

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
1 Allgemeines	3
1.1 Veranlassung	3
1.2 Lage im Netz	4
2 Beschreibung des vorhandenen Zustandes	4
3 Beschreibung des geplanten Zustandes	4
4 Ingenieurbauwerke	6
5 Temporär zu errichtende Anlagen	6
6 Tangierende Planungen	6
7 Lärm- und Erschütterungen während der Bauphase - AVV Baulärm	6
7.1 Allgemeines	6
7.2 Bahnbetrieb und mögliche Sperrpausen	7
7.3 Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit (neu)	7
7.4 Bauablauf	7
7.5 Wahl des Gründungsverfahrens - Vorgesehenes Gerät	8
7.6 Erschütterungen	8
7.7 Öffentliches Interesse	8
7.8 Optimierter Bauablauf	9
7.9 Vorbelastung der Strecke	10
7.10 Lärmreduzierung durch Verminderung des Zugverkehrs während der Bauphase	10
7.11 Informationen der Bürger	11
7.12 Sanierungsziel	11
7.13 Gesetzliche Grundlagen (neu)	11
7.14 Immissionsrichtwerte nach AVV Baulärm, Ziffer 3.1.1 (neu)	11
7.15 Maßnahmen zur Minderung des Baulärms (neu)	11
7.16 Organisatorische Maßnahmen (neu)	12
7.17 Fazit	13
8 Umweltauswirkungen	13
8.1 Allgemeines	14
8.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	14
8.3 Umweltverträglichkeit	14
8.3.1 Schutzgut „Mensch“	14
8.3.2 Schutzgut „Flora, Fauna, Biotope“	15
8.3.3 Schutzgut „Wasser“	17
8.3.4 Schutzgut „Klima und Luft“	18
8.3.5 Schutzgut „Landschafts- und Ortsbild“	18
8.3.6 Schutzgut „Boden“	18
8.3.7 Eingriffsregelung	19
8.3.8 Zusammenfassende Analyse	19
8.4 Altlasten und Verdachtsflächen	19
9 Rechte und weitere Belange Dritter	20
9.1 Grunderwerb	20
9.2 Kabel- und Leitungsträger	20
9.3 Straßenbaulastträger	20
10 Sonstiges	20
10.1 Kampfmittel	20
10.2 Schallschutz	21

## Abkürzungsverzeichnis

Abzw	- Abzweig
AEG	- Allgemeines Eisenbahngesetz
AG	- Aktiengesellschaft
Ast	- Außenstelle
Az	- Aktenzeichen
B	- Bundesstraße
Bahn-km	- Bahnkilometer
Bf	- Bahnhof
BImSchG	- Bundes-Immissionsschutzgesetz
BMVBS	- früheres Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMVI	- aktuelles Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
B-NatSchG	- Bundesnaturschutzgesetz
BÜ	- Bahnübergang
BWV	- Bauwerksverzeichnis
DB	- Deutsche Bahn
dB (A)	- Dezibel (A)
EBA	- Eisenbahn-Bundesamt
EÜ	- Eisenbahnüberführung
EG	- Empfangsgebäude
Fm-Kabel	- Fernmeldekabel
Gel.	- Gelände
Gz	- Güterzug
Hbf	- Hauptbahnhof
IC	- InterCity
ICE	- InterCityExpress
i.d.R	- in der Regel
km	- Bahnkilometer
LST	- Leit- und Sicherungstechnik
LSW	- Lärmschutzwand
m	- Meter
NO	- Nordost
o.ä.	- oder ähnliches
OL	- Oberleitung
Ril	- Richtlinie
STU	- Schalltechnische Untersuchung
SÜ	- Straßenüberführung
SW	- Südwest
ZWB	- Zwei-Wege-Bagger
16. BImSchV	- 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
VwVfG	- Verwaltungsverfahrensgesetz

## 1 Allgemeines

### 1.1 Veranlassung

Die Bundesregierung hat im Jahre 1998 ein Lärmsanierungsprogramm an Schienenwegen des Bundes beschlossen.

Grundlage für das Lärmsanierungsprogramm ist die „Richtlinie für die Förderung von Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen des Bundes“. Lärmsanierung wird als freiwillige Leistung des Bundes unter Vorbehalt, der dafür jeweils im Bundeshaushalt zur Verfügung gestellten Mittel gewährt. Die DB AG, vertreten durch die ~~DB ProjektBau GmbH~~ DB Netz AG, ist für die Umsetzung des bundesweiten Lärmsanierungsprogramms verantwortlich.

Die Lärmsanierungsmaßnahmen bestehen zum einen aus „aktiven“ Maßnahmen wie z. B. dem Bau von Lärmschutzwänden und zum anderen aus „passiven“ Maßnahmen wie z. B. dem Einbau von Schallschutzfenstern.

Die eingereichten Unterlagen der Planfeststellungsverfahren „Ortsdurchfahrt Geroldshausen“ von 2015 wurden auf die Basis der verschiedenen Rückmeldungen (u.a. Naturschutzbehörde, Landratsamt Würzburg, EBA) angepasst und mit einer neuen Baulärmgutachter ergänzt.

Darüber hinaus und unter Berücksichtigung des Inkrafttretens der neuen Förderrichtlinie zur Förderung von Maßnahmen an bestehenden Schienenwegen des Bundes im Jahr 2019, wurden alle dazugehörigen Unterlagen (u.a. schalltechnische Unterlagen, Baulärmgutachten, Erläuterungen, Übersichtskarten, Lagepläne, Querprofile, Bauwerksverzeichnis und Umweltplanung, ...) für Geroldshausen auf die neuen Ergebnisse angepasst oder neu erstellt.

Nach Inkrafttreten der Förderrichtlinie 2019 erfolgten erneut schalltechnische Berechnungen entsprechend den hierin enthaltenen Festlegungen. Als Basis wurden die Zugbelegungen der Analyse 2018 und der Prognose 2030 verwendet. Die Ermittlung der Lärmschutzmaßnahmen erfolgte anhand der Analyse 2018, da diese höheren Emissionen als die Prognose 2030 verursacht. Im Ergebnis wurden die Lärmschutzwände 1 bis 4 als förderfähig ermittelt. Lärmschutzwand 1 wurde am Ende zwecks Anpassung an Bahnübergang gekürzt. Lärmschutzwand 2 hat die gleichen Abmessungen, wie bislang geplant. Die Lärmschutzwand 3 wurde am Beginn zwecks Anpassung an neue Schallgutachtung um ca. 152 m verlängert. Bei Lärmschutzwand 4 handelt es sich um eine neue komplette Lärmschutzwand.

Alle resultierenden Ergebnisse sind in den Unterlagen der Planfeststellungsverfahren „Ortsdurchfahrt Geroldshausen“ berücksichtigt.

In das oben genannte Lärmsanierungsprogramm wurde die Ortsdurchfahrt Geroldshausen an der Bahnstrecke 4120 Mosbach-Neckarelz – Würzburg-Heidingsfeld-West aufgenommen. Im Ergebnis von schalltechnischen Untersuchungen (STU) sind für die Ortsdurchfahrt Geroldshausen aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form von ~~drei~~ vier Lärmschutzwänden sowie passive Maßnahmen vorzusehen. Die Lärmschutzwände sind bahnrechts von km 142,595 bis ~~km 142,900~~ km 142,850 und von km 143,130 bis km 143,420 sowie bahnlinks von km 142,740 bis 142,845 und von ~~km 143,440~~ km 143,288 bis km 143,540.

Das Baurecht für den Bau von Lärmschutzwänden wird über ein Planfeststellungsverfahren nach § 18 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) erlangt.

Im Rahmen der Genehmigungsplanung wurden für den betroffenen Streckenabschnitt ein UVP-Screening sowie eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit einem landschaftspflegerischen Begleitplan erstellt.

## 1.2 Lage im Netz

Der Sanierungsabschnitt Geroldshausen liegt im Landkreis Würzburg. Der Landkreis Würzburg liegt im Regierungsbezirk Unterfranken in Bayern.

Die Gemeinde Geroldshausen ist Mitglied der Verwaltungsgemeinschaft Kirchheim, Rathausstraße 2, 97268 Kirchheim

Die Strecke 4120 Mosbach-Neckarelz - Würzburg-Heidingsfeld-West verläuft vorwiegend in Richtung von Süd nach Nord.

Die Strecke ist zweigleisig und elektrifiziert.

Die Bahnstrecke 4120 Mosbach-Neckarelz - Würzburg-Heidingsfeld-West verläuft zunächst geländegleich bis zum Wandanfang bei km 148,800, und dann abwechselnd in Einschnitt- bzw. Dammlage.

Bei Bahn-km 142,860 kreuzt die Albertshäuser Straße schienengleich durch einen mit Schranken technisch gesicherten Bahnübergang (BÜ).

Bei Bahn-km 143,427 kreuzt die Klingenstraße schienengleich durch einen mit Schranken technisch gesicherten Bahnübergang. (BÜ).

## 2 Beschreibung des vorhandenen Zustandes

Gegenwärtig existieren keine Lärmschutzwände.

Im Bereich der herzustellenden Lärmschutzwände befinden sich Bahnübergänge, Kabeltrograssen, erdverlegte Kabel, sicherungstechnische Anlagen (Signale u. ä.), Tiefenentwässerungen, Schächte.

Im Bahnhof Geroldshausen liegen zwei Außenbahnsteige. Die vorgesehenen Lärmschutzwände liegen außerhalb der Bahnsteige, so dass die Bahnsteige und die Zugänglichkeit für die Reisenden sowie der öffentlichen Wege gewahrt bleibt.

Es existieren im Baubereich keine weiteren Ingenieurbauwerke.

## 3 Beschreibung des geplanten Zustandes

Die Grundlage für Linienführung und konstruktive Durchbildung der Lärmschutzwände ist die Richtlinie 804.5501.

Die Lärmschutzwände verlaufen parallel zur Gleisachse in einem Abstand von 3,80 m zur Gleisachse, wobei im Bereich von Einbauten (Maste, Signale oder ähnlichem) die Lärmschutzwände entsprechend verzogen werden. Die Lärmschutzwände liegen in der Geländeebene oder in geringer Dammlage.

Die Länge der Lärmschutzwand 1 bahnrechts von km 142,595 bis ~~142,900~~ 142,850 beträgt ~~280 m~~ 255 m ~~wegen der zu berücksichtigen Lücke am BÜ bei Bahn-km 142,860 Albertshäuser Straße.~~ Die Höhe beträgt 3,0 m über Schienenoberkante.

Die Länge der Lärmschutzwand 2 bahnlinks von km 142,740 bis 142,845 beträgt 105 m. Die Höhe beträgt 3,0 m über Schienenoberkante.

Die Länge der Lärmschutzwand 3 bahnlinks von km ~~143,440~~ 143,288 bis 143,540 beträgt ~~100 m~~ 252 m. ~~wegen der zu berücksichtigen Lücke am BÜ bei Bahn-km 143,427 Klingenstraße.~~ Die Höhe beträgt 3,0 m über Schienenoberkante.

Die Länge der Lärmschutzwand 4 bahnrechts von km 143,130 bis 143,420 beträgt 290 m. Die Höhe beträgt 3,0 m über Schienenoberkante.

Der geplante Verlauf der Lärmschutzwände ist den Lageplänen (siehe Anlage 3) zu entnehmen.

Die Lärmschutzwände werden grundsätzlich als Aluminiumelemente errichtet. Der maximale Pfostenabstand beträgt außerhalb von Ingenieurbauwerken 5,00 m.

Die Gründungskörper sind in der Regel ~~Rammpfähle Stahlrohre, die im oberen Bereich mit einem Köcher ausgebildet sind~~, in welche die Stahlpfosten einbetoniert werden.

Aufgrund von Hindernissen im anstehenden Boden bzw. infolge ggf. vorhandener hochliegender Felshorizonte wird bei Bedarf ein Vorbohren bzw. die Ausführung einer Sondermaßnahme erforderlich. Diese Festlegungen sind vor Ort entsprechend den örtlichen Gegebenheiten zu treffen und auszuführen.

Durch den BÜ bei Bahn-km 142,860 Albertshäuser Straße müssen ~~die LSW 1 unterbrochen und~~ die Überstandslänge der LSW 1 und LSW 2 verkürzt werden.

Durch den BÜ bei Bahn-km 143,427 Klingenstraße ~~muss die Überstandslänge der~~ LSW 3 ~~verkürzt werden~~ unterbrochen und die Überstandslänge der LSW 4 verkürzt werden.

Im Bereich der Bahnübergänge wird am ~~beiden Wandteile (rechts und links von Bahnübergang) Wandende~~ je ca. 20 m ein transparenter Streifen in Augenhöhe zur Verbesserung der Sichtverhältnisse gemäß Ril 815 ausgebildet. Wegen der geringen Länge des transparenten Anteils sind keine Verschlechterungen für die Anwohner zu erwarten.

Zur Vermeidung von Vogelschlag wird für transparente Schallschutzwandelemente ausschließlich liniertes Vogelschutzglas eingesetzt.

Bei den bahnparallelen Abschnitten der LSW an der Ingolstädter Straße (gesamte LSW 1) und der Kirchheimer Straße (gesamte LSW 3) sowie an der Straße „Sommerrain“ (ca. 30 m LSW 2) werden mit beidseitig hochabsorbierenden Wandelementen ausgestattet. Reflexionen aus dem Straßenverkehr sind dann nicht zu erwarten.

Im Bereich des der Bahn sehr naheliegenden Anwesens Industriestraße 3 wird ~~aus technischen, konstruktiven und schalltechnischen Gründen auf der Länge des Anwesens keine Lärmschutzwand gebaut werden können. Die Lärmschutzwand 1 endet bei Bahn-km 142,850, kurz vor BÜ Albertshäuser Straße. ein transparenter Streifen in Fensterhöhe auf der Länge des Wohngebäudes (nicht durchgehend) zur Verminderung der Verschattung ausgebildet. Durch die Längenbegrenzung auf die Wohngebäude der transparenten Wandelemente und den darunter liegenden beidseitig hochabsorbierend ausgebildeten Wandelementen sind Reflexionen aus dem Straßenverkehr nicht zu erwarten.~~

Alle übrigen Wandelemente der Lärmschutzwände werden gleisseitig hochabsorbierend ausgebildet.

Die farbige Gestaltung der Lärmschutzwände erfolgt in Abstimmung mit der Kommune. Dazu werden vom Vorhabenträger Vorschläge unterbreitet.

Die Oberkanten der Sockelelemente aus Stahlbeton befinden sich in Höhe bzw. unterhalb der Schienenoberkante. Im Sockelbereich wird das anfallende Oberflächenwasser über das Planum in die Seitenentwässerung der Strecke bzw. die angrenzende Dammböschung abgeleitet. Dafür ist der Einbau einer 20 cm starken wasserdurchlässigen Kiesschicht erforderlich, in die der Betonsockel maximal 10 cm einbindet.

In Geländegleichen kann in Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten die Herstellung von Entwässerungsschlitten zur Ableitung des Oberflächenwassers ins angrenzende Gelände erforderlich werden.

Bei allen ~~vier~~ drei LSW ergibt sich eine Fluchtmöglichkeit am Wandanfang/Wandende über die vorhandenen Bahnübergänge. Zusätzliche Türen sind nicht erforderlich.

~~Die Lage der Fluchtmöglichkeiten ist den Lageplänen (siehe Anlage 3) zu entnehmen.~~

In „Ortsdurchfahrt Geroldshausen“ werde keine Rettungstüre geplant. Nichtsdestotrotz werden alle Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an den Bau und den Betrieb von Eisenbahntunneln eingehalten. Als Fluchtmöglichkeiten der geplanten Wände stehen sowohl die 2 Bahnübergänge bei km 142,86 (Kreuzung mit Albertshäuser Str.) und km 143,427 (Kreuzung mit Klingenstraße) als auch die vorhandenen Bahnsteige der Haltepunkt zur Verfügung

Bei den Bahnübergängen sind die Sichtverhältnisse durch den Bau der Lärmschutzwände entsprechend dem Regelwerk zu überprüfen. Die Beschilderung ist anzupassen, die Seitenwege zu den Bahnübergängen sind hydraulisch zu befestigen als Fluchtwege.

Die Planung der Fluchtwege erfolgte auf Grundlage der Richtlinie „Anforderungen an den Brand- und Katastrophenschutz.“

#### 4 Ingenieurbauwerke

Vorhandene Ingenieurbauwerke sind von der Maßnahme nicht betroffen.

#### 5 Temporär zu errichtende Anlagen

Zur Realisierung der Baumaßnahme ist die Errichtung einer Baustelleneinrichtungsfläche (BE) notwendig. Die BE sowie die Bereitstellungsfläche wird im Bahnhof Geroldshausen km 143,0 bis 143,1 errichtet. Die dort vorhandene Fläche wird je zu einem Drittel der Maßnahme in Kirchheim, Geroldshausen und Reichenberg zugeordnet.

Von dort aus sind auch die Zwischentransporte zu den jeweiligen Baustellen auf der Straße und dem Gleis möglich.

~~Eine lokale Eingleisstelle für Zweiwegebagger wird dort errichtet.~~ Lokale Eingleisstellen für Zweiwegebagger stehen im Bereich der Bahnübergänge bei km 142,86 (Kreuzung mit Albertshäuser Str.) und km 143,427 (Kreuzung mit Klingenstraße) zur Verfügung.

Diese temporären Bereitstellungsfläche im Bahnhof Geroldshausen km 143,0 bis 143,1 ~~Anlagen werden~~ wird im Bereich des Bahngeländes errichtet und nach Abschluss der Arbeiten wieder zurückgebaut. Es ist dafür keine vorübergehende Nutzung von Fremdgrund erforderlich.

#### 6 Tangierende Planungen

In Würzburg-Heidingsfeld wird der Bau eines elektronischen Stellwerks geplant. Wieweit es dadurch zu Änderungen auf der Strecke 4120 kommt, kann noch nicht abgeschätzt werden. Soweit nötig, werden in der Bauphase mögliche neue Signalstandorte oder Signale berücksichtigt.

Gegenwärtig sind keine weiteren Baumaßnahmen im Streckenabschnitt geplant.

Der Ausbau der Strecke für den Personennahverkehr ist abgeschlossen.

#### 7 Lärm- und Erschütterungen während der Bauphase - AVV Baulärm

##### 7.1 Allgemeines

Für die Baumaßnahme gelten die Bestimmungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmission – vom 19. August 1970. Es ist damit zu rechnen, dass erhebliche Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm im Nachzeitraum über einen Zeitraum von mehreren Wochen auftreten werden.

Im Regelabstand von 5,0 m müssen Tiefgründungen für die Lärmschutzwandpfosten erstellt werden. Dies soll durch ~~Rammgründungen~~ Vibrationsgründungen, ggf. in Verbindung mit Auflockerungsbohrungen erfolgen, alternativ durch Bohrpfehlgründung im Drehverfahren erfolgen. Um

~~den Bahnbetrieb möglichst gering zu beeinträchtigen, sollen die Arbeiten überwiegend nachts mit Schwerpunkt am Wochenende~~ Die Arbeiten werden abhängig von den Wänden sowohl tags und nachts vorgenommen werden. Durch diese Arbeiten wird die Zumutbarkeitsschwelle der AVV Baulärm überschritten, um bis zu 30 dB(A) überschritten, jedoch liegt die ermittelte Lärmvorbelastung durch Zugverkehr ca. 3 dB(A) über der o.g. zu erwartenden Belastung durch den Baulärm.

Eine nächtliche Bauzeitbeschränkung ist nicht beabsichtigt, da dadurch der Zeitraum der Lärmeinwirkungen erhöht würde. Es soll das Bauverfahren mit der kürzesten Bauzeit angewendet werden. Es sollen deshalb viele Arbeiten am Tag ausgeführt werden, soweit diese technisch und bahnbetrieblich möglich sind.

## 7.2 Bahnbetrieb und mögliche Sperrpausen

Die Bahnstrecke 4120 Mosbach-Neckarelz - Würzburg-Heidingsfeld-West ist eine wichtige Verbindungen zwischen den Räumen Stuttgart und Würzburg. Dort werden tagsüber Taktverkehr für den Schienenpersonenverkehr und zwischen den Takten Güterverkehre abgewickelt. In den Nächten werden vorwiegend Güterzüge gefahren. Der Umfang des Güterverkehrs richtet sich nach der Nachfrage der Bahnbetreiber.

## 7.3 Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit (neu)

Gemäß § 7 Abs. 1 der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) sollen im Nachtzeitbereich sowie an Sonn- und Feiertagen in Allgemeinen Wohngebieten keine der im Anhang der Verordnung benannten Baumaschinen betrieben werden. Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes sind von dieser Regelung ausgenommen. Auch nach dem Immissionsschutzgesetz des Landes Bayern besteht keine Genehmigungspflicht für den Lärm durch Eisenbahnbaustellen.

Unabhängig davon sieht die DB Netz AG in ihren Regelungen die Anzeige der Nacht-, Sonn- oder Feiertagsbaustellen vorab bei ihrer Aufsichtsbehörde, dem Eisenbahn-Bundesamt, sowie der zuständigen Landesbehörde und der Polizei bzw. dem Ordnungsamt aus Gründen einer vertrauensvollen Zusammenarbeit vor. Um die betroffenen Bürger zu informieren und um Verständnis zu werben, erfolgen zusätzlich entsprechende Meldungen in der örtlichen Presse, die je nach Länge der Baumaßnahme auch baubegleitend abgegeben werden.

## 7.4 Bauablauf

Die Errichtung der Lärmschutzwände erfolgt in Abschnitten.

Mit Baubeginn werden vorwiegend in Tagschichten die vorhandenen Kabel manuell unter Beihilfe von Kleingeräten freigelegt und die Kampfmittelsondierung durchgeführt, die Grundlage der Ausführungsplanung sind.

Die Gründungsöffnungen werden manuell unter Beihilfe von Geräten freigelegt, die Gründungsrohre werden in die vorgesehene Örtlichkeit durch Zwei-Wege-Bagger verfahren.

Die Baumaßnahme ist auf Grund der topographischen Verhältnisse am Standort (Dammlage bzw. Geländeanschnitt) ~~größtenteils teilweise~~ nur von der Gleisseite aus realisierbar.

Das Einbringen der Gründungsrohre erfolgt deshalb ~~überwiegend~~ durch ~~Rammgeräte~~ Vibrationsgeräte am Zwei-Wege-Bagger vorwiegend in nächtlichen Sperrpausen. Soweit möglich, werden auf Neben- und Hauptgleisen in kleineren Bereichen – wenn die Voraussetzungen einer geeigneten Zufahrt von außen und bei größeren Abständen gegeben sind – die Gründungsarbeiten von außen und dann tagsüber durchgeführt. ~~Dies wäre vorbehaltlich der Zustimmung der Naturschutzbehörden z. B. bei der parallel zum Gleis verlaufenden Straßen (links von km ca. 142,74 bis 142,85) möglich.~~



~~In einer nächtlichen Schicht können 10 bis 20 Gründungsrohre eingebracht werden, der Baufortschritt beträgt pro Nacht etwa 50 bis 100 Meter.~~ Die Arbeiten werden üblicherweise mit mehreren Geräten gleichzeitig ausgeführt. Aus Gründen der Sicherung gegen die Gefahren aus dem Eisenbahnverkehr können jedoch nicht mehr als zwei Baukolonnen gleichzeitig eingesetzt werden.

Nach Einbringen der Gründungsrohre werden diese im oberen Bereich ca. 70 cm freigelegt, die Pfosten durch den Zwei-Wege-Bagger eingehoben und betoniert. Die Abbindezeit des Betons ist einzuhalten.

Nach der Abbindezeit des Betons werden durch Zwei-Wege-Bagger die vorgefertigten Betonsockelelemente und dann die Wandelemente in Nachtsperrenpausen eingehoben.

Bei der fortlaufenden Bautätigkeit (Wanderbaustelle) für die Errichtung einer LSW spielen Maßnahmen bei der Einrichtung der Baustelle, temporäre Abschirmmaßnahmen und eine bzgl. der Anwohner optimierte Aufstellung von Baumaschinen lediglich eine untergeordnete Rolle.

Auch Maßnahmen wie dem Einsatz geräuscharmer Baumaschinen und Bauverfahren sind durch die Art der Arbeiten Grenzen gesetzt.

Eine nächtliche Bauzeitbeschränkung würde den Zeitraum der erheblichen Lärmeinwirkungen durch die Baumaßnahme für die nächstgelegenen Anwohner deutlich erhöhen.

### **7.5 Wahl des Gründungsverfahrens - Vorgesehenes Gerät**

Die im Rahmen der Baumaßnahmen zum Einsatz kommenden lärmrelevanten Geräte, Maschinen, 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 durch die zum Einsatz kommenden Geräte und Maschinen 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“ einzuhalten. Dies wird in den Ausschreibungsunterlagen an die ausführenden Firmen übermittelt.

Zur Beschleunigung des Bauablaufes kommen mehrere Gründungsgeräte und Bautrupps gleichzeitig zum Einsatz.

### **7.6 Erschütterungen**

Es ist zu befürchten, dass durch ~~die Gründungsarbeiten~~ ~~Rammtätigkeiten~~ in Gebäuden mit geringem Abstand gleichzeitig erheblich belästigende Erschütterungen gem. DIN 4150-2 „Erschütterungen im Bauwesen – Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“ auftreten können, die die Beeinträchtigungen erheblich verstärken.

Es ist vorgesehen, erschütterungsarme Gründungsverfahren einzusetzen, so dass die Erschütterungen minimiert werden können.

Baubegleitend werden Erschütterungsmessungen durchgeführt. In den bisherigen Baumaßnahmen in den vergangenen zehn Jahren aus dem Lärmsanierungsprogramm konnten messtechnisch keine Überschreitungen der zulässigen Erschütterungsgrenzwerte festgestellt werden.

### **7.7 Öffentliches Interesse**

Für Wohn- bzw. Mischgebiete gelten gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm vom 19.08.1970 (AVV Baulärm) nächtliche Immissionsrichtwerte von 40 dB(A) bzw. 45 dB(A), bei einer Überschreitung um 5 dB(A) sollen Maßnahmen zur Minderung ergriffen werden (Nr. 4.1. AVV Baulärm).



Von einer Stilllegung von Baumaschinen kann abgesehen werden, wenn die Bauarbeiten im öffentlichen Interesse erforderlich sind und ohne Überschreitung der Richtwerte nicht durchgeführt werden können (Nr. 5.2.2. AVV Baulärm).

Die Maßnahmen aus dem Lärmsanierungsprogramm liegen im öffentlichen Interesse und sind ohne Überschreitung der Richtwerte nicht möglich.

### 7.8 Optimierter Bauablauf

Die insgesamt ~~280 m~~ **255 m** lange **Lärmschutzwand 1** bahnrechts muss voraussichtlich auf die gesamte Länge auch aus Gründen des Vogelschutzes in der Brutzeit vom Juni bis Juli vom Gleis ausgebaut werden. Für diese Wandlänge sind ca. ~~60~~ **55** Pfosten mit ca. ~~60~~ **55** Gründungen erforderlich. Bei einem Zeiteinsatz von knapp 1/2 h pro Gründung sind dafür ca. ~~30~~ **28** Einsatzstunden ZWB mit Rammeinrichtung notwendig. Wir gehen davon aus, dass die Gründungen in ca. 6 Nachtschichten eingebracht werden können.

Die dort wohnenden Anwohner sind von sehr hohem nächtlichem Baulärm voraussichtlich jeweils in zwei bis drei Nächten direkt betroffen: Wegen der Arbeitsgeschwindigkeit der Gründungen von ca. 10 bis 20 Gründungen pro Nachtschicht wird bereits in der folgenden Nacht durch die dann vorhandene Entfernung des Gründungsgeräts von 50 bis 100 m die nächtliche Lärm Spitzenbelastung nicht mehr erreicht („Wanderbaustelle“).

Für den Einbau von Pfosten mittels ZWB nach einigen Wochen (Abbindezeit des Betons) sowie den Einbau der Sockel- und Wandelemente nach wiederum einigen Wochen sind für diesen Abschnitt ca. 6 Nachtschichten erforderlich. Soweit möglich, werden Teile der Bauarbeiten tagsüber von außen durchgeführt.

Die insgesamt ~~100~~ **105** m lange **Lärmschutzwand 2** bahnlinks muss auf die gesamte Länge vom Gleis aus, gebaut werden. Für diese Wandlänge sind ca. 24 Pfosten mit ca. 24 Gründungen erforderlich. Bei einem Zeiteinsatz von knapp 1/2 h pro Gründung sind dafür ca. 12 Einsatzstunden ZWB mit Rammeinrichtung notwendig. Wir gehen davon aus, dass die Gründungen in ca. 2 Nachtschichten eingebracht werden können.

Die dort wohnenden Anwohner sind von sehr hohem nächtlichem Baulärm voraussichtlich jeweils in fünf Nächten direkt betroffen: Wegen der Arbeitsgeschwindigkeit der Gründungen von ca. 5 bis 10 Gründungen pro Nachtschicht wird bereits in der folgenden Nacht durch die dann vorhandene Entfernung des Gründungsgeräts von 50 bis 100 m die nächtliche Lärm Spitzenbelastung nicht mehr erreicht („Wanderbaustelle“).

Für den Einbau von Pfosten mittels ZWB nach einigen Wochen (Abbindezeit des Betons) sowie den Einbau der Sockel- und Wandelemente nach wiederum einigen Wochen sind für diesen Abschnitt ca. 2 Nachtschichten erforderlich. ~~Soweit möglich, werden Teile der Bauarbeiten tagsüber von außen durchgeführt.~~

Die insgesamt ~~105~~ ~~100~~ **252** m lange **Lärmschutzwand 3** bahnlinks ~~kann voraussichtlich vom gesperrten Überholungsgleis tagsüber von außen errichtet werden. Eine abschließende Zusage dafür kann derzeit leider nicht abgegeben werden.~~ Wird sowohl von vom Gleis als von außen gebaut. Den Teilbereich der LSW 3 südlich des BÜ Klingenstraße kann nur in den Sperrpausen im Nachtzeitbereich gebaut werden. Den Teilbereich der LSW 3 nördlich des BÜ Klingenstraße wird von außen gebaut. Hier wird eine vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen im Umfeld der LSW 3 (Kirchheimer Straße) durch den dazugehörigen Antrag auf verkehrsrechtliche Anordnung (VAO) über die Straßenverkehrsbehörde und/oder den Eigentümer der Flächen rechtzeitig beantrag um die Anwohner/Betroffenen rechtzeitig zu informieren.

Für die Wandlänge von ca. ~~105~~ **252** m sind ca. ~~24~~ **50** Pfosten mit ca. ~~24~~ **50** Gründungen erforderlich. Bei einem Zeiteinsatz von knapp 1/2 h pro Gründung sind dafür ca. ~~12~~ **25** Einsatzstunden ZWB mit Rammeinrichtung notwendig. Wir gehen davon aus, dass die Gründungen in ca. ~~2~~ **4**

~~Nachschichten~~ Schichten (südliche Teil in ca. 2 Nachschichten und nördliche Teil ca. 2 Tagsschichten) eingebracht werden können.

Die dort wohnenden Anwohner ~~der südliche Teil~~ sind von sehr hohem nächtlichem Baulärm voraussichtlich jeweils in zwei bis drei Nächten direkt betroffenen. ~~Die dort wohnenden Anwohner der nördliche Teil sind von hohem nächtlichem Baulärm voraussichtlich jeweils in zwei bis drei Tagesschichten direkt betroffenen.~~

Wegen der Arbeitsgeschwindigkeit der Gründungen von ca. 10 bis 20 Gründungen pro ~~Nachschicht~~ Schicht wird bereits in der folgenden Nacht/Schicht durch die dann vorhandene Entfernung des Gründungsgeräts von 50 bis 100 m die nächtliche Lärm Spitzenbelastung nicht mehr erreicht („Wanderbaustelle“).

Für den Einbau von Pfosten mittels ZWB nach einigen Wochen (Abbindezeit des Betons) sowie den Einbau der Sockel- und Wandelemente nach wiederum einigen Wochen sind für diesen Abschnitt ca. 2 Nachtschichten erforderlich.

Die insgesamt 290 m lange **Lärmschutzwand 4** bahnrechts wird auf der gesamten Länge von außen gebaut werden. Für diese Wandlänge sind ca. 60 Pfosten mit ca. 60 Gründungen erforderlich. Bei einem Zeiteinsatz von knapp 1/2 h pro Gründung sind dafür ca. 30 Einsatzstunden ZWB mit Rammeinrichtung notwendig. Wir gehen davon aus, dass die Gründungen in ca. 5 Schichten eingebracht werden können.

Die dort wohnenden Anwohner sind von hohem täglichem Baulärm voraussichtlich jeweils in fünf bis sechs Schichten direkt betroffenen: Wegen der Arbeitsgeschwindigkeit der Gründungen von ca. 10 bis 20 Gründungen pro Schicht wird bereits in der folgenden Schicht durch die dann vorhandene Entfernung des Gründungsgeräts von 50 bis 100 m die nächtliche Lärm Spitzenbelastung nicht mehr erreicht („Wanderbaustelle“).

Für den Einbau von Pfosten mittels ZWB nach einigen Wochen (Abbindezeit des Betons) sowie den Einbau der Sockel- und Wandelemente nach wiederum einigen Wochen sind für diesen Abschnitt ca. 6 bis 7 Schichten erforderlich.

## 7.9 Vorbelastung der Strecke

Die Zumutbarkeitsschwelle wird auch durch die Vorbelastung bestimmt (BVerwG v. 10.07.2012, Az. 7 A 11/11). Die ermittelte Lärmvorbelastung durch Zugverkehr liegt ~~allerdings noch erheblich unter~~ ca. 3 dB(A) über der o.g. zu erwartenden Belastung durch den Baulärm. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass der Geräuschcharakter des Baulärms stark von dem der Zuggeräusche abweicht, sowohl hinsichtlich der Art (Impulshaltig) als auch des Zeitablaufes.

Bohrgeräte haben typische Schalleistungspegel in Höhe von etwa 109 dB(A) bis zu 119 dB(A) bei Großbaugeräten, ~~Vibrationsrammen~~ Vibrationsgeräte etwa 115 dB(A). Schlagrammen können wesentlich höhere Pegel aufweisen. ~~Bei den typischen Abständen zur nächstgelegenen Wohnbebauung von 30 m sind beim Einsatz z.B. einer Vibrationsrammen eines Vibrationsgerätes nächtliche Beurteilungspegel von etwa 77 dB(A) zu erwarten.~~

Unter der Annahme, dass eine Vibrationsramme in 50 % der Arbeitszeit einer Schicht im Einsatz ist, sind an der nachstgelegenen Wohnbebauung im Abstand von ca. 15 bis 30 m Beurteilungspegel von etwa 71 dB(A) zu erwarten.

Dieser nächtliche Beurteilungspegel entspricht etwa der zu erwartenden Lärmbelastung aus den Zugzahlen der ~~Prognose 2015 Analyse 2018. Zuglärmbelastung in einem Abstand von 25 m von bis zu 71,5 dB(A) nachts bei der Prognose Analyse 2015-2018.~~

## 7.10 Lärmreduzierung durch Verminderung des Zugverkehrs während der Bauphase

Durch die Sperrung eines Gleises ist die bahnbetriebliche Leistungsfähigkeit der Strecke erheblich eingeschränkt bzw. bei der Bahnlinie 4120 Mosbach-Neckarelz – Würzburg-Heidingsfeld-West nicht mehr gegeben. Die betroffenen Züge werden großräumig umgeleitet.

Dies führt ebenfalls zur Lärmreduktion während der Bauzeit.

### 7.11 Informationen der Bürger

Die Anwohner werden vor Baubeginn über den Ablauf der Bauarbeiten umfassend informiert. Außerdem müssen während der Bautätigkeiten Ansprechpartner der örtlichen Bauüberwachung und der Baufirma erreichbar sein. Die Kommunikationsdaten werden auf den Bautafeln für jedermann veröffentlicht.

### 7.12 Sanierungsziel

Nach Errichtung der Lärmschutzwände wird die dauerhafte Verbesserung der Verkehrslärmsituation zukünftig im Mittel zwischen 7 und 8 dB (A) tags und nachts betragen. Für die erste Reihe der Wohngebäude werden maximale Pegelminderungen zwischen 11 dB (A) und bis zu 12 dB (A) erzielt.

Weitere - statistisch nicht erfasste - entfernter gelegene Gebäude werden ebenfalls dauerhaft von diesen Maßnahmen profitieren. Durch die Errichtung der Lärmschutzwände wird somit eine deutliche Verbesserung der Immissionssituation (aktiver Schallschutz) Ortsdurchfahrt erzielt werden.

### 7.13 Gesetzliche Grundlagen (neu)

Der durch die Maßnahmen entstehende Baulärm wird grundsätzlich nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm aus dem Jahr 1970 beurteilt.

Diese Vorschrift gilt für den Betrieb von Baumaschinen auf Baustellen, soweit die Baumaschinen gewerblichen Zwecken dienen oder im Rahmen wirtschaftlicher Unternehmungen Verwendung finden.

### 7.14 Immissionsrichtwerte nach AVV Baulärm, Ziffer 3.1.1 (neu)

Gemäß AVV Baulärm gelten in Abhängigkeit von Nutzung eines Gebietes unterschiedliche Immissionsrichtwerte. Die Immissionsrichtwerte sind nach AVV Baulärm 3.1.1. in der folgenden Tabelle aufgeführt. Der Beurteilungszeitraum Tag erstreckt sich hierbei von 07:00 h bis 20:00. Der Beurteilungszeitraum Nacht währt von 20:00 bis 07:00 h.

Tagzeitraum (07:00 bis 20:00)	Nachtzeitraum (20:00 bis 07:00)
b) Gebiete, in denen vorwiegend gewerbliche Anlage untergebracht sind (Gewerbegebiet)	
65 dB(A)	50 dB(A)
c) Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind (Mischgebiete)	
60 dB(A)	45 dB(A)
d) Gebiete in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind (allgemeine Wohngebiete)	
55 dB(A)	40 dB(A)

### 7.15 Maßnahmen zur Minderung des Baulärms (neu)

Wir haben folgende Maßnahmen zur Verringerung des Baulärms festgelegt:

- Die zum Bau vorgesehenen Baugeräte sollen möglichst hinsichtlich der Schallemissionen mit der Marke „Blauer Engel“ gekennzeichnet sein. Die Baumaschinen erfüllen außerdem die Forderungen der Richtlinie 2000/14/EG.

- Bei der Einrichtung und der Gestaltung der BE-Fläche wird darauf geachtet, Schallminderungen zur benachbarten Wohnbebauung etwa durch die Lage der Container zu schaffen.
- Die Anlieferung an die BE-Fläche in Geroldshausen mit Baumaterial soll nur im Tagzeitraum erfolgen.
- Verwendung von geräuscharmer Baumaschinen, wie Zweiwegbagger, Bohrmaschinen und Sägen.
- Beschränkung der Betriebszeit lautstarker Baumaschinen auf den unbedingt notwendigen Einsatzzeitraum, kein unnötiger Leerlauf.
- Fertigstellen der LSW 1 vor Baubeginn der LSW2, um Anwohner im Bereich Ingolstädter Straße zu schützen.

### 7.16 Organisatorische Maßnahmen (neu)

Für das Projekt wurden folgende organisatorische Maßnahmen festgelegt:

- **Beauftragung eines Ansprechpartners (Bauüberwacher Lärm)**  
Durchführung von Lärmmessung auf Anforderung
- **Kommunikation über Baubeginn und lärmintensive Arbeiten**  
Information der Anwohner über den Start der Bauarbeiten ortsüblich und durch Wurf-sendungen.
- **Ausweichquartier**  
Sollten bei lärmintensiven Gründungsarbeiten die Lärmbelastungen trotz der vorgesehenen Maßnahmen zu hoch werden, kann für die Nächte ein Ausweichquartier (Hotelübernachtung) zur Verfügung gestellt werden, das trifft insbesondere für die in der schalltechnischen Untersuchung zum Baulärm benannten 24 Gebäude mit Überschreitung der Schwelle der Gesundheitsgefährdung zu (17 Gebäude im Bereich der LSW 1 mit Überschreitung der Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A), 12 Gebäude im Bereich der LSW 2, die zum Teil identisch mit den betroffenen Gebäuden im Bereich der LSW 1 sind, und 6 Gebäude im Bereich der LSW 3).
- **Begrenzung der Lärmbelästigung im Nachtzeitbereich**  
Gemäß der EBA-Verfügung vom 13.06.2019 ergibt sich aus einer absehbaren, verbleibenden Überschreitung der für die Nachtzeit geltenden Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm an bis zu 8 Nächten innerhalb eines Kalendermonats weder eine erhebliche nachteilige Umweltauswirkung i. S. d. § 7 Abs. 1 S. 3 bzw. des § 9 Abs. 1 oder 3 UVPG noch eine mehr als unwesentliche Beeinträchtigung der Rechte anderer i. S. d. § 18 AEG i. V. m. § 74 Abs. 6 Nr. 1 VwVfG, wenn zwischen zwei Nächten mit einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte für jeweils mindestens eine Nacht diese Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Diesem Wunsch kann im vorliegenden Fall nicht generell entsprochen werden, da sich aufgrund der begrenzten Bauzeit nicht generell eine Pause nach zwei Nächten einlegen lässt. Außerdem werden im

Bereich der Ortslage Geroldshausen an der Strecke 4120 gleich vier Lärmschutzwände zeitlich eng gestaffelt, bzw. sogar teilweise zeitgleich errichtet. Für die Zeit, in denen der nächtliche Beurteilungspegel von 60 dB(A) überschritten wird, sollte für die betroffenen Wohneinheiten eine Möglichkeit zur Übernachtung an einem vom Baulärm unbeeinflussten Ort (z.B. Hotelunterkunft) angeboten werden. Außerdem wird bei der Gestaltung der BE-Fläche darauf geachtet, dass die unterschiedlichen Container in eine günstige Lage platziert werden, um weitere Schallschirme zu schaffen. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass aufgrund der Vorbelastung durch den Schienenverkehr ein höherer Immissionsrichtwert als in der AVV Baulärm vorgesehen für die Nachtzeit angenommen werden kann.

Durch die Möglichkeit der Inanspruchnahme eines Ausweichquartieres wird indirekt dem Inhalt der Verfügung entsprochen.

### 7.17 Fazit

Das angedachte Bauverfahren ist unter Berücksichtigung des zeitlichen Aspektes dasjenige, welches die kürzeste Bauzeit garantiert. Bautechnische oder organisatorische Maßnahmen sind bei verhältnismäßigem Aufwand nicht oder nur sehr wenig geeignet, die Baulärmpegel effektiv zu verringern.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass die bereits vorhandene Vorbelastung durch den Zugverkehr zu hohen Verkehrslärmpegeln führt, so dass die durch den Bau verursachten temporären Lärmpegel wegen der kurzen Zeitdauer zumutbar erscheinen.

Durch die erhebliche nachhaltige Verbesserung der zukünftigen Lärmsituation um bis zu 12 dB(A) sind u. E. die vergleichsweise wenigen temporären Baulärmbelastungen [aus Sicht der Vorhabenträgerin](#) zumutbar.

Alle weitere detaillierte Information in Bezug auf der Schalltechnische Untersuchung „Baulärm“ werden als Anlage 10 beigelegt.

## 8 Umweltauswirkungen

Die Umweltplanungen in Anlage 8 wurden im Jahre 2011 erstellt. Durch die inzwischen novellierten Umweltgesetze und der Fortschreibung der EBA-Umweltleitfäden ergeben sich gegenüber der vorliegenden Planung keine grundsätzlichen Änderungen. Vom Vorhabenträger wurden zusätzliche Maßnahmen vorgeschlagen.

Im Oktober 2014 wurde die Unterlage durch den Vorhabenträger ergänzt und zur Planfeststellung eingereicht. Außerdem liegen Stellungnahmen der Regierung Unterfranken (12.01.16) sowie vom Landratsamt Würzburg (15.02.16) vor. Auf deren Basis erfolgten 2017 Abstimmungen zwischen der Höheren Naturschutzbehörde (RUF) und der DB Netz AG, wobei insbesondere der Artenschutz und hier das Aufstellen von Steinkörben/Gabionen als habitatverbessernde Maßnahme für Eidechsen angesprochen wurde. Hierzu wurde im März 2018 durch das Planungsbüro Laukhuf eine Machbarkeitsstudie durchgeführt mit dem Ziel, Bereiche entlang der Bahnseiten zu identifizieren in denen Gabionen zur Habitataufwertung errichtet werden können. Im Sommer 2018 wurde außerdem eine Reptilienkartierung durchgeführt. Die gesammelten Ergebnisse sind bei der Überarbeitung der vorliegenden Genehmigungsunterlage berücksichtigt worden. Ab 2020 erfolgte die Überarbeitung der Unterlagen durch die DB Engineering & Consulting GmbH im Auftrag der DB Netz AG. In dieser Überarbeitung wurden neue Stellungnahmen der Höheren Naturschutzbehörde vom 20.07.2020 berücksichtigt und eine weitere Abstimmung mit der RUF im März 2022 getroffen.

## 8.1 Allgemeines

Im Baubereich befinden sich keine Natura-2000-Gebiete (Flora-Fauna-Habitat bzw. EU-Vogelschutzgebiet), Natur- oder Landschaftsschutzgebiete sowie gemeindeeigenen Biotope. [Naheliegende geschützte Biotope sind im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan dargestellt.](#)

## 8.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Das Baufeld liegt im Bereich der Ortslage Geroldshausen und grenzt zum Teil direkt an die Wohnbebauung.

[Die Lärminderung bzw. -vermeidung wird durch die Verwendung von dem Stand der Technik entsprechenden Baumaschinen und -geräten erreicht. Zur Herstellung der Gründungen ist ein Verfahren zu wählen, dass unzulässige Beeinträchtigungen \(Erschütterungen, Lärm\) auf die Umgebung ausschließt.](#)

Weiterhin werden die örtlichen Behörden und Anwohner vor Baubeginn über anfallende lärmin-tensive Arbeiten in Kenntnis gesetzt.

Zur Realisierung der Baumaßnahme werden die Belange von Natur und Landschaft entsprechend des Bundes-Naturschutzgesetzes und des Landes-Naturschutzgesetzes Bayern berücksichtigt.

Speziell beim Arbeiten mit Baumaschinen sowie bei temporär genutzten Lagerflächen wird darauf geachtet, dass keine Verschmutzung des Erdreiches mit Kraft-, Schmier- und sonstigen Schadstoffen erfolgt.

[Im Rahmen der aktualisierten LBP Planung \(vgl. Anlage 8.4\) wurden umfangreiche Maßnahmen geplant, um diese Ziele zu verwirklichen.](#)

[Folgende Vermeidungsmaßnahmen werden für das Schutzgut Pflanzen, Tier und biologische Vielfalt eingehalten:](#)

- 001\_VA: Entfernung von Vegetation außerhalb der Brut- und Vegetationszeit
- 002\_VA: Schutzzaun für Reptilien
- 003\_VA: Vergrämnungsmaßnahme zum Schutz der Reptilien
- 004\_FCS: Ausgleichsmaßnahme für den Verlust von Reptilienlebensraum
- 005\_VA: Fangen und Umsetzen von Reptilien
- 006\_VA: Förderung der Vernetzung zwischen Gleis- und Bahnseitenflächen
- 007\_VA\_V: Umweltfachliche Baubegleitung (UBB)
- 008\_VA: Schutzzaun Biotope
- 009\_VA: Verwendung von Vogelschutzglas bei Einsatz von transparenten Lärmschutz-wandelementen

[Speziell beim Arbeiten mit Baumaschinen sowie bei temporär genutzten Lagerflächen wird darauf geachtet, dass keine Verschmutzung des Erdreiches mit Kraft-, Schmier- und sonstigen Schadstoffen erfolgt.](#)

## 8.3 Umweltverträglichkeit

### 8.3.1 Schutzgut „Mensch“



In unmittelbarer Nähe des Baubereiches befinden sich Wohngebiete der Gemeinde Geroldshausen.

Während der Baumaßnahme gelten die Bestimmungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschemission - vom 19. August 1970. Es ist damit zu rechnen, dass erhebliche Überschreitungen der AVV Baulärm im Nachtzeitraum über einen Zeitraum von mehreren Wochen auftreten werden (siehe Abschnitt 6).

Während der Gründungsarbeiten sind Erschütterungen zu erwarten. Die entsprechenden Normen (DIN 4150 Teil 2) werden eingehalten. Baubegleitend werden Erschütterungsmessungen zur Beweissicherung durchgeführt.

Mit der Errichtung der Lärmschutzwände wird die bisherige Lärmbelastung des Schutzgutes „Mensch“ durch den Bahnbetrieb reduziert und eine erhebliche und nachhaltige Verbesserung der Lebensqualität erreicht.

### 8.3.2 Schutzgut „Flora, Fauna, Biotope“

Zu den betroffenen Biotoptypen zählen neben dem Gleisbereich **Gebüsche und Hecken mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Gehölzen (B11) Feldgehölze (FG) und Gebüsch mittlerer Standorte (GT)**. Die Biotoptypen entlang der Bahnstrecke sind aufgrund ihrer Nähe zur Gleisanlage sowie zur angrenzenden Ingolstädter Straße sowie der Kirchheimer Straße anthropogen geprägt und von mittlerer Bedeutung. Durch entsprechende Schutzmaßnahmen kann einer Beeinträchtigung der Biotope vorgebeugt werden (**001\_VA S1.3** Schutzmaßnahmen für Gehölze nach RAS-LP 4).

Für die planungsrelevanten europäisch geschützten Reptilien- und Vogelarten, deren Vorkommen um Untersuchungsraum nicht auszuschließen ist, wurden im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages Artenblätter gemäß des Umweltleitfadens des Eisenbahn-Bundesamts erstellt. Beeinträchtigungen für diese Arten können durch Vermeidungsmaßnahmen **V1.3 001\_VA** (Zeitliche Beschränkung des Gehölzrückschnitts), **009\_VA** (Verwendung von Vogelschutzglas) und **V2.3 006\_VA** (Kleintierdurchlässe in den Lärmschutzwänden) **ausgeglichen** größtenteils **verhindert** werden.

### Reptilien

Laut Fachgutachter wurden 2011 (zwischen km 143,4+40 und km 143,5+40) und 2018 (km 143,6, also 60 m östlich der LSW 3) Reptilienarten nachgewiesen. Als Ausgleichsflächen wurden zwei der von DB vorgeschlagenen sieben Flächen ausgewählt. Fläche 2 (km 139,8 – 139,9, Größe 470 m²) sowie Fläche 3 (km 139,7, Größe 442 m²) wurden anhand ihrer zuvor ermittelten Eignung ausgewählt. Ergänzend werden Flächen im räumlichen Zusammenhang zur SSW 3 zur Verfügung gestellt.

Auf den FCS-Flächen bei km 143,4 bis 143,6 sowie bei km 143,8 werden in den Bereichen, wo keine Böschung vorhanden ist, zur Erhöhung der Strukturvielfalt und zur Vernetzung Steinkörbe/Gabionen/Sandlinsen mit einer Größe von mindestens 1 m x 1m x 1m alle 50 bis 100 m errichtet. Auf Fläche 2 und 3 können jeweils 2 Gabionen errichtet werden. Vor den Gabionen werden zudem Sandlinsen mit einem Durchmesser von 1 m² und 30 cm Tiefe angelegt.

~~Laut Fachgutachter wurden im Planungsbereich selbst keine Reptilienarten nachgewiesen. Direkt an den Planungsbereich der LSW 3 angrenzend verläuft parallel ein bis zu 10 m breiter Vegetationsstreifen als Habitat für die Zauneidechse und als potentiell Habitat für die Blind-schleiche. Da der Fachplaner die LSW 3 in seinem Gutachten falsch gezeichnet hat, geht der Vorhabenträger davon aus, dass die LSW unmittelbar an den Vegetationsstreifen angrenzt.~~



Im Rahmen des Fachbeitrags zum Artenschutz (Anlage 8.6) wurden die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG betrachtet. Im Rahmen dessen wurden die Auswirkungen des Vorhabens auf die prüfungs- und artenschutzrechtlich relevanten Arten Zauneidechse und Schlingnatter unter Berücksichtigung des § 44 BNatSchG geprüft. Erhebliche Störungen und Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können unter Beachtung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden. Werden die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt, kann davon ausgegangen werden, dass nicht gegen das Tötungsverbot verstoßen wird.

~~Im Eingriffsbereich des Vorhabens sind Fortpflanzungshabitate für Zauneidechsen vorhanden oder anzunehmen. Baubedingte Verluste sind trotz der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen nicht auszuschließen. Bei der Erstellung der Artenschutzrechtlichen Prüfung ist der Gutachter davon ausgegangen, dass eine Ausnahme nach § 43 Abs. 8 BNatSchG nicht erforderlich sei. Entsprechend der aktuellen Rechtsprechung (Freiberg-Urteil) bitten wir um eine Ausnahme genehmigung durch die Bezirksregierung.~~

### Kleintiere allgemein

Zur Herstellung der Quervernetzung sind bodenbündige Kleintierdurchlässe mit einer Mindestgröße von 10 x 20 cm (Höhe x Breite) circa alle 10 Meter in den Schallschutzwänden vorzusehen. In zwei Bereichen werden zusätzlich Gabionen errichtet. Im Bereich der SSW 1 eine Gabione (ca. auf Höhe km 142,8+45) und im Bereich der SSW 3 sieben Stück Gabionen. Im Bereich der SSW 2 werden ausschließlich Kleintierdurchlässe eingebaut.

~~Zur Verbesserung des Lebensraumes von Zauneidechse sind ca. in jedem zweiten Lärmschutzwandelement (Schlupfstellenabstände von 10 m) 10 x 10 cm große Schlupfstellen im Sockelbereich herzustellen. Zur Verbesserung des linearen Individuenaustausches nach Süden werden in Abständen von ca. 200 m in den Ausbuchtungen der Lärmschutzwand Schotterkästen (Gabionen) aufgestellt. Somit erhält jede Lärmschutzwand mindestens einen Schotterkasten.~~

### Europäische Vogelarten

Beide Seiten der Bahnlinie weisen geschlossene Gehölzsäume auf. Die notwendigen Baum- und Gehölzrückschnitte sind außerhalb der Vegetationsperiode (zwischen Anfang Oktober und Ende Februar) auszuführen.

Für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie sind Maßnahmen zur Vermeidung zu ergreifen, um Gefährdungen zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgte unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen.

~~Laut Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan liegt bei der LSW 1 der Brutbereich der Vögel bei ca. km 142,44 bis ca. km 142,80, also innerhalb des Baubereiches. In der Naturschutzplanung wurde die LSW 1 erst ab km 142,44 berücksichtigt. Der Vorhabenträger geht davon aus, dass der Brutbereich (wegen den bahnnahe Gärten auf Privatgrund) bereits ab dem Wandanfang bei km 142,595 anzunehmen ist.~~

~~Laut Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan liegt bei der LSW 3 der Brutbereich der Vögel auf der östlichen Gleisseite. Die LSW 1 ist auf der westlichen Gleisseite vorgesehen, die LSW 3 liegt somit außerhalb des Brutbereiches.~~

Bei den Kartierungen wurden die „Allerweltsarten“ nachgewiesen. Lediglich für die Gilde der Gehölzfreibrüter kann eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden.

Der Vorhabenträger schlägt zusätzlich für die (teilweise) betroffenen LSW 1 und LSW 3 Folgendes vor:

- Durch die bereits jetzt vorhandene Bodenverdichtung im Bereich der bahnnahe Kabeltrassen, Signalanlagen, Maststandorte, Randwege, Bahnübergänge, Dienstwege, etc. und deren regelmäßige Begehung und Veränderung sind eher keine potentiellen Nistmöglichkeiten in diesem Bereich anzunehmen.
- Durch die in den Wintermonaten, **Anfang Oktober** bis Ende Februar, durchgeführten Rückschnittarbeiten wird die vorhandene Vegetation auf Stock gesetzt. Dies gilt auch für den 6 m-Streifen („Gehölzfreimachungszone“ nach Erläuterungsbericht LBP, Seite 7), der durch diese Maßnahme offen liegt und es somit keine Deckungsmöglichkeiten für Vögel abgibt.
- Wie in den Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplänen zu erkennen ist, werden die Lärmschutzwände am äußeren gleisnahen Rand der Gebüsch- bzw. Gehölzstreifen errichtet, so dass anzunehmen ist, dass die Vögel eher mittige und geschützte Bereiche für die Brut nutzen werden.
- **Es erfolgt eine Kontrolle durch die Umweltfachliche Baubegleitung und eine Freigabe des Bereichs.**
- **Zur Vermeidung von Vogelschlag wird für transparente Schallschutzwandelemente ausschließlich liniertes Vogelschutzglas eingesetzt.**

~~Die Baumaßnahme für den Bau der Lärmschutzwände findet im sog. „6 Meter Streifen“ statt, für die keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden. Auch die Zuwegungen zu den Lärmschutzwänden an den Bahnübergängen berühren nur Flächen innerhalb des „6 Meter Streifens“. Dafür ist **kein Ausgleich** vorzusehen.~~

~~Die vom Fachgutachter vorgeschlagenen Hecken zur Einbindung der Lärmschutzwände in das Landschaftsbild stellen aus Sicht des Vorhabenträgers eine Aufwertung des Landschaftsbildes dar (siehe Absatz 7.3.5).~~

Als Kompensation der bauzeitlichen und anlagenbedingten Flächeninanspruchnahmen werden folgende Maßnahmen vorgesehen:

- 010\_A Wiederherstellung der bauzeitlich beanspruchten Flächen
- 011\_A Extensivierung von Grünland (im Verhältnis von etwa 1:3,4 bezogen auf die Flächeninanspruchnahme)

Nach Durchführung der vorgesehen Maßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft bzw. für die betrachteten Schutzgüter.

### 8.3.3 Schutzgut „Wasser“

Im unmittelbaren Baubereich existieren keine Oberflächengewässer. Hinweise auf Wasser- und Heilquellenschutzgebiete sowie Trinkwasserschutzgebiete gibt es nicht.

Es ergeben sich durch den Bau der Lärmschutzwand keine Veränderungen im Wasserhaushalt. Durch die punktuellen Gründungen werden keine Veränderungen im Grundwasserabfluss hervorgerufen.

Die Sockelelemente binden ca. 10 cm in den Bahndamm ein. Die Oberflächenentwässerung erfolgt über eine 20 cm starke Kiesschicht unterhalb des Sockelelements.

Der vorhandene Vorfluter unter der Eisenbahn-Überführung „Guttenberger Straße“ wird unverändert genutzt.

Die Baumaßnahme hat keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“. Während der gesamten Baumaßnahmen ist allerdings darauf zu achten, dass es zu keinen vorhabenbedingten Einflussnahmen auf das Grundwasser bzw. Gewässer, die in einiger Entfernung liegen, kommen kann.

#### 8.3.4 Schutzgut „Klima und Luft“

~~Die geplanten Lärmschutzwände haben vor allem auf das Kleinklima Auswirkungen, da die Beschattung bzw. Beschattung von Teilflächen in der Nähe der Gleisanlagen verändert wird. Aufgrund der Vorbelastung sowie der angrenzenden Straßen ist der Planungsbereich klimatisch und lufthygienisch von geringer Bedeutung.~~

Es liegen keine Informationen vor, dass sich der Baubereich in einem Kaltluftentstehungsgebiet, einer Frischluftschneise o.ä. befindet. Durch die Bautätigkeit und den damit verbundenen Einsatz von Baumaschinen wird das Schutzgut „Klima und Luft“ nicht ~~verunreinigt~~ beeinträchtigt.

~~Es ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut.~~ Eine anlagenbedingte Neubelastung ist nicht zu erwarten.

#### 8.3.5 Schutzgut „Landschafts- und Ortsbild“

~~Der Ortslage Geroldshausen kommt eine mittlere bis hohe Bedeutung für das Ortsbild zu. Die Stadt ist durch ihre Lage harmonisch in die hügelige Landschaft eingebunden, wird jedoch durch die Böschungen der Bahnstrecke 4120 beeinträchtigt, so dass durch den Bau der Lärmschutzwände gewisse visuellen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.~~

Der Vorhabenbereich umfasst einen stark anthropogengeprägten Bereich und ist entlang der Bahnlinie z. B. an der Kirchheimer Straße fast vollständig durch Gehölzpflanzungen nach außen abgeschirmt. Auf einer Länge von ca. 85 Metern kommt es an der Ingolstädter Straße in gut einsehbaren oder nur spärlich mit Gehölzen bestandenen Bereich zu Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild. Auf Sichtschutzpflanzungen als Gestaltungsmaßnahme wird verzichtet, da die Einhaltung des nach Ril 882 geforderten Mindestabstands nicht möglich ist.

Die vom Fachgutachter am BÜ Albertshäuser Straße vorgesehene Ausgleichs Kompensationsmaßnahme 006\_VA G1.2 wurde zur Sichtflächenplanung des BÜ der Fachdienste der DB zur Verkehrssicherung zugesagt.

Die vom Fachgutachter am BÜ Albertshäuser Straße vorgesehene Ausgleichs Kompensationsmaßnahme 004\_FCS wird nach Abstimmung der Fachdienste der DB zur Sichtflächenplanung des BÜ der Fachdienste der DB durchgeführt werden um das Sichtfeld der Verkehrsteilnehmer nicht zu beeinträchtigen gemäß Kreuzungsvereinbarung.

Diese Beeinträchtigungen sind jedoch unvermeidlich, um das Sanierungsziel Lärmsanierung zu erreichen.

#### 8.3.6 Schutzgut „Boden“

Betroffene Bodendenkmäler sind im Baubereich nicht bekannt.

Durch die Baumaßnahme werden keine wesentlichen Änderungen ~~des Bodens~~ im anthropogen stark vorbelasteten Boden vorgenommen. ~~Jedoch ist der Oberboden entlang der Baustrecke zu Baubeginn abzutragen und in Mieten zum Wiedereinbau zu lagern.~~

Sonstige Eingriffe in ~~den Bereich des Bodens~~ den Boden, wie zum Beispiel Herstellung von Baustraße und Baustelleneinrichtungsflächen, sind ~~nach Abschluss der Bauarbeiten in den Ausgangszustand zu bringen~~ temporär. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird der Ausgangszustand wiederhergestellt (010\_A).

Betroffene Baudenkmäler sind im Bahnbereich nicht bekannt.

### 8.3.7 Eingriffsregelung

~~Derzeit vorhandene Bahnanlagen unterliegen dem Bestandsschutz. In den Bauabschnitten, in denen die Errichtung der Lärmschutzwand vom Gleis erfolgt, sind Baum- und Buschbeseitigungen sowie Rückschnitte durchzuführen. Diese wären unter dem Gesichtspunkt der Unterhalts- und Instandsetzungsmaßnahmen rechtlich ohne weiteres möglich und stellen keine ausgleichspflichtigen Maßnahmen dar.~~

Die Lärmschutzwände werden in der Rückschnittszone auf DB-eigenen Flächen errichtet. In die Berechnung des Kompensationsumfangs fließen der dauerhafte Verlust von Gehölzen auf den Böschungsf Flächen sowie von artenarmen und mäßig artenreichen Säumen ein. Der vorübergehende baubedingte Verlust von Ruderalfluren ist nicht als erheblich einzustufen, da sich nach Abschluss der Bauarbeiten in kurzer Zeit an gleicher Stelle wieder Vegetation entwickeln kann. Für den Verlust der Gehölze besteht dagegen Kompensationsbedarf (Anlage 8.4, Kap. 7).

Als Kompensation der bauzeitlichen und anlagenbedingten Flächeninanspruchnahmen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- 010\_A Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Flächen
- 011\_A Extensivierung von Grünland

Nach Durchführung der vorgesehenen Maßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft bzw. für die betrachteten Schutzgüter.

### 8.3.8 Zusammenfassende Analyse

In Bezug auf die angesprochenen Schutzgüter ist mit bauzeitlichen Beeinträchtigungen in Form von Lärm und geringen Erschütterungen zu rechnen, verbunden mit baubedingten Gehölzrückschnitten vorwiegend innerhalb des Instandsetzungsbereichs der Bahnanlagen und kleiflächigen Versiegelungen.

Beeinträchtigungen von Vögeln und Reptilien durch den Baubetrieb sowie Beeinträchtigungen von Kleintieren durch die Barrierewirkung der Schallschutzwände können durch entsprechende Maßnahmen teilweise vermieden werden.

Die Ergebnisse des Artenschutzfachbeitrages sind in den LBP eingeflossen. Für die Artengruppe der Reptilien und für die Europäischen Vogelarten erfolgte im Zuge der Konfliktanalyse eine Betrachtung der Verbotstatbestände. Für die Europäischen Vogelarten kann das Eintreten der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, wenn die Vermeidungsmaßnahmen Berücksichtigung finden. Für die Reptilien kann auch nach Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen ein Eintreten der Verbotstatbestände nicht ausgeschlossen werden. Da die Eingriffs- und Aufnahmeflächen mehr als 40 m auseinander liegen und somit der räumliche Zusammenhang nicht gegeben ist, ist ein Antrag auf Ausnahme gemäß § 45 BNatSchG für die Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie den Fang notwendig.

~~Es wird eine ökologische Bauüberwachung~~ Umweltfachliche Baubegleitung beauftragt (Siehe Anlage 8.4). Durch weitere Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen verbleibt keine dauerhafte Beeinträchtigung für Natur und Landschaft.

### 8.4 Altlasten und Verdachtsflächen

Gemäß Prüfung der vorliegenden Gutachten und Unterlagen durch das Sanierungsmanagement der DB AG sind im Streckenabschnitt der geplanten Lärmschutzwände keine Altlastenflächen und keine Kontaminationsflächen bekannt.

Die in der Planungsphase gewonnen Bodenproben weisen keine organoleptischen Auffälligkeiten auf. Bei der chemischen Untersuchung der potentiellen Aushubmassen gemäß LAGA Boden bei

der LSW 1 und der LSW 2 wurden der Zuordnungswert Z1 (wegen PAK) und bei der LSW 3 der Zuordnungswert Z0 festgestellt. In Bayern besitzen die Grubenbetreiber überwiegend Genehmigungen nach dem „Eckpunktepapier“. Daher müssen für die Klärung der Entsorgung in Bayern auch die Analysen nach Eckpunktepapier für die Klärung des Entsorgungsweges durchgeführt werden. Zusätzlich sind die Analysen nach Deponieverordnung notwendig.

Die durchgeführten Untersuchungen auf bahnspezifische Herbizide ergaben für alle untersuchten Parameter keine Auffälligkeiten, d. h. es konnte keiner der untersuchten Parameter in relevanten Konzentrationen nachgewiesen werden.

Für die Baumaßnahme wird ein Untersuchungsprogramm unter Berücksichtigung der jeweiligen behördlichen Auflagen aufgestellt.

Im Zuge der Deklarationsanalytik werden die Bodenproben nach dem aktuellen Regelwerk der Deponieverordnung des Bundes und dem „Eckpunktepapier“ der bayerischen Staatsregierung untersucht. Daraufhin wird ein Entsorgungs- bzw. Verwertungskonzept des zurückgebauten Erdmaterials erstellt. Sämtliche Schritte in diesem Zusammenhang werden in Abstimmung mit den zuständigen Behörden ausgeführt.

Die Aushubarbeiten werden durch eine geologische Bauüberwachung begleitet.

## **9 Rechte und weitere Belange Dritter**

### **9.1 Grunderwerb**

Die Lärmschutzwände verlaufen in ihrer gesamten Länge auf DB-Grund. Nichtsdestotrotz wird [vorübergehen die Kirchheimer Straße in Anspruch genommen \(siehe Anlage 7\). Grunderwerb ist deshalb nicht erforderlich.](#)

### **9.2 Kabel- und Leitungsträger**

Die Betreiber der Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen wurden über die geplante Baumaßnahme informiert und entsprechende Kabel- und Leitungsauskünfte für den Baubereich eingeholt und in der Planung berücksichtigt.

Speziell für vorhandene Kabeltrograssen im Baufeld gilt, dass die Lärmschutzwände prinzipiell außerhalb vorhandener Kabeltrograssen errichtet werden. Wenn notwendig, werden die Kabel einschließlich der Trograssen im Zuge der Baumaßnahme den geänderten Bedingungen angepasst. Es sind keine Kabelverlegungen vorgesehen.

Vor Baubeginn werden die Betreiber nochmals über den tatsächlichen Baubeginn informiert.

Die genaue Lage der von der geplanten Maßnahme betroffenen Medien (Kabel und Leitungen) werden von der Baufirma durch Such- und Handschachtungen ermittelt.

### **9.3 Straßenbaulastträger**

Die Nutzung öffentlicher Straßen als Baustellenzufahrten ist vorab mit dem zuständigen Straßenbaulastträger (Gemeinde Geroldshausen und Staatliches Bauamt Würzburg) abzustimmen.

Die Stadt ist rechtzeitig in die terminliche Planung der Bauausführung einzubeziehen.

## **10 Sonstiges**

### **10.1 Kampfmittel**

Gemäß den historischen Erkundungen liegen geringe Hinweise auf Kampfmittelfunde vor. Laut Gutachten sollen im Umfeld zwei Bomben explodiert sein, Näheres ist nicht bekannt. [Unter diesen](#)

Umständen wird mit Baubeginn vorwiegend eine Kampfmittelsondierung durchgeführt, um eine Kampfmittelfreigabe zu beschaffen.

## 10.2 Schallschutz

~~Für die Ortsdurchfahrt Geroldshausen wurde eine schalltechnische Untersuchung (STU) durchgeführt, um die Notwendigkeit aktiver und/oder passiver Schallschutzmaßnahmen festzulegen.~~

~~Als Ergebnis dieser Untersuchung werden zwei Lärmschutzwände bahnlinks und eine Lärmschutzwand bahnrechts als aktive Schallschutzmaßnahmen vorgeschlagen. Wegen den beiden Bahnübergängen konnte die LSW 1 nur mit einer Lücke geplant werden die beiden anderen LSW Lärmschutzwände 1 und 2 werden dadurch in ihren Längen begrenzt, so dass die Schalltechnische Wirkung dadurch verringert wird.~~

~~Durch die sehr offene Wohnbebauung und dem relativ großen Abstand von der Bahnlinie sind auch nur wenige Gebäude förderfähig.~~

~~Es wurden gemäß einer planungsbegleitenden Abstimmung beim Eisenbahn-Bundesamt in Bonn diejenigen Wandhöhen festgelegt, welche die größte Kosten-Nutzungsverhältnisse ergaben. Diese waren bei Wandhöhen von 3,0 m gegeben.~~

~~Im Rahmen der durchgeführten schalltechnischen Untersuchung mit den Zugzahlen der Prognose 2015 wurde weiterhin festgestellt, dass im Untersuchungsgebiet trotz der vorgeschlagenen aktiven Schallschutzmaßnahmen hinter den Lärmschutzwänden oder außerhalb der Lärmschutzwände noch für 21 Wohneinheiten die Sanierungsgrenzwerte überschritten und somit die Voraussetzungen für eine Förderung von passiven Schallschutzmaßnahmen erfüllt sind.~~

~~Die STU wurde zusätzlich auf der Grundlage der Zugzahlen der Prognose 2025 überprüft. Bei der Prognose 2025 ergeben sich um ca. 7,0 dB(A) geringe Emissionen als bei der Prognose 2015.~~

~~Die STU wurde nach Inkrafttreten der neuen Rechenregel SCHALL03 ab 01.01.2015 neu berechnet. Die in der früheren STU vorgeschlagenen Lärmschutzwände konnten in Länge und Höhe bestätigt werden. Auch bei der neuen Berechnung sind die Zugzahlen der Analyse 2015 die Grundlage der Berechnung, da damit ein umfangreicherer Lärmschutz möglich wird gegenüber den Zugzahlen der Prognose 2025.~~

Nach Inkrafttreten der Förderrichtlinie 2019 erfolgten erneut schalltechnische Berechnungen entsprechend den hierin enthaltenen Festlegungen. Als Basis wurden die Zugbelegungen der Analyse 2018 und der Prognose 2030 verwendet. Die Ermittlung der Lärmschutzmaßnahmen erfolgte anhand der Analyse 2018, da diese höheren Emissionen als die Prognose 2030 verursacht. Im Ergebnis wurden die Lärmschutzwände 1 bis 4 als förderfähig ermittelt. Lärmschutzwand 1 wurde am Ende zwecks Anpassung an Bahnübergang gekürzt. Lärmschutzwand 2 hat die gleichen Abmessungen, wie bislang geplant. Die Lärmschutzwand 3 wurde am Beginn zwecks Anpassung an das neue Schallgutachten um ca. 152 m verlängert. Bei Lärmschutzwand 4 handelt sich um eine neue komplette Lärmschutzwand.

Ohne Lärmschutzwände wurden an 124 Wohneinheiten Überschreitungen der Auslösewerte der Lärmsanierung ermittelt. Mit den geplanten Lärmschutzwänden verbleiben an 78 Wohneinheiten Überschreitungen der Auslösewerte der Lärmsanierung.

Aufgestellt: infra-consult IC GmbH, Mengerskirchen, zuletzt 31.01.2013

1. Planänderung

Lärmsanierung Strecke 4120 Mosbach-Neckarelz – Würzburg-Heidingsfeld West

Überarbeitet, ergänzt und aktualisiert: Poschenrieder zuletzt 19.11.2015

Überarbeitet, ergänzt und aktualisiert: Mir Bareas 16.12.2022

München, ~~19.11.2015~~, 10.01.2023

David Mir Bareas  
DB Netz AG  
Regionalbereich West  
Lärmsanierung  
Richelstraße 5  
80634 München