind die gleichen Streckengeschwindigkeiten angesetzt:

- Richtung Käfertal
  - Bahn-km 1,7–2,2: 80 km/h
  - Bahn-km 2,2–2,8: 100 km/h
  - Bahn-km 2,8–9,7: 120 km/h
- Richtung Mannheim Hbf
  - Bahn-km 10,8–3,5: 120 km/h
  - Bahn-km 3,5–2,2: 100 km/h



Bahn-km 2,2–1,7: 80 km/h

- Abzweiggeschwindigkeit am Rennplatz: 80 km/h, mit 80 km/h weiter bis zum Rangierplatz

Für den Bestand gibt die Vorhabenträgerin folgende Daten an:

<b>Richtung + Gegenrichtung</b>	<b>Tag</b>	<b>Nacht</b>
Leerrfahrten/Leerloks	2	2
Güterverkehr	54	32
Regionalverkehr	1	1
Fernverkehr (TGV)	4	0
Summe	61	35

Die in schalltechnischen Untersuchungen durchzuführende Prüfung auf Lärmschutzansprüche sowie die Dimensionierung gegebenenfalls erforderlicher Lärmschutzmaßnahmen erfolgen auf der Grundlage einer von der Vorhabenträgerin zur Verfügung zu stellenden Betriebsprognose. Der für den Bau oder die wesentliche Änderung eines Schienenweges gegebenenfalls erforderliche Lärmschutz bemisst sich nicht an der technisch möglichen Spitzenbelastung (Vollauslastung), sondern an einer vorausschätzbaren Durchschnittsbelastung im Sinne einer realistischen Betriebsprognose. Die an eine Prognose zu stellenden Anforderungen sind gesetzlich nicht geregelt. Eine der Verkehrslärberechnung zugrundeliegende Verkehrsprognose wird nur dahingehend geprüft, ob sie mit den zum Zeitpunkt ihrer Erstellung zur Verfügung stehenden Erkenntnismitteln methodengerecht erstellt wurde. (Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen – Stand: Dezember 2012 – Teil VI Schutz vor Schallimmissionen aus Schienenverkehr des Eisenbahn-Bundesamtes, Nr. 4.2.1 u. a.)

Der Gutachter und die Planfeststellungsbehörde haben – übereinstimmend mit den Vorgaben der Rechtsprechung – nicht die Vollauslastung der Strecke zugrunde gelegt, sondern deren voraussehbare Durchschnittsbelastung, wie sie auf Grundlage eines realistischen Betriebsablaufs zu erwarten ist. Die dabei getroffenen Annahmen sind methodengerecht erarbeitet worden (vgl. BVerwG, Urteil vom 29.06.2017, 9 A 9.15).

Die Stadt Mannheim, aber auch die überwiegende Zahl der Einwender hält die Verkehrszahlen für zu niedrig gegriffen. Nach dem Verständnis der Planfeststellungsbehörde hängt dies aber in erster Linie damit zusammen, dass sowohl die Stadt Mannheim als auch die Einwender bei dem von ihnen für richtig gehaltenen Prognosehorizont 2030/2035 und/oder der Berücksichtigung der Auswirkungen der Neubaustrecke Frankfurt–Mannheim von einem – weitaus – höheren Verkehrsaufkommen ausgehen,

als dies die Vorhabenträgerin unter Anlegung des Prognosehorizonts 2025 erwartet. Insoweit liegt jedoch eine hinreichende Korrelation zwischen Betriebsprogramm und Prognosehorizont vor, als das Betriebsprogramm bei Annahme des Prognosehorizonts 2025 stimmig und richtig ist.

Für alle Eisenbahnüberführungen im Streckenabschnitt wird wegen der jeweiligen Brückenkonstruktion ein erhöhter Korrekturwert angesetzt, und zwar für die Eisenbahnüberführung Neckarübergang 6 dB, für die übrigen Eisenbahnüberführungen 3 dB. Für die Eisenbahnüberführung Neckarübergang wird wegen bereits vorhandener Unterschottermatten ein abgesenkter Korrekturwert (-3 dB) angesetzt. Für die Gleise ergibt sich wegen des Standardfahrbahncharakters keine Korrektur. Dieses Vorgehen steht im Einklang mit den Anforderungen der Schall 03 (Anlage 2 zu § 4 16. BImSchV).

Immissionsschutzrechtlich bedeutsam ist eine Änderung von Schienenwegen gem. § 1 Abs. 1 der 16. BImSchV, wenn sie wesentlich ist. Eine wesentliche Änderung liegt wiederum dann vor, wenn durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms

- um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht (§ 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2) erhöht wird oder
- ausgenommen in Gewerbegebieten bereits mindestens 70 dB(A) am Tage oder mindestens 60 dB(A) beträgt und erhöht wird (§ 1 Abs. 2 Satz 2).

Für das Gutachten werden zunächst repräsentative Immissionsorte festgelegt, bei denen mit Lärmeinwirkungen zu rechnen ist. Daraus wird abgeleitet, welche weiteren Bereiche schalltechnisch näher betrachtet werden müssen. Aus insgesamt 34 repräsentativen Immissionsorten ergeben sich auf diese Weise um die 500 untersuchte Immissionsorte. An den Immissionsorten innerhalb der Planungsgrenze sind die Einwirkungen der durchgehenden Strecke zu berücksichtigen. Folglich sind die Beurteilungspegel höher, die Pegeldifferenzen zwischen Nullfall und Planfall jedoch geringer als an Immissionsorten außerhalb der Planungsgrenzen. Außerhalb der Planungsgrenzen werden ausschließlich die Emissionen der Streckenabschnitte im Bereich des Umbaus berücksichtigt. Insgesamt sind etwa 140 Gebäude anspruchsberechtigt auf Lärmvorsorgemaßnahmen dem Grunde nach. Die Anspruchsberechtigung im Einzelnen ist in Nebenbestimmung **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** aufgeführt.

#### B.4.6.2.1.4 Prüfung der Verhältnismäßigkeit

Wie ausgeführt, kann auf der Grundlage der §§ 41, 42 BImSchG i. V. m. der Verkehrslärmschutzverordnung aktiver Lärmschutz beansprucht werden. Dabei haben aktive Schallschutzmaßnahmen nach § 41 BImSchG Vorrang vor den Entschädigungsansprüchen nach § 42 BImSchG (passiver Schallschutz). Folgende aktive Maßnahmen wurden theoretisch in Betracht gezogen:

- Einhausung

Eine Einhausung war nach Auffassung der Vorhabenträgerin von vornherein nicht erforderlich, weil sich bereits bei einer Grobprüfung ergebe, dass diese Maßnahme unverhältnismäßig sei. In der „allgemeinen Erwiderung der Vorhabenträgerin auf die Einwendungen Dritter im Anhörungsverfahren“ bezieht sich die Vorhabenträgerin auf die Lösungsuntersuchung einer Einhausung eines aktuellen Vorhabens mit ebenfalls hohem Konfliktpotenzial bezüglich des Lärmschutzes. Für die Kosten einer Einhausung wären für eine vollständige Einhausung mit Kosten von 8.100 €/lfm und für eine Galerielösung mit Kosten von 5.900 €/lfm für den reinen Neubau ohne Anpassung von Damm und Brücke ermittelt. Bei einer erforderlichen Länge von 850 m wären dies Kosten von 6,9 Mio. € bzw. 5,0 Mio. €.

Bei einer Berücksichtigung einer Mindesthöhe von 6,90 m über SO ist eine solche Lösung in jedem Fall als untunlich zu bewerten.

- Tieferlegung

Eine Tieferlegung wurde von der Vorhabenträgerin nicht untersucht, weil diese aus technischen Gründen ausscheidet.

- Tunnel

Tunnellösungen wurden nicht näher untersucht. Angesichts der Lage der Strecke müsste für eine Untertunnelung der Strecke, wenn sie für den gesamten betroffenen Bereich in der Karl-Ladenburg-Straße wirksam werden sollte, der gesamte planfeststellungsrelevante Streckenabschnitt einbezogen werden. Das bedeutet, dass unter anderem der Neckarkanal, der Neckar, eine Eisenbahnlinie (Ringlinie 5), die Seckenheimer Landstraße, gegebenenfalls auch die Feudenheimer Straße und die Wilhelm-Varnholt-Allee untertunnelt werden müssten. Voraussichtlich käme dann auch der geplante Haltepunkt Neuostheim in die Tieflage. Es liegt auf der Hand, dass eine solche Lösung mit erheblichen

technischen Herausforderungen und entsprechendem wirtschaftlichen Aufwand verbunden ist.

- Besonders überwachtetes Gleis (BüG)

Hinsichtlich des BüG hat die Vorhabenträgerin ausgeführt, dass im Vorfeld eine entsprechende Prüfung erfolgte. Nach den allgemeinen Zulassungsbedingungen dürfe dies im Bereich von Bahnhöfen nicht angesetzt werden. Darüber hinaus solle eine ausreichende Überstandslänge in Bezug zum letzten anspruchsberechtigten Gebäude eingehalten werden. Da sich diese beiden Vorgaben im Bereich des Haltepunktes Neuostheim überschneiden, sei die garantierte Wirksamkeit der Maßnahme nicht gegeben. Akustisch gesehen sei die Wirkung des BüG in Bezug auf die schallmindernde Wirkung vergleichbar mit den untersuchten Schienenstegdämpfern (SSD). In der Kombination der beiden Maßnahmen seien für das Verfahren BüG deutlich höhere Kosten zu erwarten, da die SSD sowohl für Messfahrten als auch für das Schleifen abgebaut werden müssten. In der Gesamtbetrachtung der einerseits geringen Wirkung aufgrund der eingeschränkten Länge sowie der andererseits deutlich höheren Kosten für das BüG sei auf diese Maßnahme verzichtet und dafür auf die Kombination aus Schallschutzwänden und SSD abgestellt worden.

Es ist anzumerken, dass das BüG eine Schallschutzmaßnahme mit einer besonderen Form der Überwachung und Pflege der Schienenfahrflächen ist. Sie beruht auf der Erkenntnis, dass neben dem fahrzeugartabhängigen Zustand der Radlaufflächen vor allem der Fahrflächenzustand der Schiene eine entscheidende Rolle bei der Entstehung des Rollgeräusches spielt. Beim Einsatz dieser Maßnahmen werden bestimmte Gleisabschnitte in regelmäßigen Abständen auf ihren akustischen Zustand hin überprüft und im Bedarfsfall mit einem besonderen Schleifverfahren geschliffen (akustisches Schleifen). Die Maßnahme zielt darauf ab, dass auf solchen Gleisabschnitten stets ein überdurchschnittlich guter, d. h. glatter Fahrflächenzustand der Schiene vorhanden ist und das Rollgeräusch entsprechend gering auftritt (vgl. Anmerkung 1 der Nr. 4.5 der Anlage 2 zu § 4 16. BImSchV).

Nach Umweltleitfaden Teil VI – Schutz vor Schallimmissionen aus Schienenverkehr des Eisenbahn-Bundesamtes sollte aufgrund der in den letzten Jahren gewonnenen Erfahrungen in folgenden Fällen unter Betrachtung schalltechnischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte auf den Einsatz des BüG verzichtet werden:

- auf kurzen Streckenabschnitten (Länge kleiner 300 m)
- bei mehrgleisigen Bahnanlagen auf den Gleisen, die einen vernachlässigbaren Beitrag zum Gesamtmissionspegel liefern
- in Bahnhofsbereichen
- auf Streckenabschnitten mit Weichenstraßen
- auf Streckenabschnitten mit Kurvenradien < 500 m
- auf Bahnübergängen

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde greift die Vorhabenträgerin vorliegend die im Umweltleitfaden beschriebenen Rahmenbedingungen auf und verzichtet zu Recht auf das BÜG.

- Niedrige Schallschutzwände

Niedrige Schallschutzwände wurden von der Vorhabenträgerin nicht untersucht. Die Strecke 4010 wurde im Rahmen des „Konjunkturpakets II“ im Jahr 2009 zwischen der Eisenbahnüberführung Seckenheimer Landstraße und der Neckarbrücke mit Schienenstegdämpfern als innovative Schallschutzmaßnahme versuchsweise ausgestattet. Weiterhin wurde eine niedrige, schienen-nahe Lärmschutzwand installiert. Die Vorhabenträgerin ist der Ansicht, dass im Vorhabensbereich ausreichend Erfahrung mit niedrigen Schallschutzwänden bestünden. Eine weitere Betrachtung sei nicht angedacht.

Soweit ersichtlich wird dies von keiner Seite ernsthaft bestritten. Eine weitere Betrachtung ist hiermit nicht erforderlich.

- Schienenstegabschirmung

Die Schienenwegabschirmung ist eine Abschirmmaßnahme für den Schienenfuß und -steg. Diese Maßnahme wurde von der Vorhabenträgerin nicht untersucht. Das Problem der Schienenstegabschirmung liegt nach Auffassung der Vorhabenträgerin darin, dass es im Augenblick keine zugelassenen Bauteile gebe, die den akustischen Anforderungen entsprächen. Im Übrigen seien sie von der Wirkung her vergleichbar mit Schienenstegdämpfern und gemeinsam könne man sie nicht einsetzen.

- Mittelwände

Mittelwände wurden von der Vorhabenträgerin nicht untersucht, weil sie bei 4 m Gleisabstand nicht möglich seien. Das hieße, um eine Mittelwand einzubauen,

hätte man auf mindestens 5,80 m gehen müssen. Das hätte aber bedeutet, dass die Vorhabenträgerin ihrer Ansicht nach nicht ohne Eingriffe in Privateigentum ausgekommen wäre – und zwar beidseitig der Trasse – und erhebliche Eingriffe produziert hätte.

- High Speed Grinding (Hochgeschwindigkeitsschleifen)

Das im Konjunkturpaket II erfolgreich erprobte Hochgeschwindigkeitsschleifen (HSG) kann neben dem bisher angesetzten akustischen Schleifverfahren angewendet werden. Vorausgesetzt ist, dass das Eisenbahn-Bundesamt Festlegungen zum HSG getroffen hat (Erläuterungen zur Anlage 2 der 16. BImSchV, Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03) Teil 1, Stand 23.02.2015). Das HSG wurde von der Vorhabenträgerin soweit ersichtlich nicht erwähnt. Allerdings ist aus anderen Verfahren bekannt, dass dem HSG vergleichbare Randbedingungen wie dem BÜG zu Grunde liegen müssen, so dass auf dies entsprechenden Ausführungen verwiesen wird.

- Geschwindigkeitsbeschränkungen und/oder Zugzahlenbeschränkung

Die vorliegende Planfeststellung kann weder den Bestand der Güterzüge auf einen Status-Quo begrenzen noch Vorgaben für einen künftigen Betrieb der Strecke treffen. Insofern können nur Schutzansprüche und sich daraus ergebende Schutzmaßnahmen auf der Basis möglichst sicherer Prognosen bewertet und festgelegt werden. Ausweislich der schalltechnischen Untersuchung werden die Lärmbetroffenheiten durch eine Kombination von aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen bewältigt.

Die Vorhabenträgerin hat, unter anderem in der Erwiderung auf die Stellungnahme der Stadt Mannheim angemerkt, Betriebsbeschränkungen seien aus ihrer Sicht keine geeigneten und jedenfalls vorliegend keine erforderlichen Schallschutzmaßnahmen, da sie den Wettbewerb zwischen Straßen- und Schienenverkehr nachteilig beeinflussen und die Leistungsfähigkeit der Infrastruktur beeinträchtigen würden. Eine mit öffentlichen Mitteln gebaute Infrastruktur solle ihrer planfestgestellten Zweckbestimmung gemäß genutzt werden können. Dementsprechend gehe das Bundesverwaltungsgericht davon aus, dass das Eisenbahn-Bundesamt allenfalls in Ausnahmefällen verpflichtet sei, im Rahmen der Planfeststellung nach § 18 AEG aus Lärmschutzgründen für bestimmte Streckenabschnitte dauerhafte Betriebsregelungen zu erwägen. In Betracht komme dies nur, wenn die Regelannahme des Gesetzes, ein angemessener

Schutz vor Schienenverkehrslärm lasse sich mit dem Instrumentarium der §§ 41 ff. BImSchG sicherstellen, nicht zutreffe. Danach bestehe vorliegend kein solcher Ausnahmefall, weil ausweislich der schalltechnischen Untersuchung die Lärmbetroffenheiten durch eine Kombination von aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen bewältigt würden.

In der Erörterungsverhandlung hat die Vorhabenträgerin ergänzend geltend gemacht, Betriebsregelungen im Sinne von Geschwindigkeitsbeschränkungen, -begrenzungen oder Bestimmungen für das Zugmaterial seien vorliegend keine tunlichen Maßnahmen, was daran liege, dass es um eine Bauplanfeststellung mit bestimmten Maßnahmen gehe, aber nicht um eine Betriebsplanfeststellung. Das Bundesverwaltungsgericht habe Betriebsregelungen letztlich nur im Ausnahmefall für erforderlich gehalten, und zwar dann, wenn das gesetzliche Lärmschutzrecht nach §§ 41 ff. BImSchG und der 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung nicht ausreichend sei. Das sei aber hier nicht der Fall, weil, wie im Schallgutachten dargelegt, die Lärmbetroffenheiten, die durch das Vorhaben einträten, durch eine Kombination von aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen bewältigt werden könnten. Deswegen liege hier kein solcher Ausnahmefall vor, und deswegen kämen auch keine Betriebsregelungen in Betracht. Noch problematischer seien Geschwindigkeitsbeschränkungen für einzelne Zugarten, weil damit große Geschwindigkeitsunterschiede zum Beispiel zwischen Personen- und Güterverkehr erzeugt würden, was aufgrund des unterschiedlichen Fahrverhaltens dieser Fahrzeuge zu weiteren Kapazitätsbehinderungen führe.

Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde sind betriebliche Regelungen nicht nur vorübergehend, sondern auch als dauerhafte Schutzmaßnahme durchaus in Betracht zu ziehen (vgl. z. B. BVerwG, Urteil vom 21.11.2013, 7 A 28.12, (7 A 22.12), Oberverwaltungsgericht des Landes Sachsen-Anhalt, Urteil vom 17.07.2014, 1 K 17/13, Oberverwaltungsgericht der Freien Hansestadt Bremen, Urteil vom 01.10.2014, 1 D 22/12). Allerdings bleibt festzuhalten, dass das Bundesverwaltungsgericht solchen Regelungen zwischenzeitlich – enge – Grenzen gesetzt hat, indem es als Leitsatz postuliert, dass das Eisenbahn-Bundesamt allenfalls in Ausnahmefällen verpflichtet sein könne, im Rahmen der Planfeststellung nach § 18 AEG aus Lärmschutzgründen für bestimmte Streckenabschnitte dauerhafte Betriebsregelungen (hier: Geschwindigkeitsbegren-

zungen für Züge) zu erwägen. In Betracht komme dies nur, wenn die Regelungnahme des Gesetzes, ein angemessener Schutz vor Schienenverkehrslärm lasse sich mit dem Instrumentarium der §§ 41 ff. BImSchG sicherstellen, nicht zutreffe (BVerwG, Urteil vom 17.11.2016, 3 C 5.15, mit dem gerade das o. g., weitergehende Urteil des Oberverwaltungsgerichts des Landes Sachsen-Anhalt vom 17.07.2014 „korrigiert“ wurde). Das Bundesverwaltungsgericht geht davon aus, dass der Behörde Betriebsregelungen als Mittel des Lärmschutzes anlässlich einer eisenbahnrechtlichen Planfeststellung nicht prinzipiell verwehrt sind, so kann das Eisenbahn-Bundesamt aber jedenfalls nur in Ausnahmefällen rechtlich verpflichtet sein, sie bei seiner Entscheidung zu berücksichtigen. Im Regelfall müssen Betriebsregelungen nicht erwogen und entsprechend in einem Planfeststellungsbeschluss auch nicht angesprochen werden. Diese Reduzierung des Anwendungsbereichs folgt, wie gezeigt, aus der Wertung der §§ 41 ff. BImSchG, dass ein angemessener Schutz vor Schienenverkehrslärm mit dem Instrumentarium dieser Vorschriften sichergestellt werden kann, also durch eine Gestaltung des Schienenweges (§ 41 Abs. 1), durch ergänzenden baulichen Schallschutz (§ 42 Abs. 1) und hilfsweise durch Entschädigung (§ 42 Abs. 2 Satz 2 BImSchG i. V. m. § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG). Daher kommt ein Rückgriff auf andere Maßnahmen nur in Fällen in Betracht, in denen sich die regelmäßige Wertung des Gesetzes als unzutreffend erweist. Das kann sich etwa ergeben, wenn bei abschnittsweiser Planung das planfestgestellte Vorhaben in einem Folgeabschnitt Beeinträchtigungen auslöst, die mit dem Regime des Bundesimmissionsschutzgesetzes nicht bewältigt werden können. Auch kann die Abgewogenheit der Planung infrage stehen, wenn aktiver Schallschutz nicht möglich oder gemäß § 41 Abs. 2 BImSchG nicht zu gewähren ist und für eine Vielzahl von Betroffenen zumutbare Wohnverhältnisse auch durch andere Maßnahmen nicht hergestellt werden können. Hier ist besonders an Konstellationen zu denken, in denen bei Gewährung des regulären gesetzlichen Schutzes nicht zumutbare Beeinträchtigungen verbleiben, die gemäß § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG Übernahmeansprüche begründen (dazu BVerwG, Urteil vom 8. September 2016 – Az. 3 A 5.15). Zwar werden vereinzelte Übernahmelagen kaum dazu zwingen, Betriebsbeschränkungen zu erwägen. Für ihre Bewältigung sieht das Gesetz in § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG, der gemäß § 42 Abs. 2 Satz 2 BImSchG neben dem Schutzregime des Bundesimmissionsschutzgesetzes anwendbar bleibt, eine grundsätzlich für ausreichend zu erachtende Kompensation durch Geldentschädigung vor. Schafft das Vorhaben aber auf



begrenztem Raum eine größere Zahl von Übernahmelagen oder steht wegen schwer beherrschbarer Konflikte die Zulassungsfähigkeit des Vorhabens in einem Streckenabschnitt insgesamt infrage, wird es geboten sein, Betriebsbeschränkungen als zusätzliche Abhilfemaßnahme ausdrücklich zu prüfen und das Ergebnis dieser Prüfung im Planfeststellungsbeschluss darzustellen. Damit ist über das Ergebnis der Abwägung nichts gesagt. Es versteht sich, dass nur solche Betriebsregelungen abwägungsfehlerfrei verfügt werden dürfen, die zur Zielerreichung geeignet und im Lichte gegenläufiger Interessen angemessen sind. Die Geräuschkinderungseffekte von Geschwindigkeitsreduzierungen der Züge seien jedoch gering (vgl. die Untersuchung der V GmbH "Folgen von Geschwindigkeitsbeschränkungen für den Schienengüterverkehr aus Lärmschutzgründen" vom 24. Oktober 2014, S. 12: Senkung des Maximalpegels um 3,4 dB(A) bei einer Reduzierung der Geschwindigkeit von 100 km/h auf 70 km/h). Auch mögen sich im einzelnen Fall andere Maßnahmen als vorzugswürdig erweisen und in der Abwägung durchsetzen.

Die Voraussetzungen für einen Fall, in dem das Nichterwägen von Betriebsregelungen abwägungsfehlerhaft sein könnte, liegen hier nicht vor.

Von den vom Bundesverwaltungsgericht genannten „zusammenwirkenden Belastungen“ sind auch bei vorliegendem Verfahren zumindest einige erfüllt, insbesondere soweit es die Lärmbelastung angeht. Bei den Erschütterungen erscheint dies fraglich, weil zwar die gutachterliche Stellungnahme davon ausgeht, dass die angenommene prozentuale Erhöhung um 0,4 % nicht „wesentlich“ sei, was für sich gesehen wohl schwerlich in Abrede gestellt werden kann, möglicherweise bei der vom Bundesverwaltungsgericht abgelehnten „atomisierenden“ Betrachtung einzelner Einwirkungen aber nicht allein ausschlaggebend ist. Auch erscheint fraglich, ob hinsichtlich der Vorbelastung ein vergleichbarer Sachverhalt vorliegt.

Denn für die Frage, ob eine durch das Vorhaben hervorgerufene Lärmbelastung die gegebene Vorbelastung übersteigt, kommt es nicht auf die tatsächliche Ausnutzung des Schienenwegs, sondern auf dessen rechtlich zulässige Ausnutzbarkeit an (BVerwG, Urteil vom 21. November 2013 – Az. 7 A 28.12 – Buchholz 442.09 § 18 AEG Nr. 71 Rn. 23 und 45). Deckt ein Planungsakt ein bestimmtes Verkehrsaufkommen und die daraus resultierende Lärmbelastung der Nachbarschaft ab, müssen die Anlieger in der Regel damit rechnen, dass sich je nach

Entwicklung der Verkehrsnachfrage eine der planungsrechtlichen Situation entsprechende tatsächliche Lage einstellen kann. Selbst aus einer über einen langen Zeitraum hinweg geringen tatsächlichen Streckenauslastung erwächst für die Nachbarschaft kein Vertrauenstatbestand dahingehend, dass die Lärmbelastung auf den bislang gegebenen Zustand zu deckeln wäre (BVerwG, Urteile 25 26 – 18 – vom 9. Juli 2008 – Az. 9 A 5.07 – Buchholz 442.09 § 18 AEG Nr. 66 Rn. 19 und vom 21. November 2013 – 7 A 28.12 – a. a. O. Rn. 45). Das gilt auch für alte Bahnanlagen unabhängig davon, ob ihre planungsrechtliche Zweckbestimmung auf einem Planfeststellungsakt beruht oder die entsprechende Widmung in anderer Weise erfolgt ist (vgl. BVerwG, Urteile vom 16. Dezember 1988 – Az. 4 C 48.86 – BVerwG 81, 111 (113), vom 3. März 1999 – Az. 11 A 9.97 – Buchholz 406.25 § 41 BImSchG Nr. 26 S. 15 und vom 23. Oktober 2002 – 9 A 22.01 – Buchholz 442.09 § 18 AEG Nr. 55 S. 31).

Vor dem Hintergrund der vorliegenden Stellungnahmen und der Erörterungsverhandlung hat die Planfeststellungsbehörde keine Anhaltspunkte dafür, dass die Streckenkapazität bereits durch das von der Vorhabenträgerin zu Grunde gelegte Betriebsprogramm ausgeschöpft wäre.

Von diesen Grundsätzen, die laut Bundesverwaltungsgericht für Erschütterungsimmissionen entsprechende Anwendung finden, ist zwar nach Auffassung des Gerichts eine Ausnahme zu machen, wenn besondere Umstände eine abweichende rechtliche Beurteilung geböten. Die dort genannten Fälle (Wiedereröffnung teilungsbedingt nicht genutzter Strecken; Ausbauvorhaben, das der Aufnahme eines erhöhten Verkehrsaufkommens aus einer neuen Verkehrsquelle dient und in mehrere Planungsabschnitte unterteilt wird), liegen aber hier nicht vor. Vielmehr handelt es sich um die „Wiederherstellung der Befahrbarkeit“ einer Strecke, für die dem Grunde nach eine dauernde Betriebspflicht bestanden hat. Dies ist den genannten Ausnahmefällen nicht gleichzustellen.

- Schallschutzwände

Die Errichtung von Lärmschutzwänden – i. V. m. Schienenstegdämpfern und Unterschottermaßnahmen – liegt dem Lärmschutzkonzept zu Grunde. Zur konkreten Abwägung wird auf die nachfolgenden Ausführungen verwiesen.

- Schienenstegdämpfer

Der Einbau von Schienenstegdämpfern – i. V. m. Lärmschutzwänden und Unterschottermaßnahmen – liegt dem Lärmschutzkonzept zu Grunde. Zur konkreten Abwägung wird auf die nachfolgenden Ausführungen verwiesen.

- Unterschottermaßnahmen

Werden auf Brückenbauwerken Schallschutzmaßnahmen wie z. B. Schallschutzwände oder Schienenstegdämpfer vorgesehen, sind zur Verminderung der Körperschallabstrahlung des Brückenüberbaues Unterschottermatten vorzusehen, damit die schallabschirmende Wirkung der Schallschutzmaßnahmen nicht vermindert wird (vgl. „Erläuterungen zur Anlage 2 der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03) Teil 1: Erläuterungsbericht Stand 23. Februar 2015“ des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur). Der Einbau von Unterschottermatten – i. V. m. Lärmschutzwänden und Schienenstegdämpfern – liegt dem Lärmschutzkonzept zu Grunde. Zur konkreten Abwägung wird auf die nachfolgenden Ausführungen verwiesen.

#### Grundsätze der Verhältnismäßigkeitsprüfung

Mit den von der Vorhabenträgerin gewählten Ansätzen ist ein Vollschutz offensichtlich nicht zu erreichen. Zwar haben aktive Schallschutzmaßnahmen nach § 41 BImSchG Vorrang vor den Entschädigungsansprüchen nach § 42 BImSchG (passiver Schallschutz). Nach den Vorschriften der §§ 41, 43 Absatz 1 Satz 1 Nr. 1 BImSchG i. V. m. § 2 Absatz 1 der 16. BImSchV ist beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Straßen und Schienenwegen grundsätzlich sicherzustellen, dass die Beurteilungspegel die dort genannten Immissionsgrenzwerte nicht überschreiten. Dies gilt jedoch nicht, wenn die Kosten der Schutzmaßnahme außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen. Eine gesetzliche Regelung, unter welchen Voraussetzungen eine Schutzmaßnahme nicht mehr verhältnismäßig ist, existiert jedoch nicht.

- Betroffene haben prinzipiell einen Anspruch auf „Vollschutz“ (Einhaltung der Grenzwerte nach § 2 Absatz 1 der 16. BImSchV) durch aktive Lärmschutzmaßnahmen, von dem aber nach Maßgabe des § 41 Absatz 2 BImSchG Abstriche möglich sind. Im Rahmen der durch die Planfeststellungsbehörde durchzuführenden planerischen Abwägung ist die Auswahl zwischen verschiedenen in Betracht

kommenden Schallschutzmaßnahmen zu treffen. Jedoch besteht dieser Abwägungsspielraum nur in den durch § 41 Absatz 2 BImSchG gezogenen Grenzen, d. h. die Auswahlentscheidung hat sich an dem grundsätzlichen Vorrang aktiven Schallschutzes vor Maßnahmen passiven Schallschutzes zu orientieren. Dabei ist zu beachten, dass passive Schallschutzmaßnahmen keine Schutzmaßnahmen im Sinne von § 41 BImSchG darstellen, sondern nach § 42 BImSchG ein technisch-realer Entschädigungsanspruch auf Erstattung der erbrachten Aufwendungen besteht. Im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsprüfung ist eine hinreichend differenzierte Kosten-Nutzen-Analyse vorzunehmen (vgl. BVerwG, Urteil vom 20.01.2010, Az. 9 A 22.08).

- Dabei entspricht es nicht den Vorgaben des § 41 BImSchG, die Unverhältnismäßigkeit der Kosten aktiven Lärmschutzes allein daraus herzuleiten, dass die nach § 42 Abs. 2 BImSchG zu leistenden Entschädigungen für passiven Lärmschutz – wie regelmäßig – erheblich billiger wären. Vielmehr ist grundsätzlich zunächst zu untersuchen, was für eine die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte vollständig sicherstellende Schutzmaßnahme, also den „Vollschutz“ aufzuwenden ist. Sollte sich dieser Aufwand als unverhältnismäßig erweisen, sind – ausgehend von diesem grundsätzlich zu erzielenden Schutzniveau – schrittweise Abschlüsse vorzunehmen, um so die mit gerade noch verhältnismäßigem Aufwand zu leistende maximale Verbesserung der Lärmsituation zu ermitteln (vgl. BVerwG, Urteil vom 20.01.2010, Az. 9 A 22.08). Insbesondere ist zu prüfen, ob nicht zumindest sichergestellt werden kann, dass für keinen oder möglichst wenige Nachbarn der Anlage spürbare Grenzwertüberschreitungen verbleiben.
- Ob die Kosten einer Schutzmaßnahme außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen, hängt davon ab, welcher Erfolg dem aktiven Lärmschutz zuzuschreiben ist. Hierfür ist die Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 41 Abs. 1 BImSchG) ausschlaggebend. Bei der Abwägung über ein Schutzkonzept aktiver Maßnahmen sind auch die besonderen örtlichen Gegebenheiten zu beachten. Es besteht insoweit für die Planfeststellungsbehörde ein Abwägungsspielraum, bei dessen Handhabung eine Gewichtung widerstreitender Belange vorgenommen werden kann. Dazu gehören auch öffentliche Belange etwa des Landschaftsschutzes oder der Stadtbildpflege oder private Belange negativ betroffener Dritter, z. B. deren Interesse an der Vermeidung zu dichter Grenzbebauung, dadurch eintretender Verschattung, aber auch einer Lärmverlagerung (vgl. BVerwG, Urteil vom 14.04.2010, 9 A 43.08).

- Kriterien für die Bewertung des Schutzzwecks sind die Vorbelastung, die Schutzbedürftigkeit und Größe des Gebietes, das ohne ausreichenden aktiven Schallschutz von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche des betreffenden Verkehrsweges betroffen wäre, die Zahl der dadurch betroffenen Personen sowie das Ausmaß der für sie prognostizierten Grenzwertüberschreitungen und des zu erwartenden Wertverlustes der betroffenen Grundstücke. Innerhalb von Baugebieten sind bei der Kosten-Nutzen-Analyse insbesondere Differenzierungen nach der Zahl der Lärmbetroffenen zulässig und geboten (Betrachtung der Kosten je Schutzfall) (vgl. BVerwG, Urteil vom 20.01.2010, 9 A 22.08).
- Ausgangspunkt einer Verhältnismäßigkeitsprüfung ist dabei nicht ein Minimalchutzkonzept, bei dessen „Verbesserung“ die Zusatzkosten zu den zusätzlich gelösten Lärmschutzfällen ins Verhältnis gesetzt werden. Vielmehr sind die für einen Vollschutz erforderlichen Schutzmaßnahmen in Form von Variantenrechnungen schrittweise abzustufen (z. B. durch Reduzierungen von Wandhöhen), um den „gerade noch verhältnismäßigen Aufwand“ zu ermitteln. Als Kenngröße sind dabei das Verhältnis der Kosten der jeweiligen Schutzvariante zur Zahl der insgesamt gelösten Schutzfälle in den Blick zu nehmen. Grundlage der Abwägung sind die Kosten je gelöster Schutzfall.

### Prüfprogramm

Aus diesen Grundsätzen ergibt sich für die Vorhabenträgerin nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde im Wesentlichen folgendes Prüfprogramm:

- Der Bereich der schutzbedürftigen Bebauung ist in räumlich abgrenzbare Schutzabschnitte zu unterteilen.

Aufgrund der vorliegenden städtebaulichen Situation hält der Gutachter die Bildung von drei Schutzabschnitten für sinnvoll:

- Schutzabschnitt Süd (südlich Bahn-km 3,390; mit gewerblichen Nutzungen)
- Schutzabschnitt Mitte (Bahn-km 3,390 bis 4,048; mit Wohnnutzungen)
- Schutzabschnitt Nord (nördlich Bahn-km 4,361; mit gemischten Nutzungen)

Die Schutzabschnittsbildung ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar.

- Es sind alle zu lösenden Schutzfälle zu ermitteln. Die Anzahl der Schutzfälle ergibt sich aus der Zahl der Nutzungseinheiten mit Lärmschutzansprüchen in den jeweils zu berücksichtigenden Beurteilungszeiträumen. Ein Lärmschutzanspruch liegt

dann vor, wenn für eine Wohneinheit, Gewerbeinheit usw. die Grenzwerte nach § 2 Absatz 1 der 16. BImSchV unter Beachtung der jeweils ausgeübten zu schützenden Nutzung (§ 2 Absatz 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 tagsüber 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 nachts. Eine Wohneinheit mit Lärmschutzansprüchen tags und nachts entspricht daher zwei Schutzfällen.

Bei der Ermittlung der Schutzfälle geht der Gutachter so vor, dass anhand von Einzelpunktberechnungen bestimmt wird, welche Gebäude in welchen Geschossen von verbleibenden Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte im Tagzeitraum oder nachts betroffen sind. Hieraus wird die Anzahl der Schutzfälle so bestimmt, dass von durchschnittlich einer Wohneinheit pro Geschossebene ausgegangen wird. Wohneinheiten, für die sowohl am Tag als auch nachts Grenzwertüberschreitungen auftreten, werden doppelt gewichtet (zwei Schutzfälle).

Eine Auflistung der betrachteten Gebäude und die Bewertung der Schutzfälle sind dem Schallgutachten zu entnehmen.

Die Anhörungsbehörde teilte mit, dass im Schallgutachten marginale Abweichungen hinsichtlich der Zahl der Schutzfälle bestünden. Diese hätten aber keinen entscheidungserheblichen Einfluss auf die Verhältnismäßigkeitsprüfung. Sie könnten allerdings zumindest teilweise im Rahmen der Prüfung – ergänzenden – passiven Schallschutzes von Bedeutung werden.

Die Planfeststellungsbehörde wies daraufhin die Vorhabenträgerin an, die entsprechenden geringfügigen Mängel zu beseitigen. Die Vorhabenträgerin legte am 04.08.2021 die korrigierten Bewertungen vor. Somit sind aus Sicht der Planfeststellungsbehörde diese Mängel behoben.

Vor der Durchführung von Variantenuntersuchungen sind alle zu lösenden Schutzfälle zu ermitteln. Die Anzahl der Schutzfälle ergibt sich aus der Zahl der Nutzungseinheiten mit Lärmschutzansprüchen in den jeweils zu berücksichtigenden Beurteilungszeiträumen (Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen – Stand: Dezember 2012

– Teil VI Schutz vor Schallimmissionen aus Schienenverkehr des Eisenbahn-Bundesamtes, Nr. 4.2.6).

Die Vorgehensweise zur Ermittlung der einzelnen Schutzfälle ist aus Sicht des Eisenbahn-Bundesamtes nachvollziehbar. Soweit ersichtlich wurde auch im Anhörungsverfahren die Vorgehensweise zur Schutzfallermittlung nicht ernsthaft in Frage gestellt.

- 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. Reduzierungen der Höhe von Lärmschutzwänden). Dabei ist es nicht zu beanstanden, wenn nach einer entsprechenden Grobanalyse nicht jede denkbare Abstufung untersucht wird.

Das Schallschutzkonzept aktiver Maßnahmen löst nicht alle im jeweiligen Schutzabschnitt auftretenden Schutzfälle (Vollschutz), weil die Alternativen, mit denen dieses Ziel gegebenenfalls erreicht werden könnte (insbesondere Tunnel, Einhausung), von vorneherein nach einer Grobprüfung wegen – wirtschaftlicher – Unverhältnismäßigkeit ausscheiden. Die Errichtung von Lärmschutzwänden mit einer vom Gutachten angenommenen maximalen Höhe von 15 m führt – auch in Verbindung mit Schienenstegdämpfern – ebenfalls nicht zum Vollschutz. Das Gutachten „definiert“ deshalb einen „maximal möglichen Schallschutz“.

Im Vorfeld der Anhörung hat die Anhörungsbehörde diese Formulierung hinterfragt. Die Vorhabenträgerin hat sich daraufhin dahingehend geäußert, dass aufgrund der in der aktuellen Schall 03 enthaltenen Beugungsbegrenzung auf 20 dB(A) die Ausweisung eines „Vollschutzes“ nicht mehr möglich sei, da die Minderung durch eine aktive Schallschutzmaßnahme auf 20 dB(A) begrenzt werde, unabhängig von der Höhe einer Wand. Daher sei in der Abwägung eine Wand mit maximal 15 m Höhe untersucht worden. Eine weitere Erhöhung hätte kein anderes Ergebnis gebracht. Da es sich hier nicht um einen Vollschutz handle, sei die Formulierung „maximal möglicher Schallschutz“ gewählt worden. Im Schallgutachten heißt es dementsprechend, als Bezugsfall für alle weiteren Betrachtungen diene der maximal mögliche aktive Schallschutz, ein Konzept, mit dem eine maximale Minderung der Beurteilungspegel an den Immissionsorten durch aktive Schallschutzmaßnahmen möglich sei und eine weitere Erhöhung oder Verlängerung der aktiven Schallschutzmaßnahme zu keiner weiteren Minderung der Beurteilungspegel mehr führe. Die Anzahl aktiv gelöster Schutzfälle erreiche in diesem Fall das

mögliche Maximum. Bei der Variante „maximal möglicher Schallschutz“ (Lärmschutzwand in einer Höhe von 0,8 m und 15 m sowie zusätzlich Schienenstegdämpfer auf Gleis 1 und Gleis 2) könnten 300 von 592 Schutzfällen gelöst werden. Der Gutachter betrachtet sodann Wandhöhen von 5 m, 4,5 m, 4 m, 3,5 m, 3 m, 2,5 m, 2 m und 1,5 m jeweils in Kombination mit Schienenstegdämpfern auf Gleis 1 und Gleis 2, sowie Wandhöhen von 5 m, 4,5 m, 4 m, 3 m und 2 m jeweils ohne Schienenstegdämpfer.

- Als Grundlage für die vorzunehmende Abwägung nach § 41 Absatz 2 BImSchG sind für jede untersuchte Variante die Kosten je gelöster Schutzfall zu ermitteln. Diese ergeben sich als Quotient der Gesamtkosten der jeweiligen Variante aktiver Maßnahmen – die Kosten für gegebenenfalls verbleibende passive Maßnahmen bleiben dabei unberücksichtigt – und der Zahl der gelösten Schutzfälle.

- Schutzabschnitt Nord:

Der Gutachter kommt zum Ergebnis, dass mit einer Lärmschutzwand, die überschlägig von Bahn-km 4,241 bis 4,625 mit einer Länge von 384 m und einer Höhe von 4,0 m über SO angenommen wird, Herstellungskosten von ca. 835.000 € entstünden, wobei die Geräuscheinwirkungen an den anspruchsberechtigten Gebäuden zwar um 5,6 bis 8,7 dB(A) abnehmen, jedoch keiner der sechs Schutzfälle in der Nacht gelöst werden könnte. Bezogen auf den einzelnen Schutzfall ergäbe sich ein Kostenanteil für die Herstellung der Wand von 139.200 €/Schutzfall. Damit sei die Maßnahme wirtschaftlich nicht vertretbar, da der Kostenanteil den für ein Wohngebäude üblichen Immobilienwert übersteige. Die Kosten pro gelöstem Schutzfall seien dann als wirtschaftlich einzuordnen, wenn sie die Herstellungs- und Unterhaltskosten für eine Wohneinheit bzw. den Wert der Wohneinheit nicht überschritten. Setze man nur die Erstellungskosten pro Wohneinheit realistisch mit 100.000 € an, sei die Wirtschaftlichkeit im Schutzabschnitt Nord im vorliegenden Fall nicht gegeben.

Bereits im Vorfeld hatte die Anhörungsbehörde nachgefragt, ob es zutreffend sei, dass für den „Schutzabschnitt Nord“ kein weiterer aktiver Schallschutz außer der Lärmschutzwand  $h = 4,0$  m über SO geprüft werde, obwohl die Immissionsgrenzwerte um mindestens bis zu 13,3 dB(A) und der „Gesundheitswert“ nachts um mindestens bis zu 5,3 dB(A) überschritten würden und ob nicht wenigstens noch untersucht werden müsste, mit wieviel Aufwand die „Gesund-



heitswerte“ eingehalten werden könnten und/oder eine wahrnehmbare Entlastung eintrete gegebenenfalls unter Kombination verschiedener aktiver Maßnahmen.

Die Vorhabenträgerin hat sich dahingehend geäußert, es sei festgestellt worden, dass selbst eine 4,0 m hohe Wand die schutzwürdigen Nutzungen im Schutzabschnitt Nord nicht ausreichend schützen könne und darüber hinaus Kosten von deutlich über 100.000 € pro Schutzfall verursache und damit den Verkehrswert der Immobilie deutlich übersteige. Weitere Untersuchungen seien nicht zielführend. Die Anhörungsbehörde ergänzt, dass laut Gutachten durch eine 4,0 m hohe Wand die schutzwürdigen Nutzungen im Schutzabschnitt Nord nicht ausreichend geschützt werden könnten. Das Gutachten merkt andererseits aber auch an, dass die Geräuscheinwirkungen an den anspruchsberechtigten Gebäuden um 5,6 bis 8,7 dB(A) abnehmen. Mit dieser Reduktion könnten zwar nicht die Immissionsgrenzwerte erreicht werden, aber durch aktiven Schutz die Beurteilungspegel unter die „Gesundheitswerte“ „gedrückt“ werden. Die Anhörungsbehörde versteht die Rechtsprechung nicht so, dass aktive Schallschutzmaßnahmen von vorneherein ausgeschlossen sind, wenn kein Schutzfall gelöst werden kann. Auch spürbare Entlastungen können aus Sicht der Anhörungsbehörde aktive Schallschutzmaßnahmen rechtfertigen. Mag dies für die geprüfte Variante auch unverhältnismäßig sein, so kann nicht von vorneherein gänzlich ausgeschlossen werden, dass noch weiter abgesenkte Wände und/oder sonstige aktive Maßnahmen (z. B. Schienenstegdämpfer) für eine spürbare Entlastung sorgen, ohne unverhältnismäßig zu sein.

Mit Schreiben vom 26.08.2021 bat das Eisenbahn-Bundesamt die Vorhabenträgerin zur genannten Thematik um weitere Stellungnahme. Die Vorhabenträgerin erwidert in ihrer Stellungnahme vom 06.09.2021, dass zwischen den Immissionsorten und der Bahnlinie ein Abstand von ca. 100 bis 130 m läge. Die vorhandene Bebauung sei aufgelockert und kleinräumig. Insgesamt handle es sich um fünf Gebäude mit sechs Schutzfällen. Pegelüberschreitungen und Schutzansprüche ergäben sich nur für den Nachtzeitraum. Eine Abschirmwirkung durch feste höhere Gebäude zwischen Bahndamm und schutzwürdiger Bebauung gebe es nicht. Laut schalltechnischer Untersuchung würden daher Beurteilungspegel von 60 dB(A) im Norden (Neckarplatt 16) bis 66 dB(A) im

Süden (Neckarplatt 32) ermittelt. Die südliche Bebauung stehe dabei stark unter dem Einfluss der erhöhten Emissionen der Neckarbrücke und der verminderten Schutzwirkung der Schallschutzwände auf der Brücke. Nach der Schalltechnischen Untersuchung führen Lärmschutzwände mit 4 m Höhe zu einer Pegelminderung von 5,8–8,7 dB(A), wobei die Wirkung im südlichen Teilbereich am geringsten sei. Dort sei aber auch mit den höchsten Pegeln zu rechnen, da hier der Einfluss der Neckarbrücke am größten sei. Mit der Pegelminderung durch die geplanten Lärmschutzwände könnten die Schutzfälle nicht gelöst werden. Allerdings würden die Beurteilungspegel in den Bereich von 60 dB(A) oder knapp darunter gesenkt werden. Insoweit beziehe sich die Kostenangabe bzw. die relativen Kosten pro Schutzfall nicht auf das Ziel der Grenzwerteinhalten, sondern auf eine Pegelreduzierung auf weniger als 60 dB(A) nachts. Die angegebene Summe von 139.200 € pro Schutzfall führe demzufolge nicht zu einer Einhaltung der Grenzwerte und daher einer Lösung der Schutzfälle, sondern lediglich zu einer Minimierung auf unterhalb 60 dB(A). Eine Reduzierung der Schallwände führe dazu, dass eine Pegelminderung weiter reduziert würde. Im Ergebnis würden niedrigere oder gar verkürzte Wände nicht dazu führen, dass eine Schwelle von 60 dB(A) unterschritten werden könne, da die beiden Gebäude mit den höchsten Pegeln auch den geringsten Schutz erhielten. Damit würde eine niedrigere Wand zu einem noch stärkeren Missverhältnis zwischen Kosten und Schutzzweck führen. Im Ergebnis habe der Gutachter daher zu Recht auf eine weitere Variation der Schallschutzlösung verzichtet. Da der Tagesgrenzwert an den Gebäuden eingehalten werde, sei nur die Innenraumnutzung nachts schutzbedürftig. Mit der entsprechenden Gestaltung der Außenfassade im Zuge möglicher passiver Schutzmaßnahmen könne gesundes Schlafen in den Schlafräumen sichergestellt werden. Abschließend sei festzustellen, dass die Kosten außer Verhältnis zum Schutzzweck stünden und gesundes Wohnen auch über die passiven Maßnahmen erreicht werden könne.

Die Planfeststellungsbehörde beurteilt das Schutzkonzept der Vorhabenträgerin als hinreichend, die Ziele für gesundes Wohnen mit den dargestellten Maßnahmen zu erreichen. Durch den aktiven Lärmschutz können hier nicht alle Schutzfälle ausgeräumt werden, daher sieht das Schutzkonzept der Vorhabenträgerin passiven Lärmschutz als Ergänzung vor. In der Kombination wird den Betroffenen die Innenraumnutzbarkeit unter Berücksichtigung der anerkannten Regeln der Technik gewährleistet. Das Vorgehen der Vorhabenträgerin bei der

Ermittlung der notwendigen Maßnahmen, auch unter Berücksichtigung des finanziellen Rahmens, kann nicht beanstandet werden.

- Schutzabschnitt Mitte:

Der Gutachter geht davon aus, dass die Errichtung einer Schallschutzwand östlich der Gleisanlagen mit einer Gesamtlänge von 850 m erforderlich ist. Um den sogenannten maximal möglichen Schutz aller Objekte durch eine aktive Schallschutzmaßnahme zu erreichen, sei eine Wandhöhe von bis zu 15,0 m über SO entlang des Bahndamms von Bahn-km 3,390 bis 4,048 (Widerlager Eisenbahnüberführung Neckarübergang) notwendig. Von Bahn-km 4,048 bis 4,240 wird eine Wandkonstruktion auf der östlichen Außenkante der Eisenbahnüberführung Neckarübergang, die am vorhandenen Geländer angebracht werden sollte, vorgeschlagen. Die konstruktionsbedingt maximal mögliche Höhe betrage dort 0,8 m über SO. Eine weitere Verlängerung über die Neckarkanalbrücke führe zu keiner verbesserten schallmindernden Wirkung und sei daher nicht zielführend. Ergänzend zu einer Lärmschutzwand kämen Schienenstegdämpfer auf der Strecke von Bahn-km 3,270 (Abzweig Rennplatz) bis 4,345 (nördliches Widerlager Neckarkanalbrücke) über eine Länge von 1.075 m in Betracht. Gemittelt über alle betroffenen Gebäude und Geschosse würde durch die Schallschutzwand von max. 15 m Höhe in Verbindung mit den Schienenstegdämpfern eine mittlere Reduktion der Beurteilungspegel um 13,0 dB(A) erzielt. Der Aufwand für den aktiven Schallschutz betrage insgesamt rund 6,2 Mio. € (5,7 Mio. € Lärmschutzwand + 0,5 Mio. € Schienenstegdämpfer). Bezogen auf den einzelnen Schutzfall ergäbe sich ein Kostenanteil von 20.816 €/Schutzfall.

Die für den vollständigen Schutz aller Objekte erforderliche Lärmschutzwand sei aber nicht realisierbar. Da die Trasse in Dammlage verlaufe, sei die Errichtung einer bis zu 15 m hohen Lärmschutzwand aufgrund der Standsicherheit (Windlast) nicht möglich. Zudem grenzten unmittelbar an die Bahntrasse Gebäude bzw. deren Außenwohnbereiche, so dass die Errichtung einer Wand dieser Höhe zu Verschattungen führen könne.

Daher betrachtet der Gutachter in der Variantenbetrachtung Lärmschutzwände bis maximal 5 m Höhe, zunächst ohne zusätzliche Schienenstegdämpfer. Der Gutachter kommt zum Ergebnis, dass mit Wandhöhen zwischen maximal 5 m und maximal 2 m über SO gemittelt über alle betroffenen Gebäude und Geschosse eine Reduktion der Beurteilungspegel in Höhe zwischen 10,6 und

7,7 dB(A) erzielt werden könnte. Damit würden 270 bis 189 Schutzfälle im Tagzeitraum und 3 bis 0 Schutzfälle in der Nacht gelöst. Es verbliebe eine geschätzte Anzahl von Wohn- oder Nutzungseinheiten mit Beurteilungspegel über 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht zwischen 0 und 1/Tag und zwischen 21 und 119/Nacht. Der Aufwand für den aktiven Schallschutz betrüge zwischen rund 2,4 und 1,5 Mio. €. Bezogen auf den einzelnen gelösten Schutzfall ergäbe sich ein Kostenanteil zwischen 8.632 und 7.681 €/Schutzfall. Damit seien die Kosten pro gelöstem Schutzfall in allen Varianten als wirtschaftlich einzustufen.

Sodann betrachtet der Gutachter in der Variantenbetrachtung Lärmschutzwände bis maximal 5 m Höhe, mit zusätzlichen Schienenstegdämpfern. Der Gutachter kommt dabei zum Ergebnis, dass mit Wandhöhen zwischen maximal 5 m und maximal 1,5 m über SO in Verbindung mit Schienenstegdämpfern gemittelt über alle betroffenen Gebäude und Geschosse eine Reduktion der Beurteilungspegel in Höhe von 13,0 und 8,8 dB(A) erzielt werden könnte. Damit würden 273 bis 214 Schutzfälle im Tagzeitraum und 15 bis 0 Schutzfälle in der Nacht gelöst. Es verbliebe eine geschätzte Anzahl von Wohn- oder Nutzungseinheiten mit Beurteilungspegeln über 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht zwischen 0 und 1/Tag und zwischen 10 und 106/Nacht. Der Aufwand für den aktiven Schallschutz betrüge zwischen rund 2,9 und 1,9 Mio. €. Bezogen auf den einzelnen gelösten Schutzfall ergäbe sich ein Kostenanteil zwischen 9.871 und 8.764 €/Schutzfall. Damit seien die Kosten pro gelöstem Schutzfall in allen Varianten als wirtschaftlich einzustufen. Insgesamt verbliebe aber aufgrund der zusätzlichen Minderung durch die Schienenstegdämpfer eine deutlich geringere Zahl ungelöster Schutzfälle.

In der Gesamtbilanz favorisiert der Gutachter und im Ergebnis auch die Vorhabenträgerin die Variante „4 m mit SSD“. Es handelt sich dabei um eine Lärmschutzwand von Bahn-km 3,390 bis 4,048 (Widerlager Eisenbahnüberführung Neckarübergang) mit einer Höhe von 4,0 m über SO und eine Wand auf der Neckarbrücke von Bahn-km 4,048 bis 4,240 mit einer Höhe von 0,8 m über SO in Verbindung mit der Anordnung von Schienenstegdämpfern im Abschnitt zwischen Bahn-km 3,270 und 4,345 (aufgrund verbleibender Konflikte werden zusätzlich passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich). Maßgeblich sind dabei folgende Gründe:

- Mit der 4 m hohen Lärmschutzwand würden die Immissionsgrenzwerte am Tag an allen betroffenen Immissionsorten eingehalten.
- Mit der 4 m hohen Lärmschutzwand sei der Schutz vor allem in geringerer Entfernung zur Trasse deutlich effektiver als mit einer 3 m hohen Wand, während die Steigerung der gelösten Schutzfälle zwischen der 5 m und der 4 m hohen Wand weniger wirksam sei.
- Die 4 m hohe Wand stelle einen vertretbaren Kompromiss zwischen der akustischen Wirkung und der Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen sowie gegebenenfalls Verschattungswirkung auf die tiefer liegenden Grundstücke dar.
- Die 4 m hohe Lärmschutzwand sei technisch gut realisierbar.

Mit dieser Wand könne in Verbindung mit den Schienenstegdämpfern gemittelt über alle betroffenen Gebäude und Geschosse eine Reduktion der Beurteilungspegel um 11,7 dB(A) erzielt werden. Damit würden 273 Schutzfälle im Tagzeitraum und 10 Schutzfälle in der Nacht gelöst. Es verbliebe eine geschätzte Anzahl von Wohn- oder Nutzungseinheiten mit Beurteilungspegel über 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht von 0/Tag und 10/Nacht. Der Aufwand für den aktiven Schallschutz betrüge insgesamt rund 2,4 Mio. €, bezogen auf den einzelnen gelösten Schutzfall ergäbe sich ein Kostenanteil von 8.453 €/Schutzfall.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind diese Überlegungen in sich nachvollziehbar und schlüssig.

Allerdings hat insbesondere die Stadt Mannheim bemängelt, dass die im Schallgutachten angesprochene Möglichkeit, die Aluminium-Wandscheiben ab einer bestimmten Höhe durch transparente (schallreflektierend wirkende) Wandscheiben zu ersetzen, nicht aufgegriffen werde. Die Antragsunterlagen ließen nicht erkennen, warum bei der hier zu beurteilenden Planung ausschließlich massive Aluminiumelemente verwendet und warum (ab einer bestimmten Höhe) keine transparenten Wandscheiben eingesetzt werden sollten. Mit erheblicher – zusätzlicher – Verschattung und einer städtebaulich beachtlichen (Trenn-)Wirkung sei zu rechnen. Die Vorhabenträgerin solle prüfen, welche schalltechnischen Auswirkungen einträten, wenn ab einer bestimmten Wandhöhe (etwa ab 2,0 m über SO) transparente Wandelemente eingesetzt

würden. Sollte sich bei dieser Prüfung ergeben, dass als Folge der Wirkungsreduzierung transparenter Wände ab einer Höhe von bereits 2,0 m eine größere Anzahl von Schutzfällen ungelöst bliebe, müsse weiter untersucht werden, inwieweit eine derartige Schutzminderung durch eine Erhöhung der Wand (über 4,0 m hinaus), aber in transparenter Ausführung, kompensiert werden könne. Erst auf Basis einer derartigen Ermittlung sei eine ordnungsgemäße Abwägung über Höhe und Ausführungsart der Schallschutzwand möglich.

Die Vorhabenträgerin hat ausgeführt, Schallschutzwände könnten ab einer Höhe von 3 m über SO auch transparent hergestellt werden, ohne die akustische Wirkung erheblich zu beeinträchtigen. Eine solche Möglichkeit habe die Vorhabenträgerin geprüft, diese jedoch im Ergebnis verworfen.

Zum einen sei die transparente Ausführung der Lärmschutzwand mit größeren Lasten und deutlichen Mehrkosten verbunden. Zum anderen erschließe sich der Vorteil dieser Lösung nur bedingt, da die Lärmschutzwand deutlich niedriger sei als die auf dem Damm vorhandene Baumreihe und daher weder die Beeinträchtigung der Sichtbeziehungen noch der Verschattungseffekt in erheblichem Umfang gemindert werden könne. Auch im Übrigen findet sich dichter Bewuchs zwischen der Häuserreihe in der Karl-Ladenburg-Straße und dem Bahndamm.

Wenn transparente Elemente unterhalb einer Höhe von 3,0 m über SO angewandt würden, hätten sie dagegen eine reduzierte Abschirmwirkung. Diese reduzierte Wirkung sei dann nicht zu rechtfertigen, wenn die Grenzwerte der 16. BImSchV nicht eingehalten werden können. Ein Ausgleich dieser reduzierten Wirkung könnte im vorliegenden Fall nur durch höhere Schallschutzwände kompensiert werden, was zu zusätzlichen Mehrkosten und damit zu einer schlechteren Kosten-Nutzen-Relation führen würde. Im Rahmen der Abwägung könnten diese Varianten nicht zu einer Vorzugslösung führen. Daher seien sie auch nicht weiter untersucht worden.

Die Kosten für transparente Elemente lägen ca. 100 % über den Kosten für herkömmliche Alupaneele mit hochabsorbierender Oberfläche. Um die geringere Wirkung der transparenten Wandelemente mit einer höheren Wand zu kompensieren, müsse die Wand für jedes transparente Element mindestens einen Meter höher gebaut werden. Bei gleicher Wirkung ergebe sich hier nochmals eine weitere Kostenerhöhung.

In Summe sei ein transparentes Element bei gleicher Wirkung ca. 300 % teurer als ein herkömmliches Element. Wegen des veränderten Flächengewichtes müssten darüber hinaus die Gründungen verstärkt werden und ab 5 m über SO sei eine individuelle baurechtliche Zulassung erforderlich. Bei diesen erheblichen Kostensteigerungen sei eine transparente Ausführung nicht zu vertreten.

In Ansehung des Verlaufs des Erörterungstermins wurde der Eindruck gewonnen, dass es jedenfalls der Stadt Mannheim weder zwingend um eine Erhöhung der Schallschutzwand geht, noch darum, größere Veränderungen im Höhenbereich bis 3 m vorzunehmen.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind folgende Eckpunkte maßgeblich:

- Eine Erhöhung der Lärmschutzwand allein aus gestalterischen Gründen, ohne dass dadurch der maximale aktive Lärmschutz erreicht würde, ist nicht vorzugswürdig.
- Eine gestalterische Modifizierung der Lärmschutzwand, die bei gleichbleibender Höhe den aktiven Lärmschutz reduzieren würde, ist nicht vorzugswürdig.

Allerdings ist eine solche Reduzierung ab einer Höhe von 3 m nicht mehr zu erwarten, denn das Schallgutachten führt aus, dass zur Vermeidung dieser Wirkungsreduzierung transparente Wandelemente erst ab einer Wandhöhe von 3 m über SO angeordnet werden sollten. Im Fall der favorisierten Lärmschutzwand mit einer Gesamthöhe von 4 m über SO könnten damit transparente Elemente bestenfalls in Höhe 3 bis 4 m angeordnet werden.

Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde hat die Vorhabenträgerin hierzu mit Schreiben vom 15.11.2019 erneut Stellung genommen. Demnach habe die Vorhabenträgerin sich gegen eine transparente Ausführung entschieden, da diese zu Reflexionen insbesondere zwischen Wand und Wagenkasten führe. Nach Anlage 2 der 16. BImSchV seien bei transparenten Elementen Abschlüsse von 1 dB(A) pro Meter reflektierender Wand zu berücksichtigen, sofern die unteren drei Meter nicht hochabsorbierend gestaltet würden. Um die abschirmende Wirkung der Schallschutzwände nicht zu minimieren – was zu einer Verringerung der Schutzwirkung und zu mehr passivem Schallschutz führe –, könne nur der oberste Meter transparent ausgeführt werden. Eine Visualisierung aus den Abstimmungen mit den

Bürgerinitiativen im Jahre 2015 im Bereich des Spielplatzes in der Karl-Ladenburg-Straße verdeutliche, dass der Bahndamm optisch durch die auf der Westseite vorhandene und durch das Vorhaben nicht beseitigte Vegetation (hohe Pappeln) geprägt sei. Die transparente Gestaltung des oberen Meters verändere den optischen Eindruck des Bahndamms daher nicht. Zudem sei davon auszugehen, dass die transparenten Elemente deutlich teurer als Elemente aus Aluminium seien. Hinzu komme, dass die Konstruktion mehr Gewicht tragen müsse und daher nochmals ein zusätzlicher wirtschaftlicher Nachteil entstehe, der mit der geringen optischen Wirkung nicht gerechtfertigt werden könne.

Die Ausführungen der Vorhabenträgerin sind zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar. Die Kosten für transparente Elemente stünden außer Verhältnis zum Zweck, zumal nicht mit einer optischen Verschlechterung oder unzumutbaren Verschattung unter den gegebenen Umständen zu rechnen ist. Der Einwand der Stadt Mannheim wird daher zurückgewiesen.

Von Einwendern wird geltend gemacht, die Vorhabenträgerin habe den Neuostheimer Bürgerinitiativen im Jahr 2015 zugesagt, mehrere (Lärmschutz-) Wandvarianten nach Vorgaben der Bürgerinitiativen zu berechnen. Es sei um die Wirksamkeit der Wand trotz gegebenenfalls angebotener transparenter Teile und um die unterschiedliche Wirksamkeit der Wand bei unterschiedlicher Höhe gegangen. Die Bürgerinitiativen hätten der Bahn wie vereinbart im Nachgang mitgeteilt, welche Berechnungen vorgenommen werden sollten. Diese Berechnungen seien in den offengelegten Unterlagen aber nicht enthalten. Hiermit verstoße die Bahn gegen eine Abmachung, auf die sich die Bürgerinitiativen verlassen hätten. Die offengelegten Unterlagen würden insoweit als absprachewidrig zurückgewiesen.

Die Vorhabenträgerin hat darauf hingewiesen, dass die Abstimmungen im Vorfeld der Antragsstellung informativen Charakter gehabt hätten und dies auch immer deutlich gemacht worden sei. Die vorgelegte Abwägung der unterschiedlichen Lärmschutzmaßnahmen sei vollständig und umfassend und entspreche den gesetzlichen Anforderungen. Die von den Einwendern im Anschluss an eine Präsentation von Zwischenergebnissen geforderten zusätzlichen Lärmschutzvarianten hätten sich auf transparente Wände bezogen. Eine transparente Schallschutzwand reduziere die Wirkung der Abschirmung und sei daher im Zuge der Abwägung dann unzulässig, wenn sich daraus



wiederum stärkere Betroffenheiten ergäben, was hier der Fall sei. Insofern seien transparente Wände nicht weiterverfolgt worden.

Die Anhörungsbehörde hat hierzu angemerkt, dass sich das Lärmgutachten bzw. die Antragsunterlagen durchaus mit der Wirksamkeit einer Lärmschutzwand mit transparenten Teilen auseinandersetze, wobei die Vorhabenträgerin dem effektiven Lärmschutz den Vorzug vor gestalterisch ansprechenderen, gegebenenfalls aber auch wirkungsgeminderten Lösungen den Vorzug eingeräumt habe. Vor diesem Hintergrund besteht nach Auffassung der Anhörungsbehörde keine Veranlassung, die Unterlagen insoweit zurückzuweisen.

Da transparente Elemente der Lärmschutzwand in der schalltechnischen Untersuchung (Anlage 10.1.1, S. 24 und 38) behandelt werden und konkrete Zusagen der Vorhabenträgerin zu diesem Thema, etwa im Rahmen der Erörterungsverhandlung, nicht getätigt wurden, wird der Einwand zurückgewiesen.

#### B.4.6.2.1.5 Passiver Lärmschutz

Aufgrund verbleibender Konflikte, also der Tatsache, dass trotz der vorgesehenen aktiven Schallschutzmaßnahmen die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte nicht überall eingehalten werden können, werden zusätzlich passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Die Gebäude, für die ein Rechtsanspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach besteht, sind unter Nennung der Fassadenausrichtung in der Nebenbestimmung unter A.4.4.6.2 aufgelistet.

Die Anhörungsbehörde ergänzte hierzu, dass nach ihrer Einschätzung einige Immissionsorte falsch bewertet oder teilweise nicht berücksichtigt worden sind. Mit Schreiben vom 04.08.2021 hat die Vorhabenträgerin die weiter zu berücksichtigenden Immissionsorte benannt. Sie finden Berücksichtigung in genannter Nebenbestimmung.

Im Verfahren wurde eingewendet, dass bei der Berechnung der in Neuostheim erforderlichen passiven Lärmschutzmaßnahmen die in den offengelegten Unterlagen explizit aufgeführten potenziellen Schwächen der eingesetzten Berechnungssoftware nicht klar und verständlich vermittelt würden. Die Fähigkeiten der Software seien in den offengelegten Unterlagen zwar dargestellt, aber nicht explizit kenntlich gemacht. Die Schwächen seien vielmehr in technischen Anlagen und Anhängen kaum nachvollziehbar dargestellt. Daher seien die Unterlagen an diesem entscheidend wichtigen Punkt unzureichend, gegebenenfalls sogar unvollständig und zurückzuweisen. Laut Angaben

in der Anlage 9.1.1 sei die Software, die den Anspruch auf passiven Lärmschutz berechne, bzgl. der Berücksichtigung der Dämpfung durch Bodenabsorption über Boden nach Gleichung (Gl.) 14 und Gl. 15 sowie bzgl. der Dämpfung durch Reflexion über Wasser nach Gl. 16 sowie bzgl. der Pegelerhöhung durch Reflexionen nach Kap. 6.6 teilweise nur eingeschränkt zur Berechnung geeignet. Daher dürften kleine theoretisch ermittelte Unterschreitungen von Grenzwerten bei der Forderung von Lärmschutzmaßnahmen nicht zu Lasten der betroffenen Anwohner ausgelegt werden. Alternativ sei die Prüfung des Anspruchs mit einer Software durchzuführen, die diese Schwächen nicht aufweise. Insbesondere seien Schwächen bzgl. der Dämpfung durch Reflexion über Wasser für Berechnungen in Neuostheim nicht hinnehmbar (Lage neben dem Neckar).

Die Vorhabenträgerin hat dazu ausgeführt, die Berechnungen in der Schalltechnischen Untersuchung erfolgten nach den strengen Vorgaben der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) und mit einer zugelassenen Software. Die vermeintlichen Schwächen der Software seien nicht vorhanden. Die Schlussfolgerung der Einwender sei unzutreffend. Die Rechenvorschrift berücksichtige entsprechend der Ausführungen des BMVI in „Erläuterungen zur Anlage 2 der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV), Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03), Teil 2: Testaufgaben“ für die Reflexionen auf der Wasseroberfläche einen Zuschlag von bis zu 3 dB(A), was einer vollständigen Reflexion entspreche. Insofern lägen die Ergebnisse auf der sicheren Seite.

Aus Sicht der Anhörungsbehörde wird ergänzt, dass in der Anlage 9.1.1 zur Software in den Zeilen 25, 26 und 36 zwar – auch – das Kästchen „eingeschränkt“ angekreuzt sei; allerdings werde in der Fußnote 3, auf die verwiesen wird, darauf hingewiesen, dass die Berechnung von Rangier- und Umschlagbahnhöfen in SoundPLAN 7.3 nicht vollständig implementiert und mit der Version 7.4 umgesetzt sei, wohingegen, so Fußnote 2, auf die ebenfalls verwiesen wird, die Berechnung von Eisenbahn- und Straßenbahnstrecken in SoundPLAN 7.3 vollständig implementiert sei. Im Ergebnis seien daher für die Anhörungsbehörde keine „Schwächen“ erkennbar, zumal im vorliegend maßgeblichen Streckenbereich kein Rangier- und Umschlagbahnhof zu beurteilen sei.

Das Vorbringen der Vorhabenträgerin als auch die Ausführungen der Anhörungsbehörde sind zutreffend. Die Einwendung wird daher zurückgewiesen.

Ein Anspruch auf passiven Schallschutz besteht zunächst dem Grunde nach. Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt nach Maßgabe der Verkehrs-

wege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV) im Nachgang zum Planrechtsverfahren.

#### B.4.6.2.1.6 Außenwohnbereiche

Können Lärmimmissionen weder durch aktive noch durch passive Maßnahmen ausreichend abgewehrt werden, so kommt für die verbleibenden Beeinträchtigungen ein Geldausgleich in Betracht (§ 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG). Das gilt im Wesentlichen für die beeinträchtigte Nutzung des Außenwohnbereichs. Da die Entschädigung als Ersatz für nicht realisierbare technisch-reale Schutzmaßnahmen ausgeformt ist, ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde die Grenze der Zumutbarkeit für Lärmschutzmaßnahmen und Entschädigungsleistungen grundsätzlich in gleicher Weise zu bestimmen. Das bedeutet, dass in Anwendung der Vorschriften der Verkehrslärmschutzverordnung dem Grunde nach eine „Anspruchslage“ bestehen muss, wobei es insoweit allerdings maßgeblich nur auf die Tageswerte ankommt.

Aus den Planunterlagen ergibt sich, dass bei allen Gebäuden, bei denen der Gutachter ursprünglich insgesamt eine „Anspruchslage“ gesehen hat, nach der geplanten Errichtung einer 4 m hohen Lärmschutzwand sowie dem geplanten Einsatz von Schienenstegdämpfern die Immissionsgrenzwerte am Tag nicht mehr überschritten werden. Dementsprechend heißt es im Textteil des Gutachtens, dass mit der 4 m hohen Lärmschutzwand die Immissionsgrenzwerte am Tag an allen betroffenen Immissionsorten eingehalten würden. Folgerichtig könnten Lärmimmissionen am Tag durch aktive Maßnahmen ausreichend abgewehrt werden. Allerdings gelten diese Aussagen zunächst nur für Räume. Die maßgebenden Immissionsorte für Räume und Außenwohnbereiche sind jedoch unterschiedlich definiert. Die Vorhabenträgerin geht laut Aussagen im Erörterungstermin offensichtlich selbst davon aus, dass es Fälle gibt, in denen eine entsprechende Entschädigung zu leisten ist.

Den Eigentümern von im vorhabenbedingten Einwirkungsbereich liegenden Grundstücken haben dem Grund nach gegen die Vorhabenträgerin einen Anspruch auf angemessene Entschädigung für die Beeinträchtigung von Außenwohnbereichen, sofern trotz der vorgesehenen Maßnahmen des aktiven Schallschutzes die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV am Tag überschritten werden.

Außenwohnbereiche (insbesondere Terrassen und Balkone) können im Gegensatz zu Innenwohnräumen nicht durch passive Lärmschutzmaßnahmen geschützt werden. Sie gehören jedoch ebenfalls zum grundrechtlich geschützten Eigentum sowie zum immisionsschutzrechtlich geschützten Bereich.

Das Interesse an ungestörter Nutzung der Außenwohnbereiche, in denen die hierbei maßgeblichen Tagesschwellenwerte überschritten werden, rechtfertigt allerdings nicht eine Unterlassung des Vorhabens. Wenn mögliche Schutzanlagen untunlich sind, leitet sich stattdessen gemäß § 42 Abs. 2 Satz 2 BImSchG in Verbindung mit § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG unter entsprechenden Voraussetzungen jedoch ein Entschädigungsanspruch ab. Die Vorgabenträgerin wird daher verpflichtet, rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten die betroffenen Außenwohnbereiche gutachterlich zu analysieren und die entsprechenden Eigentümer über ihre Entschädigungsansprüche zu informieren.

Ansprüche auf angemessene Entschädigungen in Geld für Immissionsbelastungen in tatsächlich zu schützenden Außenwohnbereichen (Balkone, Terrassen, Freisitze, etc., die zum dauernden Aufenthalt von Bewohnern als „Wohnen im Freien“ geeignet und bestimmt sind) stehen den betroffenen Eigentümern zu, wenn in diesen Außenwohnbereichen die Beurteilungspegel aus dem Schienenverkehrslärm oberhalb des maßgeblichen Immissionsgrenzwertes für den Tagzeitraum liegen und gleichzeitig für den Tageszeitraum eine wesentliche Änderung vorliegt.

Die Bemessung der Entschädigung richtet sich nach Nr. XVI ff. der Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97).

#### B.4.6.2.1.7 Ausdehnung des Schutzbereichs

Die Stadt Mannheim, die Bürgerinitiativen und auch sonstige Einwender sind der Auffassung, dass Lärmvorsorge über den Bereich des Verkehrswegs, der von den baulichen Maßnahmen unmittelbar betroffen wird, hinaus getroffen werden müsse.

Die Stadt Mannheim hat dazu im Wesentlichen aufgeführt, sie verkenne nicht, dass nach einhelliger Rechtsprechung eine Änderung des Verkehrswegs i. S. d. § 1 16. BImSchV, der bei Überschreitung der Immissionsgrenzwerte des § 2 16. BImSchV einen Anspruch auf Lärmvorsorge auslöse, nur für den Bereich des Verkehrswegs gelte, der von den baulichen Maßnahmen unmittelbar betroffen werde. Abweichendes komme allerdings in Betracht, wenn eine sogenannte Gesamtbaumaßnahme vorliege. Dies sei dann der Fall, wenn durch ein Gesamtkonzept eine längere Strecke insgesamt verändert werde, um die Streckenkapazität zu erhöhen, den Betrieb zu beschleunigen oder ihn zu optimieren. In diesem Fall komme eine Qualifizierung des „zu verändernden Verkehrswegs“ auch über den Bereich der konkreten Baumaßnahme hinaus in Betracht. Auch wenn sich die hier in Rede stehenden Maßnahmen auf einen Teilbereich der Östlichen Riedbahn beschränke, liege auf der Hand, dass durch diese Maßnahme

die Östliche Riedbahn insgesamt ertüchtigt werde und Folge der Maßnahme ein erhöhtes Verkehrsaufkommen im weiteren Verlauf der Östlichen Riedbahn, also im Bereich Käfertal und darüber hinaus im Bereich Waldhof/Schönau sein werde.

Selbst wenn man im Sinne der traditionellen Auffassung unterstelle, ein Rechtsanspruch auf Lärmvorsorge bestehe nur auf den von der Änderung unmittelbar betroffenen Abschnitten, sei es im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen, wenn als Folge des beantragten planfestzustellenden Vorhabens der Verkehr auf einem bereits vorhandenen (Folge-)Abschnitt zunehme. Berücksichtigungsfähig seien demnach auch Belange, auf die sich das Vorhaben als raumbedeutsame Maßnahme nur mittelbar auswirke. Der Lärmzuwachs sei zu berücksichtigen, wenn er mehr als unerheblich sei und ein eindeutiger Ursachenzusammenhang zwischen dem beantragten planfestzustellenden Vorhaben und der zu erwartenden Verkehrszunahme auf den Nachbar- bzw. Folgeabschnitten bestehe.

Nach diesen Maßstäben sei nach Abwägungsgrundsätzen zu prüfen, wie hoch die Lärmbelastung im weiteren Verlauf der Östlichen Riedbahn und darüber hinaus im Stadtgebiet von Mannheim (Schönau) ausfalle. Die Antragsunterlagen seien insofern defizitär, als sich die Ermittlung der aktuellen Immissionsbelastung und die Abschätzung der zu erwartenden erhöhten Verkehrslärmbelastung auf den planfestzustellenden Abschnitt beschränke. Dies liege an der unzutreffenden Prämisse der Vorhabenträgerin, dass bereits heute im planfestzustellenden Abschnitt eine zweigleisige Strecke vorhanden sei, sodass das zusätzliche Verkehrsaufkommen nach dem Prognosehorizont 2025, speziell das erhöhte Güterverkehrsaufkommen keine Folge der jetzt planfestzustellenden Maßnahme sei. Diese Betrachtungsweise blende aber die faktische Situation aus, dass der hier in Rede stehende Abschnitt der Riedbahn seit nunmehr knapp 30 Jahren lediglich eingleisig befahrbar sei. Die Streckenkapazität (und damit die Immissionsbelastung) sei beschränkt. Der „Ertüchtigungseffekt“ der Maßnahme werde jedoch auch über den planfestzustellenden Abschnitt hinaus eintreten.

Bürgerinitiativen und Einwender berufen sich unter anderem auf den Erlass des Eisenbahn-Bundesamts vom 23.08.2014, Gz.: 23.10-23pv/003-2300#018 zur „Auslegung des „erheblichen baulichen Eingriffs“ i. S. d. § 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 der 16. BImSchV“. Sie nehmen dabei insbesondere Bezug auf Abschnitt B 1, wonach, nimmt als Folge des beantragten planfestzustellenden Vorhabens der Verkehr auf einem bereits vorhandenen Nachbarabschnitt zu, der dadurch ausgelöste Lärmzuwachs im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen ist.

Weitere Einwander bezweifeln in diesem Zusammenhang, dass die Streckenkapazität nicht erhöht werde. Abgehoben wird dabei insbesondere auf die neue Weichenverbindung am Rennplatz, die geeignet sei, einen gesteigerten Verkehr in den Stadtteil Neuhermsheim zu leiten. Im Erläuterungsbericht sei ersichtlich, dass bei der Vorzugsvariante Neubauten aufgelistet seien. Insoweit handele es sich also nicht nur um Instandsetzungsarbeiten, sondern um eine betriebliche Verbesserung.

Die Vorhabenträgerin hat ausgeführt, das planfestzustellende Vorhaben stelle den rechtlich und tatsächlich vorhandenen zweigleisigen Zustand wieder her. Eine Änderung der Leistungsfähigkeit der Strecke sei weder planerisch vorgesehen, noch zufällig gegeben. Streckenklasse, zulässiges Gewicht und Streckengeschwindigkeit blieben unverändert. Die Maßnahmen an dem zu ändernden Streckenabschnitt hätten insoweit keine unmittelbaren Wirkungen auf die benachbarten Streckenabschnitte.

Das Vorhaben stelle die rechtlich vorhandene zweigleisige Strecke, die zu keinem Zeitpunkt zurückgebaut oder gar entwidmet worden sei, wieder her. Insofern liege der Strecke keine neue Verkehrskonzeption zu Grunde. Da bereits heute auf der Strecke in erheblichem Umfang Güterverkehr abgewickelt werde, sei auch nicht erkennbar, dass sich künftig die Art der Nutzung ändere.

Allein aus der Tatsache, dass der Streckenabschnitt nur eingeschränkt genutzt werde, lasse sich eine Minderung der rechtlichen Vorbelastung nicht ableiten. Die Strecke sei 2-gleisig gewidmet. Das zweite Gleis sei in weiten Teilen vorhanden und nur in dem kurzen Abschnitt der beiden neu gebauten Brücken über Neckar und Neckarkanal (noch) nicht wiederhergestellt. Eine Betriebsbeschränkung bestehe nicht.

Die im Erläuterungsbericht dargelegten beiden Varianten der Weichenverbindung am Rennplatz beschrieben zwei Möglichkeiten, die vorhandenen Fahrbeziehungen (MA-Rbf nach MA-Käfertal und MA-Käfertal nach MA-Rbf) auch zukünftig zu bedienen. Die Anbindung der Strecke 4010 an die Strecke 4051 erfolge nach den Erkenntnissen der Vorhabenträgerin im Bereich des Abzweigs Rennplatz ausschließlich mit Wiederherstellung der ursprünglich vorhandenen Fahrbeziehungen. Auf der Grundlage der zwischenzeitlich eingeleisig geführten Strecke 4051 komme es dabei zu Anpassungen des Abzweigs, die aber über eine Wiederherstellung nicht hinausgingen. Eine Ausweitung der Streckenkapazität sei in beiden Fällen nicht gegeben, da für diese die eingeleisige Führung der Strecke 4051 im Anschluss an den Abzweig Rennplatz maßgeblich sei. Die Entscheidung der Vorhabenträgerin, die genannte Variante 2 umzusetzen, sei in den im Erläuterungsbericht aufgeführten Vorteilen gegenüber Variante 1 begründet.

Vor diesem Hintergrund sei auch das zitierte Schreiben des Eisenbahn-Bundesamtes zur Auslegung des „erheblichen baulichen Eingriffs“ i. S. d. § 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 der 16. BImSchV nicht einschlägig.

Der oben genannte Erlass des Eisenbahn-Bundesamts nimmt auf das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 18.7.2013, Az. 7 A 9.12 Bezug. Dort heißt es u. a.:

„... angesichts des gebotenen funktionalen Verständnisses des Begriffs des erheblichen baulichen Eingriffs kommt es bei einer die einzelnen Bauabschnitte übergreifenden Betrachtungsweise entscheidend darauf an, ob durch die Baumaßnahmen die vorausgesetzte oder planerisch gewollte Leistungsfähigkeit des Verkehrsweges erhöht wird (siehe Storost, in: Ule/Laubinger, BImSchG, Bd. 2, Stand September 2005, § 41 Anm. C9). Eine vermehrte Verkehrsaufnahme folgt hier zum einen aus der Erhöhung der Streckengeschwindigkeit (siehe Beschluss vom 27. August 1996 – BVerwG 11 VR 10.96 (insoweit in Buchholz 442.09 § 18 AEG Nr. 14 nicht abgedruckt)) und zum anderen aus der Erhöhung der Radsatzlast. Beide Ausbauziele erfordern umfangreiche Ertüchtigungsmaßnahmen im Bereich der Erdbauwerke und des Gleisunterbaus durch den Einbau eines Tragschichtsystems. Das ist ein tauglicher Ansatzpunkt für die Annahme eines erheblichen baulichen Eingriffs.“

Dem Urteil lag ein Ausbauvorhaben zugrunde, mit dem unter anderem die Streckengeschwindigkeit für Personenzüge von 120 km/h auf 160 km/h und die Radsatzlast für den Güterverkehr von 22,5 t auf 25 t erhöht werden sollten.

In einem weiteren Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 21.11.2013, 7 A 28.12 heißt es u. a.:

„... bei linienförmigen Vorhaben wie ... beim Ausbau eines Verkehrswegs können Maßnahmen auf einem Streckenabschnitt zu einer Steigerung des Verkehrs und folglich einer erhöhten Immissionsbelastung auch auf nachfolgenden Streckenabschnitten führen. Die Feststellung, dass insbesondere der Lärmzuwachs anlässlich des geplanten Vorhabens bewältigungsbedürftig ist, erfolgt nach Maßgabe rechtlicher Wertungen. (...) Zum einen muss der Verkehrszuwachs aufgrund der Verkehrsbeziehungen dem Ausbauvorhaben zurechenbar sein (Urteil vom 17. März 2005 – BVerwG 4 A 18.04 – BVerwG 123, 152 Rn. 18 – Buchholz 406.25 § 41 BImSchG Nr. 44 S. 136; siehe dazu auch Füßer, UPR 2012, 92 mit weiteren Rechtsprechungsnachweisen). Diese Feststellung ist

beim engmaschigen Straßennetz, in dem die Verkehrsströme sich vielfältig aufspalten können, im Ansatz auf einen engeren Bereich beschränkt als beim Schienennetz. Denn dieses fächert sich nicht in gleicher Weise „in die Fläche“ aus, so dass auch weiträumige Ursachenzusammenhänge bestehen können. Hier kann indessen im Interesse der Handhabbarkeit von Planungsprozessen eine wertende Beschränkung der Zurechnung angezeigt sein (vgl. hierzu etwa OVG Koblenz, Urteil vom 14. August 1997 – 1 C 11506/96). Eine durch den Ausbau eines Schienenwegs hervorgerufene Lärmbelastung ist zum anderen in der Regel nur dann rechtlich beachtlich, wenn sie die gegebene Vorbelastung übersteigt (Urteil vom 9. Juli 2008 – BVerwG 9 A 5.07 – Buchholz 442.09 § 18 AEG Nr. 66 Rn. 17). Dabei kommt es nicht auf die tatsächliche Ausnutzung des Schienenwegs, sondern auf dessen rechtlich zulässige Ausnutzbarkeit an.

(...) Die Feststellung, dass zurechenbare Auswirkungen auf anderen Streckenabschnitten hervorgerufen werden können, ist nur notwendige, nicht jedoch hinreichende Bedingung für die Erweiterung des räumlichen Bereichs der Auslegung.

Darüber hinaus muss es nach dem Gebot der planerischen Konfliktbewältigung geboten sein, diese Auswirkungen bereits bei der anstehenden Entscheidung über das Planvorhaben in den Blick zu nehmen. Dies ist nur ausnahmsweise der Fall. Bei einem in mehrere Planungsabschnitte unterteilten Gesamtvorhaben gilt der Grundsatz der abschnittsbezogenen Auslegung (Kipp/Schütz, in: Hermes/Sellner (Hrsg.), Beck'scher AEG-Kommentar, 2006, § 20 Rn. 60). (...) Ausnahmen vom Grundsatz der abschnittsbezogenen Auslegung sind demnach dann zu machen, wenn die Konfliktbewältigung nicht in die Entscheidung über den nachfolgenden Abschnitt verschoben werden kann. Das kann zum einen der Fall sein, wenn das Gesamtvorhaben mit dem nunmehr geplanten Abschnitt endet und es an einer daran anschließenden Planung überhaupt fehlt. Zum anderen kann ungeachtet einer vorgesehenen Anschlussplanung der Verweis auf die dann anstehende Möglichkeit der Konfliktbewältigung wegen der zeitlichen Verhältnisse unzureichend sein.

(...) Lärmschutz außerhalb des jeweiligen Planfeststellungsabschnitts kann nicht auf der Grundlage des § 41 BImSchG i. V. m. der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl I S. 1036) verlangt werden. Denn der Regelungsbereich dieser Bestimmungen bezieht sich nur auf



die unmittelbare Nachbarschaft des Vorhabens. Auch auf § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG kann aufgrund der insoweit abschließenden Regelung des § 41 Abs. 1 BImSchG nicht zurückgegriffen werden (Urteile vom 15. Dezember 2011 – BVerwG 7 A 11.10 – Buchholz 406.25 § 41 BImSchG Nr. 59 Rn. 29, vom 9. Juni 2010 – BVerwG 9 A 20.08 – Buchholz 407.4 § 17 FStrG Nr. 208 Rn. 114 und vom 17. März 2005 – BVerwG 4 A 18.04 – BVerwG 123, 152 (155) – Buchholz 406.25 § 41 BImSchG Nr. 44 S. 135).

(...) Dem Lärmzuwachs auf der bereits vorhandenen Strecke ist im Rahmen des Gebots planerischer Abwägung Rechnung zu tragen (siehe Urteil vom 17. November 1999 – BVerwG 11 A 4.98 – BVerwG 110, 81 (86, 88) – Buchholz 406.25 § 41 BImSchG Nr. 53 S. 55 f. sowie Beschluss vom 26. Januar 2000 – BVerwG 4 VR 19.99 – Buchholz 407.4 § 17 FStrG Nr. 156 Rn. 12).

(...) Das Eisenbahn-Bundesamt geht in den Planfeststellungsbeschlüssen im Anschluss an die Rechtsprechung davon aus, dass aus der – insbesondere bezüglich des Güterverkehrs über einen langen Zeitraum hinweg – geringen tatsächlichen Streckenauslastung ein irgendwie gearteter Vertrauenstatbestand für die Anlieger der Bahnstrecke mit der Folge einer Deckelung der Lärmbelastung auf den bislang gegebenen Zustand nicht erwächst. Vielmehr ist eine Lärmbelastung, die die plangegebene Vorbelastung nicht übersteigt, grundsätzlich hinzunehmen. (...) Der Streckenanlieger hat die Vorbelastung grundsätzlich auch dann zu dulden, wenn die Lärmimmissionen die grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle, die jedenfalls für Wohngebiete an Werten von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts festzumachen ist, überschreitet (Urteil vom 9. Juli 2008 – BVerwG 9 A 5.07 – Buchholz 442.09 § 18 AEG Nr. 66 Rn. 17; siehe zur Zumutbarkeitsschwelle zuletzt Urteile vom 10. Oktober 2012 – BVerwG 9 A 20.11 – Buchholz 407.4 § 17 FStrG Nr. 229 Rn. 28 und vom 15. Dezember 2011 – BVerwG 7 A 11.10 – Buchholz 406.25 § 41 BImSchG Nr. 59 Rn. 30). Die Schutzpflicht des Staates für Gesundheit und Eigentum steht dem nicht entgegen, weil es insoweit an der normativen Zurechnung der Lärmimmissionen zum planfestgestellten Vorhaben fehlt.

Unter besonderen Umständen ist aber eine abweichende rechtliche Beurteilung geboten. Dann kann ungeachtet der Einhaltung der plangegebenen Vorbelastung der Beachtung der grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle eine maßgebliche Bedeutung zukommen. Mit der mittlerweile durch Zeitablauf erledigten

Fallkonstellation der Wiedereröffnung teilungsbedingt unterbrochener Eisenbahnstrecken ... sind die insoweit anzuerkennenden Ausnahmesituationen nicht abschließend umschrieben.

In den so genannten Wiedervereinigungsfällen wird mit der Gewährung von Lärmschutz ein Billigkeitsausgleich geleistet in einer Situation, in der die plan-gegebene Vorbelastung in der Realität keine Entsprechung mehr findet und sich deswegen einer juristischen Fiktion nähert (vgl. Urteil vom 9. Juli 2008 – BVerwG 9 A 5.07 – Buchholz 442.09 § 18 AEG Nr. 66 Rn. 18). Auf eine insoweit vergleichbare Situation können die Kläger sich nicht berufen. Trotz bedeutender Schwankungen insbesondere in der Güterverkehrsnutzung war die Strecke ... immer als eine Hauptbahn mit Güterverkehr ausgewiesen.

Der vorliegende Sachverhalt zeichnet sich indessen durch die Besonderheit aus, dass ein einheitliches Ausbauprojekt, das auf die Aufnahme eines erhöhten Verkehrsaufkommens aus einer neuen Verkehrsquelle gerichtet ist, in mehrere Abschnitte unterteilt wird. (...) Diese unterscheidet sich deutlich von der der Anlieger einer sonstigen Ausbaustrecke, deren Ertüchtigung ein mehr oder weniger kontinuierlich steigendes Verkehrsaufkommen aufnehmen soll (Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 21.11.2013, 7 A 28.12).“

Dem Urteil lag ein Ausbauprojekt zugrunde, bei dem die Streckenhöchstgeschwindigkeit für Personenzüge von 100 km/h auf 120 km/h und die Radsatzlast auf 23,5 t erhöht sowie die Strecke elektrifiziert werden sollten.

Im genannten Erlass des Eisenbahn-Bundesamts vom 23.08.2014 heißt es unter anderem:

„Aufgrund des oben genannten Urteils des BVerwG vom 18.7.2013 ist der Begriff des erheblichen baulichen Eingriffs darüber hinaus zukünftig funktional dahingehend auszulegen ist, dass ein derartiger Eingriff immer dann anzunehmen ist, wenn durch die Baumaßnahmen die vorausgesetzte oder planerisch gewollte Leistungsfähigkeit des Verkehrsweges erhöht wird. Dies ist wiederum anzunehmen, wenn die vorgesehenen Baumaßnahmen zu einer vermehrten Verkehrsaufnahme führen. Anhaltspunkte für eine Verkehrsmehrung sind die Erhöhung der Streckenkapazität, der Streckengeschwindigkeit (z. B. für Personenzüge von 120 km/h auf 160 km/h) oder der Radsatzlast (z. B. für den Güterverkehr von 22,5 t auf 25 t).

Lässt sich ein Planfeststellungsabschnitt in baulich abtrennbare Abschnitte (Bauabschnitte) unterteilen, sind die vorgesehenen Baumaßnahmen dabei einer die einzelnen Bauabschnitte übergreifenden Betrachtungsweise zu unterziehen. Neben baulichen Maßnahmen, welche nach ihrer Durchführung äußerlich erkennbar zu einer Änderung des Schienenweges führen (Änderungsmaßnahmen) sind auch umfangreiche Unterhaltungsmaßnahmen mit in die Lärmbetrachtung einzubeziehen. Soweit es sich tatsächlich um ein einheitliches Vorhaben handelt, ist in immissionsschutzrechtlicher Hinsicht eine einheitliche Behandlung und Entscheidung über diese baulichen Maßnahmen geboten. Zu solchen umfangreichen Unterhaltungsmaßnahmen im Ober- oder Unterbau zählen z. B. Maßnahmen zur Beseitigung von Schwachstellen im Dammkörper zur Herstellung seiner Gebrauchstauglichkeit und Standsicherheit oder der Einbau einer Schutzschicht zur Sicherung der erforderlichen Tragfähigkeit mit dem Ziel, die vorgesehene Geschwindigkeitsanhebung oder Radsatzlasterhöhung zu gewährleisten. Das gilt auch dann, wenn die Lage und Höhe der Gleise in diesem Bauabschnitt nicht oder nur unwesentlich verändert wird.“

Demnach sind die Bereiche, die außerhalb des Baubereichs und seiner unmittelbaren Nachbarschaft liegen, grundsätzlich nur in den Blick zu nehmen, wenn durch die Baumaßnahmen die vorausgesetzte oder planerisch gewollte Leistungsfähigkeit des Verkehrswegs erhöht wird. Das ist nach Angaben der Vorhabenträgerin nicht der Fall. Belastbare gegenteilige Erkenntnisse liegen der Planfeststellungsbehörde auch in Bezug auf die Weichenverbindung am Rennplatz nicht vor. Ein Festsetzen von maßgeblichen Eckpunkten betrieblicher Art, welche eine Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Strecke ausschließt, ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht möglich (siehe B.4.6.2.1.4). Die Einwendung wird daher zurückgewiesen.

#### B.4.6.2.1.8 Künftige Entwicklung

Die Stadt Mannheim, die Bürgerinitiativen und auch sonstige Einwender sind der Auffassung, dass im Rahmen der Planfeststellung zumindest eine Klarstellung dahingehend geboten sei, dass eine Prüfung weiterer (zusätzlicher) Lärmschutzmaßnahmen erfolgen werde, wenn es zum einen über den Prognosehorizont 2025 hinaus, zum anderen im Hinblick auf eine künftige Trassenführung und Verkehrslenkung im Raum Mannheim nach Realisierung der Neubaustrecke, zu einem zusätzlichen Güterverkehrsaufkommen auf der Östlichen Riedbahn und dem weiteren Streckenverlauf im Stadtgebiet von Mannheim in nördlicher Richtung komme. Insbesondere die Stadt Mannheim begründet dies im Wesentlichen wie folgt:

Es bestehe die Möglichkeit, dass als Konsequenz der Knotenpunktstudie und der Neuordnung der Verkehre, speziell des nächtlichen Güterverkehrs nach Realisierung der Neubaustrecke Frankfurt/Mannheim, zusätzlicher Güterverkehr auf die Östliche Riedbahn geleitet werde. Es erscheint als realistisches Szenario, dass sich die Zahl der Güterzüge innerhalb von 24 Stunden über die Zahl von 154 Zügen hinaus (wie im Erläuterungsbericht bzw. Prognosehorizont 2025 angenommen) weiter erhöhen werde. Der Prognosehorizont 2025 sei zu knapp bemessen. Lege man einen üblichen Prognosehorizont von 10 bis 15 Jahren zugrunde, dann bestehe eine hohe Wahrscheinlichkeit dafür, dass schon im Hinblick auf die zu erwartende weitere Steigerung des Güterverkehrs über das Jahr 2025 hinaus eine zusätzliche Immissionsbelastung zu erwarten sei. Dies gelte zum einen für den festzustellenden Abschnitt in Mannheim-Neuostheim, zum anderen aber auch für den weiteren Verlauf der Östlichen Riedbahn und die weitere Bahntrasse in Mannheim-Schönau.

Es bestehe eine erhebliche rechtliche Unsicherheit, ob bei einer künftigen stärkeren Verkehrsführung über die Östliche Riedbahn (und einer damit einhergehenden erhöhten Immissionsbelastung der betroffenen schutzwürdigen Wohnnutzung) ein Anspruch auf ergänzende Lärmschutzmaßnahmen bestehe. Diese Zweifel rührten daher, dass nach § 75 Abs. 2 Satz 2 VwVfG ergänzende Vorkehrungen zum Ausschluss nachteiliger Wirkungen nur im Fall „nicht vorhersehbarer Wirkungen des Vorhabens oder der dem festgestellten Plan entsprechenden Anlage“ in Betracht kämen. In Rechtsprechung und Literatur bestehe keine einheitliche Auffassung, wie der Begriff der „fehlenden Voraussehbarkeit“ i. S. d. § 75 Abs. 2 Satz 2 VwVfG zu verstehen sei. Angesichts des Umstands, dass wohl allgemein Konsens darüber bestehe, dass der Güterverkehr über das Jahr 2025 hinaus anwachsen werde, sei schon im Hinblick auf diesen engen Prognosehorizont, der der Planfeststellung zugrunde liege, eine weitere Immissionsbelastung „voraussehbar“.

Angesichts dieser rechtlichen Unsicherheit sei die genannte Klarstellung im Rahmen der Planfeststellung geboten. Die Stadt Mannheim und die betroffenen Anwohner benötigten Klarheit dahingehend, dass ihnen nicht im Fall einer künftigen – erhöhten – Verkehrsbelastung nach der jetzt beabsichtigten Ertüchtigung der Östlichen Riedbahn entgegengehalten werde, es handle sich bei dieser zusätzlichen Verkehrsbelastung um „voraussehbare Wirkungen des Vorhabens“, mit der Konsequenz, dass weitere Schutzmaßnahmen ausgeschlossen seien.

Die Vorhabenträgerin hat ausgeführt, der in vorliegendem Verfahren ausgewiesene Lärmschutz lege einen Prognosehorizont 2025 zu Grunde, wie er sich aus den aktuell

zur Verfügung stehenden Zahlen des Bundesverkehrswegeplans ableiten lasse. Insofern würden die gesetzlich vorgeschriebenen Verkehrsentwicklungen berücksichtigt. Sollten sich durch den BVWP 2030 stärkere Belastungen ergeben als in der Planfeststellung angenommen, sei der ausgewiesene Schallschutz zu prüfen und gegebenenfalls nachzubessern.

Aufgrund der Stellungnahme der Vorhabenträgerin, bei sich nach oben ändernden Zugzahlen für einen Prognosefall 2030 das Schallgutachten zu überarbeiten und gegebenenfalls ein neues Schutzkonzept zu prüfen hält es die Planfeststellungsbehörde für angemessen, dies verfügend festzusetzen. Aus den bereits ausgeführten Gründen ist das jetzige Heranziehen des Prognosehorizontes 2025 nicht zu beanstanden. Zutreffend merkt insoweit die Anhörungsbehörde an, dass dadurch mögliche, insbesondere zeitlich weitergehende Ansprüche nach § 75 Abs. 2 Satz 2, Abs. 3 VwVfG nicht ausgeschlossen werden sollen. Im Übrigen wird auf die Ausführungen zum Prognosehorizont unter dem Abschnitt B.4.6.2.1.3 verwiesen.

#### B.4.6.2.2 **Anlagenlärm**

Bezüglich des Haltepunktes Neuostheim geht das Gutachten ebenso wie das Eisenbahn-Bundesamt in seiner Screening-Entscheidung vom 08.08.2016 von einem Neubau aus. Geht man von einem „Neubau“ aus, kann es sich nicht um den Neubau eines Schienenweges von Eisenbahnen mit den dazugehörigen Betriebsanlagen einschließlich Bahnstromfernleitungen handeln, da dieser nach Nr. 14.7 der Anlage 1 UVPG zwingend einer Umweltverträglichkeitsprüfung bedarf, eine solche jedoch nicht durchgeführt wurde. In der Maßnahme eine Änderung eines Schienenwegs durch Anfügung von Bahnsteigen zu erblicken, ist ebenfalls nicht naheliegend.

§ 41 BImSchG erfasst nur Schienenwege. Dazu gehören nicht sämtliche Betriebsanlagen der Eisenbahn, die der Planfeststellung unterliegen, „sondern allein deren Lärm verursachenden Teile, also die Gleisanlagen mit ihrem Unter- und Überbau“ sowie mit der Errichtung oder Änderung geschaffene Lärmschutzwände. Dementsprechend erfasst die 16. BImSchV allein Geräusche, die durch Fahrvorgänge auf Schienen verursacht werden. Nicht erfasst werden generell Nebenanlagen und Nebenbetriebe von Schienenwegen, auch wenn sie von der Planfeststellung erfasst werden. § 41 BImSchG betrifft nur den Schienenweg und zwar den Schienenweg als Fahrweg. Im Übrigen gelten die anlagenbezogenen Vorschriften des Zweiten Teils des BImSchG, meist die für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen. Zu den nicht erfassten Nebenanlagen

und Nebenbetrieben gehören etwa Bahnhöfe und Bahnsteige (Jarass, BImSchG, Kommentar 11. Auflage, § 41 Rdnrn. 18, 19, 19a).

Neue Lärmbetroffenheiten etwa infolge der Anlegung eines Haltepunktes (Urteil vom 20. Dezember 2000 – BVerwG 11 A 7.00 – Buchholz 406.25 § 41 BImSchG Nr. 36 S. 88 (90)), durch Veränderungen am Bahnsteigdach (Urteil vom 21. Mai 2003 – BVerwG 9 A 40.02 – Buchholz 316 § 74 VwVfG Nr. 62 S. 42 (44)) oder durch den Neubau eines Außenbahnsteigs (Urteil vom 20. Mai 1998 a. a. O.) beruhen dagegen nicht auf einem erheblichen baulichen Eingriff in die Gleisanlage bzw. in den Schienenweg und damit auch nicht auf einer wesentlichen Änderung im Sinne von § 41 Abs. 1 BImSchG. Hiermit verbundene Lärmauswirkungen und auch solche aus dem Betrieb einer Instandsetzungsanlage für Schienenfahrzeuge der Eisenbahn (VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 25. Oktober 2002 – 5 S 1013/00 – NVwZ-RR 2003, 461) unterfallen dem allgemeinen Immissionsschutzrecht (BVerwG, Beschluss vom 09.09.2013, 7 B 2.13, 7 B 3.13, 7 B 4.13).

Der Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg (VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 20.11.2008, 5 S 1694/07) führt dazu aus:

„... Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts greift der Begriff „Schienenlärm“ in § 41 BImSchG nicht sämtliche Betriebsanlagen der Bahn, sondern lediglich diejenigen Teile mit Schienenbezug davon auf, die typischerweise geeignet sind, auf die Lärmverursachung Einfluss zu nehmen. Dazu gehört die Gleisanlage mit ihrem Unter- und Überbau einschließlich einer Oberleitung (BVerwG, Urt. V. 14.11.2002 – 11 A 31.00 – NVwZ 2002, 733; Beschl. v. 23.05.2006 – 9 B 8.06). Auszuscheiden sind dagegen weitere, zu den Betriebsanlagen der Eisenbahn zählende Einrichtungen wie auf Bahnhöfen angebrachte Lautsprecher (BVerwG, Beschl. v. 23.05.2006, a. a. O.), sowie Bahnsteige einschließlich der für den Zugang erforderlichen Anlagen (vgl. Senatsurt. v. 02.02.2006 – 5 S 1451/05). (...) Als nicht in den Anwendungsbereich der 16. BImSchV fallender – und mithin nicht bereits generell-abstrakt durch den Verordnungsgeber abgewogener (vgl. BVerwG, Urt. V. 14.11.2001 – 11 A 31.00) – Lärm mussten die hier in Rede stehenden Immissionen allerdings auf der Grundlage von § 18 Abs. 1 Satz 2 AEG a. F. in der Abwägung berücksichtigt werden (BVerwG, Beschl. v. 23.05.2006 – 9 B 8.06 – a. a. O; Vallendar in: Beck'scher AEG-Kommentar, § 18, Rdnr. 160). (...) Die Erwägungen, die hierzu in der Plangenehmigung angestellt werden, sind allerdings defizitär, weil die Beklagte die Unerheblichkeit der Lärmimmissionen zwar behauptet, aber weder

aufgeklärt noch näher begründet hat. Es war auch nicht offensichtlich, dass die Lärmbetroffenheit der Anlieger und Nachbarn unterhalb der Hörbarkeitsschwelle von 2–3 dB(A) lag und deshalb von vorneherein als abwägungsunbeachtlich anzusehen war ...“.

Im Ergebnis handelt es sich deshalb bei der Errichtung des Haltepunkts um den Neubau einer sonstigen Betriebsanlage von Eisenbahnen (Nr. 14.8 der Anlage 1 UVPG). Insoweit wäre für die anlagenbezogenen Geräusche grundsätzlich nicht die 16. BImSchV, sondern die TA Lärm anwendbar, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, dass nach Nr. 4.3 der Anlage 2 der 16. BImSchV (Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03)) im Bereich von Personenbahnhöfen (innerhalb der Einfahrtssignale) und von Haltepunkten bzw. Haltestellen (Bahnsteiglänge zuzüglich auf jeder Seite 100 m) die zulässige Geschwindigkeit der freien Strecke, mindestens aber 70 km/h anzusetzen ist. Mit  $v_{Fz} = 70$  km/h werden danach die in Bahnhöfen und an Haltepunkten bzw. in Haltestellenbereichen anfallenden Geräusche, die z. B. durch das Türenschließen oder beim Überfahren von Weichen und/oder beim Bremsen und Anfahren entstehen, berücksichtigt.

Dementsprechend heißt es unter Nr. 3 des „Umwelt-Leitfadens zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen – Stand: Dezember 2012 – Teil VI Schutz vor Schallimmissionen aus Schienenverkehr“ des Eisenbahn-Bundesamts unter anderem, der Schienenweg sei vom Anwendungsbereich des § 41 BImSchG und der 16. BImSchV insoweit erfasst, als von diesem durch die Teilnahme am Verkehr bedingte Lärmimmissionen ausgingen. Alle Betriebsanlagen an und auf dem Verkehrsweg, von denen andere Immissionen als Verkehrslärmimmissionen ausgingen, würden von der Einschränkung des § 3 Abs. 5 Ziffer 3 BImSchG i. V. m. § 41 BImSchG nicht erfasst und seien demgemäß Anlagen im Sinne des BImSchG, für die die Vorschriften des 2. Teils des BImSchG gälten. Die Beurteilung der von diesen Anlagen ausgehenden Geräusche erfolge auf der Grundlage der TA Lärm.

Der Gutachter betrachtet insoweit die für den Haltepunkt vorgesehenen Dynamischen Schriftanzeiger (DSA). Er geht von einem DSA je Bahnsteig aus, von denen jeder ein Akustikmodul erhält, das Zugverspätungen oder sonstige Störungen zusätzlich zur optischen Anzeige auch akustisch wiedergibt. Darüber hinaus geht der Gutachter von 18 Personenzügen am Tag und zwei Personenzügen in der Nacht pro Richtung aus, wobei – im Sinne einer oberen Abschätzung – unterstellt wird, dass vor jedem Halt eines Personenzuges eine Durchsage erfolgt. Im Hinblick auf das Kriterium der lautesten

Nachtstunde setzt der Gutachter außerdem eine Zugfahrt in der Stunde an, statt der 0,25 Zugfahrten, die sich aus dem Durchschnittswert ergäben.

Bereits im Vorfeld hatte die Anhörungsbehörde bei der Vorhabenträgerin nachgefragt, ob die Strecke in diesem Abschnitt – richtigerweise – nicht von 57/42 und nicht nur von 18/2 Zügen pro Richtung befahren werde, wobei dann die nächtliche Belastung im Mittel bei 5,25 Zügen/Stunde und Richtung läge. Ebenso erscheine deshalb zweifelhaft, dass es sich um eine „obere Abschätzung“ handele, weil Lautsprecher für gewöhnlich nicht nur der Ankündigung eines Zuges dienen; vielmehr erfolgten in der Regel auch betriebliche (Warn-)Hinweise.

Die Vorhabenträgerin hat daraufhin angemerkt, dass tatsächlich nur die Personenzüge, die auch halten, relevant seien. Nur für diese seien die Lautsprecheranlagen notwendig. Die Lautsprecheranlagen dienten ausschließlich zur Durchsage von Störungen, die auch auf dem Display in Laufschrift angezeigt würden. Andere Ansagen erfolgten nicht. Es fehle hierfür auch die dazugehörige technische Anbindung an eine Zentrale. Die obere Abschätzung ergebe sich schon allein daraus, dass unterstellt werde, dass bei jedem Zug eine Ansage erfolge, was im Regelfall jedoch nicht zutreffe.

Ausgehend von den genannten Eingangsparametern sind die vom Gutachter getroffenen Schlussfolgerungen, die insgesamt zum Ergebnis kommen, dass die Immissionsrichtwerte sowie die zulässigen Spitzenpegel durch die Geräuscheinwirkungen der Akustikmodule unterschritten werden, aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden.

#### **B.4.6.3 Weitergehende Entschädigungsansprüche**

Mehrere Einwender machen Entschädigungsansprüche wegen befürchteter Wertebüßen ihrer Immobilien oder wegen langfristiger Auswirkungen der Lärmimmissionen auf Psyche und Gesundheit und sonstiger Umstände geltend.

Die Vorhabenträgerin erwidert hierzu, dass das beantragte Vorhaben die geltenden Richtlinien sowie die anerkannten Regeln der Technik einhalte und sowohl technisch als auch rechtlich den aktuellen Anforderungen an eine zukunftsgerechte Bahntrasse entspreche. In Bezug auf die betriebsbedingten Schallimmissionen seien die gesetzlichen Vorgaben berücksichtigt worden. Durch den vorgesehenen aktiven Schallschutz werde eine deutliche Reduzierung der Schallbelastung erreicht. Für die stark belasteten Gebäude im Nahbereich der Bahnanlagen ergäben sich zusätzlich dem Grunde nach Ansprüche auf passive Schallschutzmaßnahmen. Da sich im Vorhabensbereich



damit durchweg geringere Belastungen ergäben als heute, entstünden weder zusätzliche Gesundheitsbelastungen noch Wertminderungen der Immobilien. Die zu erwartenden Erschütterungen seien ebenfalls untersucht und bewertet worden; aus möglichen Erhöhungen der Belastungen würden sich jedoch keine Ansprüche auf Schutzmaßnahmen ergeben.

Die Anhörungsbehörde verweist auf die höchstrichterliche Rechtsprechung (Urteil des Bundesverwaltungsgerichts I vom 23.02.2005, Az. 4 A 5.04), wonach Entschädigungsansprüche nach § 74 Abs. 2 S. 3 VwVfG ein Surrogat für nicht realisierbare Schutzmaßnahmen seien.

Die Sichtweise der Vorhabenträgerin, dass sich im Vorhabensbereich (mit aktiven Schallschutzmaßnahmen) geringere Belastungen ergeben als heute, sei für die Anhörungsbehörde anhand der vorliegenden Gutachten/Unterlagen durchaus nachvollziehbar. Im Erörterungstermin sei diese Sichtweise auch nochmals näher erläutert worden. Dort heiße es:

„... stellen wir fest, dass wir bei den Gesamtzahlen in der Größenordnung von Faktor 2,5 liegen. Der Nacht-Zeitraum ist der relevante. Wenn wir vom Faktor 2,5 den Logarithmus bilden, kommen wir auf etwa 4 dB.

(...) Das heißt, wir gehen planmäßig davon aus, dass der Prognose-0-Fall in etwa 3 bis 4 dB höher liegt, als wenn wir den Bestand unterstellt hätten.

(...) können wir sagen, dass wir aufgrund der anderen Zugzahlen über 3 bis 4 dB höhere Pegel reden. Wenn wir gegenrechnen, dass in den Hauptgebieten von Neustheim eine Pegelminderung um ca. 10 bis 12 dB stattfindet, wird es in Zukunft ... mit den Schallschutzmaßnahmen 7 bis 8 dB leiser als heute ... “ (vgl. Protokoll des Erörterungstermins vom 19.09.2018, Seite 4).

An dem konkreten Beispiel des IP 168 (Immissionsgrenzwert nachts 49 dB(A)) festgemacht würde dies bedeuten:

- Nachtwert Prognose-Nullfall 1. OG: 75,3 dB(A)
- Nachtwert im Bestand 1. OG: ca. 71 dB(A) <nach der „Faustformel“: Verdoppelung (Halbierung) der Zahl der Schallquellen führt zur Erhöhung (Verminderung) des Beurteilungspegels um 3 dB(A); vgl. z. B. Städtebauliche Lärmfibel, Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden- Württemberg, Dezember 2013, Seite 41, 43>
- Nachtwert Prognose-Planfall 1. OG: 75,5 dB(A)

- Nachtwert mit vorgesehenem aktiven Lärmschutz 1. OG: 59,1 dB(A).

Unter Berücksichtigung der Wirkung der aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen verbleibt kein unzumutbarer Restnachteil. Durch die Gewährung des Schallschutzes bleibt der Schallpegel im Innenbereich im zumutbaren Bereich. Nur in einem nicht durch Störfaktoren nachteilig vorbelasteten Wohngebiet gehört zu den schützenswerten Wohnbedürfnissen auch die Möglichkeit des Wohnens und Schlafens bei (gelegentlich) geöffneten Fenstern (vgl. BVerwG, Urt. V. 21.05.1976 – IV C 80.74 –, BVerwGE 51, 15-35; BVerwG, Urt. v. 29.01.1991, NVwZ-RR 601, 622). Die weitergehenden Forderungen nach Entschädigungszahlungen haben deshalb keine rechtliche Grundlage.

#### **B.4.6.4 Grundstück am Haltepunkt Neuostheim**

Im Rahmen einer Anhörung nach § 73 Abs. 8 VwVfG haben die Eigentümer des Grundstücks, das im Rahmen des Neubaus des Haltepunktes Neuostheim in Anspruch genommen wird, auch Einwendungen zum Schall- und Erschütterungsschutz erhoben.

Demnach seien Maßnahmen zum erforderlichen Lärmschutz nicht geprüft worden. Vor dem Hintergrund, dass ein zweites Gleis planfestgestellt werden solle, sei zu prüfen gewesen, ob die Vorgaben der 16. BImSchV eingehalten werden. Es werde kein ausreichender Lärmschutz betrieben. Die weitere Erstellung von Anlagen zur Barrierefreiheit löse weitergehende Reflexionen aus und damit lärm erhöhende Pegeländerungen zulasten der Betroffenen. Die Eigentümer beabsichtigten, das betroffene Grundstück einer baulichen Nutzung zuzuführen. Nach den bauleitplanerischen Festsetzungen der Stadt Mannheim sei dies möglich. Dementsprechend sei dem Schutzanspruch der Eigentümer und der zukünftigen Grundstücksnutzer nach Maßgabe der bauleitplanerischen Nutzungsmöglichkeiten Rechnung zu tragen. Außerdem seien keine ausreichenden Maßnahmen für den Schutz vor Erschütterungen getroffen worden. Durch die Vergrößerung der Fläche, die der Haltepunkt in Anspruch nehme, sei anzunehmen, dass sich Erschütterungen weitergehend auf das Grundstück übertragen. In der schalltechnischen Berechnung sei offensichtlich der endgültige Ausbauzustand gerade im Bereich des betroffenen Grundstücks nicht überprüft worden. Zudem sei der der schalltechnischen Berechnung zugrunde gelegte Prognosehorizont 2025 zu kurz gewählt worden.

Hierzu hat die Vorhabenträgerin erwidert, dass das betroffene Anwesen in der schalltechnischen Untersuchung als Immissionspunkt IO 8 berücksichtigt worden sei. So-

wohl eine wesentliche Änderung als auch ein Schutzanspruch in Bezug auf den Immissionspunkt sei dabei bejaht worden. Das Grundstück als auch das darauf befindliche Gebäude seien als im Mischgebiet liegend gewertet worden, was der Einordnung in das städtische Umfeld entspreche. Im Gegensatz zu den Ausführungen des Einwenders handele es sich allerdings nicht um die Errichtung eines neuen Gleises, sondern um einen erheblichen baulichen Eingriff im Sinne der 16. BImSchV. In der schalltechnischen Untersuchung sei zu Recht das vorhandene Gebäude und nicht die angeordnete Neuplanung untersucht worden, da es für diese keine verfestigte Planung gäbe. Aufgrund der denkmalrechtlichen Einordnung sei ferner nicht davon auszugehen, dass sich die bauliche Nutzung grundsätzlich und absehbar ändere. Auch die Rüge zum fehlenden Erschütterungsschutz sei nicht gerechtfertigt. Im Umfeld des Gebäudes erfolgten keine Maßnahmen, die eine Erhöhung der Erschütterungsbelastungen verursachten. Da sich die Gleislage in diesem Bereich nicht ändere und die Bahnsteige keine Erschütterungsbelastung verursachten, sei mit keiner relevanten Änderung gegenüber dem Bestand zu rechnen. Die bereits bestehenden Erschütterungen seien dagegen hinzunehmen.

Das betroffene Grundstück wurde auch nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde im Rahmen der schall- und erschütterungstechnischen Untersuchung hinreichend berücksichtigt. Das im Eigentum des Einwenders befindliche Gebäude wurde dabei als besonders betroffener Immissionspunkt betrachtet, da es nah an den Gleisen liegt und deshalb als einer der am stärksten betroffenen Immissionspunkte exemplarisch immer wieder genannt wird.

Das Grundstück liegt zudem in unmittelbarer Nähe zum neu geplanten Haltepunkt Neuostheim. Zum Haltepunkt Neuostheim bzw. zu den aus dem Betrieb der schallemittierenden technischen Anlagen des Haltepunktes resultierenden Immissionen hat die Vorhabenträgerin ein gesondertes „Gutachten zur Ermittlung und Beurteilung der aus dem Betrieb des Akustikmoduls der Dynamischen Schriftanzeiger resultierenden Geräuschimmissionen“ erstellen lassen. Danach werden die Immissionsrichtwerte eingehalten. Es ist auch nicht ersichtlich, dass sich dieses Ergebnis in Bezug auf die vorgesehenen Aufzüge am Bahnsteig anders darstellen könnte.

Auch die Einordnung des Grundstücks als im Mischgebiet liegend ist nicht zu beanstanden. Für die Zuordnung baulicher Anlagen oder Gebiete zu den vier Kategorien im Sinne der 16. BImSchV sind grundsätzlich die Festsetzungen der Bebauungspläne relevant. Noch nicht festgesetzte, aber zum Zeitpunkt der öffentlichen Auslegung der

Planunterlagen hinreichend konkretisierte Bebauungspläne sind ebenfalls zu berücksichtigen. In allen anderen Fällen ist die Schutzbedürftigkeit nach örtlicher Inaugenscheinnahme festzulegen. Flächennutzungspläne sind in diesem Zusammenhang nicht relevant (vgl. Berka, in Kunz „Eisenbahnrecht“, Loseblattsammlung, A.6.2 - 16. BImSchV, § 2 Rdnr. 24). Diesbezüglich wird auch auf die obigen Ausführungen im Abschnitt „Baulärmprognose in der schalltechnischen Untersuchung“ im Immissionschutzteil verwiesen.

Zu Recht weist die Vorhabenträgerin auch darauf hin, dass es bei der Bewertung des Immissionsschutzes nur auf die bestehende bzw. hinreichend konkretisiert geplante Bebauung ankommen kann. Die Überlegungen der Einwenderin, künftig auf dem Grundstück etwas zu bauen sind jedoch nicht hinreichend konkret, um daraus Immissionschutzansprüche ableiten zu können.

Auch sind die Ausführungen der Vorhabenträgerin zu den Erschütterungen zutreffend. Mangels Änderungen der Gleislage ist nicht davon auszugehen, dass sich betriebsbedingte Erschütterungen über den Bestand hinaus verstärken werden. Von den Bahnsteigen und deren Zugängen selbst gehen auch keine relevanten Erschütterungen aus.

#### **B.4.6.5 Baubedingte Erschütterungsimmissionen**

In der Bauzeit kann es zu zeitlich begrenzten Erschütterungswirkungen durch die Arbeiten kommen. Auch baubedingte Erschütterungsimmissionen auf Menschen in Gebäuden, auf bauliche und auf betriebstechnische Anlagen können schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG darstellen. Ungewöhnlich erschütterungsintensive Bauarbeiten sind zur Verwirklichung des Vorhabens nach gegenwärtigem Stand nicht zu erwarten.

Da zur Beurteilung der Zumutbarkeit von baubedingten Erschütterungsimmissionen mangels rechtlich verbindlicher Grenzwerte die DIN 4150-2 und die DIN 4150-3 als Anhaltspunkt herangezogen werden, wird die Vorhabenträgerin grundsätzlich zur Einhaltung der DIN 4150-2 und der DIN 4150-3 verpflichtet. Zur Minimierung der baubedingten Erschütterungseinwirkungen wird der Vorhabenträgerin darüber hinaus auferlegt, grundsätzlich nur erschütterungsarme Bauverfahren und Baumaschinen einzusetzen (vgl. Nebenbestimmungen unter A.4.4.5).

Insbesondere im Rahmen des Erörterungstermins hat die Vorhabenträgerin zur Minimierung von Erschütterungen eine Reihe von Zusagen gemacht, die sich zumindest teilweise mit den Auflagen decken.

#### **B.4.6.6 Betriebsbedingte Erschütterungsimmissionen**

Durch den raschen Kontaktwechsel Rad-Schiene, d. h. von Stahl auf Stahl, verursachen Schienenfahrzeuge Erschütterungen, die vom Gleis in das umgebende Erdreich oder Gestein eingeleitet werden und von dort über Oberflächen- oder Halbraumwellen Fundamente, Wände und Decken der Gebäude anregen. Stärkere Schwingungen einer angeregten Decke sind vom Menschen beim Stehen, Sitzen oder Liegen spürbar und werden in Abhängigkeit von der Amplitude und dem Zeitverlauf als störend und belästigend empfunden.

Auszugleichen sind zu erwartende Erschütterungsimmissionen, wenn sie den Betroffenen mit Rücksicht auf die durch die Gebietsart und die konkreten tatsächlichen Verhältnisse bestimmte Schutzwürdigkeit seines Grundstücks nicht zugemutet werden können. Schutzwürdig und mit Hilfe der im Rahmen des § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG möglichen Schutzeinrichtungen schutzfähig ist ein Grundstück allerdings nur insoweit, als es nicht bereits unter der tatsächlichen oder plangegebenen Einwirkung anderer Erschütterungsquellen liegt. Dabei sind in diesem Sinne als vorbelastend grundsätzlich auch solche Erschütterungseinwirkungen zu erfassen, die von der Anlage selbst schon vor ihrer beantragten Änderung ausgegangen sind. Die tatsächliche und/oder plangegebene Vorbelastung muss grundsätzlich als zumutbar hingenommen werden und wirkt sich dementsprechend schutzmindernd aus. Ein Anspruch auf Erschütterungsschutz besteht nur insoweit, als die durch die Anlagenänderung verursachte Verstärkung der Erschütterungsbelastung diese in beachtlicher Weise erhöht und gerade in dieser Erhöhung eine zusätzliche, den Betroffenen billigerweise nicht zuzumutende Belastung läge (vgl. BVerwG, Urteil vom 21.12.2010, 7 A 14.09).

Für die Beurteilung der Zumutbarkeit von Erschütterungsimmissionen sind weder im BImSchG noch in anderen Vorschriften rechtlich verbindliche Grenzwerte festgelegt. Allerdings sind in der DIN 4150-2, dort Tabelle 1 Anhaltswerte für die Beurteilung von Erschütterungsimmissionen auch durch den Schienenverkehr enthalten. Die dort aufgeführten Werte bilden keine absolute Grenze, dienen aber bei der Beurteilung der Zumutbarkeit als konkreter Anhaltspunkt. Werden die Werte eingehalten, kann von einer Zumutbarkeit im Sinne des § 74 Abs. 2 S. 2 VwVfG ausgegangen werden.

Hinsichtlich der „wesentlichen Erhöhung“ der Erschütterungsimmissionen hat das Bundesverwaltungsgericht eine Erhöhung der Vorbelastung jedenfalls um 25 % im Ergebnis für unschädlich gehalten. Es hat dabei auf – wissenschaftliche – Studien verwiesen, die erst bei dieser Veränderungshöhe die Wahrnehmbarkeitsschwelle annehmen. Es hat in diesem Zusammenhang auch auf das Schweizer Bundesamt für Umwelt, Wald

und Landwirtschaft (BUWAL) verwiesen, dass sogar eine Schwelle von 40 % festlege (vgl. BVerwG, Urteil vom 21.12.2010, 7 A 14.09). Die korrelierenden Anhaltswerte  $A_o$  und  $A_r$  der DIN 4150-2 bezeichneten im Übrigen nicht die Schwelle des enteignungsrechtlich nicht Zumutbaren, sondern lägen, da sie auf das billigerweise nicht Zumutbare bezogen seien, deutlich darunter. Auf Ausbaumaßnahmen seien diese Anhaltswerte nicht unmittelbar anwendbar (Nr. 6.5.3.4 c). Denn hier sei die immissionsschutzrechtliche Situation entscheidend durch den vorhandenen Bestand geprägt. Aus dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme folgten besondere Duldungspflichten, so dass Erschütterungen, die sich im Rahmen einer plangegebenen oder tatsächlichen Vorbelastung hielten, deswegen – jedenfalls in aller Regel – zumutbar seien, auch wenn sie die Anhaltswerte überstiegen. Die schutzmindernde Wirkung der Vorbelastung finde allerdings dort ihre Grenze, wo bereits die Vorbelastung die Schwelle zur Eigentums- bzw. Gesundheitsverletzung überschreite. In diesem Fall seien nicht „wegen“, sondern „aus Anlass“ der Ausbaumaßnahmen Schutzvorkehrungen und damit eine Erschütterungsanierung geboten. In dieser Situation könne es auf die Wahrnehmbarkeitsschwelle nicht mehr ankommen. Die Schwelle, bei der die Erschütterungsbelastung die Grenze zur Eigentums- bzw. Gesundheitsverletzung überschreite, müsse dabei jedenfalls noch deutlich über dem in Industriegebieten und bezogen auf den Nahverkehr geltenden Anhaltswert  $A_r$  von 0,3 tags und 0,23 nachts liegen; denn solche Belastungen würden den Betroffenen ohne Weiteres zugemutet. Das gelte in gleicher Weise für die maximale bewertete Schwingstärke, denn insoweit würden sehr hohe Anforderungen an die Annahme der Unbewohnbarkeit einer Wohnung gestellt.

Ausweislich der erschütterungstechnischen Stellungnahme orientiert sich diese an der DIN 4150-2. Der Gutachter betrachtet dabei insbesondere das zur Strecke nächstgelegene Gebäude und die dortige maximale Verschiebung des linken Richtungsgleises von 0,6 m in östliche Richtung, was, weil das rechte Richtungsgleis unverändert bleibt, einer mittleren Verschiebung von 0,3 m entspricht. Dadurch reduziert sich der Abstand des Gleispaars zur nächstgelegenen Bebauung von ca. 25,20 m (Nullfall) auf 24,90 m (Planfall). Im Übrigen legt der Gutachter seiner Stellungnahmen dieselben Annahmen hinsichtlich Betriebsprogramm, Vorbelastung, etc. zu Grunde, wie der schalltechnischen Untersuchung. Deshalb geht er auch davon aus, dass sich die pegelbestimmende Zahl der Güterzüge durch die Baumaßnahme nicht verändert, während die zusätzlichen S-Bahnen an der Gesamtmission im Planfall nur einen geringfügigen Anteil hätten. Vor diesem Hintergrund erwartet der Gutachter eine maximale Erhöhung um 0,4 %. Eine Notwendigkeit für erschütterungstechnische Vorsorgemaßnahmen bestehe deshalb nicht.

Unter Zugrundelegung der Ausgangsannahmen, sowie der oben genannten Rechtsprechung (BVerwG, Beschluss vom 28.12.2017, 3 B 15.16), wonach es im Ergebnis für die Frage, ob eine durch das Vorhaben hervorgerufene Erschütterungsbelastung die gegebene Vorbelastung übersteigt, nicht auf die tatsächliche Ausnutzung des Schienenwegs, sondern auf dessen rechtlich zulässige Ausnutzbarkeit ankommt, hat die Planfeststellungsbehörde insgesamt keine Veranlassung die fachlichen Ausführungen des Gutachters und die daraus gezogenen Schlussfolgerungen in Zweifel zu ziehen.

#### **B.4.6.7 Immissionen durch sekundären Luftschall**

Unter sekundärem Luftschall versteht man den bei der Umwandlung von Erschütterungen in Luftschall entstehenden hörbaren Schall.

Der sekundäre Luftschall wird als Folge der Körperschallausbreitung von den in Schwingung versetzten Raumbegrenzungsflächen, insbesondere den Geschossdecken, als relativ tieffrequentes Geräusch abgestrahlt. Hierauf bezogene Ansprüche auf Schutzvorkehrungen bzw. auf Geldausgleich richten sich nach § 74 Abs. 2 Satz 2 und 3 VwVfG. Das in §§ 41 ff. BImSchG normierte Lärmschutzsystem ist insoweit lückenhaft; denn die Regelung der 16. BImSchV bezieht sich nur auf den primären Luftschall. Ein spezielles Regelwerk zur Bestimmung der Zumutbarkeitsschwelle beim sekundären Luftschall gibt es bislang nicht. Zur Schließung dieser Lücke ist auf Regelungen zurückzugreifen, die auf von der Immissionscharakteristik vergleichbare Sachlagen zugeschnitten sind. Dabei ist in erster Linie dem Umstand Rechnung zu tragen, dass es sich bei dem hier auftretenden sekundären Luftschall um einen verkehrsinduzierten Lärm handelt.

Die entsprechende Anwendung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm wird dem Entscheidungskriterium „öffentliche Verkehrsanlagen“ nicht gerecht. Die TA Lärm enthält zwar Regelungen zum tieffrequenten Schall und erfasst auch ausdrücklich das Problem der Körperschallübertragung. Sie stellt aber auf die Besonderheiten des anlagenbezogenen Lärms, insbesondere des Gewerbelärms, ab, der durch die Ortsfestigkeit der Lärmquelle und die Kontinuität der Lärmerzeugung geprägt wird. Verkehrslärm erfasst sie im Interesse einer realitätsnahen Abbildung der gesamten von der Anlage hervorgerufenen Lärmbelastung lediglich als Nebengeräusch, soweit er der Anlage noch zugerechnet werden kann. In der Rechtsprechung ist daher anerkannt, dass eine Orientierung an den Vorgaben der auf öffentliche Verkehrsanlagen bezogenen 24.

BlmSchV, die sich insoweit als Teil eines in sich schlüssigen Regelungskonzepts erweise, sachlich gerechtfertigt ist (vgl. zum Ganzen: BVerwG, Urteil vom 21.12.2010, Az. 7 A 14.09).

Unter Zugrundelegung derselben maßgeblichen Ausgangsfaktoren und der Annahme, dass eine wesentliche Erhöhung der Beurteilungspegel, wie bei der Bewertung nach der 16. BImSchV, eine Zunahme um 3 dB(A) voraussetzt, kommt der Gutachter zum Ergebnis, dass Vorsorgemaßnahmen nicht notwendig seien, weil sich die Beurteilungspegel des sekundären Luftschalls lediglich um ca. 0,1 dB(A) erhöhen würden.

Die Planfeststellungsbehörde hat insgesamt keine Veranlassung, die fachlichen Ausführungen des Gutachters in Zweifel zu ziehen.

#### **B.4.6.8 Immissionen durch elektromagnetische Felder**

Nach § 1 Abs. 2 Nr. 2 26. BImSchV fallen ortsfeste Anlagen zur Umspannung und Fortleitung von Elektrizität mit einer Nennspannung von 1.000 Volt oder mehr, einschließlich Bahnstromfern- und Bahnstromoberleitungen und sonstiger vergleichbarer Anlagen im Frequenzbereich von 1 Hertz bis 9 Kilohertz unter den Anwendungsbereich der 26. BImSchV.

Insoweit hat die Anhörungsbehörde im Anhörungsbericht darauf hingewiesen, dass für sie die Aussage im Erläuterungsbericht, die Strecke falle, weil bereits elektrifiziert, nicht unter den Regelungsschirm der 26. BImSchV, nicht ohne weiteres nachvollziehbar sei. Nach § 3 Abs. 1 26. BImSchV gälten für Niederfrequenzanlagen, die vor dem 22. August 2013 errichtet worden sind (was für die Oberleitung im Planfeststellungsbereich der Fall sein dürfte) lediglich etwas „großzügigere“ Anforderungen als für Niederfrequenzanlagen, die nach dem 22. August 2013 errichtet worden seien (§ 3 Abs. 1 26. BImSchV). Soweit es im Erläuterungsbericht weiter hieß, die Grenzwerte der 26. BImSchV würden selbst bei stark frequentierten elektrifizierten Strecken unmittelbar an der Oberleitung eingehalten, in den angrenzenden Flächen würden die Grenzwerte deutlich unterschritten, gesundheitliche Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte elektromagnetische Felder der Bahnanlagen seien daher nicht zu befürchten, lägen der Anhörungsbehörde aber auch keine anderweitigen oder gegenteiligen Erkenntnisse vor.

Ferner wurde im Nachgang des Anhörungsverfahrens im Rahmen einer Anhörung nach § 73 Abs. 8 VwVfG eingewandt, dass das betroffene private Grundstück im Bereich des neu geplanten Haltepunktes Neuostheim (vgl. B.4.21) unzulässiger elektromagnetischer Strahlung durch die Bahnstromanlage ausgesetzt werde. Inwieweit die



Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften geprüft wurde, könne der Verfahrensakte nicht entnommen werden.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu mit Schreiben vom 08.06.2020 erwidert, dass nach den Vorgaben der 26. BImSchV die Auswirkungen durch elektromagnetische Felder nur dann explizit zu prüfen seien, wenn Anlagen erstellt oder geändert würden, die eine Erhöhung der vorhandenen Belastung erwarten ließen. Beides sei hier nicht gegeben. Die vorhandenen Gleisanlagen seien bereits heute elektrifiziert. Sie würden auch nicht in einer Weise verändert, dass eine Erhöhung zu befürchten sei. Zudem bestünde für die Oberleitung der Bahnanlagen eine allgemeine Zulassung. Hierfür sei der Nachweis erbracht worden, dass die Grenzwerte der 26. BImSchV in der Nachbarschaft – auch bei dem ehemaligen Bahnbetriebsgebäude mit einem geringen Abstand von gut 7 m vom nächsten Gleis – bei weitem unterschritten würden. Eine gesonderte Nachweisführung sei daher nicht erforderlich.

Schon zuvor hatte sich die Vorhabenträgerin mit Schreiben vom 15.11.2019 hinsichtlich der Frage von möglichen Beeinträchtigungen durch elektromagnetische Felder dahingehend eingelassen, dass die stromführenden Teile nicht näher an die Wohnnutzung heranrückten und schon gar nicht neu errichtet würden. Die Strecke würde auch nicht mit einer Umgehungs- oder Speiseleitung ausgerüstet. Insoweit sei weder der Anwendungsbereich der 26. BImSchV noch der dazugehörigen Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der 26. BImSchV – unabhängig von der Stichtagsregelung/Übergangsregelung darin – eröffnet. Die Übergangsregelung sehe zudem vor, dass die 26. BImSchV für Vorhaben, die bis zum 04.03.2016 beantragt waren und vollständig vorlagen, nicht gelte. Der Antrag auf Planfeststellung sei hier aber bereits am 22.02.2016 vollständig gestellt worden. Zur Höhe der zu erwartenden mittleren Belastung durch elektromagnetische Felder könne auch ohne konkrete Nachweisführung im vorliegenden Fall auf den Nachweis der Grenzwerteinhalten gemäß der 26. BImSchV (FTZ-Bericht Nr. 51533 vom 08.06.1998 und die allgemeine Zustimmung des EBA vom 30.11.1998) verwiesen werden. Daraus sei ersichtlich, dass auch die neuen Grenzwerte der 26. BImSchV für elektrische Felder deutlich eingehalten würden. Mit der neuen Fassung der 26. BImSchV von 2013 sei der Grenzwert für elektrische Felder auf 5kV/m halbiert, der Grenzwert für magnetische Felder bei 300 Mikrottesla ( $\mu\text{T}$ ) geblieben. Bei einer zweigleisigen Strecke ohne außenliegende Speiseleitung sei entsprechend der genannten Nachweisführung im Abstand von 10 m von der Oberleitung/hier Gleisachse von einem elektrischen Feld von 0,35 kV/m und von einem magnetischen Feld von 8  $\mu\text{T}$  auszugehen.

Unabhängig von der Geltung der Grenzwerte sind für die Planfeststellungsbehörde keine besonderen Umstände erkennbar, die gegen die üblicherweise bei Bahnstromleitungen dieser Art gegebene Grenzwerteinhaltung sprächen.

Elektrische und magnetische Felder im Niederfrequenzbereich umgeben ihre Quelle unmittelbar und nehmen mit zunehmender Distanz rasch ab. Der normale Haushaltsstrom liegt in diesem Bereich. Er hat eine Frequenz von 50 Hertz (Hz), das heißt, die Spannung schwingt 50 Mal pro Sekunde. Niederfrequenzobjekte sind zum Beispiel Stromleitungen im Haus, Hochspannungsleitungen oder Haushaltsgeräte. Auch Bahnstromanlagen und Eisenbahnen sind im Niederfrequenzbereich angesiedelt, allerdings mit der noch niedrigeren Frequenz von 16,7 Hz. Auch in Langzeitstudien konnte bis dato kein ursächlicher Zusammenhang zwischen Bahnstromanlagen und gesundheitlichen Auswirkungen belegt werden. Seit dem 1.1.1997 sind dennoch gesetzliche Grenzwerte festgesetzt, um potenzielle Gefahren von vornherein auszuschließen. Die Grenzwerte in der 26. BImSchV sind wissenschaftsbasiert und beruhen auf Empfehlungen wissenschaftlicher Gremien. Der Grenzwert der Magnetischen Flussdichte in Höhe von 100  $\mu\text{T}$  bei 50 Hz Anlagen gewährleistet, dass im Körper erzeugte elektrische Feldstärken von 20 Millivolt pro Meter (mV/m) nicht überschritten werden. Dies gilt selbst bei Dauereinwirkung als gesundheitlich unbedenklich. Bereits bei 30 cm Abstand wird der Wert von 100  $\mu\text{T}$  bei den meisten Geräten deutlich unterschritten. Die maximale Elektrische Feldstärke und Magnetische Flussdichte bei der Bahnstromleitung, im Bereich üblicher Leiterseil-Mindestabstände vom Boden, betragen nur einen Bruchteil der Grenzwerte. Bei einem Abstand von 7 Metern zum Leiterseil, direkt unterhalb und gemessen in ein Meter Höhe, beträgt das E-Feld 1,1 kV/m und das B-Feld maximal 10,1  $\mu\text{T}$ . Diese Werte liegen weit unterhalb der Grenzwerte von 5 kV/m und 300  $\mu\text{T}$ . Die Einhaltung der Grenzwert-Vorgaben wird vom Eisenbahn-Bundesamt überwacht. Das gilt für bestehende ebenso wie für neue Anlagen (vgl. DB Netze, Bahnstromleitung – Elektrische und magnetische Felder, Ausgabe Mai 2018).

Mithin sind keine Beeinträchtigungen durch elektromagnetische Felder zu befürchten. Diesbezügliche Einwendungen werden daher zurückgewiesen.

#### **B.4.6.9 Stoffliche Immissionen**

Das Vorhaben wirft nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde keine Probleme für die Luftqualität auf, die im Planfeststellungsverfahren bewältigt werden müssen. Signifikante Belastungen mit Luftschadstoffen sind bau- und vorhabenbedingt nicht zu erwarten.

#### **B.4.7 Abfallwirtschaft**

Im Zuge des Bauvorhabens fallen Abfälle, insbesondere aus dem Rückbau der Bahnbetriebsanlagen (Schienen, Schwellen, Altschotter, Beton, etc.), an. Die Vorhabenträgerin hat daher zur Bewertung der Umweltauswirkungen dem Eisenbahn-Bundesamt eine abfallrechtliche Kurzdarstellung nach dem Vordruck im Anhang II-4 des EBA-Umweltleitfadens Teil II (Stand 2010) vorgelegt. Demnach ist mit nicht-gefährlichen mineralischen Bauabfällen im Sinne der Nr. 17 05 Abfallverzeichnisverordnung (AVV) im Umfang von ca. 27.805 t, sowie mit ca. 43.696 t Bau- und Abbruchabfällen (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten) i. S. d. Kapitel 17 AVV zu rechnen.

Die Vorhabenträgerin hat daher verschiedene Untersuchungsverfahren sowie geeignete Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen vorgesehen, welche ebenfalls in der abfallrechtlichen Kurzdarstellung niedergelegt sind (vgl. S. 2 der abfallrechtlichen Kurzdarstellung). Die Vorhabenträgerin nimmt in Kapitel 4.9 des Erläuterungsberichts Bezug auf die abfallrechtliche Kurzdarstellung, in welcher es wiederum heißt, dass die aufgelisteten Maßnahmen als Teil des Antrags gelten und durchgeführt werden. Die Maßnahmen sind daher Bestandteil der Planung und verbindlich durchzuführen.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die anfallenden Abfälle auf Mensch und Umwelt zu befürchten.

#### **B.4.8 Land- und Forstwirtschaft**

Soweit die Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz Einwendungen hinsichtlich der naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen vorgebracht hat, wurden diese bereits oben unter dem Unterabschnitt B. 4.5.2.4 behandelt.

Das Forstamt Pfälzer Rheinauen hat mitgeteilt, dass die Anpflanzung von standortgerechten Gehölzen auf der Ausgleichsfläche in der Gemarkung Heiligenberg keiner forstrechtlichen Genehmigung nach § 14 Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz bedürfe, da die bepflanzte Fläche 0,2 ha nicht erreicht und die Fläche auch nicht an den bestehenden Wald angrenzt.

Das Forstamt Bad Dürkheim hat mitgeteilt, dass auch hinsichtlich der Ausgleichsflächen in Weisenheim am Sand keine forstrechtlichen Belange betroffen sind.

Gegen die geplanten Maßnahmen bestehen seitens der Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz keine Einwendungen.

#### **B.4.9 Denkmalschutz**

Das Landesamt für Denkmalpflege im RP Stuttgart weist darauf hin, dass es sich bei dem Brückenbauwerk über die Wilhelm-Varnholt-Allee um ein Kulturdenkmal gem. § 2 DSchG BW handelt. Gegenüber dem Planungsvorhaben bestünden aus der Sicht der Bau- und Kunstdenkmalpflege keine grundsätzlichen Bedenken. Es wäre aber sicherzustellen, dass – wie im Erläuterungsbericht beschrieben – die zu erneuernden Ansichtsflächen der Widerlager und Stützwände analog dem Bestand ausgeführt werden.

Insoweit ist anzumerken, dass der Erläuterungsbericht planfestgestellt wird und damit für die Vorhabenträgerin verbindlich ist. Eine gesonderte Auflage im Planfeststellungsbeschluss ist daher nicht erforderlich. Sollte eine andere Ausführung in Erwägung gezogen werden, wäre eine Planänderung erforderlich, wobei die Belange des Denkmalschutzes erneut geprüft würden.

Aus der Sicht der Direktion Landesdenkmalpflege Rheinland-Pfalz sind keine denkmalpflegerischen Belange betroffen. Die Direktion Landesarchäologie Rheinland-Pfalz hat mitgeteilt, dass die Fundstellenkartierung im Vorhabenbereich bislang keine archäologischen Fundstellen bzw. Grabungsschutzgebiete verzeichnet.

Im Übrigen geben die Stellungnahmen der beteiligten Behörden gesetzliche Bestimmungen und Verpflichtungen wieder. Die Vorhabenträgerin ist an diese Regelungen (etwa Anzeigepflichten und Verhalten bei zufälligen Funden) schon kraft Gesetzes gebunden. Entsprechende Nebenbestimmungen sind daher nicht erforderlich.

#### **B.4.10 Brand- und Katastrophenschutz**

Die Vorhabenträgerin ist als Eisenbahninfrastrukturunternehmen i. S. d. § 2 Abs. 1 AEG gem. § 4 Abs. 3 AEG dazu verpflichtet, die Eisenbahninfrastruktur sicher zu bauen und in betriebssicherem Zustand zu halten.

Die als Verwaltungsvorschrift eingeführte EBA-Richtlinie „Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG“ konkretisiert dabei die sich aus § 4 Abs. 3 AEG ergebenden Verpflichtungen hinsichtlich des Brand- und Katastrophenschutzes. Die in dieser Richtlinie enthaltenen Vorgaben baulicher Art sind den Verfahren nach § 18 AEG zugrunde zu legen. Die Regelungen in anderen Rechtsvorschriften bleiben unberührt. Für den Bereich der Eisenbahnen des Bundes gilt ergänzend der EBA-Leitfaden Brandschutz in Personenverkehrsanlagen der Eisenbahnen des Bundes.

Die Vorhabenträgerin bildet daher die Randwege an den Streckengleisen als Rettungswege entsprechend der Anforderungen der zitierten Richtlinie aus. Der neue Haltepunkt Mannheim-Neuostheim erhält richtlinienkonforme Zugänge in Form von Treppenanlagen. Für Einzelheiten wird auf den Erläuterungsbericht verwiesen.

Das Referat 16 – Sachgebiet Feuerwehr, Katastrophenschutz und Rettungsdienst – des RP Karlsruhe sowie der Fachbereich Feuerwehr und Katastrophenschutz der Stadt Mannheim haben weitere Forderungen zu Details der Fluchtwegkennzeichnungen an den Lärmschutzwänden gestellt. Diese Vorgaben ergeben sich bereits verbindlich aus dem entsprechenden Regelwerk, so dass eine Festsetzung in Nebenbestimmungen nicht erforderlich ist.

#### **B.4.11 Öffentliche Ver- und Entsorgungsanlagen**

Soweit die von dem Vorhaben betroffenen Kabel- und Leitungsträger Forderungen formuliert haben, hat die Vorhabenträgerin die Beachtung bzw. Umsetzung dieser Forderungen zugesichert (vgl. A.5.1).

#### **B.4.12 Wasserstraßen**

Die Wasserstraßen- und Schifffahrtsämter Heidelberg und Mannheim haben im Rahmen des Anhörungsverfahrens keine grundsätzlichen Bedenken aus strom- und schiffahrtspolizeilicher Sicht sowie hinsichtlich der sonstigen von diesen Behörden wahrgenommenen Aufgaben geäußert. Soweit die besagten Behörden in ihren Stellungnahmen Auflagen formuliert haben, wurden diese als Nebenbestimmung aufgenommen (vgl. A.4.7), bzw. ist die Umsetzung der Forderungen von der Vorhabenträgerin zugesichert worden (vgl. A.5.1.6).

#### **B.4.13 Geologie, Rohstoffe und Bergbau**

Das Vorhaben steht auch mit den Belangen von Geologie, Rohstoffen und Bergbau im Einklang.

Das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau beim Regierungspräsidium Freiburg hat in seiner Stellungnahme keine Hinweise, Anregungen oder Bedenken aus bodenkundlicher, rohstoffgeologischer oder hydrogeologischer Sicht vorgebracht. Bergbehördliche Belange und Belange des geowissenschaftlichen Naturschutzes seien nicht berührt. Es wurden jedoch objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 empfohlen und darauf hingewiesen, dass im Anhörungsverfahren seitens des Landesamtes keine fachtechnische Prüfung vorgelegter

Gutachten oder von Auszügen daraus erfolge. Im Übrigen wird auf die eigene Homepage samt geologischem Kartenwerk und das Geotopkataster hingewiesen, wo u. a. die lokalen geologischen Untergrundverhältnisse sowie eine Übersicht über die vorhandenen Bohrdaten entnommen werden könnten.

Insofern hat die Vorhabenträgerin erwidert, dass sie die Hinweise beachten werde. Außerdem seien bereits objektbezogene Baugrunduntersuchungen durchgeführt worden, welche auch die Grundlage der aktuellen Planung bildeten. Die Vorhabenträgerin hat insofern auch die wesentlichen Erkenntnisse in den planfestgestellten Erläuterungsbericht eingearbeitet.

Das Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz hat aus bodenkundlicher, hydrogeologischer, ingenieurgeologischer sowie aus rohstoffgeologischer Sicht ebenfalls keine Einwände vorgebracht.

Allerdings hat es darauf hingewiesen, dass die Ausgleichsfläche bei Heiligenstein innerhalb der Aufsuchungserlaubnis „Römerberg“ liege, so dass die Inhaberin der Berechtigung zu konsultieren sei. Die Vorhabenträgerin hat auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde mit Schreiben vom 08.06.2020 dargelegt, dass ein entsprechender Kontakt mit dem betroffenen Unternehmen aufgenommen worden ist. Diese hat in ihrer dem Eisenbahn-Bundesamt vorliegenden E-Mail vom 26.07.2019 bestätigt, dass die Umsetzung der Maßnahmen der Aufsuchungserlaubnis nicht entgegenstehe.

#### **B.4.14 Kampfmittel**

Der Kampfmittelbeseitigungsdienst Baden-Württemberg hat darauf hingewiesen, dass aufgrund der ausgedehnten Kampfhandlungen und Bombardierungen, die während des 2. Weltkrieges stattfanden, es ratsam sei, im Vorfeld von jeglichen Bau-(Planungs-)verfahren eine Gefahrenverdachtserforschung in Form einer Auswertung von Luftbildern der Alliierten durchzuführen.

Alle nicht vorab untersuchten Bauflächen seien daher als potentielle Kampfmittelverdachtsflächen einzustufen.

Die Vorhabenträgerin hat erwidert, dass sie bereits planungsbegleitend verschiedene Kampfmittelanfragen mit entsprechenden Rückmeldung vom Kampfmittelbeseitigungsdienst (KMBD) Baden-Württemberg eingeholt habe. Demnach bestünde in den betroffenen Bereichen laut Auskunft des KMBD keine Kampfmittelfreiheit. Sie hat deshalb zugesichert, entsprechende Maßnahmen (Sondierungen, etc.) im Zuge der Bauausführung durchzuführen (vgl. A.5.2).

#### **B.4.15 Belange mobilitätseingeschränkter Personen**

Die Arbeitsgemeinschaft Barrierefreiheit Rhein-Neckar e.V. hat die barrierefreie Erschließung des neu geplanten Haltepunktes Mannheim-Neuostheim gefordert.

Zwischenzeitlich wurde der Anregung im Verfahren Rechnung getragen und die Planung dahingehend angepasst, dass die Station durch den Bau von zwei Aufzügen barrierefrei erschlossen wird.

Soweit auf einschlägige DIN-Normen hingewiesen wird, ist zu bedenken, dass die Vorhabenträgerin bei der Ausgestaltung der Bahnsteige und ihren Zugängen an einschlägige und mit dem Eisenbahn-Bundesamt abgestimmte Richtlinien gebunden ist. So enthält die hier einschlägige Richtlinienfamilie 813 (Personenbahnhöfe planen) der DB die notwendigen Bestimmungen für einen barrierefreien Ausbau in Einklang mit den einschlägigen Normen (etwa DIN-Normen) und konkretisiert auch das einschlägige europäische Recht, hier etwa die EU-Verordnung TSI PRM (Technische Spezifikation für die Interoperabilität bezüglich eingeschränkt mobiler Personen im konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem und im transeuropäischen Hochgeschwindigkeitssystem). Einige Module der DB-Ril 813 wurden vom Eisenbahn-Bundesamt mit der Eisenbahnspezifischen Liste Technischer Baubestimmungen (ELTB) bauaufsichtlich eingeführt. Die ELTB galt bis zum 31.12.2018. Ab dem 01.01.2019 ersetzen die Eisenbahnspezifischen Technischen Baubestimmungen (EiTB) die Regelungen der ELTB. Die Ausführung im Einklang mit den einschlägigen DB-Richtlinien indiziert mithin eine sachgemäße Umsetzung der zugunsten mobilitätseingeschränkter Personen geltenden Bestimmungen.

Der Badische Blinden- und Sehbehindertenverein fordert weiterhin, zwecks besserer Auffindbarkeit in Rücksprache mit der Stadt Mannheim einen Auffindestreifen bis auf den angrenzenden städtischen Gehweg zu verlängern.

Die Vorhabenträgerin hat insoweit erwidert, dass im öffentlichen Straßenraum anzuordnende Leiteinrichtungen in die Zuständigkeit der Stadt Mannheim fielen und nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens seien. Die Abstimmung der vorgeschlagenen Weiterführung der Blindenleitführung in den städtischen Gehweg mit der Stadt Mannheim wurde jedoch zugesagt.

#### **B.4.16 Militärische Belange**

Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr hat in seiner Stellungnahme keine grundsätzlichen Bedenken geäußert. Mit der von

der Vorhabenträgerin angekündigten Information über mögliche temporäre Einschränkungen für militärische Eisenbahntransporte und der Zusage zur Beachtung der für das Militärstraßengrundnetz maßgeblichen Richtlinien wird vorgebrachten Anliegen im Ergebnis Rechnung getragen (vgl. A.5.4).

## **B.4.17 Kommunale Belange**

### **B.4.17.1 Stadt Mannheim**

#### a) Kommunale Planungshoheit

Die Stadt Mannheim hat in ihren Stellungnahmen, insbesondere in ihrer ergänzenden Stellungnahme vom 14.09.2018, dargelegt, inwieweit durch die Erneuerung der EÜ Paul-Martin-Ufer bzw. durch den hierfür vorgesehenen Zeitplan und die Platzierung der Baustelleneinrichtungsflächen in diesem Baubereich ihre Planung zur Erneuerung der Fußgänger- und Radfahrerüberführung (FRÜ) über das Paul-Martin-Ufer und die MVV-Trasse (Straßenbahnlinie 5) tangiert wird. Die zeitliche Überschneidung mit den Planungen der Vorhabenträgerin ergeben sich dabei aus dem Umstand, dass die Erneuerung der besagten FRÜ zwingend noch vor der im Jahre 2023 in Mannheim geplanten Bundesgartenschau (BUGA) fertiggestellt werden muss. Bei den Planungen der Stadt Mannheim zur Herstellung einer barrierefreien Verbindung zwischen den beiden BUGA-Standorten nördlich (Spinelli-Gelände) und südlich (Luisenpark) von der EÜ Paul-Martin-Ufer handelt es sich auch um hinreichend konkretisierte Planungen, die bereits über mehrere Jahre hinweg andauern. Auch Träger öffentlicher Belange (TÖB) können durch ein Vorhaben in eigenen Rechten betroffen sein, insbesondere, wenn deren Eigentum oder – bei den Kommunen und anderen kommunalen Planungsträgern – ihr Recht auf kommunale Planungshoheit und Selbstverwaltung wesentlich beeinträchtigt wird (vgl. für Kommunen BVerwG, Urteile vom 11.04.1986, Az. 4 C 51.83, Rn. 36 und vom 10.12.2008, Az. 9 A 19.08, Rn. 28, juris, sowie BayVGH, Urteil vom 14.10.2014, Az. 22 A 13.40069, Rn. 48 ff., juris). Die Umsetzung der Erneuerung der FRÜ würde gefährdet, wenn die Vorhabenträgerin die Baustelleneinrichtungsflächen in diesem Baubereich während der notwendigen Arbeiten zur Erneuerung der FRÜ ebenfalls in Anspruch nehmen würde.

Die Vorhabenträgerin hat durch die Vorlage von alternativen Bauszenarien Vorschläge zur Beseitigung des Konflikts unterbreitet.



Letztlich hat die Vorhabenträgerin der Stadt Mannheim die für die Errichtung des neuen Fußgängerstegs erforderliche Baufreiheit im Jahr 2022 zugesichert, so dass die beiden tangierenden Vorhaben ohne substantielle Beeinträchtigungen der Planungen für die BUGA 2023 abgewickelt werden können. Durch die Aufnahme dieser Zusage in diesen Planfeststellungsbeschluss (vgl. A.5.5.1) ist damit dem Anliegen der Stadt Mannheim abgeholfen.

b) Stützmauer am Paul-Martin-Ufer

Die Stadt Mannheim hat in Einklang mit der RNV GmbH eingewandt, dass die am Paul-Martin-Ufer vorhandene Stützwand den Erdwall trage, der schon vor Bau der OEG-Trasse (nunmehr MVV-Trasse), der Stadt Mannheim als natürlicher Hochwasserschutz diene. Eine Erneuerung der Stützwand sei nicht zwingend erforderlich. Aufgrund des Bauwerkalters und des Bauwerkszustands müsse von einem partiellen Abbruch dringend abgeraten werden, da die Standsicherheit der Stützwand für diesen Bauzustand als nicht gesichert bewertet werden müsse. Ein partieller Abbruch in Kombination mit Erschütterungen durch z. B. die Gründungsarbeiten am Wiederlager-Nord, könne das Versagen der Stützwand zur Folge haben. Als Folgemaßnahme zum DB-Brückenneubau EÜ Paul-Martin-Ufer solle die Erneuerung der gesamten Stützwand im Zuge des DB-Brückenneubaus in die Planungen und die Ausführung der DB mitaufgenommen werden. Der Erdwall müsse seine Funktion als natürlicher Hochwasserschutz jederzeit erfüllen. Durchbrüche oder Schwächungen des Erdkörpers seien durch geeignete Maßnahmen so auszugleichen, dass der Hochwasserschutz für Mannheim jederzeit, auch während der Bauzeit, in gleicher Qualität gewährleistet sei.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu ausgeführt, dass die Stützwand im Bestand als Schwergewichtswand vorhanden sei. Ein Teilrückbau / Ersatz nur im Bereich des Widerlagers Nord, sei – wie vorgesehen – technisch möglich. Der Teilrückbau erfolge zum Schutz der verbleibenden Stützwand erschütterungsarm. Eine Kompletterneuerung der Stützwand auf voller Länge sei aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht erforderlich. Der Teilrückbau der Stützwand habe keine Auswirkungen auf den Hochwasserschutz, da der Damm selbst unverändert bestehen bleibe. Auch laut der im Zuge des Anhörungstermins durch die Stadt Mannheim/RNV/MVV-Verkehr vorgelegten Stellungnahme der Müller Ingenieurplan GmbH vom 14.09.2018 beeinträchtigt der Rückbau der Stützwand unter der Eisenbahnbrücke über das Paul-Martin-Ufer nicht die Standsicherheit der restlichen Stützwand.

Aus der besagten gutachterlichen Stellungnahme (zur Situation der Änderung der Stützwand im Rahmen der Brückenerneuerung) sind keine zwingenden Hindernisse für das von der Vorhabenträgerin geplante Baukonzept zu entnehmen, zumal die Standsicherheit der Stützmauer auch nach der von der Vorhabenträgerin geplanten Änderung nicht grundsätzlich in Frage gestellt wird („Allein durch den Rückbau der Stützwand <um ca. 23 m> wird die Standsicherheit der restlichen Stützwand nicht beeinträchtigt.“). Durch entsprechende Nebenbestimmungen (s. A.4.2) und Zusagen (s. A.5.6.2) ist zudem sichergestellt, dass die in der gutachterlichen Stellungnahme angesprochenen Schutzvorkehrungen ergriffen werden und auch die künftige Eignung der Stützwand als Hochwasserschutz erhalten bleibt.

c) Gestaltung Fußgänger- und Radfahrerüberführung an der EÜ Paul-Martin-Ufer

Der in den Plänen dargestellte Ersatzneubau des momentan bestehenden Überbaus (Rad- u. Fußgängerbrücke) in gleicher Lage sowie die in veränderter Weise dargestellte Treppe zum Überbau entsprächen nicht den gestalterischen Vorstellungen der Stadt Mannheim. Es sei zu prüfen, ob eine einfache Betonoberfläche den optischen Ansprüchen genüge.

Dem hat die Vorhabenträgerin entgegnet, dass der Wettbewerbsentwurf für die neue Geh- und Radwegbrücke der Vorhabenträgerin seit April 2017 bekannt sei. Daraus resultierende, über den allgemeinen Standard hinausgehende Gestaltungswünsche seien aus Sicht der Vorhabenträgerin unverhältnismäßig und auch nicht Gegenstand dieses Verfahrens. Eine Abstimmung der Oberflächengestaltung der Widerlager im Rahmen des Üblichen werde von der Vorhabenträgerin zugesichert. Etwaige Auswirkungen auf die Gründung und die Baukonstruktion der Eisenbahnüberführung Paul-Martin-Ufer müssten jedoch ausgeschlossen werden. Mehrkosten seien durch die Stadt zu tragen. Diese Regelungen seien jedoch ebenfalls außerhalb der Planfeststellung zu treffen.

Aus Sicht der Anhörungs- als auch der Planfeststellungsbehörde wird dem Anliegen durch die Zusage der Vorhabenträgerin (s. A.5.5.4) ausreichend Rechnung getragen.

d) EÜ Wilhelm-Varnholt-Allee

Soweit die Stadt Mannheim die Berücksichtigung gestalterischer Gesichtspunkte, sowie die Beachtung verkehrlicher Belange im Bereich EÜ Wilhelm-Varnholt-Allee geltend gemacht hat, wurde diesen durch die Zusagen der Vorhabenträgerin ausreichend Rechnung getragen (vgl. A.5.5.5).

e) EÜ Seckenheimer Landstraße

Soweit die Stadt Mannheim Anregungen zu der Gestaltung der EÜ Seckenheimer Landstraße vorgebracht hat wird auf die Zusage unter A.5.5.4 verwiesen.

f) Rückbau Gründungen

Soweit der komplette Rückbau samt den Gründungsbauteilen gefordert wird, hat die Vorhabenträgerin angemerkt, dass ein vollständiger Rückbau, insbesondere im Bereich EÜ Paul-Martin-Ufer aufgrund der auskragenden Fundamente nicht zweckmäßig sei, da dies erhebliche bauliche Eingriffe in die OEG/MVV-Trasse und den Straßenbereich zur Folge hätte. Im Übrigen werde die Vorhabenträgerin die genaue Abbruchtiefe der Fundamente mit der Stadt Mannheim noch abstimmen um die Eingriffe soweit wie möglich zu minimieren (vgl. Zusage A.5.5.6).

g) Beweissicherungen

Soweit die Stadt Mannheim Beweissicherungen an den umliegenden städtischen und privaten Flächen fordert, wird auf die entsprechende Zusage der Vorhabenträgerin unter A.5.5.7 verwiesen.

h) Fachbereich Informationstechnologie

Hinsichtlich der Belange des Fachbereichs 12 wird auf die Zusage unter A.5.1.7 verwiesen.

i) Fachbereich Stadtplanung: Freiraumplanung

Die Thematik der fehlenden Ausgleichsflächen in Mannheimer Gemarkung wurde bereits im naturschutzrechtlichen Teil abgehandelt (s. B.4.5.2.4). Hinsichtlich der Thematik zu den Kaltluftströmen wird ebenfalls auf diesen Abschnitt verwiesen.

j) Feuerwehr und Katastrophenschutz

Insoweit wird auf die Ausführungen unter A.4.5 verwiesen.

k) Eigenbetrieb Abfallwirtschaft Mannheim

Hinsichtlich der Entsorgung bzw. Verwertung der anfallenden Abfälle wird auf die Ausführungen unter B.4.7 verwiesen.

Soweit die Stadt Mannheim darüber hinaus verlangt, die Überlassung der Abfälle aus dem Stadtgebiet Mannheim der Abfallwirtschaft Mannheim als öffentlich-rechtlichem Entsorgungsträger zu überlassen, entgegnet die Vorhabenträgerin, dass

eine solche konkrete Festlegung, wer die Entsorgung der Abfälle übernimmt, nicht im Rahmen der Planfeststellung erfolgen könne.

Aus Sicht der Anhörungsbehörde ergibt sich daraus kein zwingender Bedarf für weitergehende Maßgaben. Soweit gesetzlich geregelt wäre, dass Abfälle aus dem Stadtgebiet Mannheim der Abfallwirtschaft Mannheim als öffentlich-rechtlichem Entsorgungsträger zu überlassen sind, wäre die Vorhabenträgerin daran ohnehin gebunden. Wäre dies nicht der Fall, bestünde grundsätzlich keine Notwendigkeit ihn darauf zu verpflichten. Diesen Ausführungen schließt sich die Planfeststellungsbehörde an.

#### **B.4.17.2 Umlandkommunen**

Im Verfahren haben sich auch verschiedene benachbarte Städte und Gemeinden zu Wort gemeldet. Im Wesentlichen wurden von diesen Kommunen verschiedene öffentliche Belange vorgetragen, die sich aber größtenteils mit dem Vorbringen der Stadt Mannheim und sonstigen Trägern öffentlicher Belange decken und dementsprechend im Rahmen der Abhandlung dieser Stellungnahmen bereits berücksichtigt werden. Insbesondere geht es dabei um das Verhältnis der vorliegenden Planung zu anderen Planungsvorhaben, wie der Neubaustrecke Rhein/Main–Rhein/Neckar oder dem Knoten Mannheim.

Insoweit ist darauf hinzuweisen, dass die Anhörungsbehörde die Planunterlagen gem. § 73 Abs. 2 VwVfG nur in den Gemeinden ausgelegt hat, in denen sich das Vorhaben voraussichtlich auswirken wird. Entsprechend erfolgte die Auslegung in der Stadt Mannheim, in deren Gebiet die Infrastrukturmaßnahmen umgesetzt werden, sowie in den Verbandsgemeinden Freinsheim und Römerberg-Dudenhofen, in deren Gebiet naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen sind.

##### **a) Gemeinde Laudенbach**

Die Gemeinde Laudенbach ist der Auffassung, dass die vorliegenden Planungen hinsichtlich der beabsichtigten Verlagerung der Güterverkehre Auswirkungen auf die Bergstraßen-Gemeinden und demnach auch auf die Gemeinde Laudенbach (Main-Neckar-Bahn) hätten. Sie sieht in der Ertüchtigung der 2-gleisigen Befahrbarkeit der östlichen Riedbahn eine wichtige Infrastrukturmaßnahme hinsichtlich des S-Bahn-Ausbaus. Auf ausreichende Schallschutzmaßnahmen sei im Hinblick auf eine verstärkte Nutzung der Strecke durch Güterverkehre unbedingt zu achten.

Die Gemeinde Laudenbach liegt nicht an der Riedbahn. Das Vorhaben wirkt sich nicht im Sinne des § 73 Abs. 2 VwVfG auf ihr Gemeindegebiet aus. Soweit Lärmzuwächse durch andere Vorhaben, z. B. aufgrund der geplanten Neubaustrecke Rhein/Main–Rhein/Neckar, befürchtet werden, können diese im Rahmen der für diese Planungen durchzuführenden Planfeststellungsverfahren bewältigt werden.

#### **b) Stadt Weinheim**

Die Ausführungen der Stadt Weinheim decken sich im Wesentlichen mit denen der Gemeinde Laudenbach. Im Übrigen befürworte man auch im Namen der badischen Anliegergemeinden der Main-Neckar-Bahn die zweigleisige Optimierung des gegenständlichen Streckenabschnitts der östlichen Riedbahn.

Insoweit wird auf das zur Stellungnahme der Gemeinde Laudenbach Gesagte verwiesen.

#### **c) Gemeinde Biebesheim am Rhein**

Die Gemeinde ist der Meinung, dass es vor einer abschließenden Entscheidung über die „Neubaustrecke Rhein/Main–Rhein/Neckar“ keine Realisierung von Einzelmaßnahmen geben sollte, da hierdurch eine Vorfestlegung stattfindet, die eine ergebnisoffene Variantenuntersuchung der Neubaustrecke verhindere. Soweit durch eine solche Einzelmaßnahme der Güterverkehr auf den Bestandsstrecken erhöht werde, müsse im Zuge dieser Einzelmaßnahme auch die Frage eines zusätzlich erforderlichen Lärmschutzes entlang der Bestandsstrecken geprüft werden – auch wenn dieser Lärmschutz über gesetzliche Vorgaben hinausgehen würde.

Die Vorhabenträgerin verweist auf ihre unter den Allgemeinen Einwendungen (B.4.20.1) dargestellten Erwidern. Da kein kausaler Zusammenhang zur Neubaustrecke Frankfurt–Mannheim bestünde, würden auch dort erforderliche Entscheidungen nicht vorweggenommen oder gar beeinflusst. Insofern sei die Gemeinde Biebesheim von der beantragten Planung nicht betroffen.

Insoweit wird zwecks Vermeidung von Wiederholungen auf die Ausführungen unter dem Unterabschnitt B.4.20.1 sowie dem Abschnitt B.4.6 verwiesen.

#### **d) Stadt Lampertheim**

Die Stadt Lampertheim fordert die Zurückstellung der Planfeststellung bis zur Trassenfestlegung der Neubaustrecke Rhein/Main–Rhein/Neckar (Frankfurt–Mannheim).

Beide Vorhaben müssten einer Gesamtbetrachtung unterzogen werden. Der Planungshorizont 2030 sei zu kurz bemessen. Außerdem würden nur der S-Bahn-Verkehr und nicht der Güterverkehr dem Vorhaben kausal zugeordnet. Die prognostizierten Güterzugzahlen stünden im Widerspruch zu den Zahlen im Projekt 2-004-V03: Korridor Mittelrhein: Zielnetz 1. Es müsse fachlich begründet werden, warum für den S-Bahn-Ausbau ein zweites Gleis notwendig sei. Die S-Bahn solle bis zur Entscheidung eines Gesamtkonzepts im Projekt 2-004-V03 eingleisig betrieben werden. Zur Vermeidung einer Lärmzunahme seien notfalls Güterzugzahlbegrenzungen sowie Geschwindigkeitsbegrenzungen erforderlich. Der Güterverkehr müsse überwiegend auf eine neue Trasse verlegt werden.

Zu den nach Auffassung der Stadt widersprüchlichen Zahlenangaben zum Nullfall hat die Vorhabenträgerin darauf hingewiesen, dass der Bezugsfall des Bundesverkehrswegeplans ausschließlich auf das Bestandsnetz abstelle, so dass die darin enthaltenen Zugzahlen nicht mit dem Prognose-Nullfall der Planfeststellung vergleichbar seien. Auch könne und werde eine Entscheidung zur Neubaustrecke mit der vorliegenden Planung nicht erfolgen. Insgesamt ist die Vorhabenträgerin der Auffassung, dass die Stadt Lampertheim von der beantragten Planung nicht betroffen sei und schon deshalb keine Veranlassung bestehe, das Vorhaben oder das Anhörungsverfahren auszusetzen.

#### **e) Stadt Bensheim**

Die Stadt Bensheim unterstützt die Wiederherstellung der zweigleisigen Befahrbarkeit der östlichen Riedbahn und spricht sich dafür aus, die Maßnahme in den weiteren Abstimmungsprozess zu der Neubaustrecke Rhein/Main–Rhein/Neckar zu integrieren.

### **B.4.18 Straßen, Wege und Zufahrten**

#### **B.4.18.1 Straßenrechtliche Belange**

Straßenrechtliche Belange stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Das Regierungspräsidium Karlsruhe – Abt. 4: „Straßenwesen und Verkehr“ hat keine Bedenken gegen das Vorhaben geäußert und lediglich darauf hingewiesen, dass die Baulast für die Bundesstraße B 37 im betroffenen Bereich bei der Stadt Mannheim liege.

#### **B.4.18.2 Fußgänger- und Radfahrerwege**

Der ADFC und die Stadt Mannheim fordern die Aufrechterhaltung der Überquerungsmöglichkeit über das Paul-Martin-Ufer und die MVV-Gleise (Straßenbahn) während der Bauzeit durch eine Behelfsbrücke für nicht-motorisierte Verkehrsteilnehmer.

Insofern hat die Vorhabenträgerin entgegnet, dass eine Behelfsbrücke für nicht-motorisierte Verkehrsteilnehmer aufgrund der Entwicklungslängen der Rampen einen erheblichen Platzbedarf erfordere, der im Nahbereich der abzubrechenden Geh- und Radwegbrücke weder in östlicher noch in westlicher Richtung gegeben sei. Eine ebenerdige Querungsmöglichkeit für Radfahrer bestehe in östlicher Richtung an der Haltestelle Holbeinstraße. Verhältnismäßige Erschwernisse wie z. B. das Absteigen und Schieben für Radfahrer, seien zumutbar. Bei der ca. 200 m in westlicher Richtung vorhandenen Unterführung werde die Vorhabenträgerin mit der Stadt Mannheim die Möglichkeit des Einbaus von Schieberinnen abstimmen (vgl. Zusage A.5.5.3). Bei der Beurteilung der Zumutbarkeit von Erschwernissen und Umwegen ist zu beachten, dass es sich um zeitlich beschränkte Lösungen handelt.

Es steht aus Sicht der Planfeststellungsbehörde außer Verhältnis, die vorhandene Unterquerung kostenintensiv barrierefrei auszugestalten, obwohl langfristig an der EÜ Paul-Martin-Ufer durch den Neubau der FRÜ eine barrierefreie Querungsmöglichkeit zur Verfügung stehen wird. Auch wenn der Einbau von Schieberinnen an der vorhandenen Unterführung westlich der EÜ Paul-Martin-Ufer von den Einwendern als nicht ausreichend erachtet wird, so werden diese doch zumindest für einen Teil der Nutzer Erleichterungen mit sich bringen. Die Vorhabenträgerin hat auch nachvollziehbar dargelegt, dass der Bau einer Behelfsbrücke schon aus Platzgründen nicht realisierbar ist. Hinzu kommt, dass an der einige hundert Meter östlich zur EÜ Paul-Martin-Ufer liegenden Haltestelle Holbeinstraße eine ebenerdige Überquerungsmöglichkeit der Gleise (MVV-Trasse) zur Verfügung steht. Der Umstand, dass Radfahrer zur Nutzung dieser Überquerung vom Fahrrad absteigen müssen ist diesen auch zumutbar und im Hinblick auf die auf die Bauzeit beschränkte Beeinträchtigung hinzunehmen. Diese Überquerung ist auch gerade für die Nutzung von Verkehrsteilnehmern ausgelegt und mit entsprechenden Warnschildern und sonstigen technischen Sicherheitseinrichtungen ausgestattet. Die Zumutbarkeit gilt umso mehr, als dass die Vorhabenträgerin die für den Neubau der FRÜ notwendige Baufreiheit zugesichert hat, so dass die ursprüngliche Wegeverbindung für Fuß- und Radfahrer an der EÜ Paul-Martin-Ufer ab 2023 und während der BUGA 2023 vorhanden sein wird. Aus dem zu erwartenden Besucheransturm während der BUGA folgt mithin kein gesteigertes Verkehrsrisiko für Fußgänger und Radfahrer im Bereich der EÜ Paul-Martin-Ufer.

Auch sind die Befürchtungen, dass die Nutzbarkeit der FRÜ über den Neckar (Neckarquerung) durch Fußgänger und Fahrradfahrer bauzeitlich eingeschränkt werden könnte, aufgrund der durch Aufnahme in diesen Planfeststellungsbeschluss verbindlich gemachten Zusage der Vorhabenträgerin unbegründet (vgl. A.5.5.2). Die Vorhabenträgerin hat demnach die Baustelleneinrichtungsflächen in diesem Bereich so zu gestalten, dass Fahrradfahrer und Fußgänger nicht in der Nutzung der Neckarquerung gehindert werden.

Den Belangen der Radfahrer und Fußgänger wurde folglich hinreichend Rechnung getragen.

#### **B.4.19 Öffentliche Versorgungs- und Entsorgungsanlagen**

Den Belangen der Betreiber von Anlagen der Strom- und Wasserversorgung sowie der Telekommunikation ist mit den verfügbaren Nebenbestimmungen sowie den in diesem Beschluss aufgenommenen Zusagen der Vorhabenträgerin in ausreichender Weise Rechnung getragen.

#### **B.4.20 Sonstige öffentliche Belange**

In diesem Abschnitt werden die sonstigen Stellungnahmen von Behörden, Trägern öffentlicher Belange, Verbänden und sonstigen Stellen abgehandelt.

##### **B.4.20.1 Allgemeine Einwendungen**

In diesem Unterabschnitt werden die allgemeinen Einwendungen gegen das Vorhaben gewürdigt.

##### **B.4.20.1.1 Aussetzung des Planfeststellungsverfahrens**

Es wurde von verschiedenen Stellen, insbesondere der Stadt Mannheim, gefordert, die Planfeststellung zum gegenwärtigen Zeitpunkt solange zurückzustellen, bis eine grundsätzliche Klärung hinsichtlich der Trassenvarianten und der Verkehrsführung, speziell des Güterverkehrs, im Bereich der Stadt Mannheim erfolgt sei. Dieser Forderung haben sich verschiedene öffentliche Stellen und private Einwender angeschlossen.

Die Vorhabenträgerin erwidert, dass die vorliegende Planfeststellung weder den Bestand der Güterzüge auf einen Status-Quo begrenzen noch Vorgaben für einen künftigen Betrieb auf der Strecke treffen könne. Insofern könnten nur Schutzansprüche und sich daraus ergebende Schutzmaßnahmen auf der Basis möglichst sicherer Prognosen bewertet und festgelegt werden. Ausweislich der schalltechnischen Untersuchung



würden die Lärmbetroffenheiten durch eine Kombination von aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen bewältigt. Die Begründung für die baulichen Maßnahmen liege in der Notwendigkeit, die vorhandenen Anlagen zu sanieren bzw. zu erneuern. Es bestehe dabei auch kein kausaler Zusammenhang zu der Neubaustrecke Frankfurt–Mannheim. Das beantragte Vorhaben halte die geltenden Richtlinien sowie die anerkannten Regeln der Technik ein. Alle Betroffenheiten würden gemäß den einschlägigen gesetzlichen Vorgaben ermittelt. Bei festgestellten Schutzansprüchen würden Maßnahmen vorgesehen. Beim Bau und Betrieb würden die rechtlichen Vorgaben der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) sowie des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (AEG) beachtet. Daher bestehe keine Veranlassung, das Vorhaben oder das Anhörungsverfahren auszusetzen. Ein Aussetzen der Planfeststellung führe zudem zum Verlust von bestehender Infrastruktur und sei mit der Verpflichtung der DB AG zur Aufrechterhaltung des sicheren Eisenbahnbetriebs auf der Strecke nicht vereinbar.

Die Vorhabenträgerin plant, entsprechend ihrer Betriebspflicht die vorhandenen Betriebsanlagen zu ertüchtigen und hat entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen einen Antrag auf Planfeststellung nach § 18 Abs.1 AEG gestellt. Das Planfeststellungsverfahren ist in der Lage, alle mit dem Vorhaben verbundenen öffentlichen und privaten Belange zu berücksichtigen bzw. dient gerade der Bewältigung von Konflikten, die mit dem Vorhaben einhergehen. Insofern sieht die Planfeststellungsbehörde keinen Grund, das Verfahren auszusetzen.

#### **a) Neubaustrecke Rhein/Main–Rhein/Neckar**

Auch besteht kein unmittelbarer Bezug zu der Neubaustrecke Rhein/Main–Rhein/Neckar. Die gegenständlichen Bahnbetriebsanlagen, insbesondere die Eisenbahnbrücken müssen schon aus sicherheitstechnischen Gründen erneuert werden. Welche Trassenvarianten oder sonstigen Planungsvarianten in dem Verfahren zur besagten Neubaustrecke getroffen werden spielt insoweit keine Rolle. Gleiches trifft auch für den Neubau des Haltepunktes Mannheim-Neuostheim zu.

So führt auch die Stadt Mannheim zutreffender Weise aus, dass durch das gegenständliche Vorhaben keine rechtlich zwingende Festlegung bezüglich der Trassenführung im Korridor Frankfurt–Mannheim erfolge und folglich auch die künftige Lenkung des Güterverkehrs rechtlich nicht präjudiziert werde. Die zur Planfeststellung beantragte Maßnahme schaffe keinen „Zwangspunkt“ in dem Sinne, dass künftig alternative

Trassenvarianten bzw. eine alternative Verkehrsführung ausgeschlossen würden. Ungeachtet dessen könne jedoch nicht ignoriert werden, dass mit der Ertüchtigung der Östlichen Riedbahn, der gesteigerten Verfügbarkeit dieser Trasse und der damit ermöglichten flexibleren Betriebsführung des Güterverkehrs Rahmenbedingungen geschaffen werden, die bei künftigen Planungs- und Verkehrslenkungsentscheidungen nicht außer Betracht bleiben könnten und die geeignet sein dürften, die Chancen für die Realisierung der vorstehend beschriebenen Varianten zu reduzieren – und damit auf die Chancen für eine geringere Belastung des Stadtgebiets von Mannheim durch den Gütertransitverkehr.

Insoweit kann die Planfeststellungsbehörde aus dem Einwand, dass die tatsächliche Verfügbarkeit des zweiten Streckengleises womöglich Einfluss auf künftige Verkehrslenkungsmaßnahmen oder Trassenvarianten haben könnte, keinen Grund zur Aussetzung des gegenständlichen Verfahrens herleiten. Es besteht kein Anspruch darauf, die vorhandene, rechtmäßig errichtete Infrastruktur zum Wohle von Immissionschutz- oder sonstigen Belangen nicht zu betreiben bzw. zu ertüchtigen. Ganz im Gegenteil ist die Vorhabenträgerin als Infrastrukturbetreiberin gesetzlich dazu verpflichtet ihre Infrastruktur in einem verkehrssicheren Zustand zu erhalten und zu betreiben. Deshalb besteht kein Grund, die Ertüchtigung des zweiten Streckengleises zurückzustellen, um zu verhindern, dass die ertüchtigte Strecke womöglich bei künftigen Verkehrslenkungsmaßnahmen oder Trassenvariantenprüfungen in die Abwägung miteinbezogen werden könnte. Ganz im Gegenteil müsste jede dieser Betrachtungen gerade den rechtmäßigen Zustand der Infrastruktur heranziehen.

## **b) Knotenuntersuchung Mannheim**

Die Stadt Mannheim führt aus, dass laut dem Bundesverkehrswegeplan 2030 bei der Weiterführung der Trasse im Anschluss zur Neubaustrecke Rhein/Main–Rhein/Neckar Richtung Süden ab dem Viernheimer Dreieck die Untersuchungsergebnisse des Eisenbahnknotens Mannheim zu berücksichtigen seien. Gegenstand der Knotenuntersuchung sei eine Engpassanalyse sowie eine Definition von engpassbeseitigenden Maßnahmen. Erst auf Basis der Knotenuntersuchung komme die Planung von Trassenvarianten, deren Bewertung und eine Präferenzenentscheidung in Betracht, die eine weichenstellende Bedeutung für den Schienenverkehr im Bereich der Stadt Mannheim haben werde. Dieser Auffassung haben sich verschiedene andere Beteiligte, u. a. das Umweltforum Mannheimer Agenda 21 e. V. und der Verband Region Rhein-Neckar angeschlossen.

Die Vorhabenträgerin erwidert, dass die Ergebnisse der angesprochenen Untersuchung keine Auswirkung auf die grundsätzliche Entscheidung, die Zweigleisigkeit zwischen MA-Käfertal und MA-Rennplatz bautechnisch sicherzustellen, habe. Eine dauerhafte Verringerung der Infrastruktur auf nur ein Gleis sei unter Berücksichtigung des angestrebten S-Bahn-Taktes nicht möglich. Insofern würden sich die baulichen Maßnahmen an der Strecke nicht verändern.

Im Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2030 ist das Projekt „Knoten Mannheim“ im Bedarfsplan unter „Neue Vorhaben“ im vordringlichen Bedarf verzeichnet (vgl. Abschnitt 2, Unterabschnitt 1 in der Anlage zu § 1 Bundesschienenwegeausbaugesetz). Dabei handelt es sich um verschiedene Maßnahmen im Großknoten Mannheim, die zur Steigerung der Kapazität (Engpassbeseitigung) führen sollen. Die Einzelheiten bzw. Lösungen werden gegenwärtig in einer Untersuchung im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) erarbeitet.

Es handelt sich mithin um ein eigenständiges Vorhaben, welches gerade die von den Einwendern, insbesondere der Stadt Mannheim, vorgebrachten Folgen zu bewältigen haben wird. Welche Lösungen in Betracht kommen (z. B. Umfahrungsvariante, Tunnelösungen, etc.) wird Gegenstand jenes Verfahrens sein. Die Ertüchtigung des zweiten Streckengleises der östlichen Riedbahn ist dagegen weder von der Knotenuntersuchung abhängig noch ist dieses Vorhaben dazu geeignet, die Entscheidungen im Verfahren „Großknoten Mannheim“ vorwegzunehmen. Für das vorliegende Vorhaben existiert eine eigene Planrechtfertigung. Es besteht kein Anlass, die Ergebnisse der Knotenuntersuchung vor Fortführung des Verfahrens abzuwarten.

### **c) Abkoppelung der Brückenerneuerungsmaßnahmen**

Die Stadt Mannheim hat weiter eingewendet, dass die Notwendigkeit der Ertüchtigung der östlichen Riedbahn nicht mit den notwendigen Sanierungsmaßnahmen der Eisenbahnüberführungen begründet werden könne. Es seien keine zwingenden Sachgründe ersichtlich, die gegen eine Abkoppelung der Brückensanierungen von der Ertüchtigung des zweiten Streckengleises sprächen.

Die Vorhabenträgerin widerspricht dieser Darstellung. Die drei Brückenbauwerke könnten ohne Veränderung der Gleislage und Höhe nicht erneuert werden. Insofern sei für die Erneuerung der Bauwerke eine planerisch ausgearbeitete Trassierung für das zweite Gleis erforderlich. Eine rechtliche Entkopplung sei damit nicht möglich.

Das Vorbringen der Vorhabenträgerin ist nachvollziehbar und stimmt mit den vorgelegten Planunterlagen und den Erläuterungen dazu überein. Eine Brückenerneuerung

ohne die Gleisanpassung ist demnach weder technisch sinnvoll noch wegen der Instandsetzungspflicht der Gleise rechtlich geboten.

#### B.4.20.1.2 **Unfallgefahren**

Mehrere Einwendungen rügen eine mangelnde inhaltliche Aussagekraft der Planunterlagen. So fänden sich in den Unterlagen keine Aussagen zur Gewährleistung des Schutzes der Anwohner vor Unfallgefahren. Durch mehr Güterzüge und Begegnungsverkehr steige das Unfallrisiko und die Dammelage der Riedbahn bedeute eine besondere Gefährdung durch Gefahrguttransporte. Die Zuwegung zu einem möglichen Unfallort sei heute schon eingeschränkt. Dieses Risiko werde erhöht.

Darüber hinaus seien die Personenverkehrsanlagen nicht hinreichend bestimmt dargestellt und ließen die Auswirkungen nicht erkennen (die textliche Beschreibung der Bahnsteige im Erläuterungsbericht stimme nicht mit den Planunterlagen überein; die Genehmigungsplanung baue auf einen Bestandsplan auf, der bereits unzutreffend sei, weil Böschungen unzutreffend beschrieben würden, Absturzsicherungen fehlten, Lautsprecheranlagen würden nicht dargestellt).

Gefordert werden u. a. eine neutrale Risikoermittlung und ein Schutz der Anwohner auf dem Stand der Technik sowie die Vorlage einer Planung, die die Gefahrensituation analysiere und herausarbeite, wie die Gefährdung minimiert werden könne.

Die Vorhabenträgerin hat dazu ausgeführt, die östliche Riedbahn sei im Bereich zwischen MA-Rennplatz und MA-Waldhof rechtlich eine zweigleisige Strecke, die zu keinem Zeitpunkt zurückgebaut oder gar entwidmet worden sei. Für die Strecke bestehe auch keine Betriebseinschränkung. Da bereits heute auf der Strecke in erheblichem Umfang Güterverkehr abgewickelt werde, ergäben sich auch mit den neuen Zugzahlen keine größeren Risiken. Durch die Ertüchtigung des zweiten Gleises werde im Gegenteil ein Betrieb auf dem einen Gleis im „Gegenverkehr“ weitgehend verhindert, was eine Minimierung von Unfallrisiken bedeute. Da mit dem Vorhaben auch der Bestand an den Stand der Technik angepasst werde, sei zudem davon auszugehen, dass eine weitere Erhöhung der Sicherheit auf der Strecke erfolge. Insofern sei die angemahnte fehlende Risikobetrachtung in den Unterlagen kein Mangel der Antragsunterlagen. Abgesehen davon würden beim Bau und Betrieb die rechtlichen Vorgaben der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) sowie des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (AEG) beachtet.

Auch im Übrigen seien die Unterlagen nicht unbestimmt. Die Antragsunterlagen entsprächen dem Maßstab der Planfeststellung. Sie seien hinreichend konkret, um öffentlich-rechtliche Belange erkennen und bewerten zu können. Sie stellten allerdings keine

Ausführungsplanung dar und hätten auch nicht diesen Anspruch. Daher würden konstruktive Details dieser tiefergehenden Planung überlassen. Umgriff und Abmessung der Anlagen seien allerdings ausreichend konkret erkennbar.

Die Anhörungsbehörde weist zutreffend darauf hin, dass nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts nicht alle Unterlagen ausgelegt werden müssen, die möglicherweise zur umfassenden Beurteilung der Rechtmäßigkeit einer Planung nötig sind, sondern nur solche, die – aus der Sicht der potenziell Betroffenen – erforderlich sind, um den Betroffenen das Interesse an der Erhebung von Einwendungen bewusst zu machen. Darüber hinaus sind allgemeine Fragen der Bauausführung grundsätzlich 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 (VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 15.12.2011, 5 S 2100/11 mit weiteren Nachweisen).

Die Planunterlagen entsprechen auch nach der Überzeugung der Planfeststellungsbehörde den rechtlichen Vorgaben und sind geeignet, die Betroffenheiten privater und öffentlicher Belange hinreichend bestimmt erkennen zu lassen. Es entspricht auch den Vorgaben, die technischen Ausführungsdetails der Ausführungsplanung zu überlassen.

Im Übrigen weist die Vorhabenträgerin zutreffend darauf hin, dass die nach Ansicht der Einwender fehlende Risikobetrachtung keinen Mangel der Antragsunterlagen begründet. Sofern es die Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb betrifft, ist die Vorhabenträgerin an die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsbestimmungen kraft Gesetzes gebunden. Nach § 2 Abs. 1 EBO müssen Bahnanlagen und Fahrzeuge so beschaffen sein, dass sie den Anforderungen der Sicherheit und Ordnung genügen. Diese Anforderungen gelten als erfüllt, wenn die Bahnanlagen und Fahrzeuge den Vorschriften der EBO und, soweit diese keine ausdrücklichen Vorschriften enthält, den anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Die Einhaltung solcher Vorgaben wird seitens der zuständigen Aufsichtsstellen des Eisenbahn-Bundesamtes überwacht. Dieses ist gem. § 2 Abs. 4 Nr. 1 EBO auch gegenüber der Vorhabenträgerin dazu befugt, Anweisungen zur ordnungsgemäßen Erstellung und Unterhaltung der Bahnanlagen und Fahrzeuge sowie zur Durchführung des sicheren Betriebs zu erlassen. Die Vorhabenträgerin hat im Übrigen überzeugend darauf hingewiesen, dass durch die Ertüchtigung des zweiten Streckengleises Unfallrisiken eher gemindert und durch die Erneuerung der sonstigen Eisenbahnbetriebsanlagen notwendigerweise eine Anpassung an den neuesten Stand der Technik erfolgt und damit ein höheres Sicherheitsniveau erreicht wird.

Die Einwendungen werden daher zurückgewiesen.

#### B.4.20.1.3 **Irreführende Begründung des Vorhabens**

Gefordert wurde (Einwender-Nr. 100), dass die Planunterlagen wegen falscher oder irreführender inhaltlicher Begründungen abgewiesen werden. Dies ergebe sich insbesondere daraus, dass die Notwendigkeit der Planung u. a. damit begründet werde, dass der S-Bahn-Verkehr mit einer eingleisigen Strecke nicht realisiert werden könnte. Dies sei insofern falsch oder irreführend, als der aus den Planzahlen ersichtliche Hauptnutznießer der vorgesehenen Maßnahmen der massiv zunehmende Güterverkehr sei und nicht die S-Bahn. Auch nach Auffassung des BUND kann es je nach Taktung der S-Bahn ausreichend sein, die Strecke nur eingleisig zu befahren. Dies werde aber nicht hinreichend erörtert ebenso wenig wie alternative Güterverkehrsleitungen.

Die Vorhabenträgerin verweist u. a. darauf, dass aufgrund der hohen Auslastung des Abschnitts Mannheim/Käfertal–Abzweig Rennplatz mit Güterverkehr ein eingleisiger S-Bahnbetrieb zu negativen Auswirkungen führe, die nicht im Interesse der betroffenen Anwohner liegen könnten. Ohne den Betrieb zu verändern, könne ein zusätzlicher S-Bahnbetrieb auf nur einem Gleis nur mit mangelhafter Betriebsqualität durchgeführt werden. Um für diesen Fall den Betrieb der S-Bahn im Stundentakt durchführen zu können, müsste der Güterverkehr in die Nachtstunden und auf die westliche Riedbahn verlagert werden. Hieraus würde eine Verschlechterung der nächtlichen Lärmsituation resultieren, und da für diesen Fall kein baulicher Eingriff im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) bestehe, würden wirksame Lärmschutzmaßnahmen auf absehbare Zeit verhindert.

Aus Sicht der Anhörungsbehörde sei lediglich darauf hinzuweisen, dass in den Antragsunterlagen die Ausgangslage, der vorhandene und geplante Zustand, die verkehrlichen Zielsetzungen und die Parameter, die für die Beurteilung möglicher Schutzmaßnahmen maßgeblich sind, aus Sicht der Vorhabenträgerin dargestellt werden. Eine andere Sichtweise und Bewertung des Sachverhalts durch Einwender und Betroffene führe nicht automatisch dazu, dass die Unterlagen wegen „Irreführung“ abzulehnen seien, sondern allenfalls dazu zu prüfen, ob und in welchem Umfang diese andere Sichtweise und Bewertung „durchschlägt“ und welche Konsequenzen dies für die zu treffende Entscheidung habe.

Die Planfeststellungsbehörde folgt der Argumentation der Anhörungsbehörde. Eine Zurückweisung des Antrags auf Planfeststellung wegen – aus Sicht des Einwenders – falscher oder irreführender inhaltlicher Begründung ist nicht gerechtfertigt. Im Übrigen

dient das Planfeststellungsverfahren durch das Anhörungsverfahren und den Erörterungstermin auch dazu, den potentiell vom Plan Betroffenen umfassende Aufklärung zu gewährleisten, um einen qualifizierten Gegenvortrag bzw. Einwendungen vorzubringen. Es ist nicht ersichtlich, dass durch die Begründung der Vorhabenträgerin hinsichtlich des S-Bahn-Ausbaus mögliche Betroffenheiten bewusst verschleiert bzw. die vom Plan Betroffenen in ihrem Recht Einwendungen zu erheben eingeschränkt worden wären. Wie die Anhörungsbehörde richtig ausführt, sind die für die Geltendmachung von Schutzmaßnahmen erforderlichen Parameter dargestellt. Soweit diese von einzelnen Einwendern als nichtzutreffend erachtet wurden, sind entsprechende Einwendungen erhoben worden, über die die Planfeststellungsbehörde in diesem Planfeststellungsbeschluss zu befinden hat. Der Einwand wird daher zurückgewiesen.

Der Einwander mit der Nr. 7 verlangt, fehlende Unterlagen durch ein neutrales Gutachten zu ergänzen. Solange solle das Planfeststellungsverfahren ausgesetzt werden. Die Auffassung, dass Unterlagen fehlen, wird im Wesentlichen daraus hergeleitet, dass die Begründung der Vorhabenträgerin die geplante S-Bahn bedinge die Baumaßnahme, falsch und irreführend sei. Da die größte Veränderung die zusätzlichen Güterzüge seien, müssten diese als eigentlicher Auslöser für die Maßnahme gesehen werden. Der Planfall müsse unter Berücksichtigung und Wertung dieses eigentlichen Auslösers samt allen Konsequenzen insbesondere auch für den Schallschutz neu bewertet werden. Der Prognose-Nullfall sei ebenfalls falsch gewählt, weil der Verkehr „ausgehend von der zweigleisigen Strecke“ prognostiziert werde, obwohl die Zweigleisigkeit durch die beantragte Maßnahme erst hergestellt werden solle.

Die Vorhabenträgerin weist insoweit auf ihre Argumentation zur grundsätzlichen Einordnung des Verfahrens hin, wonach es im gegenständlichen Verfahren lediglich um die Wiederherstellung der rechtlich und tatsächlich vorhandenen Zweigleisigkeit ginge. Der angestrebte S-Bahn-Ausbau stelle insofern lediglich den zeitlich-kausalen Zusammenhang zu den Baumaßnahmen her. Die Steigerungen im Güterverkehr hingegen seien der allgemeinen Verkehrsentwicklung geschuldet und nicht dem hier gegenständlichen Vorhaben zuzurechnen. Bei der Bewertung der Schallbelastung und bei der Ausweisung von Schutzmaßnahmen würden sowohl die hinzukommenden S-Bahn-Verkehre als auch die prognostisch zu erwartenden Güterverkehre berücksichtigt.

Die Anhörungsbehörde hat angemerkt, dass es in erster Linie von der inhaltlichen Bewertung der gutachterlichen Stellungnahme durch die Planfeststellungsbehörde abhinge, ob sie ein vorgelegtes Gutachten als bloßen Interessentenvortrag zur Kenntnis

nimmt oder sich als Entscheidungsgrundlage zu eigen macht. Die Notwendigkeit zu einer weiteren Erforschung eines gutachtlich bereits aufgehellten Sachverhalts bestehe insoweit grundsätzlich nur dann, wenn das Gutachten unvollständig, widersprüchlich oder aus sonstigen Gründen nicht überzeugend ist.

Insofern wird auf die Ausführungen im Abschnitt B.4.6 verwiesen. Demnach sind die vorgelegten Gutachten geeignet, die Schutzansprüche der Betroffenen zu bewerten und die notwendigen Schutzmaßnahmen zu treffen. Soweit die Planfeststellungsbehörde Defizite in den vorgelegten Gutachten erkannte, hat sie diese durch die Vorhabenträgerin überarbeiten lassen. Entscheidend ist, dass die vom Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen, hier die zu erwartenden Immissionen, nachvollziehbar und in Einklang mit dem Stand der Technik ermittelt und dargestellt werden. Der Einwand wird daher zurückgewiesen.

#### B.4.20.1.4 **Keine gewidmete Strecke / Entwidmung**

Geltend gemacht wird (Einwender-Nr. 27, 90), soweit ersichtlich sei keine Widmung erfolgt. Wenn aber keine rechtliche Widmung vorliege, sondern nur eine Bestands-trasse, sei eine Planfeststellung nebst Widmung für die zweigleisige Strecke insgesamt erforderlich.

Die Anhörungsbehörde führt hierzu zutreffend aus, dass die Bahnstrecke Mannheim–Frankfurt Mitte des 19. Jh. ihren Ausgang nahm und Anfang des 20. Jh. zweigleisig ausgebaut war, so dass an der „Widmung“ des seit über 100 Jahren bestehenden Schienenwegs kein ernsthafter Zweifel möglich sei.

Geltend gemacht wird weiterhin (Einwender-Nr. 27), dass konkludent durch Planungen auf anderen Streckenabschnitten eine Entwidmung erfolgt sei.

Die Vorhabenträgerin hat dem entgegnet, dass die DB Netz AG als Betreiberin der Infrastruktur auf der östlichen Riedbahn dazu verpflichtet sei, die dauerhafte Verfügbarkeit der Anlagen sicher zu stellen und damit wo erforderlich den vorhandenen Bestand der Bahnanlagen zu erneuern oder zu sanieren. Ein Beleg für den rechtlichen Bestand der Strecke ergebe sich aus dem Ansatz des BVWP, der für den Bezugsfall die Zweigleisigkeit auf diesem Abschnitt unterstelle. Der identische Ausgangszustand werde auch in der Mittelrheinstudie und bei der Lärmkartierung des Eisenbahn-Bundesamtes unterstellt.

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (vgl. BVerwG, Urteil vom 28.10.1998, 11 A 3.98 <BVerwG 107, 350> m. w. N.) verliert eine Betriebsanlage der



Eisenbahn ihre planungsrechtliche Zweckbestimmung nur durch einen eindeutigen Hoheitsakt, der für jedermann klare Verhältnisse darüber schafft, ob und welche Flächen künftig wieder für andere Nutzungen offenstehen. Nach Einführung des § 23 AEG bedarf es zur Aufhebung des planungsrechtlichen Status als Bahnanlage grundsätzlich einer Freistellung von Bahnbetriebszwecken (vgl. BVerwG, Beschluss vom 28.12.2017, 3 B 15.16, m. w. N.).

Zutreffend verweist die Anhörungsbehörde darauf, dass vor Einführung des § 23 AEG, die bestehende Fachplanung einer Fläche als Bahnanlage infolge der tatsächlichen Entwicklung funktionslos und damit rechtlich obsolet werden konnte. Eine solche Funktionslosigkeit setzte einen Zustand der Bahnanlage voraus, der die Verwirklichung der Planung auf unabsehbare Zeit ausschließt. Das komme etwa in Betracht, wenn hinsichtlich der betreffenden Fläche eine dauerhafte anderweitige Nutzung zugelassen worden ist. Hingegen könnten ein bloßer Zeitablauf seit Stilllegung des Streckenbetriebs und eine dadurch bedingte, aber ohne weiteres behebbare Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Betriebsanlagen nicht die Annahme rechtfertigen, die Wiederaufnahme der ursprünglichen Nutzung sei durch die vorgegebene tatsächliche Situation ausgeschlossen und daher planungsrechtlich nicht mehr gedeckt. Auch die vollständige oder teilweise Demontage der Gleise, der Verfall der Bahnanlagen und ihre Überwucherung durch Vegetation begründeten keine Funktionslosigkeit, wenn sie rückgängig gemacht werden können (vgl. BVerwG, Beschluss vom 28.12.2017, 3 B 15.16, m. w. N.).

Die Anhörungsbehörde weist ebenfalls zutreffend darauf hin, dass bei den 2006 plan genehmigten Erneuerungen der Eisenbahnüberführung über den Neckarkanal und der Eisenbahnüberführung über den Neckar die Überführungen so dimensioniert waren, dass ein zweigleisiger Betrieb weiterhin möglich war. Dass insoweit eine Teil funktionslosigkeit eingetreten sein könnte, sei schon deshalb nicht naheliegend.

Die Einwendung wird deshalb zurückgewiesen.

#### **B.4.20.1.5 Neubau des Streckengleises**

Geltend gemacht wird (Einwender-Nr. 27), das Streckengleis solle eine neue Lage und eine neue Höhe erhalten und den Brücken angepasst werden. Auch deswegen handele es sich um einen Neubau, für den es weder eine Planfeststellung noch eine Widmung gäbe.

Die Anhörungsbehörde merkt hierzu zutreffend an, dass der Bau i. S. v. Neubau immer dann vorliege, wenn eine Eisenbahnbetriebsanlage auf einer Fläche errichtet werden

soll, auf der sich vorher entweder keine oder eine völlig andere Betriebsanlage befunden hat. Dabei könne das räumliche Erscheinungsbild im Gelände eine Rolle spielen. Unter Änderung sei dagegen jede bauliche Maßnahme an einer bestehenden Eisenbahnbetriebsanlage zu verstehen, die zu planungsrechtlich relevanten Veränderungen im Grund- und/oder Aufriss dieser Anlage führe und mit dem Ziel erfolge, die bestehende Anlage zu verlegen, neu zu dimensionieren, deren Funktion oder Gestalt zu ändern. Eine Änderung liege auch vor, wenn die Anlage zurückgebaut (vgl. VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 13.04.2000, Az. 5 S 1136/98) oder erweitert wird. Unter Zugrundelegung dieser Maßstäbe ist aus rechtlicher Sicht nicht von einem Neubau auszugehen, auch wenn sprachlich teilweise von „Neubau“ die Rede ist, weil „Altes“ durch „Neues“ ersetzt werden soll.

Die Einwendung wird zurückgewiesen.

#### **B.4.20.2 Rhein-Neckar-Verkehr GmbH (rnv)**

Den Anliegen der RNV ist durch die Zusagen der Vorhabenträgerin (A.5.6) überwiegend Rechnung getragen.

Soweit die RNV in Ihrem Schreiben an die Vorhabenträgerin vom 29.05.2019, welches der Planfeststellungsbehörde zur Kenntnis übermittelt wurde, eine Änderung der Planunterlagen bzw. die Durchführung eines gesonderten Planrechtsverfahren fordert, wird diese Forderung zurückgewiesen. Im Wesentlichen geht es der RNV um die konkrete Gestaltung von Gleissperrungen und sonstigen notwendigen Maßnahmen an ihren Infrastrukturanlagen, welche bereits ausweislich der Stellungnahme der RNV vom 20.10.2017 und der hierzu ergangenen Gegenstellungnahme der Vorhabenträgerin vom 13.04.2018, sowie der Protokolle der Erörterungsverhandlungen, Gegenstand des vorliegenden Verfahrens waren. Hieraus wurden auch die zugunsten der RNV erfolgten Zusagen abgeleitet und verbindlich in den Planfeststellungsbeschluss (A.5.6) aufgenommen.

Soweit die RNV darüber hinaus durch das offenbar am 29.01.2019 zwischen der RNV und der Vorhabenträgerin stattgefundenene Abstimmungsgespräch neue oder stärkere Betroffenheiten ableitet, wäre die rechtliche Konsequenz daraus, der RNV gem. § 73 Abs. 8 S. 1 VwVfG eine erneute Gelegenheit zu Stellungnahmen oder Einwendungen einzuräumen. Indes hat die RNV mit ihrem Schreiben vom 29.05.2019 ohnehin zu den aus ihrer Sicht neuen Betroffenheiten Stellung genommen. Die darin vorgebrachten Erwägungen der RNV wurden auch von der Planfeststellungsbehörde gewürdigt und in die Abwägung miteinbezogen. Erstmalige oder stärkere Betroffenheiten als bisher

für Dritte sind für die Planfeststellungsbehörde aus den Ausführungen der RNV dagegen nicht ersichtlich. Welche Einschränkungen sich durch die Baumaßnahmen auch für Dritte ergeben könnten geht aus dem Erläuterungsbericht, wo z. B. u. a. auch die Notwendigkeit von vollständigen Gleissperrungen erwähnt wird, sowie aus dem vorläufigen Bauablaufplan, hervor. Es liegt in der Natur der Sache, dass die Planunterlagen nicht dem Detaillierungsgrad einer Ausführungsplanung entsprechen. Im Ergebnis müssen die Planunterlagen die vom Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange inhaltlich hinreichend bestimmt (§ 37 Abs. 1 VwVfG) erkennen lassen. Es ist grundsätzlich nicht erforderlich, sie im Detaillierungsgrad einer Ausführungsplanung zu erstellen. Die von der Planfeststellungsbehörde auferlegten oder von der Vorhabenträgerin gemachten Zusagen zu weiteren Abstimmungen sind gerade Ausdruck des zuvor Gesagten.

Die RNV trägt nunmehr im Nachgang zu den Abstimmungsgesprächen mit der Vorhabenträgerin vor, dass Gleissperrungen auf der ESBO-Strecke 9402 zwischen Collini-Center und Neuostheim (Anm.: Gemeint ist wohl die nach der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung für Schmalspurbahnen (ESBO) betriebene Strecke 9402 auf der die Straßenbahn-Linie 5 zwischen Mannheim-Kurpfalzbrücke und Heidelberg verkehrt) grundsätzlich problematisch seien. Zum einen gestalte sich der Schienenersatzverkehr aufgrund der fehlenden parallelen Straßenverbindung schwierig und zum anderen handle es sich um eine für den Schul- und Studienbetrieb unerlässliche Verkehrsverbindung, die auch an den nächtlichen Wochenenden nicht ihren Betrieb einstelle. Mehrtägige Sperrungen müssten in die Schulferien bzw. Semesterferien gelegt werden. Nächtliche Sperrungen an den Wochenenden seien gänzlich unzulässig. Im Übrigen seien nächtliche Sperrungen im Zeitraum zwischen 22 und 4 Uhr, ausnahmsweise auch ab 21 Uhr akzeptabel. Um überhaupt den ÖPNV während der Vollsperrungen an der EÜ Paul-Martin-Ufer aufrechterhalten zu können, müsse die Durchfahrt unter der EÜ Seckenheimer Landstraße frei bleiben bzw. dürfte keine gleichzeitige Sperrung der Durchfahrten an beiden Brücken erfolgen.

Die Vorhabenträgerin hat nachvollziehbar dargelegt, dass eine Umsetzung des Bauvorhabens in zeitlich vertretbarer Weise ohne Streckensperrungen nicht möglich ist. Auch stellen die teilweise nur eingleisigen Gleissperrungen eine weniger einschneidende Beeinträchtigung gegenüber den Vollsperrungen dar, so dass diese im Umkehrschluss erst Recht zulässig sein müssen. Die Vorhabenträgerin hat dementsprechend zugesagt, dass die Sperrzeiten grundsätzlich so kurz wie nötig gehalten und die Teilsperrung (eingleisiger Betrieb) einer Vollsperrung vorgezogen wird (vgl. A.5.6.4). Die

für einen eingleisigen Betrieb (Gleiswechsel) notwendigen Weichen sind nach Aussage der Vorhabenträgerin am Haltepunkt Collini-Center und am Haltepunkt Neuostheim vorhanden. Hingegen weist die RNV darauf hin, dass für einen eingleisigen Betrieb der Einbau eines Gleiswechsels (inkl. Anpassung der Fahrleitung sowie Leit- und Sicherungstechnik) zwischen dem Haltepunkt Holbeinstraße und Fernmeldeturm erforderlich sei. Insofern obliegt es den beteiligten Infrastrukturunternehmen in den ohnehin noch notwendigen Abstimmungsgesprächen, die richtige Lösung für den vorgesehenen eingleisigen Betrieb (Teilspernung) herbeizuführen. Sollte sich herausstellen, dass die Nutzung der Weichen an den Haltepunkten Collini-Center und Neuostheim für eine Teilspernung nicht möglich ist bzw. keine Einigung hierüber erzielt werden kann, so wird darauf hingewiesen, dass die Planfeststellung gem. § 75 Abs. 1 S. 1 VwVfG auch die Zulässigkeit von notwendigen Folgemaßnahmen umfasst. Die Änderung der Anlagen Dritter, hier in Gestalt des Einbaus eines Gleiswechsels auf der Strecke 9402, ist demnach zulässig. Die Notwendigkeit ergibt sich aus dem Umstand, dass ansonsten die von der RNV geltend gemachte größtmögliche Vermeidung von vollständigen Streckensperrungen nicht möglich wäre. Die Maßnahme dient demnach gerade den Interessen der RNV bzw. der von den Gleissperrungen betroffenen Nutzern des ÖPNV. Die RNV hat in ihrer Stellungnahme vom 29.05.2019 aufgezeigt, an welcher Stelle ein solcher Gleiswechsel möglich ist. Demnach ist es der Vorhabenträgerin auf jeden Fall möglich, durch den Einbau eines Gleiswechsels an dieser Stelle einen eingleisigen Sperrbetrieb umzusetzen, so dass kein unbewältigter Konflikt verbleibt.

Im Ergebnis bleibt festzuhalten, dass Gleissperrungen unvermeidbar und grundsätzlich hinzunehmen sind. Laut dem vorläufigen Bauablaufplan stellen nächtliche Streckensperrungen auch eher die Ausnahme als die Regel dar. Für die Planfeststellungsbehörde ist auch nicht nachvollziehbar, dass während der Sperrungen der RNV-Strecke kein Schienenersatzverkehr (SEV) möglich sein soll. Dies wird wohl auch von der RNV nicht grundsätzlich in Frage gestellt, da sie in ihrem Schreiben vom 29.05.2019 an die Vorhabenträgerin eine Übernahmeerklärung für die Kosten des SEV einfordert. Die Vorhabenträgerin hat auch zugesagt, gleichzeitige Sperrungen der Durchfahrten an den beiden Eisenbahnüberführungen zu vermeiden, so dass zumindest eine Verbindung für den SEV frei bleiben wird (vgl. A.5.6.3). Die Vorhabenträgerin wird auch die erforderlichen Gleissperrungen rechtzeitig mit der RNV abstimmen (vgl. A.5.6.1). Die Planfeststellungsbehörde geht davon aus, dass auf Grundlage der getroffenen Zusagen die Streckensperrungen einvernehmlich abgestimmt werden können.

Die RNV hat darüber hinaus in ihrem Schreiben vom 29.05.2019 eingewandt, dass der an der EÜ Paul-Martin-Ufer vorgesehene provisorische Bahnübergang inakzeptabel sei, da dieser größere Umbaumaßnahmen sowie Maßnahmen gegen das unbefugte Queren der Gleisanlagen erfordere. Zwischen dem Haltepunkt Neuostheim und dem Haltepunkt Duale Hochschule befindet sich ein für den Baustellenverkehr geeigneter Bahnübergang. Die dort ehemals vorhandene Baustraße könne ohne Weiteres wiederhergestellt werden.

Die Vorhabenträgerin hat dazu in ihrer Gegenstellungnahme vom 15.11.2019 erwidert, dass die Einrichtung eines technisch gesicherten „provisorischen Bahnübergangs“ für Baustellenverkehre während der gesamten Bauzeit zur Querung der OEG/MVV-Strecke 9402 im Bereich der EÜ Paul-Martin-Ufer nicht vorgesehen sei. Zur Durchführung der notwendigen Bauarbeiten am nördlichen Widerlager sei vielmehr die Schaffung einer provisorischen Überfahrt für Baugeräte geplant, die ausschließlich während der Vollsperrungen der Stadtbahnlinie genutzt würde. Für die provisorische Überfahrt würden die Gleise ausgebohrt und zum Schutze der Schienenköpfe sogenannte „Baggermatratzen“ verlegt, die nach Beendigung der Gleissperrung wieder entfernt würden. Durch diese provisorische Überfahrt würden keine zusätzlichen betrieblichen Einschränkungen oder Umbaumaßnahmen an den Betriebsanlagen der RNV ausgelöst. Aufgrund der ausschließlich während der Vollsperrungen der Strecke 9402 vorgesehenen Überfahrten von Baugeräten sei eine Nutzung des von der RNV vorgeschlagenen Bahnübergangs ca. 1.600 m in östlicher Richtung nicht erforderlich. Außerdem wären die durch die Wiederherstellung der Baustraße resultierenden Umwelteingriffe unverhältnismäßig.

Demnach sind die Befürchtungen der RNV hinsichtlich eines vermeintlich provisorischen Bahnübergangs unbegründet, so dass der Einwand zurückgewiesen wird.

#### **B.4.20.3 Verkehrsverbund Rhein-Neckar (VRN)**

Soweit der VRN einen barrierefreien Ausbau des Haltepunktes Mannheim-Neuostheim fordert, ist diesem Belang durch die entsprechende Änderung der ursprünglichen Planung Rechnung getragen worden.

Im Übrigen sei der erweckte Eindruck nicht zutreffend, dass die Ertüchtigung der östlichen Riedbahn ausschließlich auf dem Wunsch der SPNV-Auftraggeber zur Bedienung der Östlichen Riedbahn mit der S-Bahn Rhein-Neckar diene und die zeitliche Vorgabe zur Realisierung ausschließlich hierauf zurückzuführen sei. Zwar gingen die SPNV-Aufgabenträger nach entsprechenden Aussagen der DB Netz AG davon aus,

dass die geplante S-Bahn-Bedienung nur unter der Voraussetzung der Wiederherstellung der zweigleisigen Befahrbarkeit der östlichen Riedbahn realisiert werden könne. Gleichwohl sei dieses betriebliche Zielkonzept nach Ansicht des VRN nicht der ursächliche Veranlasser dieses Maßnahmenteils.

Diesbezüglich erwidert die Vorhabenträgerin u. a., dass der S-Bahn-Ausbau insoweit zu einer zeitlichen Komponente führe, als die S-Bahn im Stundentakt zusätzlich zum bestehenden Betriebsprogramm nicht über ein Gleis abgewickelt werden könne.

Jedenfalls ergeben sich aus den Ausführungen des VRN keine zu ihren Gunsten zu berücksichtigende abwägungserhebliche Belange, die im Planfeststellungsbeschluss zu bewältigen wären. Im Übrigen wird auf die Ausführungen unter dem Abschnitt B.4.1 verwiesen.

#### **B.4.21 Inanspruchnahme von Grundeigentum und sonstigen Rechten Dritter**

Neben bahneigenen Flächen werden für das Vorhaben und für Baustelleneinrichtungsflächen sowie Ausgleichsflächen nach dem Bundesnaturschutzgesetz auch Grundstücke Privater sowie der öffentlichen Hand dauerhaft oder vorübergehend in Anspruch genommen. Das Vorhaben setzt sich dabei gegen die widerstreitenden Belange betroffener Eigentümer durch, deren Grundstücke durch Grunderwerb, Grunddienstbarkeiten oder vorübergehend in Anspruch genommen werden. Tatsachen, die auf ein besonders hohes, über den Umstand des Eigentumsentzugs als solchen hinausgehendes Gewicht der Belange von Betroffenen hindeuten und im Rahmen der Abwägung nicht überwindbar wären, liegen insoweit nach Würdigung der Einwendungen und Stellungnahmen nicht vor.

Bei der Abwägung der von dem Vorhaben berührten Belange im Rahmen einer hoheitlichen Planungsentscheidung gehört das unter den Schutz des Artikels 14 Abs. 1 GG fallende Eigentum in hervorgehobener Weise zu den abwägungserheblichen Belangen. Soweit Grundstücke der öffentlichen Hand betroffen sind, wird der Schutzbereich des Artikels 14 GG hingegen nicht tangiert. Als Grundrecht schützt er nicht das Privateigentum, sondern das Eigentum Privater. Grundstücke im öffentlichen Eigentum erfahren dennoch einen einfachgesetzlichen Schutz und sind auf dieser Grundlage in der Abwägung zu berücksichtigen.

Jede Inanspruchnahme von privaten Grundstücken, unabhängig von ihrer Nutzung, stellt grundsätzlich einen Eingriff für den betroffenen Eigentümer dar. Das Interesse, das ein Eigentümer an der Erhaltung seiner Eigentumssubstanz hat, genießt aber keinen absoluten Schutz. Für das Eigentum gilt insoweit nichts Anderes als für andere

abwägungsbeachtliche Belange, das heißt, die Belange der betroffenen Eigentümer können bei der Abwägung im konkreten Fall zugunsten anderer Belange zurückgestellt werden.

Vorliegend kann auf die – teilweise vorübergehende (Baustelleneinrichtungsflächen), teilweise dauerhafte – Inanspruchnahme der betroffenen Grundstücke in dem planfestgestellten Umfang nicht verzichtet werden, ohne den Planungserfolg zu gefährden.

Im Anhörungsverfahren haben die von einer unmittelbaren Inanspruchnahme betroffenen Grundstückseigentümer keine Einwendungen erhoben. Nach Abschluss des Anhörungsverfahrens hat die Vorhabenträgerin die Planung angepasst und sieht nunmehr den barrierefreien Ausbau des Haltepunkts Neuostheim vor. Hierfür werden Aufzüge errichtet.

Aufgrund dieser im Anschluss an das Anhörungsverfahren noch einmal geänderten Planung wird ein Grundstück stärker dauerhaft in Anspruch genommen als bisher vorgesehen. Das Grundstück war bereits zuvor für die vorübergehende Inanspruchnahme als Baustelleneinrichtungsfläche vorgesehen. Diese Inanspruchnahme reduziert sich im Zuge der geänderten Planung um 40 m<sup>2</sup>. Hinzu kommt nun eine dauerhafte Inanspruchnahme von 27 m<sup>2</sup> dieses Grundstücks für den Neubau der geplanten Aufzüge.

Im Rahmen der Anhörung hierzu nach § 73 Abs. 8 VwVfG haben zwei Miteigentümer des Grundstücks Einwendungen erhoben. Sie seien mit der Inanspruchnahme nicht einverstanden. Die Vorhabenträgerin habe nicht die Inanspruchnahme alternativer Grundstücke in der Nachbarschaft – insbesondere städtischer oder bahneigener Flächen – geprüft. Ein barrierefreier Ausbau sei nicht erforderlich und lasse sich rechtlich nicht herleiten. Ergänzend erhebt die Einwenderin naturschutzfachliche und den Schallschutz betreffende Einwendungen. Insoweit wird auf die entsprechenden Abschnitte zum Naturschutz und Immissionsschutz verwiesen.

Die Vorhabenträgerin hält dem entgegen, dass die entsprechende Teilfläche bereits in der ursprünglichen Planung als Baustelleneinrichtungsfläche vorgesehen gewesen sei; nunmehr werde sie zusätzlich dauerhaft in Anspruch genommen. Der Erwerb des gesamten Grundstücks (773 m<sup>2</sup>) sei von den Eigentümern angeboten worden, für die Vorhabenträgerin aber nicht umsetzbar. Über den Erwerb der Teilfläche sei trotz verschiedener Angebote seitens der Vorhabenträgerin keine Einigung zustande gekommen. Alternative Planungen seien geprüft worden. Neben der beantragten Lösung sei eine parallel zur Flügelwand der Brücke angeordnete Treppe sowie ein Treppenturm

geprüft worden. Die parallel angeordnete Treppe bedeute eine Verdopplung der Baukosten und könne ebenfalls nicht ohne Inanspruchnahme fremder Grundstücke realisiert werden. Deshalb sei diese Lösung abzulehnen. Die Lösung über einen Treppenturm verursache mehr Grundinanspruchnahme und sei in der Nutzung weniger komfortabel. Deshalb sei die nun vorgesehene Lösung vorzugswürdig.

Auch sei eine ersatzweise Nutzung städtischer Flächen nicht möglich. Das südlich liegende städtische Flurstück Nr. 22215 sei zu schmal, um die Maßnahme aufzunehmen. Das ebenfalls südlich liegende Flurstück Nr. 9822/17 sei nur über das hier in Frage stehende Grundstück zu erreichen und deshalb ebenfalls nicht geeignet. Nördlich des Straßenraums befinde sich zwar ein städtisches Grundstück (Flst.-Nr. 22456/8), das bereits bauzeitlich beansprucht werde. Dieses Grundstück sei jedoch bebaut. Würde die Anlage auf dieses Grundstück verlegt, müsste die Hälfte des Grundstücks und teilweise auch die Bebauung in Anspruch genommen und die bisherige Nutzung aufgegeben werden. Gleichzeitig verringere sich bei dieser Lösung die Nutzerfreundlichkeit. Die Inanspruchnahme dieses Grundstücks sei deshalb ebenfalls nicht vorzugswürdig.

Die zum Erwerb vorgesehene Fläche entspreche darüber hinaus einem Anteil von 3,5 % des Gesamtgrundstücks. Die Teilfläche liege am straßenseitigen, nicht bebaubaren Ende des Grundstücks. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Nutzbarkeit des Gesamtgrundstücks gehe mit der Inanspruchnahme nicht einher.

Schließlich sei es ein gesetzliches Ziel des PBefG, die Barrierefreiheit im ÖPNV bis 2022 zu erreichen. Das Erfordernis des barrierefreien Ausbaus lasse sich somit gesetzlich herleiten.

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich diesen Ausführungen an. Der barrierefreie Ausbau liegt im öffentlichen Interesse. Ein anderes, besser geeignetes Grundstück steht nicht zur Verfügung. Die Nutzbarkeit des Gesamtgrundstücks wird durch die Inanspruchnahme eines geringen Teils der Fläche nicht maßgeblich beeinträchtigt. Die Einwendung wird deshalb zurückgewiesen.

Die Einwendung richtet sich auch gegen die vorübergehende Inanspruchnahme von Teilen des Grundstücks als Baustelleneinrichtungsfläche. Diese Inanspruchnahme reduziert sich im Zuge der geänderten Planung. Im ursprünglichen Anhörungsverfahren wurden hiergegen keine Einwendungen erhoben. Die Inanspruchnahme ist für die Durchführung erforderlich. Sie erfolgt auf unbebauten Teilflächen, ohne die sonstige Nutzbarkeit des Grundstücks zu stören. Die Teilfläche wird nach Abschluss der Arbeiten vollständig wiederhergestellt.



Die Einwendung wird deshalb auch insofern zurückgewiesen, als sie sich gegen die vorübergehende Inanspruchnahme des Grundstücks richtet.

Die Planfeststellung hat eine enteignungsrechtliche Vorwirkung (§ 22 Abs. 2 AEG) für etwaige nachfolgende Enteignungsverfahren. Der Planfeststellungsbeschluss eröffnet der Vorhabenträgerin damit zwar den Zugriff auf privates Eigentum, er bewirkt aber für die Betroffenen noch keinen Rechtsverlust. Die rechtliche Regelung des Planfeststellungsbeschlusses erschöpft sich vielmehr darin, den Rechtsentzug zuzulassen.

Für die eintretenden Rechtsverluste haben die Betroffenen einen Anspruch auf angemessene Entschädigung gegen die Vorhabenträgerin gemäß Artikel 14 Abs. 3 GG. Solche Ansprüche bestehen insbesondere im Hinblick auf unmittelbare Eigentumsbeeinträchtigungen wie die dauerhafte beziehungsweise vorübergehende Grundstücksinanspruchnahme.

Entschädigungen sind jedoch nicht Gegenstand des Planfeststellungsbeschlusses und werden außerhalb des Planfeststellungsverfahrens nach allgemeinen Regeln ermittelt. Art und Höhe der Entschädigung (zum Beispiel in Geld oder geeignetem Ersatzland) sind in den Grunderwerbsverhandlungen, die die Vorhabenträgerin direkt mit den Betroffenen zu führen hat, oder, falls dabei keine Einigung erzielt werden kann, in einem nachfolgenden Enteignungs- beziehungsweise Entschädigungsfestsetzungsverfahren durch die nach Landesrecht zuständige Enteignungsbehörde zu regeln (§ 22a AEG).

#### **B.4.22 Sonstige private Einwendungen, Bedenken und Forderungen**

Im Rahmen des Anhörungsverfahrens haben auch zahlreiche Privatpersonen Einwendungen erhoben und diese auch im weiteren Verfahren aufrechterhalten.

Ein Großteil dieser Einwendungen basiert auf Mustertexten, welche im Rahmen von Bürgerinitiativen, insbesondere der Initiative „Gesundheit statt Bahnlärm in Mannheim“ (GESBIM) verfasst und dementsprechend seitens der Anhörungsbehörde im Anhörungsbericht als GESBIM 1A/1B, GESBIM 2 und GESBIM 3 titulierte wurden.

Das Hauptanliegen der Einwendungen stellt die Befürchtung einer gesteigerten Belästigung durch den mit dem Vorhaben zusammenhängenden Bau- und Betriebslärm dar. So werden Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Anwohner, die Nutzbarkeit der Anwesen im Innen- als auch Außenbereich, sowie materielle Einbußen aufgrund von Wertverlusten oder gar Schäden an Gebäuden, z. B. aufgrund von Erschütterungen, moniert. Die von der Vorhabenträgerin in den Planunterlagen dargelegten Immissionsschutzmaßnahmen werden als unzureichend oder gar auf falschen

Annahmen, Berechnungen, etc. basierend bzw. als nicht den gesetzlichen Anforderungen genügend bezeichnet. All diese Themenkomplexe betreffen mithin Fragen des Immissionsschutzes. Die Einwendungen wurden daher unmittelbar bei der Würdigung des Immissionsschutzes unter dem Abschnitt B.4.6 in die Abwägung miteinbezogen, auf welchen zwecks Vermeidung von Wiederholungen verwiesen wird. Die Planfeststellungsbehörde hat dabei geprüft, ob das Vorhaben mit den gesetzlichen Regelungen zum Immissionsschutz vereinbar ist und ob die auch im Rahmen von Einwendungen vorgebrachten Belange geeignet sind, das Vorhaben zu verhindern bzw. Anlass zu weitergehenden Regelungen geben. Zudem wurden die Einwände gegen das Immissionsschutzkonzept der Vorhabenträgerin bzw. die in den Planunterlagen dargestellten Maßnahmen zum Immissionsschutz bewertet. Schließlich hat die Planfeststellungsbehörde unter Berücksichtigung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes und der gesetzlichen Bestimmungen alle noch erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der Anwohner gegen den Bau- und Betriebslärm (z. B. passiver Lärmschutz, Immissionsschutzbeauftragter, Entschädigungszahlungen, Ersatzwohnraum, etc.) in den Beschluss als verbindliche Nebenbestimmungen oder Zusagen der Vorhabenträgerin aufgenommen.

Darüber hinaus betreffen die Einwendungen grundsätzliche Bedenken gegen das Vorhaben, welche bereits die Rechtfertigung für das Vorhaben in Zweifel ziehen. Dabei stechen insbesondere Behauptungen der mangelnden gesamtheitlichen Betrachtung mit tangierenden Planungen wie etwa der Neubaustrecke Rhein/Main–Rhein/Neckar hervor. Diese grundsätzlichen Bedenken berühren mithin Fragen der Planrechtfertigung und der Variantenentscheidung, welche bereits unter den Abschnitten B.4.1 und B.4.2 behandelt wurden.

Weitere grundsätzliche Bedenken decken sich mit den im vorigen Abschnitt B.4.20.1 gewürdigten Einwendungen.

Im Folgenden werden daher nur noch Teilaspekte der Einwendungen aufgegriffen, die in den vorigen Abschnitten nicht vollumfänglich gewürdigt wurden bzw. dies zur weiteren Klarstellung als sachdienlich erachtet wird.

Viele Einwendungen betreffen verschiedene Aspekte der zu errichtenden Lärmschutzwände. Insoweit wurden die Auswirkungen der Lärmschutzwände auf die schützenswerten Arten, auf das Mikroklima (Kaltluftströme, Frischluftzufuhr, etc.), sowie die Einwendungen in Bezug auf die von Lärmschutzwänden ausgehenden Verschattungseffekte bereits in den entsprechenden Abschnitten zum Natur- und Artenschutz bzw. Im-

missionsschutz abgehandelt. Im Folgenden werden noch weitere abwägungserhebliche Aspekte berücksichtigt, die im Zuge der privaten Einwendungen vorgebracht wurden.

#### **B.4.22.1 Stadtbild**

Laut einigen Einwendern müsse eine städtebaulich und für den Bürger verträgliche Lösung hergestellt werden. Lärmschutzwände durch ganz Mannheim würden nicht angeboten und wären auch nicht akzeptabel. Nicht nur die wirtschaftliche Zumutbarkeit für die Deutsche Bahn, sondern auch die Zumutbarkeit für den Bürger müsse berücksichtigt werden – das fehle völlig. Es werde eine nachhaltige Lösung gefordert. Ein ganz besonderes Schutzbedürfnis der betroffenen Region sei hier zu berücksichtigen, da mit den geplanten Maßnahmen nicht dem Gemeinwohl gedient würde, sondern ausschließlich die wirtschaftlichen Interessen der DB AG verfolgt würden.

Die Vorhabenträgerin hat dazu im Wesentlichen ausgeführt, das angestrebte Lärmschutzkonzept sei auf den Eingriffsbereich beschränkt und das Ergebnis einer vorgeschriebenen Abwägung. Das Bundes-Immissionsschutzgesetz lege dazu fest, dass die Kosten nicht außer Verhältnis zum Schutzzweck stehen sollen. Die vorgenommene Abwägung berücksichtige aber auch die städtebauliche Wirkung, Verschattungseffekte und andere mögliche Beeinträchtigungen. Sie sei darüber hinaus in den Unterlagen nachvollziehbar dargestellt.

Im Rahmen der Prüfung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (vgl. Abschnitt B.4.5.1) wurde bereits festgestellt, dass das Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild hat. Im Übrigen hat die Vorhabenträgerin in die Abwägung zum Lärmschutz auch sonstige Belange (Verschattung, Stadtbild) aufgenommen. Soweit sie zu der Auffassung gelangt, dass eine 4 m hohe Lärmschutzwand in Ansehung des herausragenden Interesses an Lärmschutzmaßnahmen – städtebaulich – vertretbar ist, ist das aus Sicht der Anhörungsbehörde sowie der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden. Hinsichtlich der weitergehenden Forderung nach transparenten Wandelementen wird auf die Ausführungen unter dem Abschnitt B.4.6.2.1.4 „Prüfprogramm – Kosten je gelöster Schutzfall – Schutzabschnitt Mitte“ verwiesen.

#### **B.4.22.2 Reflexionen**

Bereits in dem Abschnitt B.4.6.2.1.5 wurde auf den Einwand hinsichtlich des Einsatzes einer Berechnungssoftware eingegangen, welche laut dem Einwender, hinsichtlich der

Berücksichtigung der Dämpfung durch Bodenabsorption über Boden bzw. der Dämpfung durch Reflexion über Wasser sowie der Pegelerhöhung durch Reflexionen, Schwächen aufweise.

Darüber hinaus wurde eingewandt, dass durch die vorhandene Lärmschutzwand der Schall von den übrigen Schallquellen (Straße, Rangierbahnhof, etc.) zu den Grundstücken reflektiert werde, wodurch es lauter geworden sei. Diese Schallschutzwand sei deshalb keine Dauerlösung und spätestens bei dem Neubau der Strecke Frankfurt–Mannheim müsse für Mannheim eine Güterzugunterführung oder -umfahrung gebaut und die Lärmschutzwand dann wieder abgerissen werden.

Dem entgegnete die Vorhabenträgerin, dass Reflexionen an der Außenseite von Schallschutzwänden grundsätzlich denkbar seien, sie führten jedoch nur dann zu einer zusätzlichen Belastung, wenn der reflektierte Schall den direkten Schall in relevantem Umfang erhöhen könne. Dies sei vorliegend jedoch nicht der Fall. Im Bereich der beiden Eisenbahnüberführungen Seckenheimer Landstraße und Paul-Martin-Ufer begannen die Lärmschutzwände ca. 6 m über Straßenniveau. Der an diesen Wänden reflektierte Straßenlärm könne nicht oder nur zu einem untergeordneten Teil zum Lärmpegel an den Umliegenden Gebäuden beitragen, da der überwiegende Anteil nach oben abgeleitet werde. Die Lärmschutzwand zwischen den beiden Brücken – d. h. parallel der Karl-Ladenburg-Straße – weise neben der bereits beschriebenen Höhe die Besonderheit auf, dass zwischen der Straße und der Wand eine dichte Bebauung vorhanden sei, welche den möglichen Anteil des reflektierten Straßenlärms so weit abschirme, dass er nicht zu einer zusätzlichen Belastung führen könne. Die Lärmschutzwand auf der Neckarbrücke könne schon aufgrund der Lage keinen Straßenlärm reflektieren.

Die Ausführungen der Vorhabenträgerin sind nachvollziehbar. Eine gesteigerte Lärm-belästigung aufgrund von Reflexionen, die zu einer unzumutbaren Gesamtlärm-belastung führen könnte, ist demnach nicht zu befürchten. Der Einwand wird daher zurückgewiesen.

#### **B.4.22.3 Sicherheitsbedenken Lärmschutzwand**

Es wurde eingewandt, dass im Zuge der Errichtung der Lärmschutzwand die Bäume und Gebüsche auf der Böschung unbedingt erhalten bleiben müssten und der Bau der Lärmschutzwand von der Gleisseite aus erfolgen müsse. Es dürfe keine Abholzung des vorhandenen Gehölzbestandes vorgenommen werden (sowohl aus optischen Gründen wie auch aus Sicherheitsgründen). Es dürfe auch keine Zuwegung am Fuß des Bahndamms erfolgen, da dies eine massive Erhöhung des Einbruchrisikos für alle

Direktanlieger mit sich bringen würde (bereits jetzt bzw. in den letzten Jahren sei es verschiedentlich zu Einbrüchen von der Bahndammseite aus gekommen, insbesondere nach stärkeren Pflegeeingriffen in den Gehölzbestand der Böschung, da hierdurch der Zugang zu den Grundstücken erleichtert worden wäre).

Laut der Erwiderung der Vorhabenträgerin wird der Bau der Lärmschutzwand weitgehend vom Gleis aus erfolgen. Dabei würden die Eingriffe in die vorhandenen Vegetationsstrukturen auf das notwendige Mindestmaß beschränkt. Da der Abstand zum Gleis jedoch größer sein werde als bei der vorhandenen niedrigen Schallschutzwand, sei ein Verlust im Gehölzbestand unvermeidbar. Eine Zuwegung am Fuß der Böschung sei weder bauzeitlich noch dauerhaft vorgesehen.

Wie die Einwender selbst beschreiben, sind Vegetationspflegemaßnahmen (Rückschnitt, etc.) unabhängig von der vorliegenden Planung üblich und auch für die Sicherheit und Leichtigkeit des Bahnverkehrs geboten. Ein Verzicht hierauf aus Gründen des Einbruchsschutzes ist nicht denkbar, zumal dieser nicht in der Verantwortung der Vorhabenträgerin liegt. Sollte die Beseitigung von Vegetation tatsächlich Einbrüchen Vorschub leisten, ist dies eher Ausdruck des allgemeinen Lebensrisikos, zumal die betroffene Vegetation nicht explizit zum Schutze vor Einbrüchen angepflanzt wurde. Hier kommt hinzu, dass aufgrund der sich ändernden Abstandsmaße Vegetationsverluste unvermeidbar sind. Jedenfalls müssen die Sicherheits- sowie optischen Bedenken der Einwender hinter dem Anspruch der Anwohner auf effektiven Lärmschutz zurückstehen, welchem hier ein sehr viel höheres Gewicht beizumessen ist. Da auch keine Zuwegung am Fuße der Böschung vorgesehen ist, sind diesbezügliche Bedenken unbegründet. Im Übrigen wird auf den natur- und artenschutzrechtlichen Teil dieses Beschlusses verwiesen, in welchem Eingriffe in Natur und Landschaft ausführlich behandelt und bewertet wurden.

## 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.

Durch die Vorhabenplanung, die Zusagen der Vorhabenträgerin sowie die im Planfeststellungsbeschluss verfügbaren Nebenbestimmungen konnte sichergestellt werden, dass keine öffentlichen und privaten Belange in unzumutbarer Weise beeinträchtigt werden und die Belange im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge berücksichtigt wurden.

Das planfestgestellte Bauvorhaben ist aus Gründen des Gemeinwohls objektiv notwendig und rechtfertigt auch die sich aufgrund des Vorhabens ergebenden Auswirkungen auf öffentliche und private Belange.

Dem Vorhaben stehen zwingende Rechtsvorschriften bzw. unüberwindbare Belange nicht entgegen. Die eingehende Überprüfung und Abwägung der für das Vorhaben sprechenden öffentlichen Interessen gegen die durch das Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange ergibt, dass sich das öffentliche Interesse an der Realisierung des Vorhabens gegen die widerstreitenden Rechtspositionen und Interessen durchsetzt.

#### B.6 Sofortige Vollziehung

Der Planfeststellungsbeschluss ist kraft Gesetzes sofort vollziehbar (§ 80 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3a VwGO).

#### B.7 Entscheidung über Gebühr und Auslagen

Die Entscheidung über die Gebühr und die Auslagen für diese individuell zurechenbare öffentliche Leistung des Eisenbahn-Bundesamtes beruht auf § 3 Abs. 4 Satz 1 BEVVG 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

**Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg**  
**Schubertstraße 11**  
**68165 Mannheim**

erhoben werden. Als Zeitpunkt der Zustellung gilt der letzte Tag der Auslegungsfrist. Dies gilt nicht für die Verfahrensbeteiligten, denen der Planfeststellungsbeschluss gesondert zugestellt wurde.

Der Kläger hat innerhalb einer Frist von zehn Wochen ab Klageerhebung die zur Begründung seiner Klage dienenden Tatsachen und Beweismittel anzugeben.

**Eisenbahn-Bundesamt**

Außenstelle Karlsruhe/Stuttgart

Stuttgart, den 17.02.2022

**Az.** 591ppw/068-2016#002

**VMS-Nr.** 3346078