

INHALTSVERZEICHNIS

1	ANTRAGSGEGENSTAND	4
2	PLANRECHTFERTIGUNG	4
3	VARIANTEN UND VARIANTENVERGLEICH	5
4	BESCHREIBUNG DES VORHANDENEN ZUSTANDES	5
4.1	BEBAUUNG	5
4.2	BAHNANLAGE	6
4.3	INGENIEURBAUWERKE	6
4.4	BAHNÜBERGÄNGE	6
5	BESCHREIBUNG DES GEPLANTEN ZUSTANDES	6
5.1	ALLGEMEINES	6
5.2	ABGRENZUNG DER PLANFESTSTELLUNG	7
5.3	LAGE DER LÄRMSCHUTZWÄNDE	7
5.4	QUERSCHNITT UND ABMESSUNGEN DER LÄRMSCHUTZWÄNDE	8
5.5	KONSTRUKTION DER LÄRMSCHUTZWÄNDE	8
5.6	SONDERGRÜNDUNGEN	9
5.7	BAHNSTEIGBEREICH	9
5.8	STRECKENZUGÄNGLICHKEIT FÜR UNTERHALTUNGSZWECKE	10
5.9	KABEL DB AG	10
5.10	ALLGEMEINER RÜCKBAU VORHANDENER ANLAGEN / RODUNG	11
5.11	GLEISRÜCKBAU	11
5.12	ABBRUCH BAULICHE ANLAGEN DRITTER	11
6	TANGIERENDE PLANUNGEN	11
6.1	OBERLEITUNGSMAßNAHME PROJEKT BF BIBLIS, LÜCKENSCHLUSS DER WEICHE 216 UND WEICHE 217 INKL. NEUBAU PRELLBOCK IN GLEIS 287 SOWIE ABBINDUNG DER WEICHE 231, 232, 233, 234 UND DER GLEISE 281, 282, 283, 284, 286, 288, 289	11
6.2	OBERBAUMAßNAHME PROJEKT GLEISERNEUERUNG BIBLIS – GROß-ROHRHEIM MIT PSS	12
7	TEMPORÄR ZU ERRICHTENDE ANLAGEN	12
8	BAUDURCHFÜHRUNG	13
8.1	BAUSTELLENLOGISTIK	13
8.2	BAUZEIT	13
9	ZUSAMMENFASSUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	13
9.1	VERMEIDUNGS- UND VERMINDERUNGSMAßNAHMEN	13
9.2	BESCHREIBUNG DER AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER	14
9.2.1	Schutzgut „Mensch“	14
9.2.2	Schutzgut „Tiere und Pflanzen“	17
9.2.3	Schutzgut „Wasser“	19
9.2.4	Schutzgut „Klima, Luft“	19
9.2.5	Schutzgut „Landschaft“	19
9.2.6	Schutzgut „Boden“	20
9.2.7	Schutzgut „Kultur und Sachgüter“	20
9.2.8	Schutzgut „Fläche“	20
9.2.9	Schutzgut „biologische Vielfalt“	21
9.3	BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	21
10	WEITERE RECHTE UND BELANGE	21
10.1	GRUNDERWERB	21

10.2	KABEL- UND LEITUNGEN	22
10.3	STRASSEN UND WEGE	22
10.4	KAMPFMITTEL	22
10.5	ENTSORGUNG VON AUSHUB- UND ABBRUCHMATERIAL	23
10.6	BRAND- UND KATASTROPHENSCHUTZ	23
11	REGELWERK.....	23
12	EG-VORPRÜFUNG (TSI)	24
13	VERZEICHNIS DER ABKÜRZUNGEN.....	25
	ANHANG 1: SYSTEMSKIZZE GLEISRÜCKBAU.....	27

Änderungshistorie

Ver.	Datum	Bearbeiter(in)	Beschreibung (Aktualisierter Abschnitt, Bemerkungen)
0	27.02.2018	Scheel	Ausgangsverfahren: Antragsfassung
a	03.09.2019	A. Wiegele / J. Prehn	Ausgangsverfahren: 1. Änderung im Verfahren

1 Antragsgegenstand

Im Rahmen des Lärmsanierungsprogramms an Schienenwegen des Bundes plant die DB Netz AG entlang der Eisenbahnstrecke 4010, Mannheim – Frankfurt Stadion, den Bau von 2 Lärmschutzwänden.

Die Maßnahme befindet sich im Kreis Bergstraße innerhalb der Gemeinde Biblis.

Die neu zu bauenden Lärmschutzwände sollen gemäß Schallgutachten (Unterlage 12) in folgenden Streckenabschnitten errichtet werden:

- LSW 1: von km 27,047 bis km 27,941 r.d.B. entlang der Strecke 4010
- LSW 2: von km 28,190 bis km 29,266 r.d.B. entlang der Strecke 4010

Im Bereich der Bahnübergänge bei km 27,200 und bei km 28,653 werden die Lärmschutzwände ausgespart. Die Lärmschutzwände 1 und 2 werden somit wie folgt aufgeteilt:

- LSW 1a: von km 27,047 bis km 27,195 r.d.B. entlang der Strecke 4010, Länge = 148 m
- LSW 1b: von km 27,212 bis km 27,941 r.d.B. entlang der Strecke 4010, Länge = 729 m
- LSW 2a: von km 28,190 bis km 28,638 r.d.B. entlang der Strecke 4010, Länge = 448 m (mit Unterbrechungen von km 28,202 bis km 28,215 und von km 28,237 bis km 28,260)
- LSW 2b: von km 28,652 bis km 29,266 r.d.B. entlang der Strecke 4010, Länge = 614 m

2 Planrechtfertigung

Die Bundesregierung hat gemäß Koalitionsvereinbarung vom 20.10.1998 ein Lärmsanierungsprogramm an Schienenwegen des Bundes beschlossen und stellt hierfür als freiwillige Leistung zurzeit 150 Mio. Euro jährlich zur Verfügung. Die Bereitstellung der Mittel erfolgt aus dem Verkehrshaushalt und steht unter Vorbehalt der Verfügbarkeit im Bundeshaushalt. Ein Rechtsanspruch darauf besteht nicht.

Die Konzeption der Lärmsanierungsmaßnahmen erfolgt nach Kriterien „der Richtlinie für die Förderung der Lärmsanierungsmaßnahmen Schiene“, vom ~~01.07.2014~~ [01.01.2019](#) bekannt gegeben mit Schreiben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) vom ~~07.05.2014, Gz. LA 18-5185.7/10~~ [06.12.2018, Gz. E 12.5185.7/10](#).

Hiernach können Lärmsanierungsmaßnahmen in Bereichen durchgeführt werden, deren Wohngebäude vor dem ~~01.04.1974~~ [01.01.2015](#) ~~errichtet wurden~~ eine Baugenehmigung erhalten haben oder ~~im Geltungsbereich eines Bebauungsplans liegen, der vor diesem Datum rechtskräftig wurde~~ die bauliche Anlage im Geltungsbereich eines vor dem [01.01.2015](#) bestandskräftig gewordenen Bebauungsplanes errichtet wurde. ~~Der Stichtag 01.04.1974 richtet sich nach dem Inkrafttreten, des Bundes-Immissions-Schutz-Gesetz (BImSchG).~~ Außerdem müssen die in der Förderrichtlinie genannten Lärmsanierungsgrenzwerte für den Tag- bzw. den Nachtzeitraum überschritten sein. Aktive Lärmsanierungsmaßnahmen werden vom Bund nur dann aus Lärmsanierungsmitteln gefördert, wenn das Nutzen-Kosten-Verhältnis, welches nach der in der Förderrichtlinie genannten Formel zu berechnen ist, größer 1 ausfällt.

Wenn aktive Lärmsanierungsmaßnahmen nicht förderfähig sind, werden die Wohngebäude mit passiven Maßnahmen saniert.

Der Abschnitt Biblis an der Strecke 4010 ist von km 26,300 bis km 29,600 in Anlage 1 zum Gesamtkonzept vom 31.12.2018 enthalten.

Die beantragten Lärmschutzwände ergeben sich auf Grundlage einer schalltechnischen Untersuchung nach den Kriterien der o.g. Förderrichtlinie.

In Bereichen, in denen keine Lärmschutzwand gebaut wird oder die Wände nicht ausreichen die Lärmsanierungswerte zu erreichen, werden Wohngebäude, die vor dem 1. April 1974 (Inkrafttreten Bundes-Immissions-Schutz-Gesetz) 01.01.2015 errichtet wurden eine Baugenehmigung erhalten haben oder im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes liegen, der vor diesem Stichtag rechtskräftig wurde, die bauliche Anlage im Geltungsbereich eines vor dem 01.01.2015 bestandskräftig gewordenen Bebauungsplanes errichtet wurde, mit 75 % für passive Maßnahme, wie Einbau von Schallschutzfenstern, gefördert. Die förderfähigen Gebäude sind in der Unterlage 12.1., Anlage 3.2.A in der grau hinterlegten Spalte aufgeführt. Diese Spalte ist mit „Förderberechtigung im Sinne der Richtlinie“ überschrieben.

3 Varianten und Variantenvergleich

Nach dem Schallgutachten sind alternative Lärmschutzmaßnahmen wie niedrige Lärmschutzwände, Schienenstegdämpfer und Absorber, auch in Kombination wegen ihrer deutlich geringeren Wirksamkeit nicht wirtschaftlich.

Die Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes ist ein mit Bundesmitteln finanziertes Programm. Im Sinne der hierfür maßgebenden Förderrichtlinie ist ein sparsamer und wirtschaftlicher Umgang mit Steuermitteln vorgegeben. Unter § 6 Abs. 4 ist aufgeführt: "Zuwendungen werden nur gewährt, wenn die Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen mit der Beantragung dargelegt wird", das heißt nachgewiesen wird. Aufgrund der geringen Wirksamkeit lässt sich die Wirtschaftlichkeit nicht nachweisen. Nach Anhang 1 der Richtlinie sollen aber nur aktive Maßnahmen umgesetzt werden, die den höchsten Nutzen-Kosten-Vergleich haben. Es ist somit sicherzustellen, dass Maßnahmen umgesetzt werden, die mit dem wirtschaftlichsten Mitteleinsatz zur höchsten Wirksamkeit führen. Zudem ist bei niedrigen Lärmschutzwänden, Schienenstegdämpfern und Absorbern ein ausreichender Schallschutz auf Grund der hohen Restbetroffenheiten nicht gewährleistet. Diese Restbetroffenheiten führen zu weiteren passiven Maßnahmen und somit zu weiteren Kosten.

4 Beschreibung des vorhandenen Zustandes

4.1 Bebauung

Die Bebauung entlang der Wände 1 bis 2 an der Strecke 4010 ist teilweise als allgemeines Wohngebiet und teilweise als Mischgebiet überwiegend als Wohn- und Mischgebiet mit kleineren gewerblichen Nutzungen ausgewiesen.

4.2 Bahnanlage

Die Strecke 4010, Mannheim – Frankfurt Stadion ist elektrifiziert und besteht im Bereich Biblis aus zwei Hauptgleisen und einem Überhohlgleis. Der minimale Gleisabstand zwischen den Streckengleisen beträgt 4,00 m. Die zulässige maximale Höchstgeschwindigkeit in diesem Streckenabschnitt beträgt für diesen Abschnitt auf den Hauptgleisen 140 km/h.

Die Strecke 4010 verläuft von Beginn des Planungsabschnitts ca. km 27,042 bis Ende des Planungsabschnitts ca. km 29,445 in einer Geländegleichlage.

4.3 Ingenieurbauwerke

Folgende bestehende Bauwerke befinden sich im Abschnitt der Maßnahme:

- **km 27,614 SÜ – Spannbetonbrücke L 3261 bzw. Wattenheimer Straße**

Die Straßenüberführung kreuzt als Mehrfeldbrücke die Strecke 4010. Das Bauwerk hat Widerlager aus Stahlbeton und einen Überbau aus Spannbeton. Lichte Höhe beträgt ca. 6,30 m über SO.

Die Straße wurde umgewidmet von L 3261 in Wattenheimer Straße. Die Brücke in km 27,614 mit L 3261 wird bei der Anlagenbuchhaltung der DB Netz AG mit dieser Bezeichnung geführt und ist daher zusätzlich aufgeführt.

- **km 28,180 – Stellwerk Bahnhof Biblis**
- **km 28,046 bis km 28,256 - Bahnsteig Bf Biblis**

Bahnsteig 1 an Gleis 201 des Bahnhofes Biblis.

- **km 29,256 SÜ – Spannbetonbrücke L 3261**

Straßenüberführung kreuzt als Mehrfeldbrücke die Strecke 4010. Das Bauwerk hat Widerlager aus Stahlbeton und einen Überbau aus Spannbeton. Lichte Höhe beträgt ca. 6,30 m über SO.

4.4 Bahnübergänge

Folgende bestehende Bahnübergänge befinden sich im Abschnitt der Maßnahme:

- **km 27,200 – Bahnübergang (BÜ 31) Kirchstraße**
- **km 28,653 – Bahnübergang (BÜ 34) Neue Friedhofsstraße**

5 Beschreibung des geplanten Zustandes

5.1 Allgemeines

In den vorliegenden Unterlagen wird nur die Anlage des aktiven Schallschutzes (Lärmschutzwände) behandelt.

Nach §13 Absatz 1 der Förderrichtlinie sind für die Planung und Durchführung der Lärmsanierungsmaßnahmen im Einzelnen die Regelungen für die Lärmsanierung nach den "Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des

Bundes - VLärmSchR 97 - (VkB1 12/97 S. 434)" entsprechend anzuwenden, soweit diese Richtlinie nichts Abweichendes regelt.

Nach §3 Absatz 2 der Förderrichtlinie sollen durch die gewählte Sanierungsmaßnahme oder das Maßnahmenbündel die Immissionsgrenzwerte nach §4 Absatz 1 dieser Richtlinie mindestens erreicht oder unterschritten werden.

Dies wird durch den Bau der Lärmschutzwände erfüllt.

5.2 Abgrenzung der Planfeststellung

Die Grenzen des Planfeststellungsbereichs liegen an der Strecke 4010 südlich bei ca. km 27,042 (Anfang LSW 1a) und östlich bei km 29,445 (Ausgleichsfläche Umweltmaßnahme).

Die Grenzen sind in dem beigefügten Übersichtslageplan dargestellt. Der angegebene Bereich beinhaltet auch die Baustelleneinrichtungsflächen und die Ausgleichsflächen der Umweltmaßnahmen.

5.3 Lage der Lärmschutzwände

Die aktiven Lärmschutzmaßnahmen erstrecken sich nach den Ergebnissen des Schalltechnischen Gutachtens sowie nach den Kriterien der Förderrichtlinie „Lärmsanierung Schiene“ vom ~~1. Juli 2014~~ 1. Januar 2019 auf folgende Bereiche:

Bezeichnung	Strecken-km ~	Lage zur Strecke	Länge [m]	Höhe [m]
LSW 1a	27,047 – 27,195	rechts	148	3,00
	gleisseitig hoch absorbierend			
LSW 1b	27,212 – 27,941	rechts	729	3,00
	gleisseitig hoch absorbierend			
LSW 2a	28,190 – 28,638 (mit folgenden Unterbrechungen: 28,202 – 28,215 28,237 – 28,260)	rechts	448	3,00
	gleisseitig hoch absorbierend			
LSW 2b	28,652 – 29,266	rechts	614	3,00
	gleisseitig hoch absorbierend			

Die LSW 2a wird im Bf Biblis an zwei Stellen unterbrochen, bei km 28,202 im Bereich des geplanten Neubaus eines Gebäudes auf dem Flurstück 327/7 über eine Länge von ca. 13 m und bei km 28,237 entlang einer bestehenden Schallschutzwand über eine Länge von ca. 23 m. In diesen Bereichen wird der Schallschutz durch die geplante Neu- bzw. Bestandsbebauung gewährleistet.

Es ergibt sich für die neu zu errichtenden Lärmschutzwände eine Gesamtlänge von ~~1939 m~~ 1902 m.

5.4 Querschnitt und Abmessungen der Lärmschutzwände

Die Lärmschutzwände werden entsprechend der DB-Richtlinie 804.5501 (Lärmschutzanlagen an Eisenbahnstrecken) für den Geschwindigkeitsbereich ≤ 160 km/h mit einem Mindestabstand von 3,30 m zur maßgebenden Gleisachse ausgeführt. Dieses Maß wird in Abhängigkeit der vorgefundenen Gegebenheiten, wie zum Beispiel Kabeltrassen, Kabelkanäle, Oberleitungsmaste, Gleisüberhöhungen und anderen Hindernissen entsprechend vergrößert.

Die schaltechnisch wirksame Wandhöhe im Abschnitt Biblis beträgt dabei durchgängig 3,00 m über SO.

Der Pfostenabstand der Lärmschutzwände wird gemäß DB – Richtlinie 804.5501 auf der freien Strecke mit $\leq 5,00$ m und auf den Sonderbauwerken mit $\leq 2,50$ m festgelegt.

5.5 Konstruktion der Lärmschutzwände

Die Lärmschutzwände bestehen aus Stahlpfosten mit dazwischen gesetzten, austauschbaren Leichtmetallelementen. Die Leichtmetallelemente werden bahnseitig hoch absorbierend ausgeführt.

Die Farbgebung der Lärmschutzwände wird mit der Gemeinde Biblis abgestimmt.

Der untere Teil der Lärmschutzwände besteht bis zur Schienenoberkante aus nicht-schallabsorbierenden Betonsockeln. In die Betonsockel werden alle 20 Meter Kleintierdurchlässe mit einer Größe 10 x 20 cm (Höhe zu Breite) vorgesehen. Genaue Angaben hierzu sind im Maßnahmenblatt 002_VA (Unterlagen 9.2) gemacht.

Die Gründung der Lärmschutzwandpfosten außerhalb von Ingenieurbauwerken erfolgt in der Regel über Tiefgründungen mittels Stahlrohrprofilen, die in den Baugrund eingebracht werden. Die Wahl des Einbringverfahrens erfolgt abhängig des anstehenden Baugrundes. Im oberen Bereich der Gründungspfähle wird ein Köcher ausgebildet, in dem der Stahlpfosten einbetoniert wird.

Im Bereich von Leitungen, die die Lärmschutzwand kreuzen, oder im Nahbereich gefährdeter Bauwerke erfolgt die Gründung i.d.R. durch Flachgründungen.

Hindernisse in der Wandflucht, wie z.B. Oberleitungsmaste, Kabelkanäle und sonstige Anlagen werden mit der LSW entsprechend der Ril 804.5501 und gemäß Abstimmung mit den zuständigen Fachdiensten der DB Netz AG anliegerseitig umfahren.

Eine Ausnahme ist die Verlegung des Kabeltrogs samt Kabel und Leitungen von ca. km 27,271 bis ca. km 27,763. Der Kabeltrog einschl. Kabel und Leitungen verläuft nach Umsetzung der Maßnahme bahnseitig der Lärmschutzwand 1b.

Im Bereich der Bahnübergänge werden die Lärmschutzwände 1 und 2 unterbrochen. Ein Sichtdreieck im Bereich der Bahnübergänge muss nicht gewährleistet werden, weil die Bahnübergänge durch Signalanlagen und Schranken technisch gesichert sind.

Eine weitere Ausnahme befindet sich im Bereich des Oberleitungsmastes (OL-Mast 28 – 16) bei ca. km 28,490. Wegen der engen Bebauung und der vielen Kabel und Leitungen im Untergrund, kann in diesem Bereich die LSW 2a den Oberleitungsmast anliegerseitig nicht umfahren.

Im Bereich von ca. km 28,740 und km 28,790 wird die LSW 2b vor zwei Oberleitungsmasten (OL Mast 28-26 und OL Mast 28-28) geführt. Aufgrund des großen

Gleisabstandes kann in diesem Fall bei einer regelkonformen Mastumfahrung keine Schallschutzwirkung mehr erzielt werden.

Die Arbeiten zur Errichtung der Lärmschutzwände werden sowohl von außen als auch vom Gleis aus durchgeführt.

5.6 Sondergründungen

Die Nummern in Klammer beziehen sich auf das Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4).

Wand 2a: SG 201, km 28,230, Kabel-/Leitungskreuzung (Nr. 27)

Wand 2b: SG 202, km 28,690, Kabel-/Leitungskreuzung (Nr. 42)

Sondergründung 201, km 28,230, Kabel-/Leitungskreuzung (Nr. 24)

Die vorhandenen Kabel und Leitungen kreuzen die Strecke 4010 in einem Winkel < 90 unter den Gleisen.

Die Lärmschutzwand 2a wird mittels eines Stahlbetontorsionsbalkens über die vorhandenen Kabel und Leitungen geführt.

Der Stahlbetontorsionsbalken wird tief gegründet. Der Pfostenabstand auf dem Torsionsbalken beträgt ca. 2,20 m.

Zu beiden Seiten der Gasleitung wird ein Schutzstreifen von ca. 2,00 m lastfrei eingehalten. Die Sondergründung verläuft parallel zu den Bahngleisen.

Sondergründung 202, km 28,690, Kabel-/Leitungskreuzung (Nr. 40)

Die vorhandenen Kabel und Leitungen kreuzen die Strecke 4010 in einem Winkel < 90 unter den Gleisen.

Die Lärmschutzwand 2b wird mittels eines Stahlbetontorsionsbalkens über die vorhandenen Kabel und Leitungen geführt.

Der Stahlbetontorsionsbalken wird tief gegründet. Der Pfostenabstand auf dem Torsionsbalken beträgt ca. 2,00 m.

Zu beiden Seiten der Gasleitung wird ein Schutzstreifen von ca. 2,00 m lastfrei eingehalten. Die Sondergründung verläuft parallel zu den Bahngleisen.

5.7 Bahnsteigbereich

Der bestehende Bahnsteig 1 an Gleis 201 befindet sich zwischen km 28,046 – km 28,256 und hat eine Länge von 210 m. Im Zuge der Modernisierungsmaßnahme S-Bahn Rhein-Neckar wurde der Bahnsteig 1 im Jahr 2017 auf 76 cm erhöht. Die LSW 2a verläuft von ca. km 28,190 bis km 28,256 hinter der bestehenden Bahnsteigkante des Bahnsteigs 1. Die Wandhöhe beträgt mindestens 2,00 m über Bahnsteigniveau.

Die DB Station & Service AG wird für technische Einrichtungen der Bahnsteiganlagen bei ca. km 28,198 ein Schalthaus (Betonfertigteil) auf Flurstück-Nr. 327/10 aufstellen (Bauwerksverzeichnis-Nr. 23). Hierfür ist Grunderwerb (Grunderwerbsverzeichnis-Nr. 21) erforderlich. Im Gegenzug möchte der Eigentümer dieses Grundstücks ein Gebäude (Bauwerksverzeichnis-Nr. 24) hinter dem Bahnsteig teilweise auf Bahngrundstück (Flurstück-Nr. 327/10) errichten. Die Schallschutzwand kann daher in diesem Bereich unterbrochen werden, da das neue Gebäude den

Schienenverkehrslärm ausreichend abschirmt. Die Lücke in der Lärmschutzwand erfolgt mit einer schalltechnisch erforderlichen Überlappung zum neuen Gebäude.

Der Erwerb des Bahngrundstücks durch einen Dritten ist nicht Gegenstand dieses Verfahrens.

5.8 Streckenzugänglichkeit für Unterhaltungszwecke

Zur Erhaltung der Zugänglichkeit von betrieblichen Einrichtungen wie Signale, Weichen, Oberleitungsmaste etc. werden in Abstimmung mit den Fachdiensten der DB Netz AG Servicetüren im Wandverlauf angeordnet. Danach ist es nicht zwingend erforderlich, den Soll-Abstand nach Ril 804.5501 von 500 m einzuhalten, zumal dies wegen der Zugänglichkeit von außen (Privatgrundstücke) nicht überall möglich ist.

Die Maße der Servicetüren sind nach Ril 804.5501 vorgegeben. Es werden nur Türen mit EBA Zulassung verwendet. Die Servicetüren haben eine lichte Weite von 1,00 m und eine lichte Höhe von 2,00 m.

In Abstimmung mit den DB Fachdiensten wurden an ausgewählten Stellen im Bereich OL-Masten, doppelflügelige Servicetüren im Verlauf der Lärmschutzwand vorgesehen. Die Maße dieser Servicetüren sind in Anlehnung an Rettungstüren nach Ril 804.5501 vorgegeben. Es werden nur Türen mit EBA Zulassung verwendet. Die doppelflügeligen Servicetüren haben lichte Abmessungen von 1,60 x 2,20 m.

Servicetüren sind in folgenden Abschnitten vorzusehen:

Die Nummern in Klammer beziehen sich auf das Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4).

- ca. km 27,627 (r.d.B) – Neubau Servicetür, Zugang technische Anlagen (Nr. 19)
- ca. km 28,490 (r.d.B) – Neubau Servicetür, Zugang technische Anlagen (Nr. 33)
- ca. km 28,736 (r.d.B) – Neubau Servicetür, Zugang technische Anlagen (Nr. 43)
- ca. km 28,785 (r.d.B) – Neubau Servicetür, Zugang technische Anlagen (Nr. 44)
- ca. km 28,900 (r.d.B) – Neubau Servicetür, Zugang technische Anlagen (Nr. 47)
- ca. km 29,153 (r.d.B) – Neubau Servicetür, Zugang technische Anlagen (Nr. 49)

5.9 Kabel DB AG

Im Planungsbereich befinden sich Kabel und Leitungen der Streckenausrüstung. Diese sind, soweit betroffen, in den Leitungsplänen (Unterlage 8) und im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) aufgeführt.

In der Regel werden die Lärmschutzwände außerhalb der vorhandenen Kabeltrassen gebaut.

Im Zuge der Entwurfsplanung wurden Suchschlitze erstellt, um die Bestandslage der vorhandenen Kabel und Leitungen zu erkunden.

Die im Baufeld der LSW befindlichen Leitungen werden für die Dauer der Baumaßnahme gesichert bzw. umverlegt. Dies ist mit den Fachdiensten der DB AG abgestimmt. Weitere Kabelarbeiten werden sich bei Erfordernis voraussichtlich nur im geringen Umfang bewegen.

Von ca. km 27,271 bis ca. km 27,763 verlaufen Kabel und Leitungen der DB AG in einem Kabeltrog, der bahnseitig der LSW 1b neu verlegt wird.

Im Bereich von ca. km 28,560 bis km 28,590 wird der Kabeltrog, samt Kabel und Leitungen der DB AG bauzeitlich gesichert.

5.10 Allgemeiner Rückbau vorhandener Anlagen / Rodung

Im Rahmen der Baufeldfreimachung für die Herstellung der Lärmschutzwände sind bereichsweise vorhandene Zaunanlagen, Geländer sowie Begrenzungsmauern etc. zurückzubauen.

Zur Herstellung der Lärmschutzwände sind Rückschnitt und Roden von Bewuchs erforderlich.

5.11 Gleisrückbau

Im Abschnitt von ca. km ~~27,320~~ 27,315 bis ca. km ~~27,950~~ 27,945 liegen neben der Strecke 4010 im Bereich der geplanten Lärmschutzwand, Baustelleneinrichtungsfläche und Baustraße Gleise, die von der Hauptstrecke ~~abgetrennt~~ ~~abgebunden~~ und daher nicht mehr in Betrieb sind (siehe hierzu auch Kapitel 6.1.).

~~Der Rückbau dieser Gleise und Weichen wurde mit Beschluss von der EBA-Außenstelle Frankfurt/Saarbrücken Az. 551ppo/146 2017#008 vom 13.02.2018 genehmigt.~~

~~Zusätzlich zu den oben genannten Rz Maßnahmen wird mit diesem Antrag der Rückbau des Gleises 287 beantragt (Unterlage 4, Bw Nr. 22).~~

Mit diesem Antrag wird der Rückbau der Gleise 281, 283, 284, 286, 287 und 289 sowie der Weichen 231, 232 und 233 beantragt (Unterlage 4, Bw-Nr. 22 und 52-59). Eine Systemskizze zum Rückbau dieser abgebundenen Gleise und Weichen im Zusammenhang mit der Erstellung der LSW 1b ist dieser Unterlage in Anhang 1 beigelegt.

Der vorhandene Altschotter wird im Bereich der Gründungen und der Sockelelemente der Lärmschutzwand nur so weit zur Seite geschoben, dass die Herstellung der LSW möglich ist. Der Altschotter wird daher nicht entsorgt.

5.12 Abbruch bauliche Anlagen Dritter

Im Bereich von ca. km 28,290 bis ca. km 28,590 sind im Zuge der Lärmschutzwandumfahrung der Oberleitungsmaste bauliche Anlagen Dritter betroffen. Es handelt sich hier um bestehende Mauern und Zäune der nahestehenden Gebäude entlang der Strecke 4010. Da sich diese baulichen Anlagen zum Teil im Baufeldbereich befinden, werden sie im Zuge der Herstellung der Lärmschutzwand 2a abgebrochen.

Die baulichen Anlagen werden nach der Herstellung der Maßnahme hinter der Lärmschutzwand 2a in Abstimmung mit den Eigentümern wiederhergestellt.

6 Tangierende Planungen

6.1 Oberleitungsmaßnahme Projekt Bf Biblis, Lückenschluss der Weiche 216 und Weiche 217 inkl. Neubau Prellbock in Gleis 287 sowie Abbindung der Weiche 231, 232, 233, 234 und der Gleise 281, 282, 283, 284, 286, 288, 289

Im Zuge der Oberleitungsanpassung von ca. km 27,300 bis ca. km 28,000 wird der Rückbau der Weiche 216 mit Lückenschluss und Neubau Prellbock in Gleis 287 sowie Rückbau der Weichen 217 mit Lückenschluss der Strecke 4010 stattfinden, dabei

werden die Weichen 231, 232, 233 und 234 sowie die Nebengleise 281, 282, 283, 284, 286, 288 und 289 abgebunden.

Die Oberleitung im Bereich der Nebengleise ist dauerhaft geerdet und ist nicht mehr regelkonform.

Die OL-Maste 27-14, 27-16, 27-18, 27-20, 27-22, 27-24, 27-26, 27-28, 27-30, 27-32, 27-34, 27-36 und 27-38 werden als korrespondierende Maßnahme versetzt und die Querfelder eingekürzt. Die OL-Maste 27-20b, 27-28a und 27-30a werden rückgebaut.

Die Inbetriebnahme erfolgt vor dem Baubeginn der Lärmsanierungsmaßnahme. Die Maßnahme ist nicht Bestandteil dieser Planung und wurde mit Beschluss von der EBA-Außenstelle Frankfurt/Saarbrücken Az. 551ppo/146-2017#008 vom 13.02.2018 genehmigt.

6.2 Oberbaumaßnahme Projekt Gleiserneuerung Biblis – Groß-Rohrheim mit PSS

Der Oberbau wird im Bereich Bf Biblis von Weiche 254 ca. km 28,991 bis Bf Groß-Rohrheim Weiche 302 ca. km 31,062 altersbedingt erneuert. Die Realisierung der Oberbaumaßnahme erfolgt gleichzeitig mit dem Bau der Lärmschutzwände. Die Maßnahme ist nicht Bestandteil dieser Planung.

7 Temporär zu errichtende Anlagen

Als Baustelleneinrichtungsflächen sind die in den Baustelleneinrichtungs- und erschließungsplänen (Unterlage 14) ausgewiesenen Flächen vorgesehen. Diese temporären Flächen sind auch im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) ab Nummer 201 und im Grunderwerbverzeichnis (Unterlage 6) dargestellt, sofern es sich nicht um DB Flächen handelt.

Es sind insgesamt 4 Flächen vorgesehen:

Wand 1a+1b: Nr. 208, ca. km 27,210 – ca. km 27,250 r.d.B. (ca. 250 m²)

Wand 1b+2a: Nr. 209, ca. km 27,710 – ca. km 27,942 r.d.B. (ca. 2990 m²)

Wand 2a+2b: Nr. 212, ca. km 28,680 – ca. km 28,740 r.d.B. (ca. 230 m²)

Nr. 213, ca. km 28,860 – ca. km 28,900 r.d.B. (ca. 320 m²)

Die Zufahrten zu den Baustelleneinrichtungsflächen erfolgen über das öffentliche Straßennetz.

Im Bereich von ca. km 27,260 bis ca. km 27,885 (Nr. 205) wird eine 3,50 m breite Baustraße für die Herstellung der LSW 1b hergestellt. Die Baustraße wird für das Befahren von Baufahrzeugen entsprechend ertüchtigt.

Bei der Zufahrt zum Baufeld von ca. km 28,860 bis ca. km 29,310 (Nr. 206) handelt es sich um einen ca. 3,0 m breiten, teilweise unbefestigten Wirtschaftsweg, der zum Befahren mit Baufahrzeugen entsprechend ertüchtigt wird. Auf dem Wirtschaftsweg kann es während der Bauzeit zu Einschränkungen des Verkehrs kommen. Der Wirtschaftsweg befindet sich im Besitz der Gemeinde Biblis.

Alle in Anspruch genommenen Flächen, Wege und Zufahrten werden nach Beendigung der Baumaßnahme rekultiviert bzw. wieder in den Zustand der früheren Nutzung zurückversetzt.

8 Baudurchführung

8.1 Baustellenlogistik

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten erfolgt die Errichtung der Lärmschutzwände sowohl vom Gleis aus als auch von außen. Für die Arbeiten vom Gleis aus sind entsprechende betriebliche Sperrpausen angemeldet.

Die Nummern in Klammer beziehen sich auf das Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4).

Für den Bau der LSW 1a und 1b vom Gleis aus werden zwei Eingleisstellen vorgesehen. Die erste Eingleisstelle befindet sich im Bereich Bahnübergang (BÜ 31) Kirchstraße (Nr. 207) bei ca. km 27,200. Für den Bau des hinteren Teils der LSW 1b können die Baugeräte bei km 27,735 (Nr. 210) eingleisen. Von ca. km 27,260 bis km 27,885 wird die restliche LSW 1b von außen gebaut.

Im Bereich der BE-Fläche (Nr. 209) wird für die Herstellung der Lärmschutzwand 2a eine Eingleisstelle (Nr. 211) bei ca. km 27,925 vorgesehen. Es besteht eine weitere Möglichkeit für das Eingleisen von Baugeräten im Bereich des Bahnübergangs (BÜ 34) Friedhofstraße (Nr. 212) bei ca. km 28,653. Über BÜ 34 kann die LSW 2a als auch 2b vom Gleis aus gebaut werden. Von ca. km 28,860 bis km 29,310 wird die restliche LSW 2b von außen gebaut.

Bei den Bereichen die von außen gebaut werden, erfolgt die Andienung des Baufeldes über das öffentliche Straßennetz. Der Straßenverkehr wird während der Bauzeit im Bereich der Bahnübergänge temporär beeinträchtigt.

8.2 Bauzeit

Die Realisierung der Maßnahme ist **frühestens** im Jahr ~~2019~~ 2021 vorgesehen. Die Bauzeit einschl. Vor- und Nacharbeiten beträgt ca. 15 Wochen.

9 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

9.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Die folgenden Maßnahmen dienen der Vermeidung und Verminderung von Eingriffen in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Mensch. Genaue Angaben hierzu sind in den Maßnahmenblättern (Unterlagen 9.2) und im Erläuterungsbericht des LBP (Unterlage 9.1) gemacht.

Maßnahmen für die Baudurchführung

- Zur Minimierung von Baulärm, Abgasen und sonstiger Schadstoffe kommen Fahrzeuge und Maschinen zum Einsatz, die dem Stand der Technik entsprechen.
- Baufahrzeuge und Baumaschinen sind regelmäßig zu warten und auf Leckagen zu kontrollieren. Auftretende Bodenverunreinigungen sind unverzüglich zu entfernen.
- Um die Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes so gering wie möglich zu halten, ist die Flächeninanspruchnahme flächensparend und

flächenschonend durchzuführen. Die Vorschriften der DIN 18.920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“, die RAS-LG4 „Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4 Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen“, DIN 18.300, DIN 18.915 und DIN 18.917 sind zu beachten.

- Während der Bauausführung sind wassergefährdende Handlungen/Tätigkeiten zu vermeiden. Die diesbezügliche Sorgfaltspflicht ist einzuhalten. Für das Einbringen der Stahlrohrprofile werden nur Stoffe verwendet, die eine nachteilige Veränderung des Grundwassers ausschließen.
- Es darf für Aufschüttungen und Verfüllungen von Erdaufschlüssen (z.B. Bohrungen, Schürfgruben, Arbeitsräume und Rohrgräben) nur unbelastetes Material verwendet werden.

001_VA Bauzeitenregelung für Gehölzschnitt und Rodungen

002_VA Kleintierdurchlässe

003_VA-V Ökologische Bauüberwachung

004_VA Reptilienschutzzaun

005_VA Absammeln von Reptilien

006_V Anlage Ruderalfluren

007_V Anlage einer Gehölzpflanzung

008_V abgestimmte Farbgebung der Lärmschutzwände

9.2 Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

Bezüglich des Schutzguts „Mensch“ weist das Vorhaben durch Reduzierung der Lärmbelastung positive Auswirkungen auf.

9.2.1 Schutzgut „Mensch“

Erschütterungen

Die Gründung der Lärmschutzwandpfosten erfolgt im Regelfall durch Tiefgründung, bei der die Gründungspfähle einvibriert werden. Das genaue Verfahren wird in Abhängigkeit des anstehenden Baugrundes in Abstimmung mit dem Baugrundgutachter und unter Berücksichtigung einer möglichst erschütterungsarmen Bauweise gewählt. Im Zuge der Gründungsarbeiten sind Erschütterungsemissionen, die über den Baugrund übertragen werden, jedoch nicht ganz auszuschließen.

Vor und nach der Baudurchführung wird daher in einem Korridor von 25 m zur Gleisachse an den betroffenen Gebäuden eine Beweissicherung durchgeführt. Vor Durchführung der Beweissicherung wird mit dem Gutachter abgestimmt, ob in Teilbereichen der Korridor vergrößert werden muss. Eine Information an die Stadt und die Anwohner hierüber erfolgt rechtzeitig.

Außerdem werden zur Überwachung der Erschütterungsemissionen im Zuge der Gründungsarbeiten Erschütterungsmessungen nach DIN 4150 durchgeführt. Bei Einhaltung der Anhaltswerte der DIN 4150 T2 (Erschütterungseinwirkungen auf den Menschen in Gebäuden) und der DIN 4150 T3 (Erschütterungseinwirkungen auf bauliche Anlagen) kann davon ausgegangen werden, dass erhebliche Belästigungen von Menschen in Gebäuden vermieden werden und auch keine Gebäudeschäden auftreten. Messergebnisse aus anderen Maßnahmen zeigen, dass die Anhaltswerte der Norm nicht überschritten werden

Baulärm

Baustellen gelten nach § 3 Abs. 5 des BImSchG als nicht genehmigungsbedürftige Anlagen. Hiernach wird vom Betreiber gefordert, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, und unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Grundlage für die Beurteilung der Schallimmissionen aus dem Baubetrieb ist die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen (AVV Baulärm)“. Diese gilt für den Betrieb von Baumaschinen auf Baustellen, soweit diese gewerblichen Zwecken dienen oder im Rahmen wirtschaftlicher Unternehmungen Verwendung finden.

Für das Bauvorhaben wurde eine Baulärmprognose (Büro Modus Consult, September 2017) erstellt. Hierin wurden die Auswirkungen von ausgewählten Bautätigkeiten für die Errichtung zweier Lärmschutzwände im Abschnitt Biblis überschlägig prognostiziert.

Zukünftig werden zwar die Wohn- und Mischgebiete hinter den geplanten Lärmschutzwänden von der Lärmreduzierung profitieren, jedoch sind bei deren Errichtung Geräuschemissionen durch die Baumaschinen und Bauverfahren und somit Lärmeinwirkungen auf die Nachbarschaft nicht vermeidbar.

Aufgrund der betrieblichen Erfordernisse müssen die Arbeiten an den Lärmschutzwänden östlich der Bahnstrecke beim Bau vom Gleis aus unter der Woche tags und nachts sowie beim Bau von außen unter der Woche am Tag vorgenommen werden.

Die Untersuchungen belegen, dass je nach Art und Umfang der Baumaßnahmen vom Gleis sowie von außen während insgesamt 15 Nacht- und 36 Tagschichten beiderseits der Bahn erheblichen Baulärmimmissionen zu erwarten sind. Wohngebäude im Umfeld zur Trasse sind von Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm betroffen.

Mit Beeinträchtigungen durch Baulärm ist dabei während der Nachtschichten in einer Zeitspanne von bis zu maximal 6 Stunden, während der Tagschichten von bis zu maximal 10 Stunden zu rechnen. Für die Anwohner ergeben sich aus der jeweils vom Fortschritt der Baumaßnahme abhängigen Entfernung der besonders lärmintensiven Tätigkeiten unterschiedliche Geräuschimmissionen. Dies kann gerade beim Bau der Lärmschutzwände an den Immissionsorten im Nahbereich der Lärmschutzwandbaustellen an einzelnen wenigen Tagen und Nächten höhere Beurteilungspegel ergeben, nämlich genau dann, wenn die Arbeiten in einem Wandabschnitt unmittelbar vor dem jeweiligen Gebäude stattfinden.

Als von den Anwohnern besonders störend empfunden wird die akustische Warneinrichtung der festen Absperrung. Während der Errichtung der Lärmschutzwand 1 beim Bau von außen kann tagsüber aus Sicherheitsgründen nicht auf diese Warneinrichtungen, die lediglich bei Durchfahrt eines Zuges zum Einsatz kommen, verzichtet werden. Während der Nachtstunden hingegen findet hingegen keine akustische Warnung bei Zugvorbeifahrten statt.

Aufgrund der baulichen Gegebenheiten, d.h. insbesondere der abschnittsweise unmittelbar am Rand der Bebauung verlaufenden Bahntrasse, sind die Arbeiten von außen in einigen Bereichen nicht möglich und müssen daher vom Gleis aus erbracht werden. Die Betriebsabwicklung während der Bauphase erfolgt über das gegenüberliegende Gleis. Dies ist jedoch nur in der verkehrsschwächeren Zeit nachts möglich, da zu allen anderen Zeiten das Schienenverkehrsaufkommen zu hoch ist. Insbesondere tags ist das Schienenverkehrsaufkommen der Strecke 4010 sehr hoch. Die Haupteisenbahnstrecke ist die zentrale Achse der ICE-Verbindungen zwischen

Mannheim und Frankfurt Hbf. / Frankfurt Flughafen. Insbesondere die zahlreichen Züge der vertakteten Fernverkehre, Nah- und Regional- sowie die Güterverkehre sind auf nur einem Gleis tagsüber nicht fahrbar. Verspätungen, Zugausfälle und Schienenersatzverkehr im Fern-, Nah- und Regionalverkehr wären die Folgen, so dass der geplante nächtliche Baubetrieb zwingend erforderlich ist.

Die vorliegende Untersuchung zeigt auf, dass es während der Bautätigkeiten zu Richtwertüberschreitungen kommen kann. Aufgrund der berechneten Richtwertüberschreitungen sind gemäß AVV Baulärm daher Lärminderungsmaßnahmen zu prüfen. Folgende Maßnahmen kommen nach Nr. 4.1 der AVV Baulärm grundsätzlich in Betracht:

1. Maßnahmen bei der Einrichtung der Baustelle.
2. Maßnahmen an den Baumaschinen
3. Verwendung geräuscharmer Baumaschinen
4. Anwendung geräuscharmer Bauverfahren
5. Beschränkung der Betriebszeiten lautstarker Baumaschinen.

Zu 1. Durch die räumlich fortlaufende Bautätigkeit bei der Errichtung der Lärmschutzwände spielen Maßnahmen bei der Einrichtung der Baustelle, temporäre Abschirmmaßnahmen und eine bzgl. der Anwohner optimierte Aufstellung von Baumaschinen lediglich eine untergeordnete Rolle.

Zu 2. und 3. Auch dem Einsatz geräuscharmer Baumaschinen und Bauverfahren sind durch die Art der Arbeiten Grenzen gesetzt. Die im Rahmen der Baumaßnahmen zum Einsatz kommenden lärmrelevanten Anlagen, Anlagenteile und Nebeneinrichtungen sind unter Beachtung des Standes der Technik zur Lärminderung und zur Reduzierung von Erschütterungen zu errichten und zu betreiben. Im Hinblick auf den Luftschall sind, soweit die eingesetzten Baumaschinen genannt, die Geräuschemissionsgrenzwerte nach Tab. Art. 12 für die Stufe II der „Richtlinie 2000/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, vom 08.05.2000“ durch die zum Einsatz kommenden Geräte einzuhalten. Dies wird in den Ausschreibungsunterlagen den ausführenden Baufirmen vorgegeben.

Zu 4. Das jeweils vorgesehene Bauverfahren ist unter Berücksichtigung des zeitlichen Aspektes dasjenige, welches die kürzeste Bauzeit garantiert. Bautechnische oder organisatorische Maßnahmen am Gleis sind bei verhältnismäßigem Aufwand nicht geeignet, die Baulärmpegel zu verringern.

Zu 5. Gemäß Nummer 6.7.1 der AVV Baulärm ist bei der Ermittlung des Beurteilungspegels für die konkrete Betriebsdauer einer Baustelle der Wirkpegel mit Abschlägen zu versehen. Damit eine Beschränkung der Betriebszeit der Baumaßnahme zu einer weitergehenden Minderung der Beurteilungspegel nach AVV Baulärm führt, müsste die durchschnittliche nächtliche Betriebsdauer auf den einzelnen Teilbaustellen deutlich auf weniger als 2,0 h beschränkt werden. Dadurch würde sich allerdings auch der Zeitraum der Lärmeinwirkungen für die Anwohner wesentlich verlängern. Dies ist daher nicht zu empfehlen. Der Bauablauf ist zudem durch die Sperrzeitenplanung weitestgehend vorbestimmt.

Außerhalb der genannten Bauzeiten werden voraussichtlich weitere Arbeiten ausgeführt, die bezüglich des Baulärms nicht von Belang sind (z.B. Vermessungsarbeiten, Suchschachtungen etc.).

Da derzeit in der Prognose keine geeigneten Maßnahmen zur Minimierung der Baulärmeinwirkungen bei verhältnismäßigem Aufwand erkennbar sind, wird den Auswirkungen wie folgt entgegen gewirkt:

- a. Umfassende Information der Betroffenen über die Baumaßnahmen, die Bauverfahren, die Dauer und die zu erwartenden Lärmeinwirkungen aus dem Baubetrieb.
- b. Aufklärung über die Unvermeidbarkeit der Lärmeinwirkungen infolge der geplanten Lärmsanierung und der damit zukünftig für die betroffenen Anwohner entstehenden Verbesserung der Schienenverkehrslärmsituation.
- c. Benennung einer Ansprechstelle, an die sich Betroffenen wenden können, wenn sie besondere Probleme durch Lärmeinwirkungen haben.
- d. Im Beschwerdefall Nachweis der tatsächlich auftretenden Lärmbelastung durch baubegleitende Messungen sowie deren Beurteilung bezüglich der Wirkungen auf Menschen zur Beweissicherung.
- e. Temporäre Unterbringung Betroffener in von Baulärm unbelasteten örtlichen Beherbergungsstätten.

Die bereits vorhandene Vorbelastung durch den Zugverkehr führt zu Verkehrslärmpegeln von derzeit bis zu 80 dB(A) am Tag und 82 dB(A) in der Nacht, so dass die durch die Baumaßnahmen verursachten temporären Beurteilungspegel von bis zu 71 dB(A) tags und bis zu 70 dB(A) nachts für die erste Gebäudereihe wegen der für die Errichtung der Lärmschutzwände auf einer Länge von 1.939 m vergleichsweise kurzen Zeitdauer von insgesamt 15 Tag- und 36 Nachtschichten bzw. der räumlichen Begrenzung zumutbar erscheinen.

Nach Errichtung der Lärmschutzwände wird sich die dauerhafte mittlere Verbesserung der Verkehrslärmsituation in Biblis tags / nachts wie folgt darstellen:

- im Bereich der LSW 1 ergibt sich an insgesamt 254 Wohneinheiten zukünftig eine mittlere Pegelminderung von 3,4 dB(A) sowie eine maximale Pegelminderung von 13,0 dB(A),
- im Bereich der LSW 2 ergibt sich an insgesamt 218 Wohneinheiten zukünftig eine mittlere Pegelminderung von 3,0 dB(A) sowie eine maximale Pegelminderung von 9,8 dB(A).

Weitere - hier statistisch nicht erfasste - entferntere gelegene Gebäude werden ebenfalls dauerhaft von dieser Maßnahme profitieren.

Als entscheidungsrelevantes Kriterium ist anzuführen, dass durch die Errichtung der zwei Lärmschutzwände auf einer Länge von insgesamt 1.939 m aktiver Lärmschutz östlich der Bahnstrecke geschaffen wird. Dies wird in der Zukunft zu einer nachhaltigen und dauerhaften Verbesserung der Immissionssituation führen. Die zu erwartenden temporären Belastungen durch den Baulärm werden daher als zumutbar eingestuft.

Verschattung

Eine mögliche Verschattung der Wohn- oder Arbeitsräume wurde geprüft.

Eine Verschattung von Wohngebäuden mit einhergehender Lichtminderung ist aufgrund der Lage der Lärmschutzwände auszuschließen.

9.2.2 Schutzgut „Tiere und Pflanzen“

Tiere

Die artenschutzrechtliche Prüfung und der faunistische Teil des LBP wurden auf Grundlage einer Potenzialabschätzung sowie aufgrund von 2 Reptilienkartierungen (im Jahr 2014 und nach der Verlängerung der Lärmschutzwände für die Verlängerung im Jahr 2017) erstellt. Es wurden einige seltene und/oder geschützte Arten aus der Gruppe der Reptilien und Heuschrecken die die Sekundärbiotope, die durch

Errichtung, Betrieb und Pflege der Bahnanlagen entstanden nutzen nachgewiesen. Es wurden die Zaun- und Mauereidechse sowie die Blauflügelige Ödlandschrecke und die Blauflügelige Sandschrecke nachgewiesen. Das Vorkommen der Schlingnatter und der Ringelnatter wird im Vorhabensbereich unterstellt. Für thermophile Arten bietet der Untersuchungsraum somit geeignete Lebensstätten.

Bahnrechts bieten im südlichen Teil der Strecke 4010 Hecken ubiquitären, weit verbreiteten und ungefährdeten Arten wie Amsel, Blaumeise, Buchfink, Elster, Girlitz, Grünfink, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilpzalp Brutmöglichkeiten.

Der überwiegende Teil des Eingriffsbereiches bietet hingegen keine geeigneten Nistplätze für Vögel. Höhlenbrütenden Arten wie z.B. Spechte oder die Hohltaube stehen keine geeigneten Strukturen zur Verfügung.

Für alle geprüften Vogelarten treffen die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme Bauzeitenregelung für Gehölzschnitt und Rodungen (001_VA) nicht zu.

Für die Zaun- und Mauereidechse sowie die Schlingnatter ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht auszuschließen. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen Bauzeitenregelung für Gehölzschnitt und Rodungen (001_VA), Kleintierdurchlässe (002_VA), Ökologische Bauüberwachung (003_VA-V), Reptilienschutzzaun (004_VA), Absammeln von Reptilien (005_VA), Herstellung Reptilienhabitate (009_A-CEF) wird keine Verschlechterung der lokalen Populationen erwartet.

Eine Betroffenheit weiterer nach § 44 BNatSchG artenschutzrechtlich relevanter Tierarten kann ausgeschlossen werden. Von einer erheblichen Betroffenheit der national geschützten Heuschrecken und weiterer national geschützter Arten ist nicht auszugehen.

Pflanzen

Das Untersuchungsgebiet, das sich auf Bahnanlagen und Gleisseitenbereiche beschränkt, ist insgesamt stark anthropogen überprägt. Natürliche Biotope sind nicht ausgebildet.

Durch die Baumaßnahme kommt es zu anlagebedingten Flächen- und Funktionsverlusten und temporären Beeinträchtigungen von Gehölz- und Ruderalbeständen. Größtenteils befinden sich diese innerhalb des 6 m breiten Unterhaltungstreifens der Bahn.

Anlagebedingt neu versiegelt werden durch die LSW mit den Stützpfeilern und versiegelten Austrittsbereichen an den Flucht- und Servicetüren 313 m² Vegetationsfläche. Insgesamt werden 12.155 m² bau- und anlagebedingt beansprucht.

Die folgende Tabelle listet die beanspruchten Biotop- und Nutzungstypen auf.

<i>Biotop- u. Nutzungs-typ</i>	<i>Name</i>	<i>KV-WP</i>	<i>Anlage- und baubedingter Verlust [m²]</i>
2.500	Hecken-/ Gebüschpflanzungen (standortfremd, Ziergehölze)	23	44
2.600	Hecken-/ Gebüschpflanzungen (straßenbegleitend)	20	35
9.160	Straßenränder	13	1.304
9.210	Ausdauernde Ruderalfluren meist frischer Standorte	29	900
9.220	Ausdauernde Ruderalfluren meist trockener Standorte	26	4.771

10.510	<i>sehr stark oder völlig versiegelte Flächen</i>	3	272
10.520	<i>Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster</i>	3	2.059
10.530	<i>Schotter-, Kies- u. Sandwege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigungen</i>	6	777
10.610	<i>Bewachsene Feldwege</i>	21	1.250
10.710	<i>Dachfläche nicht begrünt</i>	3	540
11.191	<i>Acker, intensiv genutzt</i>	16	59
11.221	<i>Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarme Hausgärten</i>	14	94
11.225	<i>Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich</i>	21	50
Summe			12.155

Vorgesehene Wiederherstellungsmaßnahmen sind Anlage Ruderalfluren (006_V) auf temporär genutzten Flächen und Anlage einer Gehölzpflanzung (007_A). Der Eingriff ist mit Durchführung der Maßnahmen 006_A, 007_A und 009_A-CEF kompensiert und es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen.

Eine Betroffenheit nach § 44 BNatSchG artenschutzrechtlich relevanter Pflanzenarten kann ausgeschlossen werden. Durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen können maßgebliche Eingriffe bzw. Verbotsverletzungen vermieden bzw. minimiert werden, insbesondere durch Maßnahmen in der Bauphase. Bei Durchführung der Maßnahmen verbleiben keine erheblichen Eingriffe.

9.2.3 Schutzgut „Wasser“

Für das Schutzgut Wasser weist der Untersuchungsraum keine bedeutenden Ausprägungen auf.

9.2.4 Schutzgut „Klima, Luft“

Durch das Vorhaben werden keine Kaltluftentstehungs- oder -abflussgebiete und keine Vegetationsstrukturen mit lokalklimatischer Bedeutung für die Frischluftproduktion beansprucht. Mögliche Luftleitbahnen werden nicht erheblich unterbrochen.

Baubedingte Staub- und Schadstoffemissionen treten nur temporär und in geringem Umfang auf. Sie stellen daher keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Klima/Luft dar.

Es kommen nur Baumaschinen zum Einsatz, die mit Rußpartikelfilter ausgestattet sind. Dies sind Fahrzeuge, die mindestens der Schadstoffgruppe 4 (grüne Plakette) nach der 35 BImSchV zugeordnet sind oder Fahrzeuge und Maschinen, die mit einem Partikelminderungssystem (PMS) ausgestattet sind. Das Vorhaben führt zu keinen klimatischen oder klimahygienischen Veränderungen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Klima/Luft wird nicht erwartet.

9.2.5 Schutzgut „Landschaft“

Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschaftsbild und Erholung während der Bauzeit sind durch Bautätigkeit (Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen, Baulärm) und Gehölzverlustunvermeidbar. Während der Baumaßnahme gelten die Bestimmungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - vom 19. August 1970.

Mit dem Bau der Lärmschutzwände werden dauerhafte technische Bauwerke errichtet, welche von der östlich der Lärmschutzwände liegenden Wohnbebauung sowie von den westlich der Bahngleise liegenden landwirtschaftlichen Flächen gut einsehbar sind.

Der Bereich der Bahnstrecke ist bereits durch die Masten und Oberleitungen stark technisch geprägt.

Während der Bauzeit wird die Naherholungsfunktion im Bereich des Bauvorhabens durch Erdarbeiten, Staubentwicklungen, das Vorhandensein von Baumaschinen und -fahrzeugen und durch die damit verbundenen Lärm-, Abgas- und Staubemissionen beeinträchtigt. Neben den visuellen Störungen kommt es vor allem für die angrenzenden Anwohner bauzeitlich auch zu akustischen Beeinträchtigungen. Der Bauzustand ist jedoch zeitlich auf wenige Monate begrenzt.

Von dem Vorhaben werden keine ortsbildprägenden Elemente überbaut. Die Wahrnehmung der Bahnstrecke erfolgt maßgeblich von der Wohnbebauung aus. Die Einsehbarkeit wird durch die Einfriedung der Grundstücke mit Gehölzen gemildert. In diese Strukturen wird nicht eingegriffen.

Nach Berücksichtigung der Maßnahmen wird keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Landschaftsbild und Naherholung erwartet.

9.2.6 Schutzgut „Boden“

Durch das Vorhaben werden 313 m² stark anthropogen veränderte Böden mit einer geringen Bedeutung der Bodenfunktionen dauerhaft neu versiegelt. Durch die Neupflanzung von Gebüsch (Maßnahme 007_V) die Anlage von Ruderalfluren (006_V) und die Herstellung von Flächen für Reptilienhabitate (Maßnahme 009_A-CEF) geht eine Aufwertung der Bodenfunktion einher, der Verlust von Boden wird kompensiert.

Baubedingt kommt es zu einer Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch temporäre Versiegelung oder Bodenverdichtung.

Zum Schutz des Oberbodens ist dieser vor dem Bau getrennt vom Unterboden abzuschieben, zwischenzulagern und nach der Bauzeit, dem Rückbau der Schottertragschichten und Lockerungen von Verdichtungen wieder anzudecken.

Da es sich um anthropogen veränderte Böden handelt, wird davon ausgegangen, dass sich die Bodenfunktionen wieder herstellen lassen.

Nach Berücksichtigung der Maßnahmen wird keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Boden erwartet.

9.2.7 Schutzgut „Kultur und Sachgüter“

Belange des Denkmalschutzes werden durch die Maßnahmen nicht berührt.

9.2.8 Schutzgut „Fläche“

Die geplanten Lärmschutzwände beanspruchen dauerhaft eine Fläche von ca. 330 m².

Zur Wiederherstellung von baubedingt beanspruchten Flächen werden Maßnahmen in einer Größenordnung von insgesamt 7.913 m² durchgeführt. Die Maßnahme Neupflanzung von Gebüsch (Maßnahme 007_V) hat eine Größe von 21 m², die Anlage von Ruderalfluren (Maßnahme 006_V) erfolgt auf 7.892 m². Durch den Artenschutz in Verbindung mit der Eingriffsregelung sind Flächen von ca. 11.922 m² erforderlich (Maßnahme 008_A-CEF).

9.2.9 Schutzgut „biologische Vielfalt“

Biologische Vielfalt wird auch Biodiversität genannt und ist die Gesamtheit und Variabilität aller lebenden Organismen und der ökologischen Komplexe zu denen sie gehören. Sie umfasst drei Ebenen: Die Vielfalt der Ökosysteme (dazu gehören Lebensgemeinschaften, Lebensräume und Landschaften), die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen, Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken, Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Bezüglich des Schutzguts „biologische Vielfalt“ weist das Vorhaben geringe bis mittlere Wertigkeiten auf.

Die erheblichen Beeinträchtigungen im Schutzgut Tiere und Pflanzen werden im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Regelung durch landschaftspflegerische Maßnahmen kompensiert. Die Auswirkungen auf Reptilien und thermophile Heuschrecken können vermindert und ausgeglichen werden, so dass es zu keinen nachhaltigen Auswirkungen auf diese Tiergruppen kommt. Auch der Austausch zwischen Populationen der betrachteten Arten wird durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt bzw. durch geeignete Maßnahmen (Kleintierdurchlässe) kompensiert. Es sind weder erhebliche noch nachteilige Auswirkungen auf weitere Tiere oder Pflanzen oder Schutzgebiete zu erwarten, so dass auch nicht von negativen Umweltauswirkungen auf die biologische Vielfalt auszugehen ist.

9.3 Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch den Bau der Lärmschutzwände kommt es zu baubedingten Eingriffen in die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. Für das Vorhaben ist keine Umweltverträglichkeitsstudie erforderlich.

Aufgrund der zu erwartenden Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen/Tiere wird ein LBP zur Abarbeitung der Eingriffsregelung erstellt, für die Darstellung der artenschutzrechtlichen Belange eine artenschutzrechtliche Prüfung.

Durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen können maßgebliche Eingriffe bzw. Verbotsverletzungen vermieden bzw. minimiert werden, insbesondere durch Maßnahmen in der Bauphase. Bei Durchführung der Maßnahmen verbleiben keine nachhaltigen dauerhaften Beeinträchtigungen der Landschaft, der Biodiversität und des Naturhaushalts.

10 Weitere Rechte und Belange

10.1 Grunderwerb

Für die vorübergehende Inanspruchnahme von Grundstücken Dritter im Rahmen der Bauarbeiten werden mit den Eigentümern Bauerlaubnisverträge abgeschlossen.

Der Erwerb von Flächen ist vorgesehen, wenn die zu erstellenden Bauwerke oder Teile davon nach Fertigstellung sichtbar auf Privatflächen liegen. Mit dem Eigentümer wird ein Kaufvertrag abgeschlossen.

Eine dingliche Sicherung erfolgt, wenn Bauteile nach Fertigstellung nicht sichtbar auf Grundstücken Dritter zum Liegen kommen, wie beispielsweise Gründungsrohre unter der Geländeoberkante. Hierfür wird eine „persönlich beschränkte Dienstbarkeiten“ vereinbart (Auszug aus dem Eintragungstext):

Die DB Netz AG und ihre etwaigen Rechtsnachfolger sind berechtigt, auf dem/den oben genannte(n) Grundstück(en) eine Lärmschutzwand (LSW) nebst deren Pfosten, Fundamenten samt sämtlichen Zubehör zu bauen sowie die Anlagen dauernd zu belasten, zu erhalten und zu betreiben.

Der Grundstückseigentümer darf keine Maßnahmen treffen, welche die LSW, ... beschädigen oder gefährden können.

...

Die Ausübung der Dienstbarkeit kann ganz oder teilweise Dritten überlassen werden.

10.2 Kabel- und Leitungen

Im Bereich der Maßnahme sind kreuzende und parallel zur Strecke verlaufende Leitungen vorhanden und zu beachten.

Diese sind im Bauwerksverzeichnis ab lfd. Nr 101 (Unterlage 4) aufgeführt und in den Leitungsplänen (Unterlage 8) dargestellt.

Die Lärmschutzwände werden so gegründet, dass Kabel und Leitungen Dritter nicht beeinträchtigt werden. Die genaue Lage wird jeweils vor Baubeginn mittels Suchschachtungen erkundet. Falls Kabel oder Leitungen gesichert oder umverlegt werden müssen, wird dies mit den Leitungsträgern abgestimmt.

10.3 Straßen und Wege

Die Zufahrten zum Baufeld erfolgen über das öffentliche Straßennetz bzw. über die angrenzenden Wirtschaftswege.

10.4 Kampfmittel

Beim Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Hessen wurde für den Planungsbereich der Lärmschutzwände eine Anfrage zur Erkundung der Kampfmittelfreiheit bzw. zur Erkundung von Verdachtsstellen gestellt und eine anschließende Freigabe des Baufeldes beantragt.

Laut schriftlicher Mitteilung des Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Hessen (Aktenzeichen: I 18 KMRD – 6b 06/05 – B 3090-2017) vom 13.03.2017 hat eine Luftbildauswertung ergeben, dass sich die Baumaßnahme am Rande eines Bombenabwurfsgebietes und im Bereich von ehemaligen Flakstellungen befinden.

Es muss mit dem Vorhandensein von Kampfmitteln gerechnet werden. Rechtzeitig vor Beginn der Gründungsarbeiten werden an den Verdachtsstellen Kampfmittelsondierungen durch eine vom Kampfmittelbeseitigungsdienst zugelassene Fachfirma durchgeführt.

10.5 Entsorgung von Aushub- und Abbruchmaterial

Für die Baumaßnahme wird bei Bedarf ein Entsorgungs- bzw. Verwertungskonzept erstellt. Es wird ein Untersuchungsprogramm (Feldarbeiten und chem. Analysen) unter Berücksichtigung der jeweiligen behördlichen Auflagen aufgestellt. Im Zuge der Deklarationsanalytik werden die Bodenproben entsprechend den Parametern LAGA TR 20 und der DepV 09 analysiert. Bei Verdacht werden die Proben zusätzlich auf bahntypische Herbizide untersucht.

10.6 Brand- und Katastrophenschutz

Das Konzept sieht vor, dass die Rettung von einer Seite der Strecke ausreichend ist, da im Katastrophenfall auf einer zwei- oder mehrgleisigen Strecke eine Streckensperrung erfolgt und somit ein Erreichen von einer Seite gewährleistet ist.

Die Richtlinie des Eisenbahn-Bundesamts „Aufgrund der Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG“ mit Ausnahme des Kapitels 2.3 findet keine Anwendung für den Bau von Lärmschutzanlagen als Einzelmaßnahmen.

Im Katastrophenfall kann zum Verlassen der Bahnanlage auch die unter Pkt. 5.8 genannten Servicetüren benützt werden, da diese gleisseitig nicht verschlossen sind.

11 Regelwerk

Folgende Regelwerke der DB AG liegen im Wesentlichen der Planung zu Grunde:

Ril 804.5501	Lärmschutzmaßnahmen an Eisenbahnstrecken
Ril 800.0130	Netzinfrastruktur Technik entwerfen, Streckenquerschnitte auf Erdkörpern
Ril 804	Eisenbahnbrücke und sonstige Ingenieurbauwerke
Ril 813	Personenbahnhöfe planen
Ril 836	Erdbauwerke und sonstige geotechnische Bauwerke
EBO	Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung
EBA-Richtlinie	Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG“

Bei allen Regelwerken und Richtlinien sind die Fassungen des neuen europäischen Normenwerks berücksichtigt.

Die Regelwerke sind eingehalten, es sind nach heutigem Kenntnisstand keine Ausnahmegenehmigungen erforderlich.

12 EG-Vorprüfung (TSI)

Nach § 6 TEIV bedarf ein strukturelles Teilsystem, das erstmalig in Betrieb genommen wird, einer Inbetriebnahmegenehmigung.

Mit Schreiben vom 31.10.2008 – 2110-21igibn/002-005#004 hat das Eisenbahn-Bundesamt, Zentrale Bonn, bestätigt, dass eine Inbetriebnahmegenehmigungserfordernis für Lärmschutzwände nicht besteht: „Es kann davon ausgegangen werden, dass Lärmschutzwände für die Schaffung eines interoperablen transeuropäischen Eisenbahnnetzes nicht von Bedeutung sind und somit auch nicht von dem Begriff der Kunstbauten im engeren Sinne der TSI und folglich auch nicht von dem Begriff des strukturellen Teilsystems erfasst sind.“

Eine Inbetriebnahmegenehmigung ist für die hier betrachteten Maßnahmen des aktiven Schallschutzes (Errichtung einer Lärmschutzwand) demnach nicht erforderlich.

13 Verzeichnis der Abkürzungen

16. BImSchV	16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immission-Schutzgesetzes
AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
B	Bundesstraße
BE	Baustelleneinrichtungsfläche
Bf	Bahnhof
Bj.	Baujahr
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BÜ	Bahnübergang
bzw.	beziehungsweise
CEF-Maßnahme	Continuous ecological functionality-measure – Maßnahme zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion
ca.	circa
db (A)	Dezibel (A)
DB AG	Deutsche Bahn AG
DepV	Deponieverordnung
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EÜ	Eisenbahnüberführung
FIST.	Flurstück
gem.	gemäß
GOK	Geländeoberkante
Hbf	Hauptbahnhof
i.d.R	in der Regel
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
l.d.B.	links der Bahn
LST	Leit- und Sicherungstechnik
LSW	Lärmschutzwand
m	Meter
m²	Quadratmeter
Mio.	Millionen
NatSchG	Naturschutzgesetz
OK	Oberkante

PSS	Planumsschutzschicht
QP	Querprofil
r.d.B.	Rechts der Bahn
Ril	Richtlinie
SB	Sonderbauwerk
SO	Schienenoberkante
StB	Stahlbeton
Str	Strecke
SÜ	Straßenüberführung
TÖB	Träger öffentlicher Belange
ü	Überhöhung
ü.SO	über Schienenoberkante
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
UVU	Umweltverträglichkeitsuntersuchung
VkBl	Verkehrsblatt
VlärmSchR 97	Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen
WHG	Wasserhaushaltsgesetz

Anhang 1: Systemskizze Gleisrückbau

