

Vorhaben:

Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes
Abschnitt Mörfelden-Walldorf, Strecke 4010



Unterlage 1a

Erläuterungsbericht

a	Ausgangsverfahren: 1. Änderung im Verfahren	15.01.2021
0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	04.09.2019
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen	Planungsstand
<p>Vorhabenträger:</p> <p>DB Netz AG  Regionalbereich West, Lärmsanierung Schwarzwaldstraße 82 76137 Karlsruhe</p> <p>15.01.2021 Datum Unterschrift</p>		
		<p>Verfasser:</p> <p> Sweco GmbH Hanauer Landstraße 135-137 60314 Frankfurt am Main</p> <p>17.12.2020 <i>i.V. [Signature]</i> Datum Unterschrift</p>
Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt		

Inhaltsverzeichnis

1.	Antragsgegenstand	3
2.	Planrechtfertigung	3
3.	Varianten und Variantenvergleich	4
4.	Beschreibung des vorhandenen Zustandes	5
5.	Beschreibung des geplanten Zustandes	8
6.	Tangierende Planungen	15
7.	Temporär zu errichtende Anlagen	15
8.	Baudurchführung.....	15
9.	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen.....	17
9.1.	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	17
9.2.	Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter.....	17
9.2.1.	Schutzgut „Mensch“	17
9.2.2.	Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“	21
9.2.3.	Schutzgut „Fläche“	21
9.2.4.	Schutzgut „Wasser“	21
9.2.5.	Schutzgut „Klima, Luft“	21
9.2.6.	Schutzgut „Landschaft“.....	21
9.2.7.	Schutzgut „Boden“	22
9.2.8.	Schutzgut „Kultur und Sachgüter“	22
9.3.	Bewertung der Umweltauswirkungen.....	22
9.3.1.	Screening	22
9.3.2.	Eingriffsregelung gem. BNatSchG.....	22
9.3.3.	Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung.....	22
9.3.4.	FFH-Verträglichkeit	23
10.	Weitere Rechte und Belange.....	23
10.1.	Grunderwerb	23
10.2.	Kabel und Leitungen	23
10.3.	Straßen und Wege.....	23
10.4.	Kampfmittel.....	23
10.5.	Entsorgung von Aushub- und Abbruchmaterial	23
10.6.	Gewässer.....	24
10.7.	Land- und Forstwirtschaft	24
10.8.	Brand- und Katastrophenschutz	24
11.	Abkürzungen	25

1. Antragsgegenstand

Die vorliegende Planung umfasst die abschnittsweise Errichtung von vier Lärmschutzwänden (LSW 1 bis LSW 4) im Abschnitt Knoten Mörfelden-Walldorf an der Strecke 4010 Mannheim – Frankfurt Stadion zwischen km 62,457 und km 67,177. Die aktiven Lärmschutzmaßnahmen erstrecken sich nach den Ergebnissen des Schalltechnischen Gutachtens sowie nach den Kriterien der Förderrichtlinie „Lärmsanierung Schiene“ auf folgende Bereiche:

Bezeichnung	Strecke	Strecken-km	Lage zur Strecke	Länge
LSW 1	4010	62,457-63,181 63,963	bahnlinks	724 1506 m
LSW 2	4010	62,658-64,625	bahnrechts	1967 m
LSW 3	4010	65,902-67,177	bahnrechts	1275 m
LSW 4	4010	65,978-66,605	bahnlinks	627 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. Mai 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 oder im Geltungsbereich eines Bebauungsplans liegen, der vor diesem Datum rechtskräftig wurde. Der Stichtag 01.04.1974 richtet sich nach dem Inkrafttreten, des Bundes-Immissions-Schutz-Gesetz (BImSchG). Außerdem müssen die in 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 oder keinen ausreichenden Schutz bieten, werden die Wohngebäude mit passiven Maßnahmen, wie zum Beispiel Einbau von Schallschutzfenstern oder schalldämmten Lüftern saniert und hierdurch die Einhaltung des Innenraumpegels entsprechend der Schutzwürdigkeit des Raumes gewährleistet.~~

~~Die Dimensionierung und Umsetzung eventuell erforderlicher passiver Lärmschutzmaßnahmen erfolgt auf der Grundlage der 24. BImSchV (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung) parallel zum Bau der Schallschutzwände.~~

Die beantragten Lärmschutzwände ergeben sich auf Grundlage der entsprechenden schalltechnischen Untersuchung nach Kriterien der o.a. Förderrichtlinie.

In Bereichen, in denen keine Lärmschutzwand gebaut wird, werden Wohngebäude, für die vor dem 1. Januar 2015 eine Baugenehmigung erteilt wurde oder die im Geltungsbereich eines vor dem 01.01.2015 bestandkräftig gewordenen Bebauungsplanes errichtet wurden, mit 75 % für passive Maßnahme, wie beispielsweise Einbau von Schallschutzfenstern, gefördert.

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 für die Förderung der Lärmsanierungsmaßnahmen Schiene 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 Absorbieren ein ausreichender Schallschutz auf Grund der hohen Restbetroffenheiten nicht gewährleistet. Diese Restbetroffenheiten führen zu weiteren passiven Maßnahmen und somit zu weiteren Kosten.

Zum Schutz vor den Geräuscheinwirkungen des Schienenverkehrs wurden daher ausschließlich konventionelle Lärmschutzwände mit Höhen von 2,0, 2,5 und 3,0 m über Schienenoberkante untersucht und bewertet. Bei der Auswahl einer geeigneten Variante des aktiven Lärmschutzes sind folgende Auswahlkriterien von Bedeutung:

- < Schutzwirkung des Gebäudes und des Außenwohnbereichs,
- < Höhe der Pegelminderung (im Allgemeinen werden Pegelminderungen ab ca. 3 dB(A) vom menschlichen Ohr als hörbar empfunden),
- < Minimierung der Anzahl der Gebäudefassaden mit Überschreitung der Lärmsanierungsgrenzwerte,
- < Wirtschaftlichkeit (Verhältnis Nutzen zu den Herstellungskosten).

Aktive Lärmschutzmaßnahmen sind realisierungswürdig, wenn sie mit angemessenem Aufwand einer verhältnismäßig hohen Zahl an Wohneinheiten eine deutliche Pegelminderung bewirken. Dieses Kriterium ist im Abschnitt Mörfelden-Walldorf beiderseits der Bahnstrecke erfüllt.

Das höchste Kosten-Nutzen-Verhältnis weisen folgende Lärmschutzwände mit einer Gesamtlänge von ~~4.593~~ 5.375 m auf:

- < LSW 1 (724 1506 m) km 62,457 – ~~63,181~~ 63,963, Westseite, h=3,0 m ü.SO
- < LSW 2 (1.967 m) km 62,658 – 64,625, Ostseite, h=3,0 m ü.SO
- < LSW 3 (1.275 m) km 65,902 – 67,177, Ostseite, h=3,0 m ü.SO
- < LSW 4 (627 m) km 65,978 – 66,605, Westseite, h=3,0 m ü.SO

Durch diesen Lärmschutz wird westlich der Bahn eine mittlere Pegelminderung von ~~6,0~~ 5,2 dB(A) bis ~~6,3~~ 5,7 dB(A) sowie eine maximale Pegelminderung von ~~12,5~~ 12,8 dB(A) bis ~~14,2~~ 13,1 dB(A), östlich der Bahn eine mittlere Pegelminderung von ~~4,6~~ 4,3 dB(A) bis ~~6,3~~ 5,1 dB(A) sowie eine maximale Pegelminderung von ~~12,0~~ 11,7 dB(A) bis ~~16,2~~ 13,3 dB(A) erreicht.

Mit aktivem Lärmschutz treten in Mörfelden-Walldorf westlich der Bahnstrecke noch an ~~492~~ 166 Gebäuden bzw. ~~496~~ 421 Wohneinheiten sowie östlich der Bahn an ~~160~~ 293 Gebäuden bzw. ~~312~~ 538 Wohneinheiten Überschreitungen der Sanierungsgrenzwerte auf, die somit passiv zu schützen sind.

Aus den oben genannten Gründen werden alle 4 Lärmschutzwände mit einer Höhe von 3 m über SO weiterverfolgt.

4. Beschreibung des vorhandenen Zustandes

Bebauung

Die Bebauungen entlang der Strecke 4010 im Bereich der geplanten Lärmschutzwände sind teilweise als Wohn- und teilweise als Mischgebiete ausgewiesen.

Bahnanlage

Die Strecke 4010 ist im Bereich der geplanten Baumaßnahme (km 62,457 bis km 67,177) zweigleisig sowie elektrifiziert und wird von ICE-Zügen, S- und Regionalbahnen sowie Güterzügen (Mischverkehr) befahren. Im Streckenabschnitt Mörfelden vor km 64,7 beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit = 160 km/h, darauffolgend im Abschnitt Walldorf 200 km/h.

Von Beginn der Lärmsanierung bei km 62,457 (LSW 1 und 2) verläuft die Strecke 4010 geradlinig bis ca. km 62,7. An der Eisenbahnüberführung der B486 (Rüsselsheimer Straße / Westendstraße) km 62,832 beginnt eine Linkskurve mit einem Radius von 950 m und einer maximalen Gleisüberhöhung von 150 mm. Dahinter verläuft die Strecke geradlinig durch den Bahnhof Mörfelden (ca. 63,37 km). Im Bahnhof Mörfelden befindet sich bahnlinks ein drittes Gleis, das bei ca. km 64,3 auf das linke Streckengleis zurückführt.

Von Beginn der geplanten Maßnahme befinden sich die Gleise bis zum Bf Mörfelden auf einem ca. 6,00 m hohen Bahndamm. Danach geht der Bahnkörper bis zum Ende der LSW 1 in Geländegleichlage über. Die maximale Steigung beträgt im Abschnitt Mörfelden ca. 0,5 % in aufsteigender Kilometrierungsrichtung.

In der Ortsdurchfahrt von Walldorf (LSW 3 und 4) verläuft die Strecke ebenfalls geradlinig von km 65,902 bis km 67,177. Bei ca. 66,5 km vor der Einfahrt in den Bahnhof Walldorf zweigt bahnrechts ein Güterzugüberholgleis ab, das bei km 67,050 wieder in das rechte Streckengleis einmündet.

Im gesamten Abschnitt Walldorf befindet sich der Bahnkörper in einer Geländegleichlage. Die maximale Steigung beträgt am Ende der Baumaßnahme ca. 0,3 % entgegen der Kilometrierungsrichtung.

Ingenieurbauwerke

Folgende Ingenieurbauwerke befinden sich im Bereich der geplanten Baumaßnahme:

EÜ Rüsselsheimer Str., km 62,832

Die EÜ über Rüsselsheimer Straße bei km 62,832 ist laut der vorliegenden Bestandsunterlagen aus dem Jahr 1974. Die Unterführung befindet sich in der Bundesstraße B486 und verbindet die Straße „Rüsselsheimer Straße“ mit der „Westendstraße“. Es handelt sich um eine flachgegründete einfeldrige Verbundbrücke mit einer Gesamtlänge von 16,64 m, einer lichten Weite von 13,00 m und einer lichten Höhe von 4,63 m. Der Kreuzungswinkel zwischen der Gleisachse und der EÜ beträgt 130,79 gon. Der Überbau besteht aus Walzträger in Beton, das Fundament und die parallelen Flügelwände sind aus Stahlbeton hergestellt.

Auf den Brückenkappen werden beidseitig Beton-Kabelkanäle (aufgesetzter Kabeltrog) überführt. Der Abstand der Gleisachse zum Geländer beträgt 3,58 m r. d. B und 3,58 l. d. B.

EÜ Steinweg / Jungmannstraße, km 63,322

Bei der EÜ über einen Rad- und Gehweg bei km 63,322 handelt es sich um eine 2013 erneuerte Stahlbetonbogenbrücke. Die alte Bogenbrücke, die im Jahre 1951 erstellt wurde, bekam im Zuge der Erneuerung innenliegende Stahlbetongewölbe, Stahlbetonrahmen, Trog und Randkappen aus Stahlbeton. Das Bauwerk ist flach gegründet und hat eine Gesamtlänge von 11,875 m, eine lichte Weite von 3,26 m und eine lichte Höhe von 3,38 m. Der Kreuzungswinkel zwischen der Gleisachse und der EÜ beträgt 100 gon. Der Rad- und Gehweg verbindet den „Steinweg“ mit der „Jungmannstraße“.

Auf den Brückenkappen werden beidseitig Beton-Kabelkanäle (versenkter Kabeltrog) überführt. Der Abstand der Gleisachse zum Geländer beträgt 3,48 m r. d. B und 3,45 m l. d. B.

EÜ Rubensstr., km 63,426

Die EÜ bei km 63,426 ist laut der vorliegenden Bestandsunterlagen aus dem Jahr 1973. Die Unterführung verbindet die Straße „Rubensstraße“ mit der „Ringstraße“. Es handelt sich um eine flachgegründete einfeldrige Verbundbrücke mit einer Gesamtlänge von 13,10 m, einer lichten Weite von 10,50 m und einer lichten Höhe von 4,07 m. Der Kreuzungswinkel zwischen der Gleisachse und der EÜ beträgt 100 gon. Der Überbau besteht aus Walzträger in Beton, das Fundament und die parallelen Flügelwände sind aus Stahlbeton hergestellt.

Auf den Brückenkappen werden beidseitig Beton-Kabelkanäle (aufgesetzter Kabeltrog) überführt. Der Abstand der Gleisachse zum Geländer beträgt 4,60 m r. d. B.

EÜ Bf Mörfelden, km 63,562

Die EÜ bei km 63,562 am Bf Mörfelden ist laut der vorliegenden Bestandsunterlagen aus dem Jahr 1976. Die Unterführung verbindet die Straße „Bahnhofstraße“ mit dem „Walldorfer Weg“ und über eine Treppe den mittleren Bahnsteig am Bahnhof. Es handelt sich um einen Stahlbetonvollrahmen in Ortbeton-Fertigteilmischbauweise mit einer Gesamtlänge von 25,3 m.

Der Winkel zwischen der Gleisachse und der EÜ beträgt 100 gon. Die lichten Abmessungen der EÜ betragen:

Lichte Weite: 3,0 m

Lichte Höhe: 2,55 m

EÜ Bf Mörfelden, km 63,715

Bei der EÜ im Bf Mörfelden bei km 63,715 handelt es sich um einen Stahlbetonrahmen mit nach außen führenden abgerundeten Schrägflügelwänden. Die lichten Abmessungen des Bestandsbauwerks betragen:

- Lichte Weite: ca. 5,3 m
- Lichte Höhe: ca. 3,0 m

Der Winkel zwischen der Gleisachse und der EÜ beträgt 100 gon.

Die Unterführung verbindet die Straße „Am Bahnhof“ mit dem „Walldorfer Weg“ und über einen Aufzug den mittleren Bahnsteig am Bahnhof.

FÜ über die Bahn, km 64,327

Die Fußgängerüberführung bei km 64,327 an der Turmstraße liegt rechtwinklig zur Gleisachse. Der Überbau besteht aus einem einfeldrigen Plattenbalkenquerschnitt aus Stahlbeton, woran beidseitig Treppenläufe anschließen. Sowohl die Stützen als auch die Treppen sind laut der vorliegenden Bestandsunterlagen aus dem Jahr 1980 flach gegründet. Im Bereich des Bahnkörpers beträgt die lichte Weite 12,60 m und die lichte Höhe 6,10 m l. d. B. und 6,145 m r. d. B. (ab SOK).

EÜ Hermann-Löns Str., km 66,688

Die EÜ über Hermann-Löns Str. bei km 66,688 ist laut den vorliegenden Bestandsunterlagen aus dem Jahr 1973. Es handelt sich um eine flachgegründete einfeldrige Verbundbrücke mit einer Gesamtlänge von 13,10 m, einer lichten Weite von 10,50 m und einer lichten Höhe von 4,30 m. Der Kreuzungswinkel zwischen der Gleisachse und der EÜ beträgt 100 gon. Der Überbau besteht aus Walzträger in Beton, das Fundament und die parallelen Flügelwände sind aus Stahlbeton hergestellt.

Auf den Brückenkappen werden beidseitig Beton-Kabelkanäle überführt. Der Abstand der Gleisachse zum inneren Geländer beträgt 3,13 m r. d. B. und zum äußeren Geländer 5,28 m r. d. B.

Sonstige bauliche Anlagen

Von km 63,37 bis km 64,3 befindet sich der Bahnhof Mörfelden an der Strecke 4010. Im Bahnhof verlaufen insgesamt drei Gleise (101, 102 und 103). Das rechte Gleis 101 dient den Hausbahnsteig, Bahnsteig 1 an, die Gleise 102 und Gleis 103 den Mittelbahnsteig 2, bzw. 3. Der Mittelbahnsteig wird über die Personenunterführung (PU) bei km 63,562 mittels Treppenaufgang erschlossen [sowie über die PU bei km 63,715 mittels eines Aufzugs](#).

Von km 66,26 bis km 66,5 befindet sich der Bahnhof Walldorf. Im Bahnhof Walldorf befinden sich ebenfalls drei Gleise mit der Nummerierung 252, 251 und 200 (v. l. n. r.). Das Gleis 252 dient den Hausbahnsteig 1 an, die Gleise 251 und 200 Mittelbahnsteig 2, bzw. 3. Der Mittelbahnsteig 2 wird von beiden Seiten über eine Personenunterführung erreicht. Im Bereich der Rampenaufgänge der Personenunterführung befinden sich auf beiden Seiten der Bahn überdachte Abstellplätze für Fahrräder.

Anlagen der Telekommunikation und Signaltechnik

Im Bereich der neu zu errichtenden Lärmschutzwänden befinden sich zahlreiche Kabel- und Leitungen der technischen Streckenausrüstung in bahnparallelen Kabelkanälen sowie auch erdverlegt z.T. in Schutzrohren.

Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom

Die Strecke 4010 ist im vorliegenden Planungsbereich elektrifiziert. Im Verlauf der geplanten Baumaßnahme variieren die Mastabstände der Oberleitung zwischen 45 m und 77 m.

In den Bahnhöfen Mörfelden und Walldorf sowie in Walldorf anschließend an den Bf im weiteren Verlauf der Strecke bis zum Ende der LSW ist die Oberleitung der Bahnhofsgleise an Quertragwerken, die von Stahlgittermasten auf Ortbetonfundamenten getragen werden, aufgehängt.

5. Beschreibung des geplanten Zustandes

Allgemeines

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

Abgrenzung der Plangenehmigung

Die Grenzen des Plangenehmigungsbereichs sind in den Lageplänen (Unterlage 3) ersichtlich. Der angegebene Bereich beinhaltet auch die nötigen Baustelleneinrichtungsflächen.

Lage der Lärmschutzwand

Die aktiven Lärmschutzmaßnahmen erstrecken sich nach den Ergebnissen des Schalltechnischen Gutachtens sowie nach den Kriterien der Förderrichtlinie „Lärmsanierung Schiene“ vom 4. Juli 2014 [01.01.2019](#) auf folgende Bereiche:

Bezeichnung	Strecken-km	Lage zur Strecke	Länge [m]	Höhe [m] ü. SO
LSW 1	62,457- 63,181 63,963	bahnlinks	724 1506	3,00
	<p>gleisseitig hoch absorbierend</p> <p>von km 62,814 bis 62,846 obere 2x0,75 m LSW-Elemente transparent</p> <p>von km 63,322 bis 63,331 obere 2x0,75 m LSW-Elemente transparent</p> <p>von km 63,412 bis 63,440 obere 2x0,75 m LSW-Elemente transparent</p> <p>von km 63,557 bis 63,567 obere 2x0,75 m LSW-Elemente transparent</p> <p>von km 63,707 bis 63,721 obere 2x0,75 m LSW-Elemente transparent</p>			
LSW 2	62,658-64,625	bahnrechts	1967	3,00
	<p>gleisseitig hoch absorbierend</p> <p>von km 62,817 bis 62,848 obere 2x0,75 m LSW-Elemente transparent</p> <p>von km 63,322 bis 63,331 obere 2x0,75 m LSW-Elemente transparent</p> <p>von km 63,414 bis 63,441 obere 2x0,75 m LSW-Elemente transparent</p> <p>von km 63,550 bis 63,575 oberes 1x1,0 m obere 2x0,75 m LSW-Elemente transparent</p> <p>von km 63,597 bis 63,620 oberes 1x1,0 m obere 2x0,75 m LSW-Elemente transparent</p> <p>von km 63,635 bis 63,721 63,722 oberes 1x1,0 m obere 2x0,75 m LSW-Elemente transparent</p> <p>von km 63,717 bis 63,766 63,761 oberes 1x1,0 m obere 2x0,75 m LSW-Elemente transparent</p>			
LSW 3	65,902-67,177	bahnrechts	1275	3,00
	<p>gleisseitig hoch absorbierend</p> <p>von km 65,971 bis 65,976 oberes 1x0,75 m LSW-Element transparent</p> <p>von km 65,970 65,976 bis 66,004 65,996 obere 2x0,75 m LSW-Elemente transparent</p> <p>von km 65,996 bis 66,001 oberes 1x0,75 m LSW-Element transparent</p> <p>von km 66,063 bis 66,068 oberes 1x0,75 m LSW-Element transparent</p> <p>von km 66,063 66,068 bis 66,088 66,083 obere 2x0,75 m LSW-Elemente transparent</p> <p>von km 66,083 bis 66,088 oberes 1x0,75 m LSW-Element transparent</p> <p>von km 66,158 bis 66,163 oberes 1x0,75 m LSW-Element transparent</p> <p>von km 66,158 66,163 bis 66,178 66,173 obere 2x0,75 m LSW-Elemente</p>			

	transparent			
	von km 66,173 bis 66,178 oberes 1x0,75 m LSW-Element transparent			
	von km 66,242 bis 66,247 oberes 1x0,75 m LSW-Element transparent			
	von km 66,238 66,247 bis 66,314 66,366 obere 2x0,75 m LSW-Elemente transparent			
	von km 66,345 66,366 bis 66,371 obere 2x0,75 m oberes 1x0,75 m LSW-Elemente transparent			
	von km 66,441 bis 66,446 oberes 1x0,75 m LSW-Element transparent			
	von km 66,441 66,446 bis 66,463 66,458 obere 2x0,75 m LSW-Elemente transparent			
	von km 66,458 bis 66,463 oberes 1x0,75 m LSW-Element transparent			
LSW 4	65,978-66,605	bahnlinks	627	3,00
	gleisseitig hoch absorbierend			
	von km 65,978 bis km 66,142 LSW-Elemente beidseitig hoch absorbierend			
	von km 66,258 bis 66,270 obere 1x1,0 m 2x0,75 m LSW-Elemente transparent			
	von km 66,324 bis 66,435 obere 1x1,0 m 2x0,75 m LSW-Elemente transparent			

Querschnitt und Abmessungen der Lärmschutzwand

Die Lärmschutzwände werden entsprechend der DB - Richtlinie 804.5501 (Lärmschutzanlagen an Eisenbahnstrecken) für eine Entwurfsgeschwindigkeit von 200 km/h mit einem Mindestabstand von 3,80 m, auch in den Bereichen mit einer Entwurfsgeschwindigkeit von 160 km/h, zur maßgebenden Gleisachse ausgeführt.

Dieses Maß wird in Abhängigkeit der vorgefundenen Gegebenheiten, wie zum Beispiel Kabeltrassen, Kabelkanäle, Oberleitungsmaste, Gleisüberhöhungen und andere Hindernisse entsprechend vergrößert.

Die Wandhöhe (Wandkopf über SO) beträgt dabei mindestens 3,00 m über Schienenoberkante.

Der Pfostenabstand der Lärmschutzwand wird gemäß DB – Richtlinie 804.5501 auf ≤ 5,00 m auf der freien Strecke und auf ≤ 2,50 m auf Sonderbauwerken festgelegt.

Konstruktion der LSW

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

Die Farbgebung der Lärmschutzelemente wird mit der Stadt Mörfelden-Walldorf abgestimmt. Bei zu überführenden Verkehrswegen an Stichstraßen im Stadtteil Walldorf werden als oberer Abschluss 2x 75 cm hohe sowie ~~hinter den Bahnsteigen 1x 1,00 m hohe Acrylglas~~~~elemente angeordnet.~~ **in den Anfangs- und Endbereichen 1x 75 cm hohe Acrylglas****elemente angeordnet.** **Hinter den Bahnsteigen in Bf Mörfelden und Bf Walldorf werden als oberer Abschluss jeweils 2x 0,75 m hohe Acrylglas****elemente eingesetzt.** **Bei allen zu überführenden Verkehrswegen in beiden Stadtteilen werden als oberer Abschluss 2x 0,75 cm Acrylglas****elemente angeordnet.**

Der untere Wandteil der Lärmschutzwand wird mit einem Betonsockel (nicht schallabsorbierend) ausgeführt. In den Bereichen, bei denen der Sockel über SO geführt werden muss, z.B. im Einschnitt, wird der Sockel entsprechend Ril 804.5501 mit einer Absorptionsschicht versehen.

Die Gründung der Lärmschutzwandpfosten auf der freien Strecke erfolgt in der Regel über Tiefgründungen mittels Stahlrohrpfählen, die in den Baugrund eingebracht werden. Die Wahl des Verfahrens erfolgt abhängig des anstehenden Baugrundes. Im oberen Bereich der Gründungspfähle wird ein Köcher ausgebildet, in dem der Stahlpfosten einbetoniert wird.

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

Sonderbauwerke / Sondergründungen

EÜ Rüsselsheimer Str., km 62,832

Parallel zur bestehenden Eisenbahnüberführung wird zur Verankerung der LSW-Pfosten beidseitig der Strecke jeweils ein ca. 29,50 m langer Torsionsbalken erforderlich, der direkt neben den Flügelwänden auf Pfahlkopfplatten gelagert ist. Der Torsionsbalken wird aus stählernen Hohlprofilen mit der Querschnittsabmessung ca. 90 x 90 cm errichtet. Die Pfahlkopfplatten selbst leiten die Kräfte aus den Torsionsbalken wiederum in jeweils zwei Stahlrohrpfählen ein, die in Längsrichtung hintereinander errichtet werden.

Der Pfostenabstand auf beiden Torsionsbalken beträgt 2,50 m.

EÜ [Jungmannstr.](#) / Steinweg, km 63,322

Aufgrund des guten Zustands der vorhandenen Personenunterführung ~~wird~~ **werden** die ~~Lärmschutzwand~~ **Lärmschutzwände** rechts der Bahn **und links der Bahn jeweils** auf einer Länge von 9,30 m auf der Randkappe des Bauwerks mittels LSW-Anker**n** in einem Abstand von 2,20 m befestigt.

EÜ Rubensstr., km 63,426

Hier ist zur Verankerung der LSW-Pfosten neben der bestehenden Eisenbahnüberführung ~~rechts der Bahn~~ **beidseitig der Strecke jeweils** ein ca. 30,00 m langer Torsionsbalken erforderlich, der direkt neben den Flügelwänden auf Pfahlkopfplatten gelagert ist. Der Torsionsbalken wird aus stählernen Hohlprofilen mit der Querschnittsabmessung ca. 90 x 90 cm

errichtet. Die Pfahlkopfplatten selbst leiten die Kräfte aus den Torsionsbalken wiederum in jeweils zwei Stahlrohrpfählen ein, die in Längsrichtung hintereinander errichtet werden.

Der Pfostenabstand auf dem ~~dem~~ beiden Torsionsbalken beträgt 2,50 m.

Bf Mörfelden, km 63,562

Aufgrund ausreichender Erdüberdeckung ist über ~~der beiden~~ Personenunterführungen ~~rechts der Bahn~~ bei km 63,562 ~~und km 63,715~~ im Bf Mörfelden an ~~diesen Stellen dieser Stelle~~ eine Flachgründung der LSW-Pfosten mittels Köcherfundamenten vorgesehen.

Zur Verankerung der LSW-Pfosten neben der Personenunterführung links der Bahn bei km 63,562 im Bf Mörfelden wird ein Stahl-Torsionsbalken erforderlich, der beidseitig direkt neben den Flügelwänden mit Stahlprofil-Steckträgern auf Stahlrohrpfählen gegründet ist. Die Länge des Torsionsbalken beträgt ca. 10,60 m. Der Stahl-Hohlkastenträger wird mit einem Querschnitt von ca. 70 x 70 cm ausgeführt. Der Pfostenabstand auf dem Torsionsbalken beträgt 2,50 m.

Bf Mörfelden, km 63,715

Aufgrund ausreichender Erdüberdeckung ist über ~~der beiden~~ Personenunterführungen ~~rechts der Bahn~~ bei km ~~63,562~~ und km 63,715 im Bf Mörfelden an ~~diesen Stellen dieser Stelle~~ eine Flachgründung der LSW-Pfosten mittels Köcherfundamenten vorgesehen.

Zur Befestigung der LSW-Pfosten neben der Personenunterführung links der Bahn bei km 63,715 im Bf Mörfelden wird ein Stahl-Torsionsbalken erforderlich, der beidseitig direkt neben den Flügelwänden mit Stahlprofil-Steckträgern auf Stahlrohrpfählen gegründet ist. Die Länge des Torsionsbalken beträgt ca. 13,20 m. Der Stahl-Hohlkastenträger wird mit einem Querschnitt von ca. 70 x 70 cm ausgeführt. Die LSW-Pfosten werden seitlich an dem Torsionsbalken angeschweißt und der Pfostenabstand beträgt 2,50 m.

Bf Walldorf, km 66,285

Bahnlinks wird die LSW 4 z.T. auf der vorhandenen Trogwand einer Rampe zur Personenunterführung befestigt. ~~Am nördlichen Bahnsteigende sind Flachgründungen der LSW-Pfosten aufgrund einer Altlastenverdachtsfläche notwendig.~~

Zudem erfolgt bahnrechts die Befestigung der LSW 3 über ~~einem neuem~~ ~~einen neuen~~ Kopfbalken auf der vorhandenen Trogwand Rampe / Treppe bahnrechts und über der Personenunterführung.

~~Am nördlichen Bahnsteigende sind Flachgründungen der LSW-Pfosten aufgrund einer Altlastenverdachtsfläche notwendig.~~

EÜ Hermann-Löns Str. km 66,688

~~Zur Überführung der Hermann-Löns Straße wird hier die Lärmschutzwand auf dem Gesims einer noch durch die Stadt Mörfelden-Walldorf neu zu errichtenden Radwegüberführung rechts neben der bestehenden Eisenbahnüberführung geführt.~~

~~Der Pfostenabstand auf dem noch herzustellenden Bauwerk beträgt 2,50 m.~~

Hier ist zur Verankerung der LSW-Pfosten neben der bestehenden Eisenbahnüberführung rechts der Bahn ein ca. 12,00 m langer Torsionsbalken erforderlich. Die Gründung des Stahl-Torsionsbalkens erfolgt direkt auf den Bestandswiderlagerwänden mittels längs verschieblichen Lagern. Der Torsionsbalken wird aus stählernen Hohlprofilen mit der Querschnittsabmessung ca. 50 x 50 cm errichtet.

[Der Pfostenabstand auf dem Torsionsbalken beträgt 2,50 m.](#)

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.

Im Planfeststellungsabschnitt Mörfelden-Walldorf werden folgende Servicetüren angeordnet:

- Km 62,753 (LSW 2), BW-Nr. 2.33
Servicetür mit Diensttreppe zur Erreichbarkeit des OLA-Masts 62-20 zwecks Zustandsprüfung.
- Km 63,227 (LSW 2), BW-Nr. 2.34
Servicetür mit Diensttreppe für Wartungs- und Entstörungsarbeiten der signaltechnischen Anlagen bei km 63,250 sowie zwecks Zustandsprüfung des OLA-Masts 63-8.
- Km 63,442 (LSW 2), BW-Nr. 2.35
Servicetür zur Wartung und Inspektion des Torsionsbalkens an der EÜ Rubensstraße.
- [Km 63,452 \(LSW 1\), BW-Nr. 2.48](#)
[Servicetür mit Diensttreppe zur Erreichbarkeit des Torsionsbalkens an der EÜ Rubensstraße zu Inspektions- und Wartungszwecken.](#)
- Km 63,504 (LSW 2), BW-Nr. 2.36
Servicetür zur Erreichbarkeit des OLA-Masts 63-18.
- [Km 63,577 \(LSW 1\), BW-Nr. 2.49](#)
[Servicetür mit Diensttreppe zur Erreichbarkeit des Torsionsbalkens an der PU Bf Mörfelden zu Inspektions- und Wartungszwecken.](#)
- Km 63,780 (LSW 2), BW-Nr. 2.37
Servicetür zur Erreichbarkeit des OLA-Masts 63-26 zwecks Zustandsprüfung.
- Km 64,126 (LSW 2), BW-Nr. 2.38
Servicetür zur Erreichbarkeit des OLA-Masts 62-4.
- Km 64,321 (LSW 2), BW-Nr. 2.39
Servicetür mit Diensttreppe für Wartungs- und Entstörungsarbeiten der signaltechnischen Anlagen.
- Km 66,022 (LSW 3), BW-Nr. 2.40
Servicetür zur Erreichbarkeit des Vorsignals bei km 66,024.
- Km 66,213 (LSW 3), BW-Nr. 2.41
Servicetür für Wartungs- und Entstörungsarbeiten der signaltechnischen Anlagen.
- Km 66,317 (LSW 3), BW-Nr. 2.42
Servicetür zur Erreichbarkeit des OLA-Masts 66-10 zwecks Zustandsprüfung.
- Km 66,448 (LSW 4), BW-Nr. 2.43
Servicetür zur Erreichbarkeit von signaltechnischen Anlagen sowie Weichen.
- Km 66,449 (LSW 3), BW-Nr. 2.44
Servicetür zwecks Sicherstellung betrieblicher Abläufe.
- Km 66,495 (LSW 4), BW-Nr. 2.45
Servicetür für Wartungs- und Entstörungsarbeiten der signaltechnischen Anlagen im Bereich des Stellwerks.

- Km 66,666 (LSW 3), BW-Nr. 2.46
Servicetür zur Wartung und Inspektion der LSW-Überführung über die Hermann-Löns-Straße.

Weitere Streckenzugänglichkeiten für Unterhaltungszwecke sind durch Rettungstüren gegeben. Angaben zu den Rettungszugängen sind gesondert in Kapitel 10.8 aufgeführt.

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

Führung der LSW

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

Im geplanten Bauabschnitt ergeben sich weitere relevante Zwangspunkte:

- Lage der bestehenden Gleise
- Lage der bestehenden Betonkabelkanäle einschließlich Muffen- und Mehrlängenbausätze
- Lage der bestehenden Eisenbahnüberführungen, bzw. Personenunterführung
- Lage der bestehenden Durchlässe und Leitungen
- Herstellung eines Randweges zwischen Gleis und LSW
- Bahnbetrieb während der Bauzeit

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

Kabel DB AG

In der Regel wird die Lärmschutzwand außerhalb der vorhandenen Kabeltrassen gebaut. Die Lage der vorhandenen Kabel wird berücksichtigt. Die direkt im Baufeld befindlichen Kabel werden gemäß den Anforderungen der Anlagenverantwortlichen der DB gesichert.

Im Zuge der Ausführungsplanung werden Suchschlitze erstellt, um die exakte Bestandslage der vorhandenen Kabel und Leitungen zu erkunden. Daher können Kabelverlegungen im geringen Umfang nicht ganz ausgeschlossen werden.

In mehreren Teilbereichen der LSW 1 und 2 in Mörfelden ist der Rückbau des aufgeständerten Kabelkanals und ein gleichzeitiger Neubau eines ebenerdigen Kabelkanals im Randweg vorgesehen, in dem alle vorhandenen Streckenkabel verlegt werden. Dadurch können die LSW näher an die Gleise versetzt, ein regelkonformer Randweg hergestellt und mehr Bäume auf der bewaldeten Dammböschung erhalten werden.

Leitungen Dritter

Die neu zu errichtenden Lärmschutzwände kreuzen und tangieren auch Kabel und Leitungen Dritter. Diese sind in den Leitungsplänen (Unterlage 8) dargestellt. Alle im Baustellenumfang befindlichen Leitungen sind zudem im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) aufgeführt.

Hier sind gemäß derzeitigem Planungsstand nur Sicherungsmaßnahmen, aber keine Verlegungen vorgesehen. Zur exakten Ortung der Leitungen werden noch Suchschlitze im Vorfeld der Bauausführung erstellt.

6. Tangierende Planungen

Die Stadt Mörfelden-Walldorf plant die Erneuerung einer Radwegüberführung parallel der Eisenbahnüberführung über die Hermann-Löns-Straße in Walldorf bei km 66,688, rechts der Bahn. **Die neu herzustellende Radwegüberführung soll in einem lichten Abstand von ca. 10 m parallel zum Bestandsbauwerk hergestellt werden.** Die Bauausführung ist ab dem Jahr ~~2021~~ **2023** vorgesehen. Zum Zeitpunkt der Antragsfassung ist die Vorentwurfsplanung dieses Projektes abgeschlossen. ~~Die Erneuerung des Überbaus wird mit größerer lichter Breite für Radverkehr bis zu 3,00 m, Auflagerung auf Bestandswiderlager der EÜ sowie notwendiger Verbreiterung des Widerlagers und der Flügelwände geplant.~~ **Der Neubau der Radwegüberführung wird als Stahl-Fachwerkträger, mit größerer lichter Breite für Radverkehr bis zu 3,00 m, geplant. Für die Auflagerung des Überbaus werden neu herzustellende Widerlager einschl. Flachgründung geplant. Der Rückbau des abgängigen Bestandsradwegstegs erfolgt durch die Stadt Mörfelden-Walldorf.**

7. Temporär zu errichtende Anlagen

Zur Herstellung der beantragten Baumaßnahme sind folgende Baustelleneinrichtungsflächen vorgesehen:

- Freifläche/Parkplatz l. d. B. an der Feststraße in Mörfelden ca. bei km 63,1
- Freifläche r. d. B. im Anschluss an den Bahnhof Mörfelden ca. bei km 63,9
- Freifläche r. d. B. in Walldorf, ca. bei km 65,9
- Bahnfläche l. d. B. in Walldorf, ca. bei km 66,5 bis km 66,6
- Bahnfläche r. d. B. in Walldorf, ca. bei km 66,5 bis km 66,7

An allen Baustelleneinrichtungsflächen werden Eingleisstellen zum Auffahren von Baufahrzeugen auf die Gleise hergestellt.

8. Baudurchführung

Für die Herstellung der Lärmschutzwände ist die Anmeldung von Sperrpausen für das Jahr ~~2024~~ **2024** geplant. Die Baulogistik für die Errichtung der Lärmschutzwände erfolgt in der Regel gleisgebunden. Je nach baulogistischer Möglichkeit können die notwendigen Arbeiten auch von außen erfolgen.

Lärmschutzwand 1

Die Herstellung von LSW 1 in Mörfelden erfolgt, mit Ausnahme des Überführungsbauwerks über die Rüsselsheimer Straße vom linken Streckengleis aus.

Lärmschutzwand 2

Die LSW 2 wird weitestgehend vom rechten Streckengleis aus errichtet. Im Bereich von 3 Überführungsbauwerken und im Bereich des Bahnhofs Mörfelden etwa von km 63,6 bis zur BE-Fläche bei km 63,9 wird die LSW 2 von der Anliegerseite aus errichtet.

Lärmschutzwand 3

Die Herstellung der LSW 3 wird mit Ausnahme des letzten Abschnitts etwa von km 67,0 bis km 67,177 vom rechten Streckengleis aus durchgeführt.

Lärmschutzwand 4

LSW 4 wird in weiten Bereichen von der Anliegerseite hergestellt. Dazu zählen die Parkplatzflächen etwa von km 66,150 bis km 66,250, der Bahnsteigbereich sowie das anschließende Bahngelände etwa von km 66,350 bis km 66,605.

9. Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Durch die geplante Lärmsanierung sind im Wesentlichen Auswirkungen durch die Bauphase und in geringem Umfang anlagebedingt auf die Umwelt zu erwarten. Betriebsbedingt sind keine Wirkungen mit der Lärmsanierung verbunden.

9.1. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Bei dem Neubau der Lärmschutzwände sind die unten aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung durchzuführen bzw. zu beachten. Eine genaue Beschreibung der Maßnahmen erfolgt im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 9.1, Kapitel 7.1) und den dazu gehörigen Maßnahmenblättern (Unterlage 9.2). Die Verortung der lagespezifischen Maßnahmen ist dem Maßnahmenplan (Unterlage 9.4) zu entnehmen.

- 001_V Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Boden und Grundwasser
- 002_V Schutz und Sicherung des Oberbodens
- 003_V Gehölzschutz während der Bauzeit
- 004_V Zeitliche Regelung für Gehölzrodungen
- 005_V Fledermausfreundliche Beleuchtung der Baustelle
- 006_V Räumliche Beschränkungen (Ausweisung von Tabuflächen für Reptilien)
- 007_V Vergrämung und Abfangen von Reptilien
- 008_V Kleintierdurchlässe in den Lärmschutzwänden
- 009_V Transparente Lärmschutzwandelemente mit geeigneten Markierungen zum Schutz vor Vogelschlag
- 010_V Umweltbaubegleitung

9.2. Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

9.2.1. Schutzgut „Mensch“

In einer Schalltechnischen Untersuchung wurden die baubedingten Schallimmissionen durch die Baumaßnahmen für die schutzbedürftige Nachbarschaft ermittelt und bewertet. Diese Untersuchung liegt als Unterlage 12 dem Antrag bei.

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 ~~Dr. Frank Gericke GmbH, August 2019~~ [Gericke GmbH & Co. KG, Januar 2021](#)) erstellt. Hierin wurden die Auswirkungen von ausgewählten Bautätigkeiten für die Errichtung von vier Lärmschutzwänden im Abschnitt Mörfelden-Walldorf überschlägig prognostiziert und beurteilt.

Zukünftig werden zwar schutzwürdige Nutzungen in den Misch- und Wohngebieten hinter den geplanten Lärmschutzwänden von der Lärmreduzierung profitieren, jedoch sind bei der 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 westlich und östlich der Bahnstrecke beim Bau vom Gleis aus unter der Woche nachts sowie beim Bau von außen unter der Woche tagsüber vorgenommen werden.

Die Untersuchungen belegen, dass je nach Art und Umfang der Baumaßnahmen vom Gleis sowie beim Bau von außen während insgesamt 52 Tag- und 170 Nachtschichten beiderseits der Bahn erhebliche 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 Tagschichten in einer Zeitspanne von bis zu 10 Stunden sowie während der Nachtschichten in einer Zeitspanne von bis zu rund 5 Stunden zu rechnen. Für die Anwohner ergeben sich aus der jeweils vom Fortschritt der Baumaßnahme abhängigen Entfernung der besonders lärmintensiven Tätigkeiten unterschiedliche Geräuschemissionen. Dies kann an den Immissionsorten im Nahbereich der Lärmschutzwandbaustellen an einzelnen wenigen 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. Für die Errichtung der Lärmschutzwände kann in Mörfelden-Walldorf allerdings auf akustische Geräte zur Sicherung verzichtet werden. Als Sicherungsmaßnahme wird eine Feste Absperrung zwischen den Gleisen aufgebaut.

Aufgrund der Topographie und der baulichen Gegebenheiten, d.h. insbesondere der teilweise in Dammlage oder Einschnittslage meist unmittelbar am Rand der Bebauung verlaufenden Bahntrasse, sind die Arbeiten von außen in weiten 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 verkehrsschwachen Zeit nachts oder am Wochenende möglich, da zu allen anderen Zeiten das Schienenverkehrsaufkommen zu hoch ist. Insbesondere die zahlreichen Züge der vertakteten Nah- und Regionalverkehre sowie die Güterverkehre an der Strecke 4010 sind auf dem verbleibenden Gleis werktags nicht fahrbar. Umleitungen, die Verspätungen mit Auswirkungen auf den Fahrplan nach sich ziehen, Zugausfälle und Schienenersatzverkehr im Regional- und Nahverkehr wären die Folgen, so dass der geplante nächtlich stattfindende 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 Lärmschutzwand 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 Betriebsdauer auf den einzelnen Teilbaustellen deutlich, d.h. auf weniger als 2,5 h tagsüber bzw. weniger als 2 h nachts 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, sollten den Auswirkungen wie folgt entgegengetreten werden:

- 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 bau-
begleitende Messungen sowie deren Beurteilung bezüglich der Wirkungen auf Men-
schen zur Beweissicherung.
- e. Temporäre Unterbringung Betroffener in von Baulärm unbelasteten örtlichen Beher-
bergungsstätten.

Die bereits vorhandene Vorbelastung durch den Zugverkehr führt zu Verkehrslärmpegeln von derzeit bis zu 77 / 79 dB(A) am Tag / in der Nacht, so dass die durch die Baumaßnahmen verursachten temporären Beurteilungspegel von bis zu 77,7 dB(A) tagsüber und bis zu 72,8 dB(A) nachts für die ersten Gebäudereihen wegen der für die Errichtung der vier Lärmschutzwände auf einer Gesamtlänge von ~~4.593 m~~ 5.375 m vergleichsweise kurzen Zeitdauer von insgesamt 52 Tag- und 170 Nachtschichten bzw. der räumlichen Begrenzung zumutbar erscheinen.

Nach Errichtung der Lärmschutzwände wird sich die dauerhafte mittlere Verbesserung der Verkehrslärmsituation in Mörfelden-Walldorf tagsüber / nachts wie folgt darstellen:

- ▶ für die LSW 1 im Stadtteil Mörfelden westlich der Bahn ergibt sich an insgesamt ca. 240 570 Wohneinheiten zukünftig eine mittlere Pegelminderung von ~~6,0~~ 5,2 dB(A) sowie eine maximale Pegelminderung von ~~12,5~~ 13,1 dB(A).
- ▶ für die LSW 2 im Stadtteil Mörfelden östlich der Bahn ergibt sich an insgesamt ca. 650 710 Wohneinheiten zukünftig eine mittlere Pegelminderung von ~~6,2~~ 5,1 dB(A) sowie eine maximale Pegelminderung von ~~16,2~~ 13,3 dB(A).
- ▶ für die LSW 3 im Stadtteil Walldorf östlich der Bahn ergibt sich an insgesamt ca. 295 350 Wohneinheiten zukünftig eine mittlere Pegelminderung von ~~4,6~~ 4,3 dB(A) sowie eine maximale Pegelminderung von ~~12,0~~ 11,7 dB(A).
- ▶ für die LSW 4 im Stadtteil Walldorf westlich der Bahn ergibt sich an insgesamt ca. 486 220 Wohneinheiten zukünftig eine mittlere Pegelminderung von ~~6,3~~ 5,7 dB(A) sowie eine maximale Pegelminderung von ~~14,2~~ 12,8 dB(A).

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

Als entscheidungsrelevantes Kriterium ist anzuführen, dass durch die Errichtung der vier Lärmschutzwände auf einer Länge von insgesamt ~~4.593 m~~ 5.375 m aktiver Lärmschutz westlich und östlich der Bahnstrecke in der Stadt Mörfelden-Walldorf 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.

Da die Lärmschutzwand in Teilstrecken auf einem mehrere Meter hohen Bahndamm errichtet wird, kann dies für die direkten Anwohner eine Mehrbelastung durch Verschattung bedeuten. Die Erhöhung des Bahndamms um weitere 3 Meter (Höhe der Lärmschutzwand) wird jedoch nicht die Höhe des derzeitigen dichten Strauch- und Baumbestandes erreichen, weshalb eine erhöhte Verschattungswirkung nicht zu erwarten ist. In ebenen Bereichen erreicht die Lärmschutzwand lediglich die Eigenhöhe von 3 Metern und es befinden sich Straßen zwischen der Lärmschutzwand und den Grundstücken der Anwohner. Eine Mehrbelastung durch Verschattung ist auf Grund des Abstands nicht zu erwarten.

9.2.2. Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“

Es wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) erstellt (Eingriffsregelung, Unterlage 9.1) und ein Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Prüfung (Unterlage 10) verfasst. Im LBP werden Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung von Eingriffen beschrieben, die dem Schutz der einzelnen Schutzgüter (Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen, Tiere und Landschaftsbild) dienen. Nachteilige Auswirkungen durch verbleibende Konflikte werden durch die Festlegung von landschaftspflegerischen Wiederherstellungs- und Ausgleichsmaßnahmen kompensiert (013_A – 016_W). Nach Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Pflanzen und biologische Vielfalt. Eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wurde ausschließlich für die verlustigen Einzelbäume durchgeführt (vgl. Maßnahmen 017_Ö – 018_Ö).

Artenschutzrechtliche Konflikte nach § 44 ff BNatSchG können weitestgehend vermieden werden. Für den verbleibenden Konflikt (Lebensraumverlustes) sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vorgesehen. Da nicht ausreichend Flächen zur Verfügung stehen, muss für die notwendigen FCS-Maßnahmen eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung beantragt werden.

9.2.3. Schutzgut „Fläche“

Prinzipiell gilt es, den Verlust von Fläche zu vermeiden bzw. auf das nötige Mindestmaß zu reduzieren, um den bundesweiten Flächenverlust zu minimieren. Besonders wertvoll sind daher unbebaute Außenflächen und Bereiche, die für Natur und Landschaft eine besondere Bedeutung aufweisen. Vorhaben, die der innerörtlichen Entwicklung förderlich sind und eine Ausdehnung der Bebauung vermeiden, sind entsprechend positiv zu beurteilen.

Bei den für den Neubau der Lärmschutzwand benötigten Flächen handelt es sich ausschließlich um durch den Bahnkörper und die anschließende Bebauung bereits stark vorbelastete Bereiche. Eine dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich oder naturschutzfachlich besonders wertvollen Flächen findet nicht statt. Dies sowie die innerörtliche Lage bewirken, dass die Errichtung der Lärmschutzwand keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut Fläche bewirkt.

9.2.4. Schutzgut „Wasser“

Es ergeben sich durch den Bau der Lärmschutzwände keine Veränderungen im Wasserhaushalt, da anfallendes Niederschlagswasser weiterhin im angrenzenden, unversiegelten Boden versickern kann. Der Grundwasserfluss wird nicht beeinträchtigt.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme 001_V ist von keinem baubedingten Schadstoffeintrag auszugehen, erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich somit nicht.

9.2.5. Schutzgut „Klima, Luft“

Auf die klimatischen Verhältnisse haben die Lärmschutzwände keine relevanten Auswirkungen. Baubedingte Beeinträchtigungen durch Gehölzverluste sind auf Grund des temporären und kleinflächigen Charakters der Baumaßnahme nicht zu erwarten.

9.2.6. Schutzgut „Landschaft“

Die LSW werden [im Stadtteil Mörfelden und im Übergang zum nicht bebauten Stadtgebiet](#) größtenteils von Böschungsgehölzen verdeckt. Eine Rodung/Rückschnitt dieser Gehölze findet hauptsächlich im gleisnahen Bereich der Böschung statt und entspricht dem Umfang

eines Pflegeschnitts, eine Wiederentwicklung ist kurzfristig zu erreichen. Die optische Beeinträchtigung durch die LSW wird zudem durch die Gestaltung (transparente Elemente) **innerhalb der bebauten Ortsteile** gemindert. Für die betroffenen Anwohner überwiegen die positiven Effekte der LSW (Lärminderung) **gegenüber den die vorübergehenden** optischen Beeinträchtigungen.

Die Lärmschutzwand deckt die bebauten Bereiche des Stadtgebiets und deren Übergänge in den unbebauten Bereich ab und wirkt sich deshalb nur wenig auf die unbebaute Landschaft und das Landschaftsbild aus.

9.2.7. Schutzgut „Boden“

Rechnerisch entsteht eine Neuversiegelung von rd. 4.245 m^2 **1.440 m²** (Länge der Lärmschutzwände multipliziert mit 0,25 m Breite, Fläche der Pfosten und Zuwegungen). Es werden anlagebedingt jedoch überwiegend die anthropogen überformten, bereits äußerst verdichteten und naturfernen Böden der gleisnahen Bereiche in Anspruch genommen. Dieser Verlust wird als unerheblich bewertet.

Baubedingt wird durch die Lage der BE-Flächen auch Boden in Anspruch genommen, der als relativ natürlich zu betrachten ist. Um diesen zu schützen und langfristig zu erhalten, ist Maßnahme 002_V zu berücksichtigen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme 001_V ist zudem von keinem baubedingten Schadstoffeintrag auszugehen.

Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich für das Schutzgut Boden somit nicht.

9.2.8. Schutzgut „Kultur und Sachgüter“

Die Bahnhofsgebäude in Mörfelden und Walldorf stehen unter Denkmalschutz. Eine Beeinträchtigung durch die LSW ist nicht zu erwarten.

9.3. Bewertung der Umweltauswirkungen

9.3.1. Screening

Für die Lärmsanierung wurde nach den Vorgaben des „EBA-Umwelt-Leitfadens für die eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung, Teil I“ eine Vorprüfung gemäß § 7 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) (Screening) durchgeführt (siehe Planunterlage 16).

9.3.2. Eingriffsregelung gem. BNatSchG

Zur Abarbeitung der Eingriffsregelung gem. §§ 14 und 15 BNatSchG wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) erstellt. Hier werden Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation von Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt. Maßnahmen zur Wiederherstellung der baubedingten Verluste werden beschrieben. Unter Berücksichtigung aller Maßnahmen verbleiben keine erheblichen Eingriffe. Einzelheiten sind dem LBP (Planunterlage 9.1) zu entnehmen.

9.3.3. Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung

Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung sind in Planunterlage 10 dargestellt. Die artenschutzrechtlich notwendigen Vermeidungsmaßnahmen wurden in den LBP integriert. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände i.S.v. § 44 BNatSchG ausgelöst.

9.3.4. FFH-Verträglichkeit

Auswirkungen auf FFH- oder Vogelschutzgebiete durch die Lärmsanierung sind nicht abzu-
sehen. Auch sind keine FFH-Lebensraumtypen betroffen.

10. Weitere Rechte und Belange

10.1. Grunderwerb

Das beantragte Vorhaben befindet sich fast ausschließlich auf gewidmeten Bahngelände in
den Gemarkungen „Mörfelden“ und „Walldorf“.

Für die vorübergehende Inanspruchnahme von Grundstücken der Stadt Mörfelden-Walldorf
und Privater im Rahmen der Bauarbeiten wird die Einverständniserklärung der Eigentümer
eingeholt.

10.2. Kabel und Leitungen

Da vorhandene Kabel und Leitungen Zwangspunkte in der Planung darstellen, sind nach
derzeitigem Planungstand nur Sicherungsmaßnahmen an Leitungen Dritter, jedoch keine
Verlegungen vorgesehen. Die Belange der Leitungsträger finden somit eine hohe Berück-
sichtigung.

Die Leitungsträger wurden über das Vorhaben informiert und um Stellungnahme bzw. Zu-
stimmung gebeten.

10.3. Straßen und Wege

Bei sämtlichen öffentlichen Verkehrsflächen, die als Baustraße oder Baustelleneinrich-
tungsfläche vorübergehend in Anspruch genommen werden, wird eine Beweissicherung
durchgeführt. Nach Beendigung der Baumaßnahme werden temporäre Baustraßen und
Arbeitsebenen wieder zurückgebaut und das Gelände in den ursprünglichen Zustand zu-
rückversetzt.

10.4. Kampfmittel

Beim Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen (Regierungspräsidium Darmstadt) wurde
für den Planungsbereich der LSW eine Anfrage zur Erkundung der Kampfmittelfreiheit bzw.
zur Erkundung von Verdachtsstellen gestellt und eine anschließende Freigabe des Baufel-
des beantragt.

Laut Auskunft des Regierungspräsidiums (Aktenzeichen I 18 KMRD- 6b 06/05 M 1315-
2016) vom 19.01.2017 hat eine Auswertung der beim KMRD vorliegenden Kriegsflugbilder
ergeben, dass sich der Streckenabschnitt vor und nach dem Bf Mörfelden in Teilbereichen
von ehemaligen Flak-Stellungen befindet.

Eine systematische Überprüfung der Kampfmittelfreiheit ist vor Beginn der geplanten Arbei-
ten erforderlich.

10.5. Entsorgung von Aushub- und Abbruchmaterial

Im Zuge der Baugrunderkundung wurde ein Untersuchungsprogramm (Feldarbeiten und
chem. Analysen) unter Berücksichtigung der jeweiligen behördlichen Auflagen aufgestellt.
Im Zuge der Deklarationsanalytik wurden die Bodenproben entsprechend den Parametern
LAGA TR 2004 und zusätzlich auf bahntypische Herbizide untersucht. Die daraus resultie-
renden Ergebnisse finden Berücksichtigung im Umgang mit dem ausgebauten Material.

10.6. Gewässer

Von der Maßnahme sind keine Gewässer betroffen.

10.7. Land- und Forstwirtschaft

Von der Maßnahme sind rd. 490 m² forstwirtschaftliche Fläche betroffen, davon rd. 100 m² Bannwald nördlich von Walldorf. Die Abhandlung der forsthoheitlichen Belange findet im LBP statt (Kapitel 4), der Antrag auf eine vorübergehende Waldumwandelungsgenehmigung wird dort gestellt.

10.8. Brand- und Katastrophenschutz

Gemäß den Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG ist die Anlage eines Rettungsweges zwischen neuen Schallschutzwänden und der Bahn nicht vorgeschrieben.

Jedoch hat eine zu dichte Führung von Schallschutzwänden neben den Gleisen folgende Auswirkungen auf die Randwegsituation bestehender Strecken:

- Im Havariefall müssen Einsatzkräfte z.B. mit einer Krankentrage über den Gleis-schotter laufen, da an der Böschungskrone kein nutzbarer Randweg mehr vorhanden ist.
- Bei Störfällen oder im Rahmen von Inspektionen der Strecke besteht ebenfalls o. a. Einschränkung.
- Bei Änderungen an der Streckenausrüstung ist eine regelkonforme Kabelkanal-Neuverlegung nur noch auf der Rückseite der LSW und nicht mehr im Randweg möglich.

Daher wird bei der gesamten Baumaßnahme zwischen dem Schotterfußpunkt und der neuen Lärmschutzwand ein ebener Sicherheitsraum mit einer Breite von 80 cm im Fußbereich ausgebildet, wenn dieser nicht bereits vorhanden ist.

Erforderliche Rettungstüren in den Schallschutzwänden werden 2-flügelig mit den lichten Abmessungen von 1,60 x 2,20 m ausgeführt. Die Zuwegungen zu den Rettungstüren sind über das öffentliche Straßennetz zu erreichen und werden auf einer Breite von 1,60 m befestigt.

Im Verlauf der LSW 1 und 2 ist jeweils eine Rettungstür mit Rettungstreppe im Bereich der EÜ Rüsselsheimer Str. bei km 62,816 (bahnrechts) und km 62,846 (bahnlinks) angeordnet (Bauwerksnummern 2.3 und 2.5).

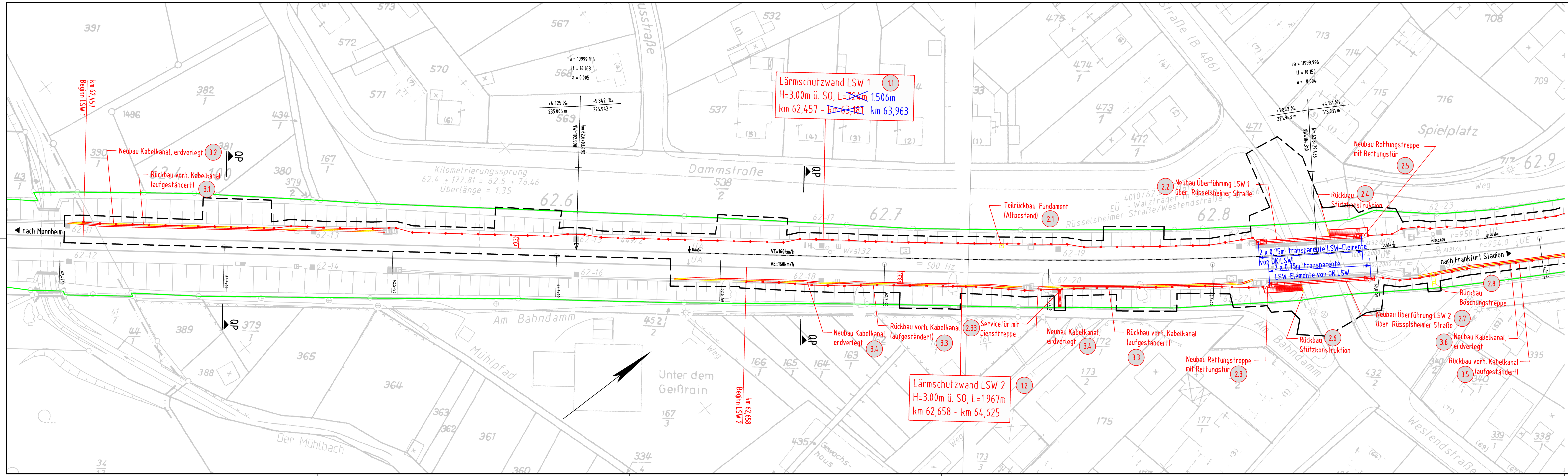
[Eine weitere Rettungstür mit Rettungstreppe ist im Verlauf der LSW 1 im Bereich der EÜ Jungmannstraße bei km 63,314 angeordnet \(Bauwerksnummer 2.50\).](#)

Zudem ist im Verlauf der LSW 2 im Bereich der Wingertstraße bei km 63,942 eine weitere Rettungstür vorgesehen (Bauwerksnummer 2.47).

11. Abkürzungen

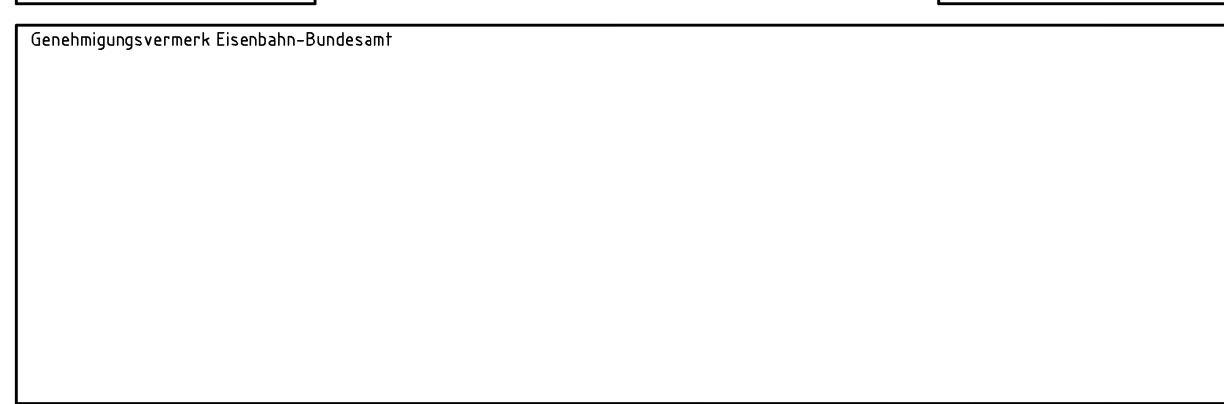
16. BImSchV 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immission-Schutzgesetzes

AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
B	Bundesstraße
BE	Baustelleneinrichtungsfläche
Bf	Bahnhof
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BSK	Bahnsteigkante
BÜ	Bahnübergang
db (A)	Dezibel (A)
DB AG	Deutsche Bahn AG
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EG	Empfangsgebäude
EÜ	Eisenbahnüberführung
GA	Gleisachse
GOK	Geländeoberkante
Hp	Haltepunkt
KMRD	Kampfmittelräumdienst
l. d. B.	links der Bahn
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LST	Leit- und Sicherungstechnik
LSW	Lärmschutzwand
OK	Oberkante
PU	Personenunterführung
QP	Querprofil
r. d. B.	rechts der Bahn
Ril	Richtlinie
SO	Schienenoberkante
Str	Strecke
TÖB	Träger öffentlicher Belange
u	Überhöhung
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie



Legende:

- Bestand
- Neubau / Änderung
- Rückbau
- äußere Grenze der vorhabensträgerigen Grundstücke
- tangierende Planung (nachrichtliche Darstellung)
- 1. Änderung im Verfahren
- Planfeststellungsgrenze
- Kreis-/ Gemeindegrenze
- Gemarkungsgrenze
- Flurgrenze
- Flurstücksgrenze
- Zugehörigkeitshaken
- Flurstücksnummer
- laufende Nummer des Bauwerksverzeichnis
- Nr.
- Lärmschutzwand mit Tür
- Böschung
- Gleis S-Bahn
- Gleis für Reise- und Güterzüge
- Gleis für Güterzüge
- Trafostation
- Oberleitungsmast ohne / mit Mastnummer
- Trogtrasse (Kabelkanal) mit Kabelschacht
- Entwässerungsgraben mit Fließrichtung
- Versickerungsanlage (Graben, Becken, Mulde)
- Mulde
- Stützwand
- Zaun
- Hecke gemeinschaftlich
- Leitplanke
- Straßenablauf
- Einschießschart / Entwässerungsleitung mit Fließrichtung
- Lichtmast
- Schaltschrank
- Schieber für Wasserleitung
- Überflurhydrant; Unterflurhydrant
- Schrankenkasten mit Schrankenbaum
- rotes Blinklicht
- Laub-; Nadelbaum
- DB-Gebäude mit Überdachung
- Treppe
- Rampe



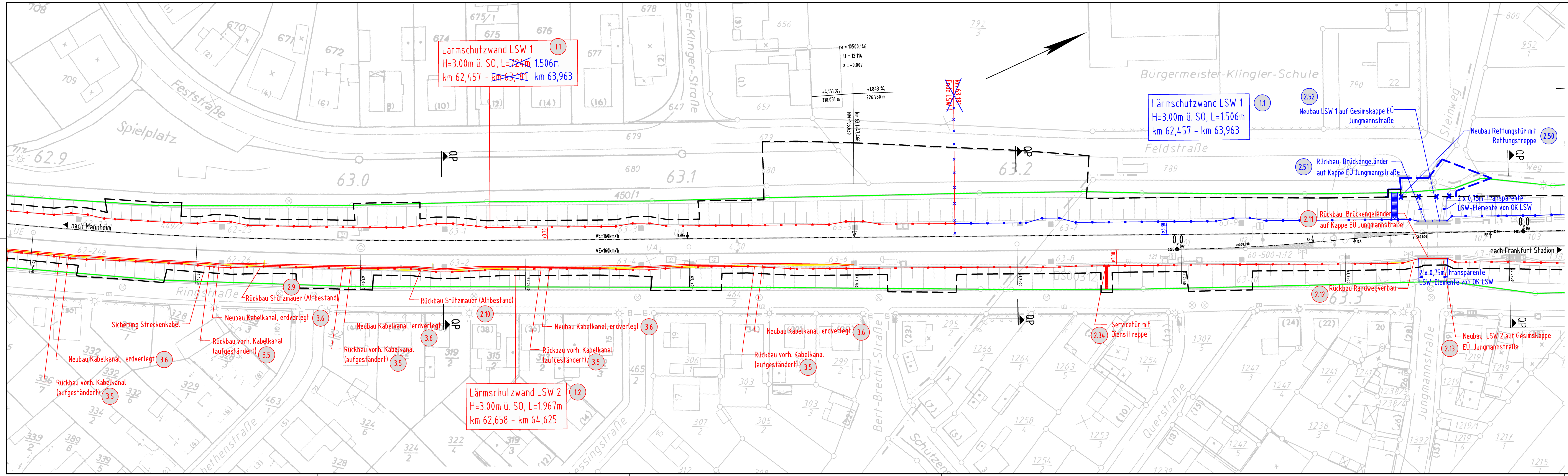
Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt	
a	Ausgangsverfahren: 1. Änderung im Verfahren
0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen
15.01.2021	
06.09.2019	
Planungsstand	

Genehmigungsplanung: Unterlage für eine Entscheidung nach § 18 AEG

Vorhabensträger: DB NETZE		Planzeichen Nr.: lbw	
DB Netz AG Regionalbereich West Schwarzwalddstraße 82 76187 Karlsruhe		Projekt-Nr.: 1177-17-005	
15.01.2021 Datum		1177-17-005	
Unterschrift		Name	
Planverfasser: SWECO		Datum	
Postfach 103163 69101 Frankfurt am Main Hanauer Landstr. 135-137 Telefon +49 69 95921-0 Telefax +49 69 95921-204		Name	
17.12.2020 Datum		Name	
Unterschrift		Name	
Höhensystem: DB-Ref		Name	
Koordinatensystem: DB-Ref		Name	
Ursprungsplan: IVL 4010 DQ-DX		Name	
Blattgröße: 1350x297mm		Name	
Maßstab: 1:500		Name	

Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes
Abschnitt Mörfelden-Walldorf
Strecke 4010, Mannheim - Frankfurt Stadion, km 62,457 - 63,963

Planart:	Lageplan
Planinhalt:	Neubau Lärmschutzwand LSW 1, km 62,457 - 63,181 bahnlings Neubau Lärmschutzwand LSW 2, km 62,658 - 64,625 bahnrchts Strecke 4010, km 62,434 - 62,907



- Legende:**
- Bestand
 - Neubau / Änderung
 - Rückbau
 - äußere Grenze der vorhabenträgereigenen Grundstücke
 - tangierende Planung (nachrichtliche Darstellung)
 - 1. Änderung im Verfahren
 - Planfeststellungsgrenze
 - Kreis-/ Gemeindegrenze
 - Gemarkungsgrenze
 - Flurgrenze
 - Flurstücksgrenze
 - Zugehörigkeitshaken
 - Flurstücksnummer
 - laufende Nummer des Bauwerksverzeichnisses
 - Lärmschutzwand mit Tür
 - Böschung
 - Gleis S-Bahn
 - Gleis für Reise- und Güterzüge
 - Gleis für Güterzüge
 - Trafostation
 - Oberleitungsmast ohne / mit Mastnummer
 - Trogtrasse (Kabelkanal) mit Kabelschacht
 - Entwässerungsgraben mit Fließrichtung
 - Versickerungsanlage (Graben, Becken, Mulde)
 - Mulde
 - Stützmauer
 - Zaun
 - Hecke gemeinschaftlich
 - Leitplanke
 - Straßenablauf
 - Einschiegschacht / Entwässerungsleitung mit Fließrichtung
 - Lichtmast
 - Schaltschrank
 - Schieber für Wasserleitung
 - Überflurhydrant; Unterflurhydrant
 - Schrankenkasten mit Schrankenbaum
 - rotes Blinklicht
 - Laub-; Nadelbaum
 - DB-Gebäude mit Überdachung
 - Treppe
 - Rampe

1. Änderung Unterlage: 3.2a

Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt

Übersichtsskizze

a Ausgangsverfahren: 1. Änderung im Verfahren 15.01.2021

0 Ausgangsverfahren: Antragsfassung 06.09.2019

Index Änderungen bzw. Ergänzungen Planungsstand

Genehmigungsplanung: Unterlage für eine Entscheidung nach § 18 AEG

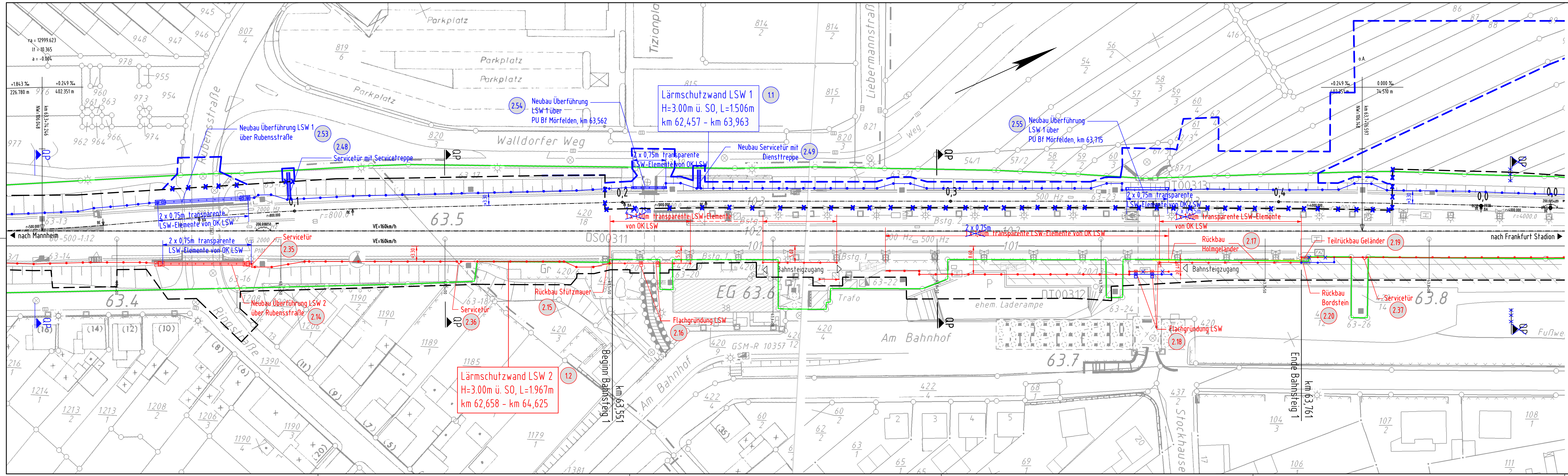
Vorhaben: **DB NETZE**

Planverfasser: **SWECO**

Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes
 Abschnitt Mörfelden-Walldorf
 Strecke 4010, Mannheim - Frankfurt Stadion, km 62,457 - 63,963

Planart: Lageplan

Planinhalt: Neubau Lärmschutzwand LSW 1, km 62,457 - 63,963 bahnlings
 Neubau Lärmschutzwand LSW 2, km 62,658 - 64,625 bahnrechts
 Strecke 4010, km 62,892 - 63,366



Legende:

- Bestand
- Neubau / Änderung
- Rückbau
- äußere Grenze der vorhabenträgereigenen Grundstücke
- tangierende Planung (nachrichtliche Darstellung)
- 1. Änderung im Verfahren
- Planfeststellungsgränze
- Kreis-/ Gemeindegränze
- Gemarkungsgränze
- Flurgrenze
- Flurstücksgränze
- Zugehörigkeitshaken
- Flurstücksnummer
- laufende Nummer des Bauwerksverzeichnisses
- Lärmschutzwand mit Tür
- Böschung
- Gleis S-Bahn
- Gleis für Reise- und Güterzüge
- Gleis für Güterzüge
- Trafostation
- Oberleitungsast ohne / mit Mastnummer
- Trogtrasse (Kabelkanal) mit Kabelschacht
- Entwässerungsgraben mit Fließrichtung
- Versickerungsanlage (Graben, Becken, Mulde)
- Mulde
- Stützwand
- Zaun
- Hecke gemeinschaftlich
- Leitplanke
- Straßenablauf
- Einschießschart / Entwässerungsleitung mit Fließrichtung
- Lichtmast
- Schaltschrank
- Schieber für Wasserleitung
- Überflurhydrant; Unterflurhydrant
- Schrankenkasten mit Schrankenbaum
- rotes Blinklicht
- Laub-; Nadelbaum
- DB-Gebäude mit Überdachung
- Treppe
- Rampe

1. Änderung Unterlage: 3.3a

Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt

Übersichtsskizze

a	Ausgangsverfahren: 1. Änderung im Verfahren	15.01.2021
0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	06.09.2019
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen	Planungsstand

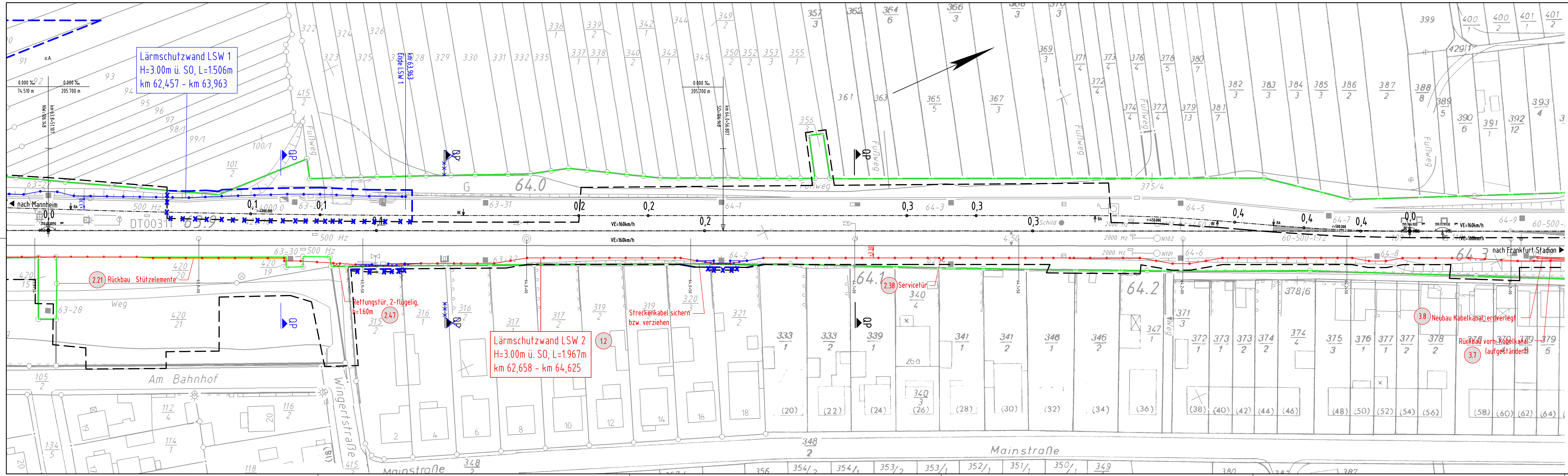
Genehmigungsplanung: Unterlage für eine Entscheidung nach § 18 AEG

Vorhabenträger: DB Netz AG Regionalbereich West Schwarzwalddstraße 82 76197 Karlsruhe	DB NETZE	Planzeichnungs-Nr.: lbw Projekt-Nr.: 1117-17-005
15.01.2021 Datum	Unterschrift	gez. Sep 2018 Althaus bearb. Sep 2018 Winter gepr. Okt 2018 Eschborn
Planverfasser: Postfach 103143 6901 Frankfurt am Main Hanauer Landstr. 135-137 Telefon +49 69 95921-0 Telefax +49 69 95921-204	SWECO	Höhensystem: DB-Ref Koordinatensystem: DB-Ref Ursprungsplan: IVL 4010 DQ-DX Blattgröße: 1350x297mm Maßstab: 1:500
17.12.2020 Datum	Unterschrift	

Vorhaben: Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes
Abschnitt Mörfelden-Walldorf
Strecke 4010, Mannheim - Frankfurt Stadion, km 62,457 - 63,963

Planart: Lageplan

Planinhalt: Neubau Lärmschutzwand LSW 1, km 62,457 - 63,963 bahnlinks
Neubau Lärmschutzwand LSW 2, km 62,658 - 64,625 bahnrechts
Strecke 4010, km 63,366 - 63,841



Legende:

- Bestand
- Neubau / Änderung
- Rückbau
- äußere Grenze der vorhabenträgereigenen Grundstücke
- tangierende Planung (nachrichtliche Darstellung)
- 1. Änderung im Verfahren
- Planfeststellungsgrenze
- Kreis-/ Gemeindegrenze
- Gemarkungsgrenze
- Flurgrenze
- Flurstücksgrenze
- Zugehörigkeitshaken
- Flurstücksnummer
- laufende Nummer des Bauwerksverzeichnisses
- Lärmschutzwand mit Tür
- Böschung
- Gleis S-Bahn
- Gleis für Reise- und Güterzüge
- Gleis für Güterzüge
- Trafostation
- Oberleitungsmast ohne / mit Mastnummer
- Trogtrasse (Kabelkanal) mit Kabelschacht
- Entwässerungsgraben mit Fließrichtung
- Versickerungsanlage (Graben, Becken, Mulde)
- Mulde
- Stützwand
- Zaun
- Hecke gemeinschaftlich
- Leitplanke
- Straßenablauf
- Einsfiessschant / Entwässerungsleitung mit Fließrichtung
- Lichtmast
- Schaltschrank
- Schieber für Wasserleitung
- Überflurhydrant; Unterflurhydrant
- Schrankenkasten mit Schrankenbaum
- rotes Blinklicht
- Laub-; Nadelbaum
- DB-Gebäude mit Überdachung
- Treppe
- Rampe

1. Änderung Unterlage: 3.4a

Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt

Übersichtsskizze

a	Ausgangsverfahren: 1. Änderung im Verfahren	15.01.2021
0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	06.09.2019
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen	Planungsstand

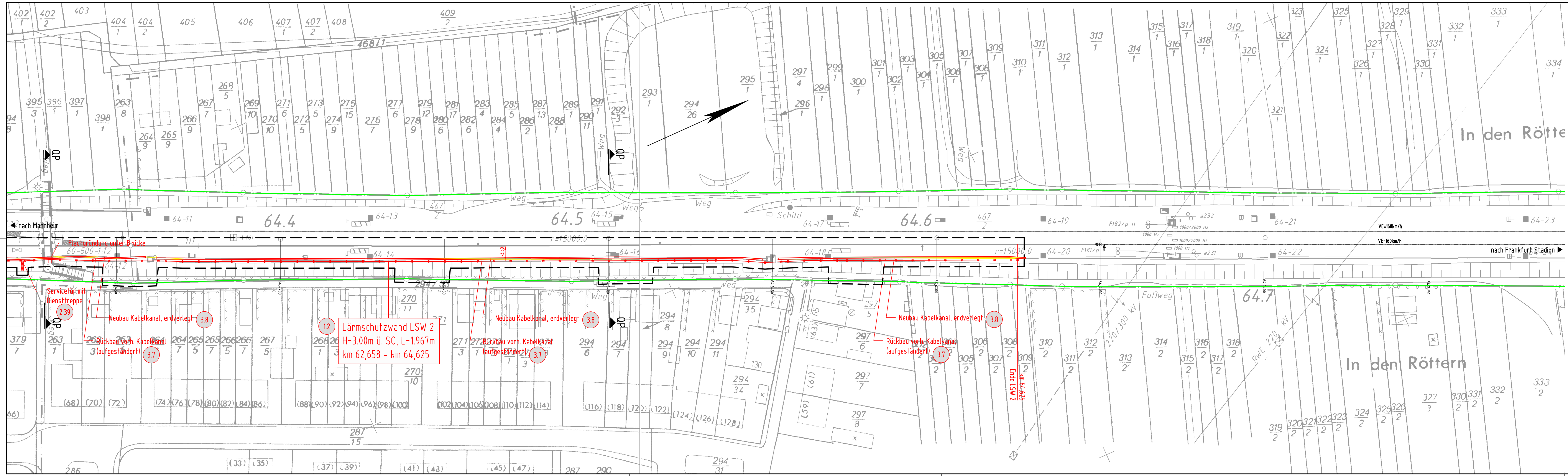
Genehmigungsplanung: Unterlage für eine Entscheidung nach § 18 AEG

Vorhabenträger: DB Netz AG Regionalbereich West Schwarzwalddstraße 82 76197 Karlsruhe	DB NETZE	Planzeichnung Nr.: lbw Projekt-Nr.: 1117-17-005
15.01.2021 Datum	Unterschrift	gez. Sep 2018 Althaus bearb. Sep 2018 Winter gepr. Okt 2018 Eschborn
Planverfasser: Postfach 193143 6901 Frankfurt am Main Hanauer Landstr. 135-137 Telefon +49 69 95921-0 Telefax +49 69 95921-204	SWECO	Höhensystem: DB-Ref Koordinatensystem: DB-Ref Ursprungsplan: IVL 4010 DQ-DX Blattgröße: 1350x297mm Maßstab: 1:500
17.12.2020 Datum	Unterschrift	

Vorhaben: Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes
Abschnitt Mörfelden-Walldorf
Strecke 4010, Mannheim - Frankfurt Stadion, km 62,457 - 63,963

Planart: Lageplan

Planinhalt: Neubau Lärmschutzwand LSW 1, km 62,457 - 63,963 bahnlinks
Neubau Lärmschutzwand LSW 2, km 62,658 - 64,625 bahnrechts
Strecke 4010, km 63,841 - 64,316



Legende:

- Bestand
- Neubau / Änderung
- Rückbau
- äußere Grenze der vorhabenträgereigenen Grundstücke
- tangierende Planung (nachrichtliche Darstellung)
- Planfeststellungsgrenze
- Kreis-/ Gemeindegrenze
- Gemarkungsgrenze
- Flurgrenze
- Flurstücksgrenze
- Zugehörigkeitsshaken
- Flurstücksnummer
- 116/12 oder 2029
- laufende Nummer des Bauwerksverzeichnisses

- Lärmschutzwand mit Tür
- Böschung
- Gleis S-Bahn
- Gleis für Reise- und Güterzüge
- Gleis für Güterzüge
- Trafostation
- Oberleitungsmast ohne / mit Mastnummer
- Trogtrasse (Kabelkanal) mit Kabelschacht
- Entwässerungsgraben mit Fließrichtung
- Versickerungsanlage (Graben, Becken, Mulde)
- Mulde
- Stützwand
- Zaun
- Hecke gemeinschaftlich
- Leitplanke
- Straßenablauf
- Einschiegschacht / Entwässerungsleitung mit Fließrichtung
- Lichtmast
- Schaltschrank
- Schieber für Wasserleitung
- Überflurhydrant; Unterflurhydrant
- Schrankenkasten mit Schrankenbaum
- rotes Blinklicht
- Laub-; Nadelbaum
- DB-Gebäude mit Überdachung
- Treppe
- Rampe

Unterlage: 35

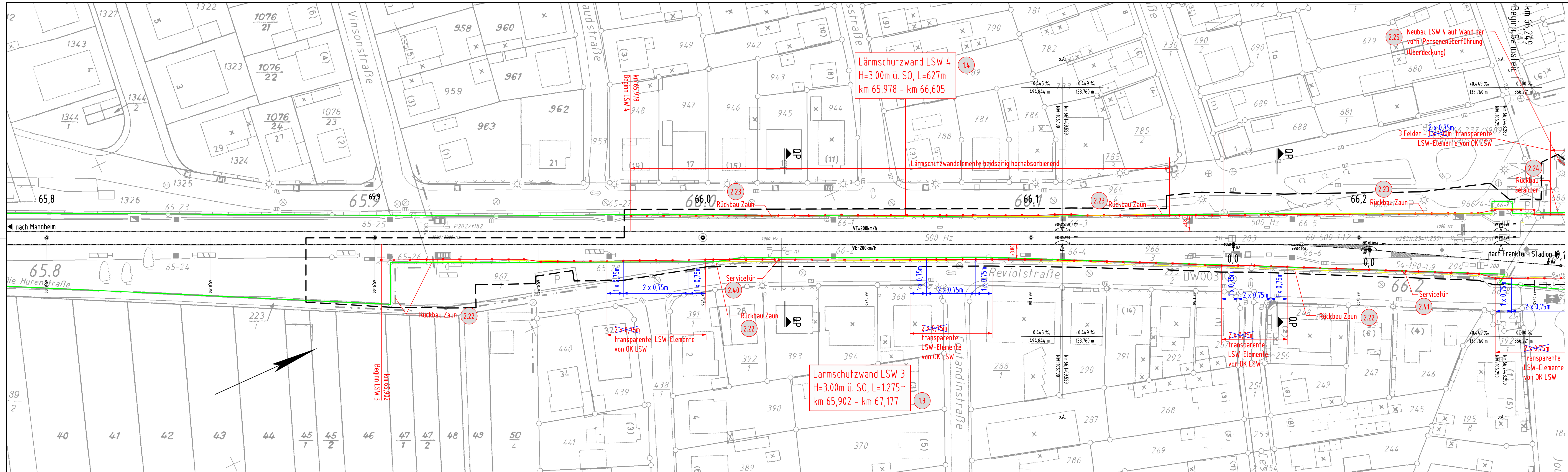
Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt

Übersichtsskizze

0 Ausgangsverfahren: Antragsfassung 06.09.2019
Index Änderungen bzw. Ergänzungen Planungsstand

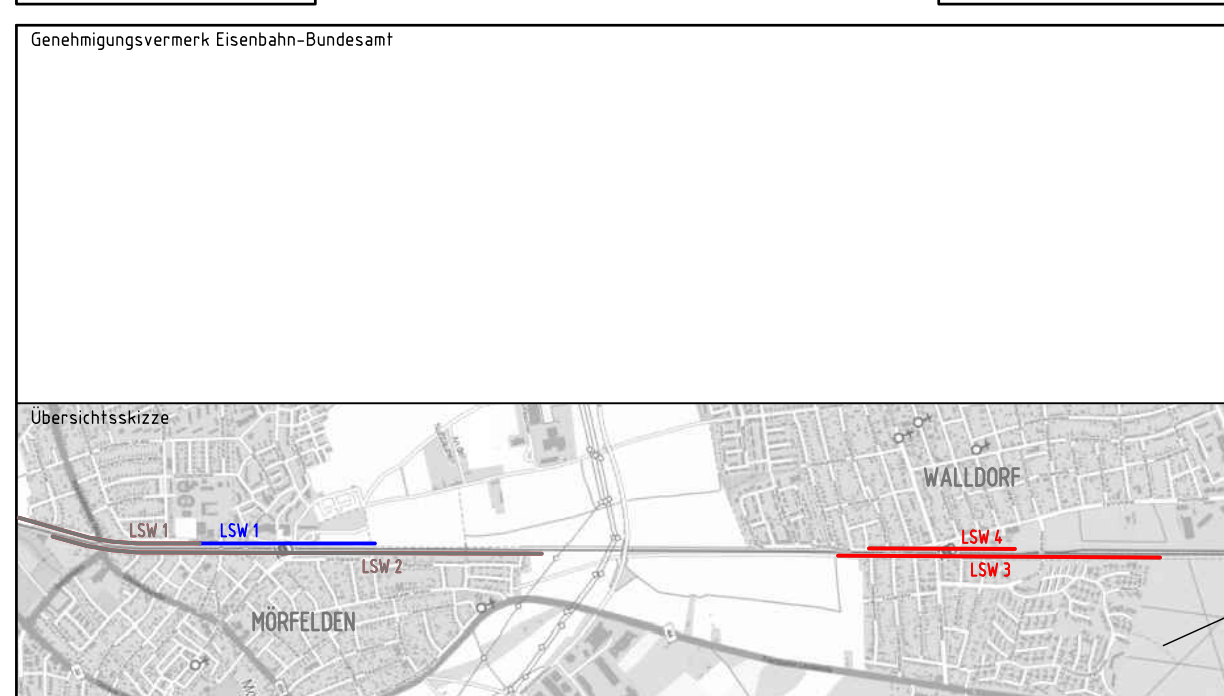
Genehmigungsplanung: Unterlage für eine Entscheidung nach § 18 AEG

Vorhabenträger: DB Netz AG Regionalbereich West Schwarzwalddstraße 82 76197 Karlsruhe	Planzeichen-Nr.: lbw 1117-17-005
06.09.2019 Datum Unterschrift	Projekt-Nr.: Name Datum Name gez. Sep 2018 Althaus bearb. Sep 2018 Winter gepr. Okt 2018 Eschborn
Planverfasser: Postfach 93343 6901 Frankfurt am Main Hanauer Landstr. 135-137 Telefon +49 69 95921-0 Telefax +49 69 95921-204	Höhensystem: DB-Ref Koordinatensystem: DB-Ref Ursprungsplan: IVL 4010 DQ-DX Blattgröße: 1160x297mm Maßstab: 1:500
<p>Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes Abschnitt Mörfelden-Walldorf Strecke 4010, Mannheim - Frankfurt Stadion, km 62,457 - 67,177</p>	
<p>Planart: Lageplan Planinhalt: Neubau Lärmschutzwand LSW 2, km 62,658 - 64,625 bahnrechts Strecke 4010, km 64,316 - 64,791</p>	



- Legende:**
- Bestand
 - Neubau / Änderung
 - Rückbau
 - äußere Grenze der vorhabenträgereigenen Grundstücke
 - tangierende Planung (nachrichtliche Darstellung)
 - 1. Änderung im Verfahren
 - Planfeststellungsgrenze
 - Kreis-/ Gemeindegrenze
 - Gemarkungsgrenze
 - Flurgrenze
 - Flurstücksgrenze
 - Zugehörigkeitshaken
 - Flurstücksnummer
- Kataster**
- 116 oder 2029
- Nr.** laufende Nummer des Bauwerksverzeichnisses
- Lärmschutzwand mit Tür
 - Böschung
 - Gleis S-Bahn
 - Gleis für Reise- und Güterzüge
 - Gleis für Güterzüge
 - Trafostation
 - Überleitungsmast ohne / mit Mastnummer
 - Trogtrasse (Kabelkanal) mit Kabelschacht
 - Entwässerungsgraben mit Fließrichtung
 - Versickerungsanlage (Graben, Becken, Mulde)
 - Mulde
 - Stützwand
 - Zaun
 - Hecke gemeinschaftlich
 - Leitplanke
 - Straßenablauf
 - Einstiegschacht / Entwässerungsleitung mit Fließrichtung
 - Lichtmast
 - Schaltschrank
 - Schieber für Wasserleitung
 - Überflurhydrant; Unterflurhydrant
 - Schrankenkasten mit Schrankenbaum
 - rotes Blinklicht
 - Laub-; Nadelbaum
 - DB-Gebäude mit Überdachung
 - Treppe
 - Rampe

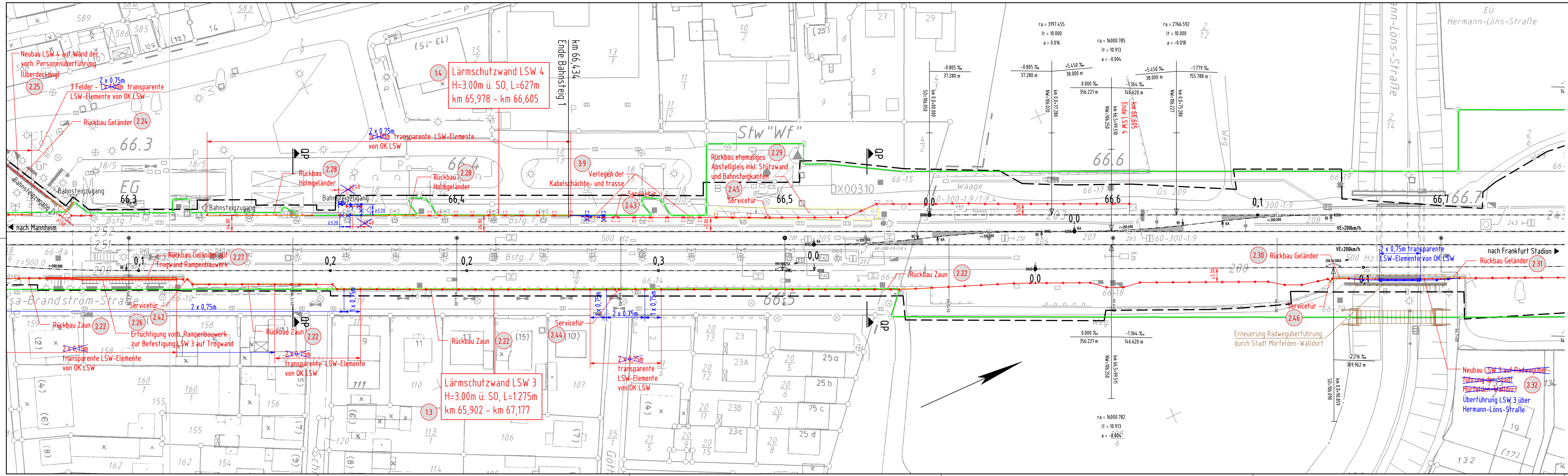
1. Änderung Unterlage: 3.6a



Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt	
Übersichtsskizze	
a	Ausgangsverfahren: 1. Änderung im Verfahren
0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen
	15.01.2021
	06.09.2019
	Planungsstand

Genehmigungsplanung: Unterlage für eine Entscheidung nach § 18 AEG

Vorhabensträger: DB Netz AG Regionalbereich West Schwarzwalddstraße 82 76197 Karlsruhe		Planzeichens-Nr.: lbw Projekt-Nr.: 1117-17-005	
15.01.2021 Datum		117-17-005	
Unterschrift		Name	
17.12.2020 Datum		Sep 2018 Name	
Planverfasser: Postfach 103143 6901 Frankfurt am Main Hanauer Landstr. 135-137 Telefon +49 69 95921-0 Telefax +49 69 95921-204		Höhensystem: DB-Ref Koordinatensystem: DB-Ref Ursprungsplan: IVL 4010 DQ-DX Blattgröße: 1350x297mm Maßstab: 1:500	
Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes			
Abschnitt Mörfelden-Walldorf			
Strecke 4010, Mannheim - Frankfurt Stadion, km 62,457 - 63,963			
Lageplan			
Planart: Planinhalt:		Neubau Lärmschutzwand LSW 3, km 65,902 - 67,177 bahnrechts Neubau Lärmschutzwand LSW 4, km 65,978 - 66,605 bahnlinks Strecke 4010, km 65,788 - 66,262	



- Legende:**
- Bestand
 - Neubau / Änderung
 - Rückbau
 - äußere Grenze der vorhabenträgereigenen Grundstücke
 - tangierende Planung (nachrichtliche Darstellung)
 - 1. Änderung im Verfahren
 - Planfeststellungsgrenze
- Kataster**
- Kreis-/ Gemeindegrenze
 - Gemarkungsgrenze
 - Flurgrenze
 - Flurstücksgrenze
 - Zugehörigkeitshaken
 - Flurstücksnummer
- laufende Nummer des Bauwerksverzeichnis**
- Lärmschutzwand mit Tür
 - Böschung
 - Gleis S-Bahn
 - Gleis für Reise- und Güterzüge
 - Gleis für Güterzüge
 - Trafostation
 - Oberleitungsmast ohne / mit Mastnummer
 - Trogtrasse (Kabelkanal) mit Kabelschacht
 - Entwässerungsgraben mit Fließrichtung
 - Versickerungsanlage (Graben, Becken, Mulde)
 - Mulde
 - Stützwand
 - Zaun
 - Hecke gemeinschaftlich
 - Leitplanke
 - Straßenablauf
 - Einstiegsschacht / Entwässerungsleitung mit Fließrichtung
 - Lichtmast
 - Schaltschrank
 - Schieber für Wasserleitung
 - Überflurhydrant; Unterflurhydrant
 - Schrankenkasten mit Schrankenbaum
 - rotes Blinklicht
 - Laub-; Nadelbaum
 - DB-Gebäude mit Überdachung
 - Treppe
 - Rampe

1. Änderung

Unterlage: 3.7a

Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt

a Ausgangsverfahren: 1. Änderung im Verfahren	15.01.2021
0 Ausgangsverfahren: Antragsfassung	06.09.2019
Index Änderungen bzw. Ergänzungen	Planungsstand

Genehmigungsplanung: Unterlage für eine Entscheidung nach § 18 AEG

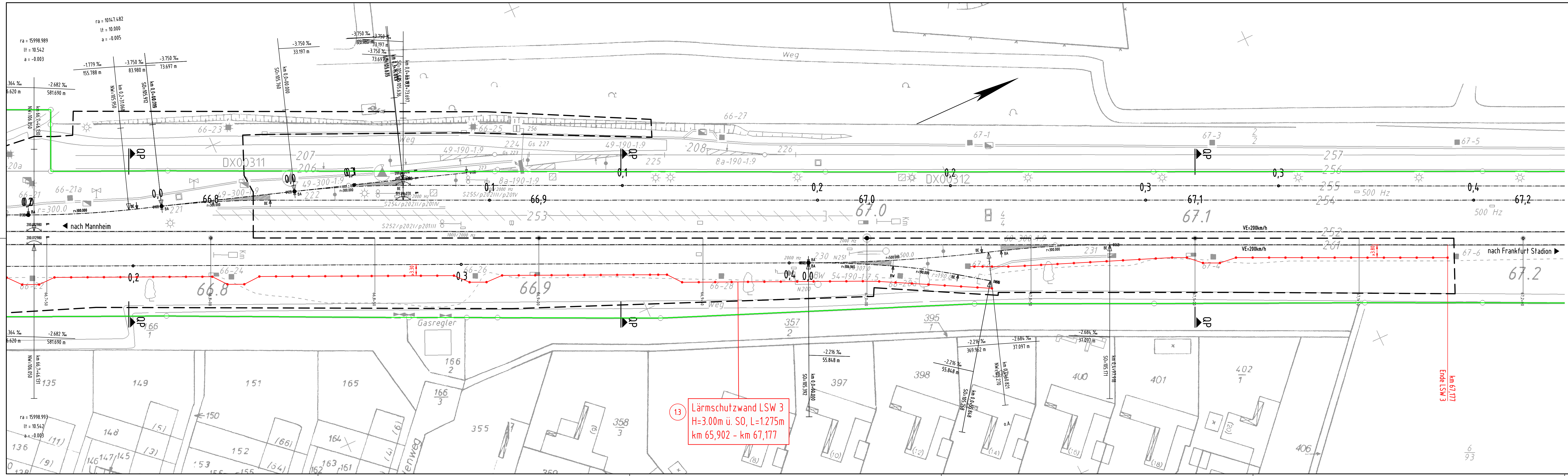
Vorhabenträger: DB Netz AG Regionalbereich West Schwarzwaldstraße 82 76197 Karlsruhe		Planzeichen-Nr.: lbw Projekt-Nr.: 1117-17-005 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Datum</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>gez. Sep 2018</td> <td>Althaus</td> </tr> <tr> <td>bearb. Sep 2018</td> <td>Winter</td> </tr> <tr> <td>gepr. Okt 2018</td> <td>Eschborn</td> </tr> </tbody> </table>	Datum	Name	gez. Sep 2018	Althaus	bearb. Sep 2018	Winter	gepr. Okt 2018	Eschborn
Datum	Name									
gez. Sep 2018	Althaus									
bearb. Sep 2018	Winter									
gepr. Okt 2018	Eschborn									
15.01.2021 Datum Unterschrift		Höhen-system: DB-Ref Koordinatensystem: DB-Ref Ursprungsplan: IVL 4010 DQ-DX Blattgröße: 1350x297mm Maßstab: 1:500								

Vorhaben:

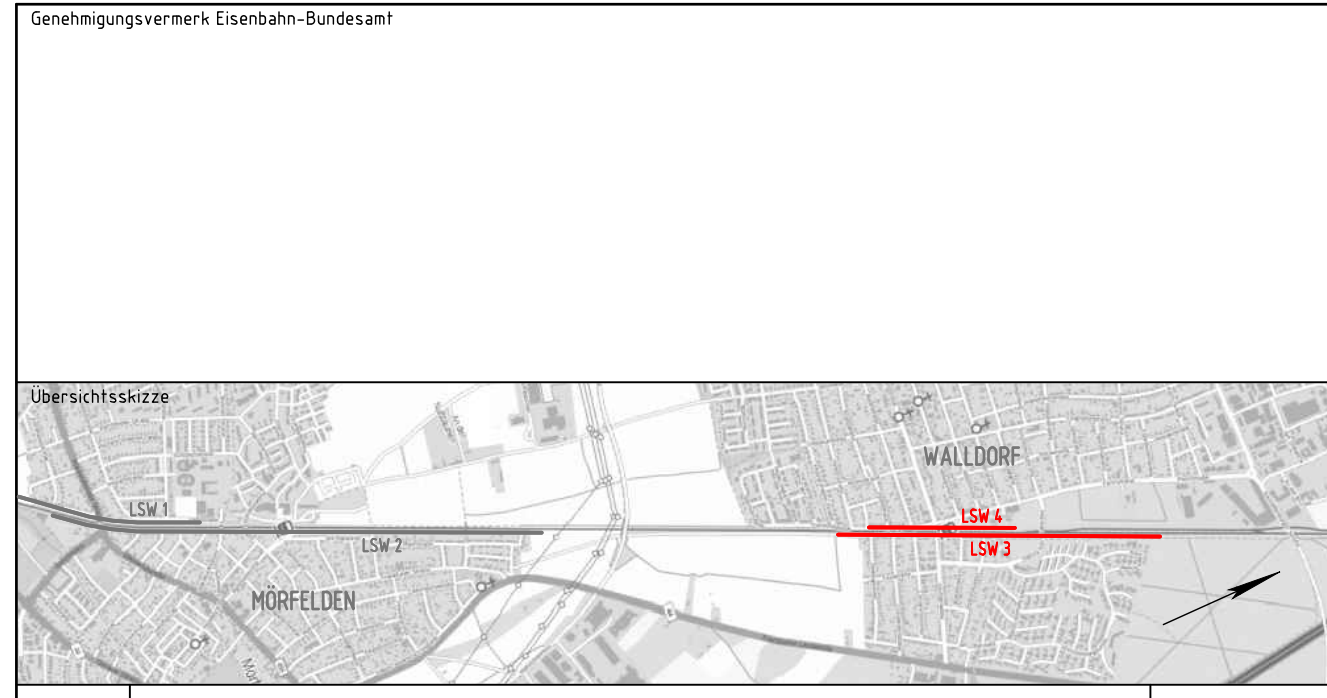
Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes
 Abschnitt Mörfelden-Walldorf
 Strecke 4010, Mannheim - Frankfurt Stadion, km 62,457 - 63,963

Lageplan

Planart: Neubau Lärmschutzwand LSW 3, km 65,902 - 67,177 bahnrchts
 Planinhalt: Neubau Lärmschutzwand LSW 4, km 65,978 - 66,605 bahnlinks
 Strecke 4010, km 66,262 - 66,738



- Legende:**
- Bestand
 - Neubau / Änderung
 - Rückbau
 - äußere Grenze der vorhabenträgereigenen Grundstücke
 - tangierende Planung (nachrichtliche Darstellung)
-
- Planfeststellungsgrenze
 - Kreis-/ Gemeindegrenze
 - Gemarkungsgrenze
 - Flurgrenze
 - Flurstücksgrenze
 - Zugehörigkeitshaken
 - Flurstücksnummer
- } Kataster
-
- 116 oder 2029
 - Ⓝ laufende Nummer des Bauwerksverzeichnisses
-
- ▬ Lärmschutzwand mit Tür
 - ▬ Böschung
 - ▬ Gleis S-Bahn
 - ▬ Gleis für Reise- und Güterzüge
 - ▬ Gleis für Güterzüge
 - ▬ Trafostation
 - ▬ Oberleitungsmast ohne / mit Mastnummer
 - ▬ Trogtrasse (Kabelkanal) mit Kabelschacht
 - ▬ Entwässerungsgraben mit Fließrichtung
 - ▬ Versickerungsanlage (Graben, Becken, Mulde)
 - ▬ Mulde
 - ▬ Stützwand
 - ▬ Zaun
 - ▬ Hecke gemeinschaftlich
 - ▬ Leitplanke
 - ▬ Straßenablauf
 - ▬ Einstiegsschacht / Entwässerungsleitung mit Fließrichtung
 - ▬ Lichtmast
 - ▬ Schaltschrank
 - ▬ Schieber für Wasserleitung
 - ▬ Überflurhydrant; Unterflurhydrant
 - ▬ Schrankenkasten mit Schrankenbaum
 - ▬ rotes Blinklicht
 - ▬ Laub-; Nadelbaum
 - ▬ DB-Gebäude mit Überdachung
 - ▬ Treppe
 - ▬ Rampe



0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	06.09.2019
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen	Planungsstand

Genehmigungsplanung: Unterlage für eine Entscheidung nach § 18 AEG

Vorhabenträger: DB Netz AG Regionalbereich West Schwarzwalddstraße 82 76197 Karlsruhe		Planzeichens-Nr.: lbw Projekt-Nr.: 1117-17-005 Datum: Name gez. Sep 2018 Althaus bearb. Sep 2018 Winter gepr. Okt 2018 Eschborn
06.09.2019 Datum: Unterschrift	Planverfasser: 	Postfach 93343 69091 Frankfurt am Main Hanauer Landstr. 135-137 Telefon +49 69 95921-0 Telefax +49 69 95921-204 06.09.2019 Datum: Unterschrift
Vorhaben: Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes Abschnitt Mörfelden-Walldorf Strecke 4010, Mannheim - Frankfurt Stadion, km 62,457 - 67,177		Höhensystem: DB-Ref Koordinatensystem: DB-Ref Ursprungsplan: IVL 4010 DQ-DX Blattgröße: 1350x297mm Maßstab: 1:500

Planart:	Lageplan
Planinhalt:	Neubau Lärmschutzwand LSW 3, km 65,902 - 67,177 bahnrchts Strecke 4010, km 66,738 - 67,213