

Vorhaben:

Genehmigungsplanung SSW Kestert

Strecke 3507 km 100,075 bis km 100,235, km 100,712 bis km 100,945 und km 101,147 bis km 101,741

Vorblatt zur Unterlage 1

Erläuterungsbericht

Kapitel	Inhalt der 1. Änderung im Verfahren
Allgemein	▪ Unterteilung der SSW 415 in SSW 415a und SSW 415b
1	▪ Anpassung Längen und Beschreibung durch Aufteilung SSW 415
2	▪ Austauschen Link zur Machbarkeitsuntersuchung und Anpassung Text
4.1	▪ Anpassung Text
5.2	▪ Textergänzung zur trassenfernen Ersatzmaßnahme
5.3	▪ Anpassung Längen und Beschreibung durch Aufteilung SSW 415
5.5	▪ Text zur Gründung der SSW 414 und SSW 415a u. SSW415 b angepasst bzw. ergänzt
5.6	▪ Beschreibung der Bauwerke 33.020 und 33.027 (neu 33.039) angepasst ▪ Beschreibung für Ersatzneubau Stützwand und OLA-Mast 100-34 (Bw.Nr. 33.019 und 33.044) ergänzt
5.7	▪ Beschreibung für Ersatzneubau Stützwand ergänzt
5.10	▪ Rückbauten ergänzt und entfernt
6	▪ Tangierende Planungen ergänzt und entfernt
8.2	▪ Anpassung Bauzeit
9.2.7	▪ Anpassung Text
10.2	▪ Textergänzung zur Verlegung des Kabelkanals und zur Verlegung einer Stromleitung
10.3	▪ Textanpassung durch geänderten Wandverlauf
12	▪ Textanpassung an EIGV

Vorblatt zur Unterlage 1

Erläuterungsbericht

Kapitel	Inhalt der 2. Änderung im Verfahren
Allgemein	▪ Änderung von DB Netz AG auf DB InfraGO AG
Allgemein	▪ Teilung der SSW 413 in 413a und 413b
3	▪ Text zur angepassten Wandhöhe ergänzt
5.3	▪ Anpassung Wandhöhe der SSW 414 und Ergänzung der SSW 413a ▪ Text zur angepassten Wandhöhe ergänzt
5.4	▪ Text zur angepassten Wandhöhe ergänzt
5.5	▪ Stützmaueranfang geändert ▪ Text für den Rückbau und Neubau des OLA-Mastes 100-34 ergänzt
5.6	▪ Beschreibung des Bauwerkes 33.020 angepasst
5.7	▪ Textliche Ergänzung, Stützwandbeginn und -Verlauf angepasst
5.10	▪ Rückbauten ergänzt
9.2	▪ Text zur angepassten Wandhöhe ergänzt
9.2.4	▪ Text zur angepassten Wandhöhe ergänzt
9.2.7	▪ Text zur angepassten Wandhöhe ergänzt
10.5	▪ Textliche Anpassung und Ergänzung wegen an die Ersatzbaustoffverordnung (EBV) angepasstes BoVEK
11	▪ Ergänzung des neuen Abschnittes der Ril 804

Vorhaben:
Genehmigungsplanung SSW Kestert
Strecke 3507 km 100,075 bis km 100,235, km 100,712 bis km 100,945 und km 101,147 bis km 101,741

Unterlage 1

Erläuterungsbericht

Unterlage	Bezeichnung
-----------	-------------

1	Erläuterungsbericht
---	---------------------

1. Änderung im Verfahren
2. Änderung im Verfahren

Erläuterungsbericht

b	Änderungsverfahren: 2. Änderung im Verfahren	18.07.2024
a	Ausgangsverfahren: 1. Änderung im Verfahren	28.09.2023
0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	19.09.2019
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen	Planungsstand
Vorhabenträger: DB InfraGO AG Regionalbereich Mitte I.IA-MI-N-KO Frankenstr. 1-3 56068 Koblenz		
Vertreter des Vorhabenträgers: DB InfraGO AG GSH Unkel – Wiesbaden (I.II-MI-R-R) Hahnstraße 49 60528 Frankfurt/Main IV. M. Wistuba Datum Digital unterschrieben von Matthias Wistuba Datum: 2024.07.18 14:22:57 +02'00'		Verfasser: KREBS+KIEFER Ingenieure GmbH Heinrich-Hertz-Straße 2 64295 Darmstadt Christian Schmidt Darmstadt 18/Juli/2024 Christian Schmidt Datum Unterschrift
Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt		

1	Antragsgegenstand	3
2	Planrechtfertigung	3
3	Varianten und Variantenvergleich	4
4	Beschreibung des vorhandenen Zustandes	5
4.1	Bebauung	5
4.2	Bahnanlage	5
4.3	Ingenieurbauwerke	6
4.4	Bahnsteig	6
5	Beschreibung des geplanten Zustandes	6
5.1	Allgemeines	6
5.2	Abgrenzung der Planfeststellung	7
5.3	Lage der Schallschutzwand	7
5.4	Querschnitt und Abmessungen der Schallschutzwand	8
5.5	Konstruktion der Schallschutzwand	9
5.6	Bauwerke, Sonderbauwerke und Sondergründungen	10
5.7	Bahnsteige	13
5.8	Streckenzugänglichkeit für Unterhaltungszwecke	13
5.9	Kabel DB AG	13
5.10	Allgemeiner Rückbau vorhandener Anlagen / Rodung	14
6	Tangierende Planungen	15
7	Temporär zu errichtende Anlagen	15
8	Baudurchführung	16
8.1	Baustellenlogistik	16
8.2	Bauzeit	16
9	Zusammenfassung der Umweltauswirkung	16
9.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	16
9.2	Beschreibung der Auswirkung auf die Schutzgüter	18
9.2.1	<i>Schutzgut „Mensch“</i>	<i>18</i>
9.2.2	<i>Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“</i>	<i>20</i>
9.2.3	<i>Schutzgut „Wasser“</i>	<i>20</i>
9.2.4	<i>Schutzgut „Klima, Luft“</i>	<i>21</i>
9.2.5	<i>Schutzgut „Landschaft“</i>	<i>22</i>
9.2.6	<i>Schutzgut „Boden“</i>	<i>23</i>
9.2.7	<i>Schutzgut „Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“</i>	<i>23</i>
9.2.8	<i>Schutzgut „Fläche“</i>	<i>26</i>
9.3	Bewertung der Umweltauswirkungen	26
10	Weitere Rechte und Belange	26
10.1	Grunderwerb	26
10.2	Kabel- und Leitungen	27
10.3	Straßen und Wege	27
10.4	Kampfmittel	28
10.5	Entsorgung von Aushub- und Abbruchmaterial	28

10.6	Brand- und Katastrophenschutz.....	30
11	Regelwerk	30
12	EG-Vorprüfung.....	31
13	Verzeichnis der Abkürzungen.....	32

1 Antragsgegenstand

Im Rahmen des Zukunftsinvestitionsprogrammes Lärmsanierung Mittelrheintal plant die **DB InfraGO AG ehemals DB Netz AG** entlang der Eisenbahnstrecken 2630, 3507, 2324, 3011 und 3507 den Bau von insgesamt ca. 20 km Schallschutzwänden.

Im vorliegenden Teilprojekt ist der Bau von **drei-vier fünf** Schallschutzwänden (SSW) entlang der Strecke 3507 (Wiesbaden Ost – Niederlahnstein) geplant. Die Schallschutzwände werden zwischen km 100,085 und ~~100,224~~ **100,226** **100,172** (SSW 413a, $L_{ges} =$ ~~139~~ **141** **87** m), **km 100,172 und 100,226** (SSW 413b, $L_{ges} = 54$ m), **km 100,722 bis 100,824** (SSW 414, $L_{ges} = 102$ m), ~~und zwischen km 101,157 und 101,391~~ **101,256** (SSW 415a, $L_{ges} =$ ~~234~~ **99**) ~~und zwischen km 101,262 und 101,391~~ (SSW 415b, $L_{ges} = 129$ m) geplant.

Insgesamt werden zwei Baustelleneinrichtungsflächen benötigt. Eine Baustelleneinrichtungsfläche befindet sich zwischen km 100,890 und 100,945 im Bereich der EÜ Eisenbahnstraße.

Die zweite Baustelleneinrichtungsfläche befindet sich außerhalb der Gemeinde Kestert, in Richtung Kamp-Bornhofen entlang der Bundesstraße B42 in km 101,730 und dient als Vorbereitungs- und Lagerfläche sowie als Eingleisstelle.

Die Maßnahme befindet sich im Landkreis Rhein-Lahn-Kreis, Verbandsgemeinde Loreley im Bereich der Gemeinde Kestert. Eine Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 25 Abs. 3 VwVfG wurde am 19.03.2019 in einem Ortstermin durchgeführt.

2 Planrechtfertigung

Durch das Mittelrheintal (MRT), im vorliegenden Fall im Wesentlichen beschränkt auf den Bereich des Weltkulturerbes Oberes Mittelrheintal, verlaufen links- und rechtsrheinisch zweigleisige Bahnstrecken, die zu den meistfrequentierten Bahnstrecken Deutschlands zählen. Insbesondere die überwiegend nachts verkehrenden Güterzüge erzeugen einen für die Anwohner störenden Lärmpegel.

Daher wurden bereits im Rahmen des Lärmsanierungsprogramms der Bundesregierung in den Jahren 1999 bis 2012 entsprechend der „Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen der Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes“ für den Bereich des Weltkulturerbes Oberes Mittelrheintal überwiegend passive Maßnahmen an den Wohngebäuden umgesetzt. Zudem wurden im Rahmen dieses Lärmsanierungsprogrammes links- und rechtsrheinisch ca. 13,7 km Schallschutzwände errichtet.

Die bisher umgesetzten Lärmsanierungsmaßnahmen werden vor allem von Anwohnern, Bürgerinitiativen und politischen Vertretern der Länder als nicht ausreichend bewertet, unter anderem weil die Effekte der passiven Maßnahmen im Freibereich oder bei offener Fensterstellung nicht wirken. Auf Wirken der Bürgerinitiativen „Pro Rheintal“ und „BI gegen Umweltschäden durch die Bahn“ wurde am 07.12.2012 der Beirat „Leiseres Mittelrheintal“ mit Fokus auf das Weltkulturerbe gegründet. Der Beirat hat am 26.03.2013 die diesem Bericht zugrundeliegende Machbarkeitsuntersuchung zum ergänzenden Lärmschutz im Mittelrheintal beauftragt. Die Machbarkeitsuntersuchung wurde in den Jahren 2013 und 2014 durch die DB **Netz InfraGO AG** durchgeführt und durch den Beirat bestätigt. Im Zeitraum zwischen Oktober 2017 und Februar 2018 erfolgte eine Überarbeitung, die der vorliegenden Planung zugrunde liegt.

Die Machbarkeitsuntersuchung ist in Unterlage 12.1 hinterlegt sowie unter folgendem Link abrufbar:

<https://www1.deutschebahn.com/laerm/infrastruktur/Machbarkeitsuntersuchungen-1095530>
[Das Programm - Bahnprojekt Mittelrheintal Lärmsanierung \(leiseres-mittelrheintal.de\)](https://www1.deutschebahn.com/laerm/infrastruktur/Machbarkeitsuntersuchungen-1095530)

Genehmigungsplanung SSW Kestert

Strecke 3507 km 100,075 bis km 100,235, km 100,712 bis km 100,945 und km 101,147 bis km 101,741

Aufbauend auf der Machbarkeitsuntersuchung plant die DB [Netz InfraGO](#) AG als Vorhabenträger mit den Mitteln des „Zukunftsinvestitionsprogramm Lärmsanierung Mittelrheintal“ (ZIP) im Rheintal zwischen Erbach und Leutesdorf den Bau zahlreicher Schallschutzwände, ~~Niedrigschallschutzwände und Mini-Schallschutzwände~~.

3 Varianten und Variantenvergleich

Die Notwendigkeit des beantragten Projektumfangs ergibt sich aus der Machbarkeitsuntersuchung sowie den zugehörigen Lageplänen der Machbarkeitsuntersuchung aus dem Zeitraum 2014 bzw. der Ergänzung aus dem Jahr 2017. Hier werden folgende Maßnahmen des aktiven Schallschutzes zusätzlich zu den bestehenden Maßnahmen untersucht:

- akustisches Schleifen
- Maßnahmen am Schienensteg
- Maßnahmen am Ausbreitungsweg
 - Hohe Schallschutzwand
 - Bestehende Schallschutzwand mit „Spoileraufsatz“
 - Niedrige Schallschutzwand
 - Geländerausfachung
- Maßnahmen gegen Kurvenquietschen

Für die oben aufgeführten Maßnahmen wurden Szenarien mit dem Fahrplan von 2008 und dem prognostizierten Fahrplan für 2025 modelliert und die Wirksamkeit (= Schallpegelminderung an Wohnbebauung) der verschiedenen Maßnahmen einzeln und in Kombination untersucht. Die Varianten wurden über einen Nutzen-Kosten-Index verglichen. Gemäß diesem Gutachten wurden entsprechende Empfehlungen für Schallschutzmaßnahmen ausgearbeitet und im Rahmen der Planung weiter vertieft.

Im Abschnitt Kestert ergab die schalltechnische Untersuchung 2 m hohe SSW als die wirksamste Variante. [Nach Berücksichtigung der Bürgereinwände aus der ersten Offenlage, wurde für einen Teilbereich der SSW 413 \(jetzt 413a\) und für die gesamte SSW 414 eine neue schalltechnische Berechnung für die Ausführung mit einer Höhe von 1,5 m über SO durchgeführt. \(siehe Anlage U12.1.4 und U12.1.5\) Die Untersuchung in U12.1.4 hat ergeben, dass die Verringerung der Wandhöhe lediglich einen geringen Einfluss auf z.B. die Pegelminderung hat.](#)

Im Zuge der Planung wurde eine Variantenuntersuchung in Bezug auf die Gründung der SSW durchgeführt. Die Tiefgründung und Flachgründung wurden als Varianten gegenübergestellt. Dabei wurde die Variante mit Tiefgründungen der SSW als wirtschaftlichste und effektivste Lösung zur Ausführung damit begründet, dass für eine Flachgründung nicht ausreichend Platz zur Verfügung steht. Mit der Tiefgründung wird somit weniger Flächenzukauf notwendig.

Weiterhin sind im Zuge der Planung die Längen der SSW 413a, 413b, 414 ~~und~~ sowie 415a und 415b (und dementsprechend ihre Kilometrierung), in Abweichung von der vorgegebenen Kilometrierung der Machbarkeitsuntersuchung, angepasst worden. Im Endbereich der SSW 413b wurde die Schallschutzwand mit einem Regelversatz ausgeführt, da ein direkter Anschluss an die Bestandswand, auf Grund eines Mastes, nicht möglich war. Im Falle der SSW 414 wird am Anfang des Wandverlaufes an eine bestehende Schallschutzwand angeschlossen. Im Bereich der SSW 415a wird die vorhandene Schallschutzwand zu Beginn des Planungsabschnittes überlappt. Somit sollen unnötige Lücken im System der Schallschutzwände vermieden werden.

4 Beschreibung des vorhandenen Zustandes

4.1 Bebauung

Die genaue Lage und Bezeichnung der ~~drei~~^{vier} ~~fünf~~ geplanten Schallschutzwände kann dem Kapitel 5.3 entnommen werden.

Bahnrechts der geplanten SSW 413a und 413b befinden sich bis ca. km 100,124 Flächen der Land- und Forstwirtschaft, im speziellen Grünland¹. Im Weiteren verläuft die Schallschutzwand entlang einer gemischten Baufläche. Bahnrechts beginnt ca. ab km 100,125 eine parallel zur Bahntrasse verlaufende Stichstraße. Die nächstgelegene Bebauung befindet sich östlich der Bahntrasse in einem Abstand von ca. 10 m von der geplanten Schallschutzwand.

Bahnlinks verläuft parallel die Bundesstraße 42. Westlich der Bahnanlage befindet sich keine Bebauung.

Das Gebiet der geplanten SSW 414 ist ca. bis km 100,795 als gemischte Baufläche ausgewiesen. Im weiteren Verlauf der Strecke 3507 grenzen bahnrechts Flächen der Land- und Forstwirtschaft (Grünfläche) an, die gemischte Baufläche grenzt weiterhin bahnlinks an das Planungsgebiet an. Die nächstgelegene Bebauung befindet sich in einem Abstand von ca. 4 m zu der geplanten Schallschutzwand.

Die angrenzenden Flächen l.d.B., im Planungsbereich der SSW 415a und 415b, sind bis ca. km 101,325 als gemischte Baufläche ausgewiesen. Bahnrechts befinden sich Flächen der Land- und Forstwirtschaft (Grünfläche). Die teils mehrstöckige Bebauung befindet sich unterhalb des Geländeversprungs und grenzt teilweise direkt an die Stützwand des Bahndamms an.

4.2 Bahnanlage

Die Strecke 3507 Wiesbaden Ost - Niederlahnstein ist eine zweigleisige, elektrifizierte Strecke und verläuft in Süd-Nord-Richtung. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt in den Planungsabschnitten der SSW 413a, 413b, 414 und sowie 415a und 415b maximal 120 km/h.

Die Bahntrasse verläuft im Bereich der SSW 413a und 413b, bis zum Beginn der parallel verlaufenden Eisenbahnstraße ca. bei km 100,125, im Einschnitt und geht im weiteren Verlauf in eine ansteigende Dammlage über. Die Gleise liegen im gesamten Bereich der SSW 413 a und 413b in einem Kreisbogen mit einem Radius von 398 m bzw. 402 m.

Das angrenzende Gelände im Bereich der SSW 414 liegt zum Baubeginn unterhalb der Bahntrasse und nähert sich im weiteren Verlauf einer Gleichlage an. Die Gleise liegen zwischen km 100,722 (Wandanfang) bis ca. km 100,788 (innerer Bogen) bzw. 100,824 (äußerer Bogen) in einem Kreisbogen mit einem Radius von 800 m bzw. 1.145 m. Im weiteren Verlauf schließt sich bis zum Wandende ein Übergangsbogen an.

Im Bereich der SSW 415a und 415b befindet sich die Strecke ausschließlich in Dammlage. Links der Bahn erfolgt der Geländeversprung, innerhalb der Planfeststellungsgrenze, über eine Stützmauer, welche ca. ab km 101,305 von den Gleisen abrückt. Bahnrechts geht die Böschung ca. bei km 101,228 in eine Stützmauer über. Die Gleise verlaufen im Planungsbereich bis km 101,237 bzw. 101,252 in einer Geraden. An diese schließt bis km 101,328 bzw. 101,317 ein Übergangsbogen an. Bis zum Ende der Planfeststellungsgrenze verlaufen die Gleise in einem Kreisbogen mit einem Radius von 1.200 m bzw. 1.209 m.

¹ GDI-RP, <http://www.geoportal.rlp.de/portal/karten.html?WMC=2506>, abgerufen am 11.12.2018

Genehmigungsplanung SSW Kestert

Strecke 3507 km 100,075 bis km 100,235, km 100,712 bis km 100,945 und km 101,147 bis km 101,741

Im gesamten Planungsbereich der SSW 415a und 415b befindet sich mittig zwischen den beiden befahrenen Richtungsgleisen ein nicht mehr genutztes Gleis.

4.3 Ingenieurbauwerke

Das Wandende der SSW 413b schließt mit einem Regelversatz (gem. Ril 844.5501) an einer bestehenden Schallschutzwand ab. Zur Führung des Flucht- und Rettungsweges wird für das erste 5 m-Feld der Bestands-SSW ein Ersatzneubau inkl. Fluchttor vorgesehen. Die SSW 414 schließt l.d.B. bei km 100,722 an eine bestehende Schallschutzwand an. Im Bereich der SSW 415a wird der Wandanfang l.d.B. überlappend mit der bestehenden Schallschutzwand hergestellt.

Weiterhin befinden sich im Planungsbereich die folgend aufgeführten Bauwerke:

- Brücke:
 - km 100,200 EÜ „Eisenbahnstraße“ (Eisenbahnüberführung Kestert I)
- Fußgängerunterführung:
 - km 100,824 EÜ (Eisenbahnüberführung III Empfangsgebäude)
 - km 101,246 EÜ
- Durchlass:
 - km 101,199 Gewölbedurchlass (Rohrdurchlass aus Stahl DN 500)
- Stützwände:
 - ca. km 100,764 – 100,824 (Wandende), l.d.B
 - km 101,157 (Wandanfang) – 101,391 (Wandende), l.d.B

4.4 Bahnsteig

Im Bereich der SSW 414 beginnt ca. bei km 100,765 ein nicht mehr genutzter Bahnsteig des Haltepunktes Kestert, welcher ca. ab km 100,790 in den öffentlich zugänglichen Teil des Bahnsteiges übergeht. Der Bahnsteig endet ca. bei km 100,950. Die Baulänge beträgt somit rund 185 m, die Nutzlänge etwa 160 m.

5 Beschreibung des geplanten Zustandes

5.1 Allgemeines

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

Grundlage für die vorliegende Planung bildet die „Machbarkeitsuntersuchung über zusätzliche Maßnahmen zur Lärminderung an der Infrastruktur der Bahnstrecken im Mittelrheintal“ im Auftrag des Beirates „Leiseres Mittelrheintal“ aus dem Jahre 2014 sowie die „Ergänzende Überarbeitung der Machbarkeitsuntersuchung über zusätzliche Maßnahmen zur Lärminderung an der Infrastruktur der Bahnstrecken im Mittelrheintal (2014) auf der Basis aktualisierter Berechnungsparameter 2016“ aus dem Jahre 2017 im Auftrag der DB Netz InfraGO AG.

Die Finanzierung erfolgt über das „Zukunftsinvestitionsprogramm Lärmsanierung Mittelrheintal“ (ZIP). Im Rahmen des ZIP stellt das BMVI Bundeshaushaltsmittel für die Lärmsanierung an Schienenwegen bereit. Das ZIP ist Bestandteil des 1999 von der Bundesregierung aufgelegten „freiwilligen Lärmsanierungsprogramm an bestehenden Schienenwegen des Bundes“.

5.2 Abgrenzung der Planfeststellung

Die Grenzen des Planfeststellungsbereichs der SSW 413a und 413b liegen an der Strecke 3507 südlich bei km 100,075 und nördlich bei km 100,235 über eine Strecke von 160 m. Für den Bereich der SSW 414 liegt die Planfeststellungsgrenze südlich bei km 100,712 und nördlich bei km 100,836. Die Grenzen der Planfeststellung liegen für die SSW 415a und SSW 415b südlich bei km 101,147 und nördlich bei km 101,401.

Die Grenzen der Planfeststellung der südlichen Baustelleneinrichtungsfläche (BE-1) liegen zwischen km 100,890 (Süd) und 100,945 (Nord). Für die zweite Baustelleneinrichtungsfläche (BE-2) liegt die Planfeststellungsgrenze südlich bei 101,718 und nördlich bei 101,741. Die Flächen der BE-1 liegen außerhalb des bahneigenen Geländes. Die Flächen der BE-2 befinden sich im Eigentum der DB Netz InfraGO AG. Die genaue Lage kann den Baustelleneinrichtungs- und Erschließungsplänen in Unterlage 14 entnommen werden.

Die Grenzen des Planfeststellungsbereichs für die trassenferne Ersatzmaßnahme des Landschaftspflegerischen Begleitplans liegen nicht unmittelbar an der Baumaßnahme, sondern innerhalb der Gemarkung Kaub (siehe Unterlage 9.4.4).

5.3 Lage der Schallschutzwand

Die aktive Lärmschutzmaßnahme erstreckt sich, in Anlehnung an die Ergebnisse der „Machbarkeitsuntersuchung über zusätzliche Maßnahmen zur Lärminderung an der Infrastruktur der Bahnstrecken im Mittelrheintal“ vom 04.09.2014, auf folgende Bereiche:

SSW	Bauhöhe über SO [km]	von km	bis km	Länge [m]	Bahnseite
413a	1,5	100,085	100,172	87	rechts
413b	2	100,085 100,172	100,224 100,226	139-141 54	rechts
414	2 -1,5	100,722	100,824	102	links
415a	2	101,157	101,391 101,256	234 99	links
415b	2	101,262	101,391	129	links

Tabelle 1: Parameter SSW gemäß Planung

Es ergibt sich für die neu zu errichtenden Schallschutzwände eine rechnerische Gesamtlänge von ~~475 m~~ 471 m.

Abweichend von der Machbarkeitsuntersuchung wurde der Wandanfang bzw. das Wandende teilweise an die lokalen Gegebenheiten angepasst. Die Angaben aus der Machbarkeitsuntersuchung (MU) sind folgend tabellarisch aufgeführt. Zusätzlich sind die Differenzen zwischen MU 2014 und der aktuellen Planung aufgeführt.

Schallschutzwand gemäß MU 2014				Differenz	Verschiebung Wandanfang	Verschiebung Wandende
Bezeichnung	km von	km bis	Länge [m]	Länge [m]	Länge [m]	Länge [m]
413, SSW.2m	100,085	100,222	137	2 4	0	2 4
414, SSW.2m	100,729	100,824	95	7	7	0
415, SSW.2m	101,161	101,392	231	3	4	-1

Tabelle 2: Parameter SSW gemäß Machbarkeitsuntersuchung (inkl. Differenzen zur Planung)

Für die SSW 413b ergibt sich die Mehrlänge am Wandende durch die Überlappung (Regelversatz gem. Ril 844.5501) mit einer bestehenden Schallschutzwand. Hierdurch wird eine Lücke im System der Schallschutzwände vermieden.

Der Wandanfang der SSW 414 wird um sieben Meter vorverlegt, um an eine bestehende Schallschutzwand anzubinden.

Die SSW 415 wird im Bereich des Mastes 101-10 auf Grund der fehlenden Platzverhältnisse unterbrochen. Hierdurch wird die Schallschutzwand in die SSW 415a und SSW 415b unterteilt. Die SSW 415a wird am Wandanfang um vier Meter verlängert, um die Überlappung mit einer bestehenden Schallschutzwand zu realisieren. Die SSW 415a endet bei km 101,256. Die SSW 415b beginnt bei km 101,262. Das Wandende der SSW 415b wird um einen Meter vorverlegt, um mit einem Regelfeld abschließen zu können und liegt somit bei km 101,391.

Nach Berücksichtigung der Bürgereinwände aus der ersten Offenlage und abweichend von der ursprünglichen Machbarkeitsuntersuchung, wurde ein Teilbereich der SSW 413 (jetzt 413a) und die gesamte SSW 414 auf eine Höhe von 1,5 m über SO umgeplant. (Ergänzung zur MU siehe Anlage U12.1.4 und U12.1.5)

5.4 Querschnitt und Abmessungen der Schallschutzwand

Die Schallschutzwände 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 schalltechnisch wirksame Wandhöhe beträgt gem. Machbarkeitsuntersuchung 2,00 m über SO. Bei den SSW 413a und SSW 414 beträgt die Wandhöhe 1,50 m über SO.

Der Pfostenabstand der Schallschutzwände 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 Schallschutzwand

Beschreibung des Systems

Die Schallschutzwand besteht aus Stahlpfosten mit dazwischen gesetzten, austauschbaren Leichtmetallelementen. Die Leichtmetallelemente werden gem. Machbarkeitsuntersuchung bahnsseitig hoch absorbierend ausgeführt.

Die Farbgebung der SSW-Elemente wird mit der Gemeinde Kestert abgestimmt.

Der untere Teil der Schallschutzwände besteht bis zur Schienenoberkante aus nichtschallabsorbierenden Betonsockeln. In die Betonsockel sind zur Reduzierung der anlagenbedingten Barriere Wirkung in einem Rasterabstand von 25 m Kleintierdurchlässe vorzusehen.

Gründung und Herstellung

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

~~Im Bereich zwischen km 100,763 und 100,797 werden die Pfosten der wird die Schallschutzwand im Randbereich der Bahnhofsstraße gegründet. Die SSW 414 wird im angegeben Bereich über eine Kragarmkonstruktion direkt hinter in der Achse der Stützwand geführt.~~ Im Bereich zwischen km ~~100,757~~ 100,755 bis 100,799 wird die vorhandene Stützmauer zurückgebaut und durch ein Winkelstützelement ersetzt. Die SSW 414 soll dort direkt auf den neuen Winkelstützwandelementen gegründet werden. Auf dem Winkelstützelement in km 100,786 wird ein verlängerter Schallschutzwandpfosten montiert, da dieser gleichzeitig als OLA-Mast dienen soll.

Die SSW 415a wird durch den Ersatzneubau der EÜ bei km 101,246 auf der neu gebauten Brückenkappe geführt. Im weiteren Verlauf wird die Schallschutzwand im Bereich zwischen km 101,250 bis 101,256 mittels Flachgründung oben auf dem Bahndamm geführt. Der erste Pfosten der SSW 415b in km 101,262 soll ebenfalls mittels Flachgründung oben auf dem Bahndamm gegründet werden.

Zwischen km 101,265 und km 101,391 soll die SSW über eine Rohr in Rohr Sondergründung gegründet werden

Umfahrung von Hindernissen, wie Maste und Signale

Hindernisse in der Wandflucht, wie z.B. Oberleitungsmaste, Kabelkanäle und sonstige Anlagen werden mit der SSW entsprechend der Ril 804.5501 und gem. Abstimmung mit den zuständigen Fachdiensten der DB ~~Netz~~ **InfraGO** AG anliegerseitig, i.d.R. weiträumig, umfahren. ~~Für die Herstellung der SSW 414 wird der Mast 100-34 zurückgebaut und in versetzter Lage als Schallschutzwandpfosten-Mast-Kombination neu errichtet.~~ Die SSW 415 wird im Bereich des Mastes 101-10 auf Grund der fehlenden Platzverhältnisse unterbrochen. Hierdurch wird die Schallschutzwand in die SSW 415a und SSW 415b unterteilt.

Erdung

Die Schallschutzwand ist nach den aktuellen Richtlinien 997.0241 der DB zu erden.

Erdungsverbindungen sind nach Ebs 15.03.17 und Schienenanschlüsse nach Ebs 15.03.23 auszuführen. Schienenteilungen dürfen nicht überbrückt werden. Vor Ort ist die genaue Lage der Erdschiene zu ermitteln. Die bestehenden Masterdungen dürfen nicht beschädigt oder demontiert werden. Sollte sich baulich ergeben, dass diese entfernt werden müssen, sind diese durch eine Fachfirma zu ersetzen.

5.6 Bauwerke, Sonderbauwerke und Sondergründungen

(Die Nummern in den Klammern beziehen sich auf das Bauwerksverzeichnis, Unterlage 4)

Bereich ca. km 100,164 – km 100,172, Sondergründung Leitungsquerung (Bw.Nr. 33.004)

Am km 100,168 befinden sich querende Leitungen. Die Schallschutzwand wird in diesem Bereich mit einem Torsionsbalken überführt, die Gründung erfolgt mit Rammrohren. Der Torsionsbalken ist im Bauwerksplan Unterlage 13.1 dargestellt. Der Torsionsbalken selbst wird als Stahlbetonfertigteile hergestellt und kann auf am Rammrohr angeschweißte Behelfsauflegerbleche abgelegt werden. Die Andienung erfolgt vom Gleis aus. Nach Herstellung der Rammrohre kann der Torsionsbalken mit Zweiwegebaggern über das Gleis transportiert und eingehoben werden. Wichtig ist für diesen Zustand die bereits eingebaute Bewehrung im Kopfbereich des Rammrohrs. Nach dem Einheben sind im Bereich der Rammrohre die Fußplatten für die Pfosten, sowie die ergänzende Bewehrung einzubauen. Es erfolgt die Betonage des Rammrohrkopfs und somit der monolithische Anschluss an das Fertigteile.

Auf dem Torsionsbalken werden Stahlbetonsockelelemente bis auf Höhe der Schienenoberkante ausgebildet. Darüber sind Aluminiumkassetten vorgesehen. Der Notweg wird unmittelbar neben dem Bauwerk ausgeführt. Zum Angleichen des Geländes und zur Ausbildung eines ebenen Notwegs wird dränfähiges Material KG2 nach Ril 836.0503 verwendet.

Bereich ca. km 100,187 – km 100,216, EÜ Eisenbahnstraße (Bw.Nr. 33.005)

Am km 100,200 befindet sich eine Straßenunterführung. Die Schallschutzwand wird in diesem Bereich mit einem Torsionsbalken überführt, die Gründung erfolgt mit Bohrpfählen. Der Torsionsbalken ist im Bauwerksplan Unterlage 13.2 dargestellt. Der Torsionsbalken wird als Stahlhohlkasten ausgeführt. Dieser erhält in den Auflagerbereichen eine angeschweißte Fußplatte, die durch Rippen ausgesteift wird.

Aufgrund seiner Länge ist damit zu rechnen, dass der Torsionsbalken in Teilsegmenten geliefert werden muss. Der Antransport kann über die Straße oder Gleise erfolgen. Die Anschlüsse der Teilsegmente sind als Montagestoß gemäß Ril 804.9060A05 A LSW 13 nach statisch konstruktiven Erfordernissen auszuführen. Vor dem Einheben des Torsionsbalkens sind die Teilsegmente zusammenzubauen. Das Montieren der Teilsegmente sollte auf der gesperrten Unterführungsstraße erfolgen, von dort aus kann ein Mobilkran den Einhub ausführen. Nach Herstellung der Bohrpfähle und deren Kopfbalken kann der Torsionsbalken eingehoben werden. Vor dem Einheben ist darauf zu achten, dass die Anschlussplatte mit Schubknagge auf dem Kopfbalken in Soll-lage eingebaut und ausbetoniert ist.

Der Torsionsbalken ist bereits werkseitig mit Fahnenblechen für den Anschluss des Wartungssteigs, bzw. Stahlwinkeln für die Lückenschließung zwischen Bauwerk und Torsionsbalken herzustellen. Das Bestandsgelände am Bauwerk wird zurückgebaut. Während des Einhebens des Torsionsbalkens und der Montage des Wartungssteigs ist die Unterführung aus Sicherheitsgründen zu sperren. Die Sperrung dauert ca. zwei Arbeitstage. In wichtigen Fällen kann zeitweise ein Durchqueren ermöglicht werden, für diese kurzen Zeiträume sind die Arbeiten unmittelbar über dem Weg einzustellen.

Die Wartungssteige werden bis zu den Bauwerksenden ausgeführt. Hier folgt ein Anschluss an den aufgeschütteten Notgehweg über Winkelstützelemente, welche die Anschüttung abfangen. Der Notgehweg selbst ist mit dränfähigem Material KG2 nach Ril 836.0503 herzustellen.

Bereich ca. km 100,742 – km 100,750, Sondergründung Leitungsquerung (Bw.Nr. 33.018)

Am km 100,745 befinden sich querende Leitungen. Die Schallschutzwand wird in diesem Bereich mit einem Torsionsbalken überführt, die Gründung erfolgt mit Rammrohren. Der Torsionsbalken ist im Bauwerksplan Unterlage 13.3 dargestellt. Der Torsionsbalken selbst wird als Stahlbetonfertigteile hergestellt und kann auf am Rammrohr angeschweißte Behelfsauflegerbleche abgelegt werden. Die Andienung erfolgt vom Gleis aus. Nach Herstellung der Rammrohre kann der Torsionsbalken mit Zweiwegebaggern über das Gleis transportiert und eingehoben werden. Wichtig ist für diesen Zustand die bereits eingebaute Bewehrung im Kopfbereich des Rammrohrs. Nach dem Einheben sind im Bereich der Rammrohre die Fußplatten für die Pfosten, sowie die ergänzende Bewehrung einzubauen. Es erfolgt die Betonage des Rammrohrkopfs und somit der monolithische Anschluss an das Fertigteil.

Da sich gemäß Planung Leitungen in unmittelbarer Nähe der Gründung des Torsionsbalkens und der Gründungen der Schallschutzwandpfosten befinden, sind in diesen Bereichen unbedingt Erkundungen/Suchschachtungen durchzuführen. Gegebenenfalls sind Leitungen zu verlegen, um Kollisionen zu vermeiden.

Der Notweg wird unmittelbar neben dem Bauwerk ausgeführt. Zum Angleichen des Geländes und zur Ausbildung eines ebenen Notwegs wird dränfähiges Material KG2 nach Ril 836.0503 verwendet.

Bereich ca. km 100,757 – km 100,801, Sondergründung (Bw.Nr. 33.019) und Sonderbauwerk (Bw.Nr. 33.044)

Für die Realisierung der SSW 414 muss der bestehende OLA-Mast 100-34 zurückgebaut und durch einen neuen Mast ersetzt werden. Der neue OLA-Mast wird gegenüber dem Bestand ca. 3,5 m in südliche Richtung entlang der Wandachse der SSW 414 verschoben und als kombinierter OLA-Mast und Schallschutzwandpfosten (Doppel-T-Träger) ausgebildet. Für die Umsetzung des OLA-Mastes und der Gründung der SSW wird die bestehende Stützmauer (Bw.Nr. 33.033) im o.g. Bereich zurückgebaut und durch ein Winkelstützelement (Bw.Nr. 33.044) ersetzt (die bestehende Fahrbahnbreite in der Bahnhofsstraße bleibt erhalten). Hierfür ist eine bauzeitliche Sicherung (Bw.Nr. 33.046) im Bereich der Bahnhofsstraße, des Bahnsteiges und in Richtung des Gegenrichtungsgleises erforderlich. Anschließend wird der neue kombinierte OLA-Mast / Schallschutzwandpfosten (Bw.Nr. 33.045) auf dem neuen Winkelstützelement verankert. Im Rahmen der Ausführung ist während des Rückbaus des bestehenden OLA-Mastes und dem anschließenden Ersatzneubau ein bauzeitlicher OLA-Mast (Bw.Nr. 33.047) zur Aufnahme des Fahrleitungsdrahtes erforderlich. Dieser ist zwischen den Streckengleisen in Mittellage vorgesehen. Sowohl für den Bau- als auch für den Endzustand hat eine gesonderte OLA-Planung zu erfolgen.

Bereich ca. km 100,801 – km 100,824, Sondergründung Stützmauer (Bw.Nr. 33.020)

Am km 100,824 befindet sich eine Fußgängerunterführung mit Rampen. Die Konstruktion ist im Bauwerksplan Unterlage 13.4 dargestellt. Die Schallschutzwand 414 wird in diesem Bereich ~~unmittelbar am auf dem~~ Bestandsbauwerk ~~angeschlossen verankert~~. Die Verankerung erfolgt über ~~Kopfplatten Fußplatte~~ mittels Verbunddübel. Die Schallschutzwand endet am nördlichen Bauwerksende.

Am südlichen Ende führt eine Stützwand abgewinkelt zum Bauwerk weiter. ~~Die Stützwand wird erneuert und die SSW direkt auf dieser verankert. In diesem Bereich erfolgt wieder die Gründung der SSW mittels Rammrohren. Durch die Überschneidung der SSW mit der Stützwand kann auf die Ausbildung von Sockelelementen verzichtet werden.~~

Das Bestandsgelände auf der Aufkantung des Bauwerks wird zurückgebaut. ~~Der Handlauf entlang der Rampe wird auf der Seite zu den Bahngleisen bereichsweise zurückgebaut und muss~~

~~aufgrund der neu erstellten Pfostenanschlüsse angepasst und wiederhergerichtet werden. Das neue Holmgeländer, gem. RiZ DB Gel S02, wird im lichten Abstand von 5cm von der Außenkante Lärmschutzwandpfosten auf der Rampensohle montiert. Im Fußbereich wird analog RiZ DB Gel S26 ein Radabweiser montiert. Die Verankerung der Pfosten erfolgt gem. RiZ DB Gel S10.~~

Bereich ca. km 101,243-101,245 – km 101,252-101,249, Eisenbahnüberführung (Bw.Nr. 33.027 33.039)

Am km 101,246 befindet sich eine Fußgängerunterführung. Der Geländesprung zwischen dem Niveau der Bahngleise und dem der Unterführung ist durch eine Stützmauer überbrückt. ~~Aufgrund der beengten Verhältnisse zwischen den Gleisen und der Stützmauer (verschiedene Hindernisse, z.B. OLA-Mast und Kabelkanal) wird die Schallschutzwand auf dem unteren Niveau gegründet. Im Bereich der Fußgängerunterführung wird die Schallschutzwand über einen Stahlbetonrahmen geführt. Die Konstruktion ist im Bauwerksplan Unterlage 13.5 dargestellt.~~

~~Der Stahlbetonrahmen wird auf Bohrpfählen gegründet, die wiederum mit einem Kopfbalken abschließen. Bis vor die Fußgängerunterführung verläuft eine Straße über die eine Andienung erfolgen kann. Die Straße muss bauzeitlich für die Herstellung der Gründung und der Rahmenkonstruktion in Anspruch genommen werden. Für den Endzustand ist ein Flächenerwerb erforderlich, da die Gründung und der Kopfbalken des Bauwerks auf öffentlichem Grundstück liegen. Eine Verschiebung des Bauwerks an die bestehende Stützmauer wird nicht in Betracht gezogen, da die Konstruktion aufgrund zu erwartender Verformungen räumlich getrennt von der Mauer ausgebildet werden sollte.~~

~~Auf den Gründungspfählen wird ein Pfahlkopf ausgebildet. Dieser ist bewusst in die Höhe gezogen um den Rahmen gegen Anprall zu schützen. Es folgt die Ausbildung des Rahmens in Ortbetonbauweise. Für die Durchführung der Arbeiten ist ein Traggerüst zur Erstellung des Balkens erforderlich. Bei der Errichtung des Traggerüsts ist ein Durchgang für die Fußgängerunterführung einzurichten. Im Bereich des Durchgangs ist ein dichter Belag auf dem Traggerüst auszuführen um darunter befindliche Personen vor herabfallenden Teilen, bzw. Flüssigkeiten zu schützen.~~

~~Die Fußgängerunterführung ist bis auf den Auf- und Abbau des Traggerüsts (Sperrung für Auf- und Abbau jeweils 3 Stunden) frei zu halten und die fortlaufende Wegeführung so zu gestalten, dass die Verkehrsteilnehmer nicht gefährdet werden.~~

~~Im Balken sind Ankerplatten für den Wartungssteg und die Schallschutzwand auszubilden. Das Bestandsgeländer an der Unterführung bleibt bestehen. Über Fahnenbleche mit Kopfplatten wird der Wartungssteg an den Balken durch Verschraubungen angeschlossen. Die Ausbildung des Wartungsstegs samt Geländer erfolgt analog RiZ A-LSW 14, Var.2, Ril 804.9060. An den Stirnseiten des Balkens wird der Wartungssteg ebenfalls durch ein Geländer gesichert.~~

Die Planung des Ersatzneubaus der Eisenüberführung erfolgt durch das Parallelprojekt „Erneuerung EÜ Kestert“. Im Rahmen dieser Bauwerksplanung wird eine Verankerung für die Schallschutzwand auf der Brückenkappe vorgesehen. Die Ausführung des Ersatzneubaus der Eisenbahnüberführung erfolgt zeitlich vor dem Errichten der Schallschutzwand. Der Verlauf der Schallschutzwand wird auf der neuen Brückenkappe vorgesehen.

Der Notgehweg wird im Bereich des stillgelegten Gleises angeordnet, da zwischen dem Gegenrichtungsgleis und der Stützwand kein Platz für eine ordnungsgemäße Ausbildung besteht.

5.7 Bahnsteige

Im Bereich ca. von km 100,765 bis km 100,790 befindet sich bahnlinks ein nicht mehr genutzter Bahnsteig des Haltepunkts Kestert. ~~Der nicht mehr genutzte Bahnsteig wird, nach Rücksprache mit den entsprechenden ALV, im Zuge der Herstellung der SSW dauerhaft zurückgebaut.~~ Ab ca. km 100,790 beginnt der öffentlich zugängliche Bereich des Bahnsteigs, dessen Ende etwa bei km 100,950 liegt. Die SSW 414 wird ab km ~~400,763~~ 100,755 in versetzter Lage zu der Achse der bestehenden Stützwand hinter dem Bahnsteig geführt. ~~Die Stützwand an Bahnsteighinterkante wird ca. von km 400,757~~ 100,755 bis ca. km 100,801 durch einen Neubau ersetzt. Die Gründung erfolgt ca. bis km 100,801 auf dem Stützwandneubau parallel zur ~~797 im Randbereich der~~ Bahnhofsstraße ~~und wird über eine Kragarmkonstruktion direkt hinter der Stützmauer geführt.~~ Im Bereich der Fußgängerrampe wird die SSW ~~auf an~~ auf der vorhandenen Stützmauer hinter dem Bahnsteig verankert.

5.8 Streckenzugänglichkeit für Unterhaltungszwecke

Zur Erhaltung der Zugänglichkeit von betrieblichen Einrichtungen wie Signalen, Weichen, Oberleitungsmasten etc. werden in Abstimmung mit den Fachdiensten der DB ~~Netz~~ InfraGO 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.

Auf Grund der geringen Länge der geplanten Schallschutzwände sowie der gegebenen Infrastruktur und der umgebenden Randbedingungen (Bahndämme, Stützmauern) sind im Bereich von Kestert keine Servicetüren vorgesehen.

Im Bereich des Wandendes der SSW 413**b** ist die Streckenzugänglichkeit neben dem Regelversatz auch durch die Rettungstür gegeben.

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 wird die Schallschutzwand außerhalb der vorhandenen Kabeltrassen gebaut. Kabelverlegungen sind nicht vorgesehen, jedoch nicht ganz auszuschließen. Sie werden sich bei Erfordernis voraussichtlich aber auch dann nur im geringen Umfang bewegen. Auf Grund der Ungenauigkeit von Kabelleitungsplänen sind mindestens in Bereichen mit einer hohen Kabel-dichte vor der Bauausführung Suchschachtungen bis zum Auffinden der Kabel oder bis zur Sicherstellung der Kabel- und Leitungsfreiheit herzustellen.

Ergänzend hierzu ist im Bereich des querenden Telekommunikationskabels ca. bei km 101,325 die genaue Lage der Leitung sicherzustellen. Sollten sich Kabel oder Leitungen im Gründungsbereich befinden, sind diese lokal zu verziehen.

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

5.10 Allgemeiner Rückbau vorhandener Anlagen / Rodung

Im Rahmen der Baufeldfreimachung für die Herstellung der Schallschutzwand sind bereichsweise vorhandene Zaunanlagen, Geländer sowie Fundamente etc. zurückzubauen. Diese Maßnahmen sind in den Lageplänen (Unterlage 3) und im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) aufgeführt. Die Eigentümer der Anlagen sind im Grunderwerbsverzeichnis (Unterlage 6) aufgeführt. Die privaten Eigentümer sind verschlüsselt.

Zur Herstellung der Schallschutzwand, zur Baufeldfreimachung und zur Freimachung der BE-Flächen sind Rückschnitt und die Rodung von Bewuchs erforderlich. Die kleinflächigen Rückschnittarbeiten finden ausschließlich in der Vegetationsruhe (01. Oktober bis 28. Februar) von Gehölzbeständen statt.

Im Zuge der Ausführung der SSW 413b muss das vorhandene Geländer von km 100,189 bis km 100,213 (Bw.Nr. 33.032) zurückgebaut werden. Im Bereich der SSW 414 und sowie 415a und 415b werden ca. von km 100,804763 bis km 100,824 (Bw.Nr. 33.021), von km 100,724 bis km 100,734 (Bw.Nr. 33.042), von km 101,245 bis 101,249 (Bw.Nr. 33.054) und von km 101,474159 bis km 101,338 (Bw.Nr. 33.024) die vorhandenen Geländer zurückgebaut.

Für die Herstellung der Zugangstreppe (Bw.Nr. 33.006) der SSW 413b muss bei km 100,206 (Bw.Nr. 33.007) die vorhandene Stützmauer (Palisade) zurückgebaut werden. Für den Anschluss der SSW 413b an die Bestands-SSW müssen die ersten beiden Felder zurückgebaut werden (Bw.Nr. 33.009). Bei km 100,724 (Bw.Nr. 33.015) muss für die Herstellung der SSW 414 eine vorhandene Mauer zurückgebaut werden. Darüber hinaus muss im Bereich der SSW 414 bei km 100,725 (Bw.Nr. 33.030) der zukünftig vorhandene Parkplatz kleinräumig zurückgebaut und nach Abschluss der Arbeiten wiederhergestellt werden. Für die Herstellung der SSW 414 muss von km 100,755 bis km 100,801 die vorhandene Stützwand zurückgebaut werden (Bw.Nr. 33.033). Des Weiteren ist der Rückbau des OLA-Mates in km 100,789 erforderlich (BW. Nr. 33.043). ~~Von km 101,256 bis km 101,267 (Bw.Nr. 33.031) muss im Bereich der SSW 415 die vorhandene Überdeckung zwischen der Garage und der Stützmauer zurückgebaut werden. Ebenfalls in diesem Bereich, bei km 101,252 (Bw.Nr. 33.026) muss der vorhandene Zaun zurückgebaut und nach Abschluss der Arbeiten wiederhergestellt werden.~~

Der Flucht- und Rettungsweges im Bereich der SSW 415a und 415b wird auf der gesamten Länge in der Achse des stillgelegten Gleises in Mittellage vorgesehen. Hierfür wird das Gleis von km 101,155 bis km 101,393 (Bw.Nr. 33.028), auf einer Länge von 238 m zurückgebaut. Die Holzschwellen werden gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) für Bau- und Abbruchabfälle in den Abfallschlüssel 170204 eingeteilt. Die Entsorgung des als gefährlich eingestuften Abfalls hat nachweislich zu erfolgen. Die Entsorgung des Gleises hat fachgerecht zu erfolgen. Das Altgleis beginnt ca. bei km 101,048 und endet etwa bei km 101,912 und verläuft zwischen den beiden Richtungsgleisen. Auf der gesamten Länge des stillgelegten Gleises gibt es keine Verbindung zu den Nachbargleisen. Darüber hinaus wird das Altgleis durch den Mast 101-7 baulich unterbrochen. Auf Grund dieser baulichen Randbedingungen ist keine kapazitive Änderung an der Streckenleistung zu erwarten.

6 Tangierende Planungen

Im übergeordneten Planungsabschnitt werden die im Folgenden aufgeführten Planungen betrieben:

- weitere Maßnahmen des Zukunftsinvestitionsprogrammes Lärmsanierung Mittelrheintal
- Bahnsteigumbau und Modernisierung des Bahnhofs Kestert
- ~~es erfolgen mehrere Felssicherungsmaßnahmen an der Strecke in den Jahren bis 2021~~
- ~~in den Jahren von 2017 bis 2020 finden umfangreiche ETCS-Maßnahmen auf der Strecke statt~~
- ~~T.016070255 Erneuerung Eisenbahnüberführung km 101,246~~
- ~~T.016070271 Erneuerung Eisenbahnüberführung Kestert km 102,074~~

7 Temporär zu errichtende Anlagen

Als Baustelleneinrichtungsflächen sind die in Unterlage 5.2 und Unterlage 14 ausgewiesenen Flächen vorgesehen.

Es sind insgesamt zwei von öffentlichen Straßen zugängliche BE – Flächen vorgesehen.

BW.-Nr. 33.200, Strecke 3507, km 100,890 bis km 100,945, r.d.B. (ca. 520 m²)

Die BE-Fläche befindet sich im Bereich des Hp Kestert zwischen der Bahntrasse und der Eisenbahnstraße auf einem befestigten Parkplatz. Die Zu- und Abfahrt erfolgt über die Eisenbahnstraße, welche über die Bundesstraße B42 zu erreichen ist.

BW.-Nr. 33.201, Strecke 3507, km 101,718 bis 101,741, l.d.B. (ca. 670 m²)

Die BE-Fläche befindet sich direkt zwischen der Bahnstrecke und der B42. Die Andienung der Fläche erfolgt somit direkt über die angrenzende Bundesstraße. Die BE-Fläche ist mit Schotter unterschiedlich stark befestigt. Eine Anpassung der Oberfläche ist ggf. erforderlich. Auf dem Grundstück befindet sich eine Rampe bis auf das Höhenniveau des Bahndammes. In diesem Bereich ist die Aufgleisstelle vorgesehen.

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

Alle auf der BE-Fläche verbleibenden Bäume sind während der Bauzeit vor Beschädigungen zu schützen.

8 Baudurchführung

8.1 Baustellenlogistik

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten erfolgt die Errichtung der Schallschutzwand überwiegend vom Gleis aus. Für die Arbeiten sind entsprechende betriebliche Sperrpausen angemeldet. Das benachbarte Gleis ist mit einer festen Absperrung vom Arbeitsgleis zu trennen und während den Sperrpausen sind Langsamfahrten auf dem Nachbargleis einzurichten. Tagsüber ist je nach Zulassung der festen Absperrung die Höchstgeschwindigkeit zu begrenzen. Die Geschwindigkeit beträgt gem. VzG maximal 120 km/h.

Im Bereich der SSW 414 erfolgt die Errichtung der Schallschutzwand zwischen km 100,763 und km 100,797 von außen.

Die Baustellenlogistik von der BE-Fläche zum Baufeld erfolgt ebenfalls über die Schiene in den Sperrpausen. Die Aufgleisstelle ist im Kapitel 7 beschrieben.

8.2 Bauzeit

Die reine Bauzeit beträgt rund ~~6,5~~ 3,35 Monate. Die Baumaßnahme findet ~~im Winter bis in den Sommer über das gesamte Jahr~~ statt. Notwendige Rodungs- und Freischnittarbeiten sind umweltrechtlich im Winterhalbjahr (Oktober bis Februar) vor der Vegetationsperiode durchzuführen, sodass vor der Baumaßnahme lediglich Rückschnitte im Zuge der Baufeldfreimachung zu erfolgen haben.

9 Zusammenfassung der Umweltauswirkung

9.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Allgemeine baubegleitende Vorsorge- und Schutzmaßnahmen sind z. B.:

- Sachgerechte Auswahl der Flächen für ausschließlich temporäre Flächeninanspruchnahmen innerhalb der Vorhabenfläche. Als Baustellenzufahrt dient überwiegend das vorhandene Wegenetz.
- Begrenzung der Arbeitsbreite beim Bau auf das unbedingt erforderliche Maß zum größtmöglichen Schutz des Bodens vor Verdichtungen und Verschmutzungen und zum Schutz des Vegetationsbestandes.
- Vermeidung von baubedingten Eingriffen (ggf. Bauzaun) sowie Schutz standortgerechter Bäume am Baufeld (DIN 18920).

Folgende Vorschriften / Gesetze sind im Rahmen der Ausführung zu beachten:

- Vorkehrungen zum Schutz von Gehölzen im Baustellenbereich (DIN 18920 „Schutz von Bäumen und Sträuchern“ / RAS – LP4)
- DIN 18915 „Bodenabtrag und –lagerung“,
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009,
- Landeswassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Januar 2004.

Genehmigungsplanung SSW Kestert

Strecke 3507 km 100,075 bis km 100,235, km 100,712 bis km 100,945 und km 101,147 bis km 101,741

In Bezug auf das Vorkommen Gehölz bewohnender Vogelarten wird für den Rückschnitt von Gehölzen und Bäumen eine Bauzeitenvorgabe gemäß § 39 des novellierten BNatSchG gegeben, nämlich ausschließlich in der Vegetationsruhe und außerhalb der Vogel-Brutzeiten vom 01. Oktober bis zum 28. Februar.

Zum Schutz des Oberbodens ist dieser vor dem Bau getrennt vom Unterboden abzuschieben und in getrennten Bodenmieten zwischenzulagern.

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen und Verminderung der Eingriffswirkung sind die betroffenen Böschungsbereiche und Gleisrandbereiche entlang der SSW 415a und 415b vor der Baumaßnahme durch eine initiale Vergrämung, d.h. durch eine möglichst kurze Mahd, unattraktiv zu gestalten.

Die durch das Vorhaben bauzeitlich beanspruchten Flächen werden nach Beendigung der Baumaßnahme entsprechend ihres Ausgangszustandes durch geeignete Maßnahmen wiederhergestellt und/oder aufgewertet.

Nach Rückbau und Räumung der Arbeitsräume wird durch natürliche Sukzession der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt. Ggf. folgt eine extensive Pflege im Rahmen der DB-Standardpflege.

Als multifunktionale Ersatzmaßnahme für nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen ist die Sanierung von eingestürzten bzw. beschädigten Trockenmauerabschnitten im Bereich von Steilhängen des Rheintals mit Bezug zum Vorhaben innerhalb desselben Naturraums vorgesehen.

9.2 Beschreibung der Auswirkung auf die Schutzgüter

Soweit nicht anders beschrieben, besteht für die Schutzgüter keine negative Beeinflussung durch die Verringerung der Wandhöhe in Teilbereichen der Planung auf 1,5 m ü. SO.

9.2.1 Schutzgut „Mensch“

Erschütterung

Die Gründung der Schallschutzwandpfosten erfolgt ausschließlich 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

Folgende Bewertung der Auswirkung ergibt sich aus der schalltechnischen Betrachtung:

- Im Untersuchungsgebiet besteht eine hohe schalltechnische Vorbelastung, die sich schutzmindernd auswirkt. Die Vorbelastung resultiert aus dem Schienenverkehr der Bahnstrecke am Rhein und überschreitet die Immissionsrichtwerte nach AVV-Baulärm teilweise um mehr als 25 dB am Tag bzw. um mehr als 30 dB in der Nacht. Aus diesem Sachverhalt werden projektspezifische Immissionsrichtwerte festgelegt.
- Die projektspezifischen Immissionsrichtwerte werden an zahlreichen Gebäuden, insbesondere in der Nacht, überschritten.
- Die Überschreitungen der projektspezifischen Immissionsrichtwerte können zu Einschränkungen der Nachtruhe aufgrund der Schalldruckpegel in schutzbedürftigen Räumen führen. Im Untersuchungsgebiet wurden im Rahmen der freiwilligen Lärmsanierung bereits umfangreiche aktive und insbesondere auch passive Schallschutzmaßnahmen umgesetzt. Besonders exponierte Wohngebäude wurden größtenteils mit passiven Schallschutzmaßnahmen ausgestattet. Dementsprechend kann erwartet werden, dass auch noch bei Außengeräuschpegeln in der Größenordnung von 65-70 dB (A) mit den zum Verkehrslärmschutz bereits umgesetzten Maßnahmen eine angemessene Nachtruhe möglich ist. Aufgrund der dargestellten Sachlage kann nach hiesiger Einschätzung auf die Bereitstellung von Ersatzwohnraum verzichtet werden.
- Weitere passive Schallschutzmaßnahmen sind aufgrund der kurzzeitigen Dauer der Baumaßnahmen nicht in Betracht zu ziehen.

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.

Genehmigungsplanung SSW Kestert

Strecke 3507 km 100,075 bis km 100,235, km 100,712 bis km 100,945 und km 101,147 bis km 101,741

In der Ausführung werden alle umsetzbaren baulärmmindernden Maßnahmen gemäß Stand der Technik unter wirtschaftlichen Aspekten berücksichtigt. Die Bestimmungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) sind einzuhalten.

Auf Grund der unmittelbaren Nähe der Baustelle zur Wohnbebauung sind folgende lärmmin-dernde Maßnahmen vorgesehen:

- Es ist zu prüfen, ob lärmintensive Bauarbeiten aus dem Nachtzeitraum in den Tagzeitraum verlegt werden können.
- Die Betriebszeiten der lärmintensiven Maschinen sind auf ein Minimum zu beschränken.
- Die Betroffenen sind ausführlich über die Baumaßnahmen und deren Beeinträchtigungen zu informieren. Grundsätzlich sollte ein handlungsbefugter Ansprechpartner eingesetzt werden.
- Stationäre Quellen, die einen wesentlichen Beitrag zu Immissionskonflikten leisten, sind abzuschirmen.
- Baubegleitende Messungen (Baulärm-Monitoring) zur Dokumentation der tatsächlich aufgetretenen Immissionen an ausgewählten, repräsentativen Immissionsorten sollten eingerichtet werden.
- Aktive Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. Schallschutzwände, können aufgrund der engen Bebauung sowie aufgrund der Wandercharakter der Baustelle entlang der Bahnstrecke sowie aus organisatorischen und wirtschaftlichen Gründen nicht errichtet werden.

Weitere Details sind der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 12.2) zu entnehmen.

Verschattung

Eine mögliche Verschattung der Wohn- oder Arbeitsräume wurde geprüft.

Im Bereich der SSW 415a und 415b kann es auf Grund der Dammlage der Bahntrasse und der geplanten Schallschutzwand zu kurzzeitiger Verschattung der direkt angrenzenden Wohngebäude am Vormittag kommen. Auf Grund der Tallage der Flurstücke ist die Auswirkung der zusätzlichen Verschattung durch die SSW allerdings als gering einzuschätzen.

Es ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch.

9.2.2 Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“

Tiere

Folgende **baubedingte** Veränderungen des Naturhaushaltes und der örtlichen Wirkungszusammenhänge werden durch die Bautätigkeiten verursacht:

- Temporärer Vegetationsrückschnitt; dadurch Störungen und Verlust von potentiellen Brut- und Niststätten europäischer Vogelarten.
- Mögliche Störungen der Avifauna durch den Baubetrieb (Vergrämungswirkung durch Lärm und Bewegungsunruhe).
- Bauzeitlicher Verlust und Störung von Teillebensräumen der Mauereidechse durch temporäre Flächeninanspruchnahmen.

Durch den Neubau der SSW kommt es zu folgenden **anlagebedingten** Auswirkungen:

- Lokale Neuversiegelung durch den Bau der SSW und den angeschlossenen Gewerken (Treppenanlagen, Rettungsweg).
- Damit verbundener dauerhafter Vegetations- und Biotopfunktionsverlust sowie Zerschneidungswirkung von Reptilien-Teillebensräumen.
- Teilweise Verschattung thermophiler Biotoptypen und damit einhergehender Qualitätsverlust der Habitate für Reptilien.
- Visuelle Beeinträchtigung des Landschafts- / Ortsbildes durch den Neubau der SSW.
- Erhöhung der Barrierewirkung für im Bahnbereich lebende Tiere.

Die Ausprägung der Vegetation im Baufeld entspricht einem stark reduzierten bis mittleren Artenspektrum. Nach der Baumaßnahme erfolgt die Wiederherstellung und Rekultivierung der bauzeitlich beanspruchten Arbeitsräume. Mit der Baumaßnahme sind keine betriebsbedingten unmittelbaren Änderungen des Betriebsprogramms der Strecke 3507 verbunden.

Pflanzen

In den von der Planung betroffenen Flächen wurden im Rahmen der Kartierungen keine streng geschützten oder Rote-Liste-Arten festgestellt. Aus floristischer Sicht ist die bauzeitliche Störung der Vegetationsbestände innerhalb des Baufeldes als sehr gering einzuschätzen.

9.2.3 Schutzgut „Wasser“

Das den übergeordneten Untersuchungsraum prägende Oberflächengewässer ist der Rhein (Gewässer 1. Ordnung). Zwischen Rhein und Bahndamm verläuft die B42, an die das gesetzlich und nachrichtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet des Rheins grenzt. Die von den Baumaßnahmen betroffenen Abschnitte liegen außerhalb dieses Überschwemmungsgebiets und außerhalb des hochwassergefährdeten Gebiets. Die etwa 400 m nördlich der SSW 415b gelegene BE-Fläche zwischen Bahn-km 101,718 – 101,741 befindet sich im unteren Abschnitt an der Straße (B42) in dem Überschwemmungsgebiet. Hier ist keine wasserrechtliche Genehmigung durch die obere Wasserschutzbehörde Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD Nord) erforderlich. Die Vorhabenbereiche der drei SSW liegen zudem außerhalb von Wasser- und Trinkwasserschutzgebieten gem. den Angaben der H2O Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz.

Sonstige Oberflächengewässer wie stehende Gewässer, Senken oder andere Vertiefungen fehlen im Planungsbereich von Kestert. Auch ist aufgrund der Abflussgröße des zu bewertenden Oberflächenwasserkörpers (Rhein) und den fehlenden Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Gewässer mit ausreichender Wahrscheinlichkeit eine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustandes nach § 27 WHG auszuschließen. Das Bauvorhaben läuft somit nicht den Bewirtschaftungszielen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie entgegen.

Basierend auf dem geologischen Aufbau lässt sich Rheinland-Pfalz in 14 Grundwasserlandschaften (GWL) unterteilen. In einer GWL werden diejenigen Gebiete zusammengefasst, welche hydrogeologisch und morphologisch einheitlich aufgebaut sind und deren Grundwässer typische hydro-mechanische Merkmale aufweisen. Die Aufteilung in Grundwasserlandschaften ermöglicht eine vergleichende Betrachtung und Einordnung von Grundwasseranalysen.

Der Planungsraum befindet sich im Bereich der GWL „Devonische Schiefer und Grauwacken“ (GWL 14) und zeichnet sich durch meist feinkörnige Sedimentgesteine aus, welche ein geringes speichernutzbare Kluftvolumen besitzen und oftmals durch lehmige Deckschichten überlagert werden. Für die Wasserversorgung sind sie nur von untergeordneter Bedeutung.

Die Grundwasserneubildungsrate liegt im Planungsbereich zwischen 50 – 75 mm/a und die Grundwasserüberdeckung wird als „mittel“ eingestuft.²

Gemäß dem Baugrundgutachten der ARCARDIS Germany GmbH (Unterlage 11) vom 24.07.2018 wurde in allen Kleinrammbohrungen sowie der Kernbohrung BK 1004 bis zu der jeweiligen Endteufe kein Grundwasser angeschnitten. Im Zuge der Erkundungsarbeiten der Kernbohrung BK 1010 wurde ein Ruhewasserstand von 8,70 m unter Ansatzpunkt (65,55 m NHN) festgestellt. Generell wird für den Planungsbereich angemerkt, dass auf Grund der Nähe der Bahnstrecke sowie des Vorhabens zum Rhein die Grundwasserstände durch diesen beeinflusst werden.

Die Grundwasserfließrichtung erfolgt nach Südwesten dem Rhein als Vorfluter zu.

Als maximaler Grundwasserstand wird das hundertjährige Hochwasser ($HQ_{100} = 71,75 - 72,00$ m NHN) zur Verwendung empfohlen. Für die Ausführung ist von einem bauzeitlichen Wasserstand in Höhe der mittleren Wasserstände des Rheins zuzüglich 1,0 m auszugehen.

Damit ist davon auszugehen, dass der Grundwasserhaushalt durch das Vorhaben unbeeinflusst bleibt. Dennoch sind während der Bauarbeiten Vorkehrungen zu treffen, um Stoffeinträge und Verunreinigungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass analog zu den Oberflächenwasserkörpern auch bei dem im Planungsbereich von Kestert vorkommenden Grundwasserkörpern eine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands nach § 47 WHG mit hinreichender Wahrscheinlichkeit auszuschließen ist. Aufgrund der Art und des Umfangs der Baumaßnahmen sowie der getroffenen Schutzmaßnahmen ist von keiner Beeinträchtigung auf die Grundwasserkörper auszugehen. Das Bauvorhaben läuft somit nicht den Bewirtschaftungszielen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie entgegen

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wassers wird nicht erwartet.

9.2.4 Schutzgut „Klima, Luft“

Aufgrund der Lage des Vorhabens im städtischen Umfeld existieren hier bereits zahlreiche Vorbelastungen, so dass der Bau der Schallschutzwände zu keiner erheblichen Mehrbelastung führt. Die Höhe der Schallschutzwände beträgt i.d.R. 2,00 m. In einigen Bereichen beträgt die Wandhöhe 1,5m. Durch die Tallage des Vorhabensbereichs mit seiner Nord-Süd-Ausrichtung sind bestehende Luftaustauschbahnen von dem Vorhaben nicht betroffen. Die klimatischen Auswirkungen betreffen nur den unmittelbaren Nah- bzw. Verschattungsbereich, so dass man hier lediglich von einem mikroklimatischen Einfluss ausgehen kann. Aufgrund der bereits anthropogen geprägten Biotopstruktur und Artenzusammensetzung kommt es hier zu keiner nennenswerten Verschiebung bzw. Veränderung des Artenspektrums.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima, Luft wird nicht erwartet.

² <http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/>, abgerufen am 08.01.2019

9.2.5 Schutzgut „Landschaft“

Die Bedeutung des Landschaftsbildes äußert sich in dem ästhetischen Eigenwert einer Landschaft (Vielfalt, Eigenart, Schönheit), der Erlebbarkeit (Sichtbeziehungen, Betretbarkeit), der Wiederherstellbarkeit sowie in der Freiheit von Gerüchen und Lärmfreiheit (Ruhe). Da unter dem Landschaftsbild in bebauten Bereichen auch das Stadt- oder Siedlungsbild gemeint ist, gilt hier analog die architektonische Geschlossenheit oder Repräsentanz einer Siedlung bzw. eines Stadtteils. In diesem Zusammenhang kommt im Siedlungsbereich den Grünflächen, wie Parkanlagen und Friedhöfen wichtige Rollen zu.

Als Schutzziel für das Landschaftsbild gelten:

- Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft in ihrer natürlichen oder kulturhistorisch geprägten Form,
- Erhalt der natürlichen Erholungseignung,
- Erhaltung großräumiger Landschaftsbereiche im unbesiedelten Raum ohne Zerschneidung durch belastende Infrastruktureinrichtungen.

Die Erfassungskriterien für das Landschaftsbild sind die Landschaftseinheiten und die landschaftsprägenden Elemente:

- geomorphologischen Erscheinungen,
- hydrographischen Erscheinungen (z.B. Seen, Flussläufe),
- natürliche oder kulturbedingte Vegetationsformen,
- außerdem die Sichtbeziehungen zwischen den zu beplanenden Flächen bzw. Bauwerken und den angrenzenden Bereichen sowie spezielle Siedlungsformen.

Das Landschaftsbild bzw. Stadt-/Ortsbild ist überwiegend durch die Siedlungsbereiche von Kestert geprägt.

Im Planungsbereich der SSW 413a und 413b verläuft die Bahnstrecke parallel zur bahnlinks befindlichen Bundesstraße B42. Bahnrechts beginnt etwa ab km 100,100 die lockere Wohnbebauung. Im Bereich der SSW 414 befindet sich beidseitig der Bahntrasse die geschlossene Bebauung des Ortskerns. Parallel zur SSW 415a und 415b verläuft bahnlinks die Bundesstraße B42 welche durch lockere Wohnbebauung von der Bahntrasse getrennt ist. Bahnrechts finden sich die Hänge des Mittelrheintales mit einigen Obstbaumpflanzungen. Die Bahntrasse verläuft im gesamten Vorhabenbereich überwiegend in einer Dammlage.

Auf Grund der bereits vorhandenen Schallschutzwände im Planungsbereich Kestert wird das Landschaftsbild hier durch diese linearen Infrastrukturelemente geprägt. In der Gesamtbetrachtung wird das Landschaftsbild bzw. Stadt-/Ortsbild durch die Erweiterung der Lärmschutzmaßnahmen, nach Beendigung der Baumaßnahmen, nicht weiter beeinträchtigt. Eine mit den zuständigen Behörden abgestimmte und an das Landschafts- und Ortsbild angepasste, farbliche Gestaltung der Schallschutzwände führt zu einer Minderung der visuellen Beeinträchtigung. Die lärm mindernden Maßnahmen entsprechen im Besonderen den formulierten Schutzzielen des UNESCO-Welterbes Oberes Mittelrheintal.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft wird nicht erwartet.

9.2.6 Schutzgut „Boden“

Durch das Vorhaben werden rund 273 m² stark anthropogen veränderte Böden, mit einer geringen Bedeutung der Bodenfunktionen, dauerhaft neu versiegelt (Teil- und Vollversiegelung).

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 wiederherstellen lassen.

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

9.2.7 Schutzgut „Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“

Im Zuge des vorliegenden Planrechtsverfahrens möchte der Vorhabenträger die Interessen des ~~kulturellen Erbes~~ Welterbe Oberes Mittelrheintal, sowie sonstige Sachgüter schützen. Gleichzeitig soll auch die Umsetzung des Lärmprogramms Mittelrheintal zeitnah erfolgen. Zu diesem Zwecke wurden, soweit möglich, bereits bei der Erstellung der Planrechtsunterlagen Träger öffentlicher Belange in die Planungen mit einbezogen. Hierfür haben erste Abstimmungen mit der Generaldirektion kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz bereits stattgefunden. Zur besseren Wertung wurden die nachfolgenden Visualisierungen angefertigt. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Unterlagen war die Abstimmung mit der Generaldirektion kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz nicht vollständig abgeschlossen. Dies soll im Rahmen des Planrechtsverfahrens abschließend geschehen.

Im Ergebnis sieht der Vorhabenträger keine Einwirkungen auf das Schutzgut ~~kulturelles Erbe~~ Welterbe Oberes Mittelrheintal und sonstige Sachgüter.

Genehmigungsplanung SSW Kestert

Strecke 3507 km 100,075 bis km 100,235, km 100,712 bis km 100,945 und km 101,147 bis km 101,741

In den folgenden beiden Abbildungen ist der Blick von der Kirchstraße aus, an der Kirche vorbei, in Richtung Osten dargestellt. Die SSW verläuft im Hintergrund und ist von einer Baumreihe größtenteils verdeckt.



Abbildung 1: Blick Kirchstraße in Richtung Osten (ohne SSW)



Abbildung 2: Blick Kirchstraße in Richtung Osten (mit SSW)

Genehmigungsplanung SSW Kestert

Strecke 3507 km 100,075 bis km 100,235, km 100,712 bis km 100,945 und km 101,147 bis km 101,741

In den folgenden Abbildungen 3 und 4 ist die Ansicht über die Bahnstraße dargestellt. Die SSW verläuft an dieser Stelle parallel zur Straße und erweitert eine bestehende Stützwand.

In Abbildung 4 ist eine 2,0 m ü. SO hohe Schallschutzwand dargestellt. Über einen roten Strich wurde dort zusätzlich der Verlauf der Oberkante einer 1,5 m ü. SO hohen Schallschutzwand abgebildet. Dies entspricht ca. der Höhe des bestehenden Geländers auf der Stützwand (siehe Abbildung 3).



Abbildung 3: Blick über Bahnstraße Richtung Osten (ohne SSW)



Abbildung 4: Blick über Bahnstraße Richtung Osten (mit SSW)

Genehmigungsplanung SSW Kestert

Strecke 3507 km 100,075 bis km 100,235, km 100,712 bis km 100,945 und km 101,147 bis km 101,741

9.2.8 Schutzgut „Fläche“

Die geplanten Schallschutzwände inklusive Rettungswege beanspruchen dauerhaft eine Fläche von ca. 460 m². Hinzu kommen ca. 30 m² durch eine Treppenanlage. Ca. 1.200 m² Fläche werden insg. durch zwei gepflasterte und geschotterte BE-Flächen beansprucht, die vegetationsfrei sind.

9.3 Bewertung der Umweltauswirkungen

Aus dem durchgeführten Screening / Einzelfallprüfung nach § 7 UVPG ergibt sich kein Erfordernis einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Wegen der baubedingten Eingriffe in Biotopflächen und Vegetationsbestände (Gleisschotter mit angrenzender Ruderalvegetation, Gebüsch- und Gehölzbestände) wurde ein landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) erstellt.

Es werden Maßnahmen zur Vermeidung, zum Schutz und zur Minderung der Eingriffe sowie zur Kompensation der Eingriffe Rekultivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen erarbeitet. Für die betroffenen geschützten Arten werden artenschutzrechtliche Schutzmaßnahmen und Bauzeitenvorgaben ausgewiesen.

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.

Für dauernd zu beschränkende Flächen werden „persönlich beschränkte Dienstbarkeiten“ vereinbart (Auszug aus dem Eintragungstext):

Die DB [Netz InfraGO](#) 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.

Die dauerhaft oder vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen können den Grunderwerbsplänen (Unterlage 5) sowie dem Grunderwerbsverzeichnis (Unterlage 6) entnommen werden.

10.2 Kabel- und Leitungen

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

Leitungs- und Kabelkreuzungen von Bestandsleitungen mit den geplanten Schallschutzwänden sind im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 4) ab der laufenden Nummer 33.100 aufgeführt und beschrieben. Die Lage kann den Kabel- und Leitungsplänen (Unterlage 8) entnommen werden.

Im Planungsgebiet Kestert ergeben sich mehrere Kreuzungen mit Bestandsleitungen und –kabeln der lokalen Versorgungsunternehmen. Die Kabel und Leitungen werde i.d.R. mit den regulären Feldern der SSW bzw. mit Torsionbalken überspannt.

Für die Erneuerung der Stützwand im Bereich der SSW 414 ist ein Versetzen des Beleuchtungsmastes zwischen Stützwand und Straße erforderlich und die Stromleitung im Altbahnsteigbereich sind zu sichern.

Im Bereich der SSW 415a und 415b ist der vorhandene Kabelkanal zwischen km 101,251 und 101,321 zu verlegen. Für die Anbindung an den Kabeltrog auf der EÜ km 101,246 ist eine Verschenkung herzustellen. Das Ortbetonfundament für die Flachgründung ist für die Führung des Kabelkanals entsprechend auszusparen.

Im Zuge der Ausführung sind Kabelsuchschürfe herzustellen, um die tatsächliche Lage der Leitungen zu bestätigen.

10.3 Straßen und Wege

Für die Herstellung ~~der des~~ Torsionsbalkens im Bereich der EÜ „Eisenbahnstraße“ (SSW 413b, Bauwerksnummer 33.005) ~~und der Fußgängerunterführung (SSW 415, Bauwerksnummer 33.027)~~ ist die querende Straße ~~bzw. und~~ der Fußweg, während der Bauzeit der angrenzenden Gründung und der SSW auf dem Torsionsbalken, mit geeigneten Maßnahmen vor herunterfallenden Gegenständen zu schützen. Für das Einheben der Torsionsbalken muss die Straße ~~bzw. die Fußgängerunterführung~~ kurzzeitig gesperrt werden. Für die Herstellung der SSW auf der neuen Brückenkappe (SSW 415a, Bauwerksnummer 33.039) der EÜ Fußgängerunterführung (km101,245-101,249), ist der Fußweg ebenfalls mit geeigneten Maßnahmen vor herunterfallenden Gegenständen zu schützen.

Im Bereich der SSW 414 wird die Schallschutzwand abschnittsweise ~~auf der zu erneuernden Stützwand parallel zur Bahnhofsstraße gegründet. im Randbereich der Bahnhofsstraße gegründet.~~ Im Zuge der Ausführung muss die Straße kurzzeitig gesperrt werden. Weiterhin ist für die Herstellung der Stützwand (SSW 414) ein Beleuchtungsmast zu versetzen.

10.4 Kampfmittel

Die Kampfmittelvorerkundung (Stufe 1) und Qualifizierte Verdachtsdokumentation (Stufe 2) erfolgte mittels Luftbild- und Aktenauswertung sowie auf Basis eines digitalen Geländemodells durch die Luftbilddatenbank Dr. Carls GmbH in Estenfeld. Gemäß den Angaben des Auswertungsprotokolls vom 04.07.2017 ergab sich folgende Feststellung:

„Im Projektgebiet „Loreley, Strecke 3507, km 100,0 – 101,4“ konnte eine potentielle Kampfmittelbelastung ermittelt werden.

Auf insgesamt 535 m des 1,4 km langen Streckenabschnitts besteht das Risiko auf Bombenblindgänger zu stoßen.

Im gesamten Projektgebiet besteht die Möglichkeit auf blindgegangene Artilleriegranaten zu stoßen.“

Für den ausgewiesenen Bereich besteht im Rahmen der Ausführung weiterer Erkundungsbedarf. Das Auswertungsprotokoll sowie die Ergebniskarte sind der Unterlage 15 zu entnehmen.

10.5 Entsorgung von Aushub- und Abbruchmaterial

Im Rahmen der Baugrunduntersuchung wurde eine orientierende Untersuchung des Baugrundes hinsichtlich dessen abfalltechnischer Einordnung durchgeführt. Detaillierte Ausführungen sind der Unterlage 11 zu entnehmen.

~~Gemäß dem Baugrundgutachten weisen die Mischproben MP1 und MP2 der Maßnahmen SSW 413 und SSW 415a und 415 b aus den aufgefüllten Böden (Schicht 1b) einen erhöhten TOC-Gehalt auf und sind gem. LAGA abfalltechnisch als Z 2 einzustufen. Die Mischprobe MP3 der Maßnahme SSW aus den gewachsenen Böden (Schicht 2a) erfordert auf Grund des erhöhten Nickel-Gehalts eine abfalltechnische Einstufung als Z 0*. Durch die orientierende Erkundung sind auf Grund lokaler Inhomogenität im Baugrund, kleinräumig höhere Belastungen als die im Baugrundgutachten aufgeführten Belastungen nicht auszuschließen. Eine baubegleitende Beprobung und Bewertung des Baugrunds wird vorgeschlagen.~~

~~Auf dieser Grundlage wurde ein Kurzkonzept zur Bodenverwertung und -entsorgung (BoVEK-Kurzkonzept) erstellt. Die zentralen Punkte des BoVEK-Kurzkonzepts sind folgend zusammengefasst:~~

~~Dem BoVEK-Kurzkonzept folgend ist der geogen anstehende Boden unbelastet, weist aber lokal erhöhte TOC-Gehalte auf. Der Bodenaushub im Bereich der Auffüllungen wird aufgrund des erhöhten PAK- und TOC-Gehalt als Z2 eingestuft, der voraussichtlich nicht einbaufähig ist und auf einer Deponie beseitigt werden muss. Gefährliche Abfälle im Sinne des § 48 KrWG fallen beim Bodenaushub voraussichtlich nicht an.~~

~~Da es sich bei den durchgeführten Untersuchungen im Zuge der Erstellung des Baugrundgutachtens um punktuelle, nicht repräsentative Beprobungen handelt, weist auch das BoVEK-Kurzkonzept darauf hin, dass insbesondere für die Festlegung der Entsorgungswege und der Wiedereinbaubarkeit eine Deklarationsanalytik durchzuführen ist (mind. 1 Analyse je 300-500 m³ Aushubmaterial).~~

~~Für das weitere Vorgehen stellt das BoVEK-Kurzkonzept die folgenden Forderungen auf:~~

- ~~• Deklarationsanalysen während oder im Vorfeld der Bauausführung:
 - ~~○ Aushub- und Abbruchmaterial ist nach Abfallart und Kontaminationsgrad zu trennen und in Anlehnung an LAGA PN98 zu beprobieren~~~~

Genehmigungsplanung SSW Kestert

Strecke 3507 km 100,075 bis km 100,235, km 100,712 bis km 100,945 und km 101,147 bis km 101,741

- ~~Bodenaushub: Analysen gemäß Alex-Informationsblatt 25 und 26³, bei erhöhten Schadstoffgehalten ($\geq$ LAGA Z2) zusätzlich auf die Parameter in der Deponieverordnung⁴. Bei erhöhtem TOC-Gehalt sind zusätzlich der DOC- und AT4-Gehalt gem. DepV sowie ggf. weitere Parameter in Abstimmung mit dem Entsorger zu bestimmen, um die Deponieklasse festzulegen.~~
- ~~Ein vollständiger BoVEK-Prozess ist nicht erforderlich.~~

~~Bei der Abfallentsorgung muss der Prozess UN01-03-06-02-02 für die ordnungsgemäße Entsorgung von gefährlichen und nicht gefährlichen Stoffen berücksichtigt werden. Die elektronische Nachweisführung hat für gefährlichen und nicht gefährlichen Abfall im System ZEDAL zu erfolgen. Der Beauftragte für Umweltschutz ist zu beteiligen.~~

Am 01.08.2023 trat die Ersatzbaustoffverordnung (EBV) in Kraft, daher müssen Betreiber von Aufbereitungsanlagen zur Herstellung mineralischer Ersatzbaustoffe (MEB), diese seit dem 01.12.2023 nach den Vorgaben der EBV und den dort vorgegebenen Materialwerten klassifizieren.

Eine gleichlautende Verpflichtung besteht für die Inverkehrbringer von nicht aufbereitetem Bodenaushub und Baggergut, welches in technische Bauwerke eingebaut werden soll.

Auf dieser Grundlage wurde für den Planungsbereich ein Kurzkonzept zur Bodenverwertung und –entsorgung (BoVEK-Kurzkonzept) erstellt (Unterlage 15).

Im Folgenden sind die zentralen Punkte des BoVEK-Kurzkonzepts zusammengefasst:

- Bei der Entsorgung der aufgefüllten Böden wird grundsätzlich mit Mehrkosten gerechnet.
- Es liegt eine Erfassung und Erkundung von Altlastenverdachtsflächen im Rahmen des 4-Stufen-Programms Bodensanierung für den Bereich des geplanten Baufeldes vor (Standort 7015 Nassau). Nach Aussage der Gutachten zur Gefährdungsabschätzung /5/ und des Altlasteninformationssystem (AIS) der Deutschen Bahn AG befinden sich keine bekannten Altlastenverdachtsflächen (ALVF) im Bereich der Baumaßnahme.
Die im Rahmen der abfalltechnischen Untersuchung festgestellte Schadstoffbelastung ist auffüllungsbedingt und lässt sich auf Fremdstoffe in der Auffüllung zurückführen.
Bisher nicht bekannte Altlastenverdachtsflächen im Projektgebiet lassen sich auf Grund der Nutzungsgeschichte nicht ausschließen. Bei Antreffen von bisher nicht bekannten Bodenkontaminationen ist die weitere Vorgehensweise mit der SGD Nord abzustimmen.
- Der Aushub besteht überwiegend aus Auffüllungsmaterial, das auf Grund der PAK- und TOC-Gehalte vorläufig in die Klassen BM-0* bis BM-F3 eingestuft ist.
- Es ist kein vollständiger BoVEK-Prozess erforderlich.
- Es sind weitere Untersuchungen in Form von Deklarationsanalysen während oder im Vorfeld der Bauausführung erforderlich. Details zu den erforderlichen Analysen können Kapitel 4 des BoVEK-Kurzkonzeptes in Unterlage 15 entnommen werden.

³ gemäß Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz: Anforderung an das Verfüllmaterial unterhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht bei bodenähnlichen Anwendungen; Alex-Informationsblatt 25/2007 Bodenschutz, Abfallwirtschaft; Mai 2011, Mainz UND gemäß Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht: Anforderung an die Verwertung von Boden und Bauschutt in technischen Bauwerken; Alex-Informationsblatt 26/2007 Bodenschutz, Abfallwirtschaft; Mai 2011, Mainz

⁴ gemäß Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung – DepV), vom 27.04.2009, BGBl. I S. 900

Genehmigungsplanung SSW Kestert

Strecke 3507 km 100,075 bis km 100,235, km 100,712 bis km 100,945 und km 101,147 bis km 101,741

10.6 Brand- und Katastrophenschutz

Das Brand- und Katastrophenschutzkonzept folgt den Regelungen und Vorgaben der Richtlinie „Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG“.

Folgende Anforderungen sind zu erfüllen:

1. Zuwegung für Fremdrettungskräfte zur Bahnanlage mit einem max. Abstand von 1000 m.
2. Zugänge: Längsneigung max. 10 % bzw. Treppen, einer Mindestbreite von 1,60 m und einer Mindesthöhe von 2,20 m lichte Höhe.
3. Zugänge müssen trittfest und ebenflächig sein. Max. Länge 100 m.
4. Rettungswege: Mindestbreite 0,8 m, Mindesthöhe 2,2 m.
5. Türen zu Bahnanlagen: Mindestbreite 1,6 m, Mindesthöhe 2,2 m.
6. Alle 50 m ein Richtungspfeil mit Entfernungsangaben zum nächsten Ausgang.

Im Vorhabenbereich Kestert wird eine Rettungstür angeordnet:

Bw.-Nr.	Strecke	Km	Bauart
33.010	3507	100,220	Rettungstür zweiflüglig

Die Zuwegung zu der o.g. Rettungstür ist über das öffentliche Straßennetz zu erreichen.

11 Regelwerk

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

- Ril 804.5501 und 804.5502 Lärmschutzmaßnahmen an Eisenbahnstrecken
- Ril 800.0130 Netzinfrastuktur Technik entwerfen, Streckenquerschnitte auf Erdkörpern
- Ril 804 Eisenbahnbrücken und sonstige Ingenieurbauwerke
- Ril 836 Erdbauwerke und sonstige geotechnische Bauwerke
- Ril 882 Landschaftspflege und Vegetationskontrolle
- 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.

Genehmigungsplanung SSW Kestert

Strecke 3507 km 100,075 bis km 100,235, km 100,712 bis km 100,945 und km 101,147 bis km 101,741

12 EG-Vorprüfung

~~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 ein 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 Schallschutzwand) demnach nicht erforderlich.~~

~~Es besteht eine Anzeigepflicht gemäß der Verordnung über die Erteilung von Inbetriebnahmegenehmigungen für das Eisenbahnsystem (Eisenbahn-Inbetriebnahmegenehmigungsverordnung-EIGV).~~

~~Eine SSW gehört zum Teilsystem Infrastruktur sowie entsprechende übriger Eisenbahninfrastruktur. Da der Neubau einer SSW nicht in Anhang 4 der EIGV gelistet ist, sind diese Maßnahmen nicht inbetriebnahmegenehmigungspflichtig.~~

Genehmigungsplanung SSW Kestert

Strecke 3507 km 100,075 bis km 100,235, km 100,712 bis km 100,945 und km 101,147 bis km 101,741

13 Verzeichnis der Abkürzungen

16. BImSchV	16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immission-Schutzgesetzes
AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
AG	Auftraggeber
ALV	Anlagenverantwortlicher
AN	Auftragnehmer
B	Bundesstraße
BE-Fläche	Baustelleneinrichtungsfläche
Bf	Bahnhof
BI	Bürgerinitiative
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
BkSig	Blocksignal
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BoVEK	Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept
DepV	Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung)
DK	Deponieklasse
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EIGV	Eisenbahn-Inbetriebnahmegenehmigungsverordnung
EÜ	Eisenbahnüberführung
gem.	gemäß
GOK	Geländeoberkante
HDSchG	Hessisches Denkmalschutzgesetz
i.d.R.	In der Regel
Kap.	Kapitel
l.d.B.	links der Bahn
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
Lges	Gesamtlänge
mind.	mindestens
MRT	Mittelrheintal
OK	Oberkante
OL	Oberleitung
PD	Produktionsdurchführung
PSS	Planumsschutzschicht
r.d.B.	rechts der Bahn
rd.	rund
Ril	Richtlinie
SO	Schienenoberkante
SSW	Schallschutzwand
Str.	Strecke
TÖB	Träger öffentlicher Belange
TSI	Technische Spezifikationen für die Interoperabilität
u.	unter
ü.	über
UiG	Unternehmensinterne Genehmigung
UK	Unterkante
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
UVU	Umweltverträglichkeitsuntersuchung

Genehmigungsplanung SSW Kestert

Strecke 3507 km 100,075 bis km 100,235, km 100,712 bis km 100,945 und km 101,147 bis km 101,741

VV Bau	Verwaltungsvorschrift Bau
VzG	Verzeichnis örtlich zulässiger Geschwindigkeiten
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
Z	Zuordnungswert (LAGA)
ZiE	Zustimmung im Einzelfall
ZIP	Zukunftsinvestitionsprogramm