



Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes

Strecke 3280

Homburg (Saar) Hbf. – Ludwigshafen (Rhein) Hbf.

Lärmschutzwände Lambrechter Tal

Genehmigungsplanung

Unterlage 11.1:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag -

Erläuterungsbericht

<p>Bearbeitet im Auftrag der LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft mbH:</p> <p>Dr. Spang Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH Halsbrücker Str. 34 09599 Freiberg</p> <p>Freiberg, den 04.12.2015 i. A. <i>H. Schön</i> Dr. H. Schönbuchner (Projektbearbeiter)</p> <p>LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft mbH Beratende Ingenieure VBI Anger 81 99084 Erfurt</p> <p>Erfurt, den 04.12.2015</p>	<p>Aufgestellt im Auftrag der DB NETZ AG:</p> <p>DB ProjektBau GmbH Regionalbereich West Lärmsanierung I.BV-W-P(Ä3) Schwarzwaldstraße 82 76137 Karlsruhe</p> <p>Karlsruhe, den 04.12.2015 i. V. S. Weiler</p> <p>i. A. A. Schmidt</p>
--	---

INHALT	SEITE
1. VORBEMERKUNGEN	3
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2 Datengrundlagen	4
2. LITERATURVERZEICHNIS	4
3. VORPRÜFUNG DES ARTENSPEKTRUMS UND DER WIRKFAKTOREN	7
3.1 Bekanntes Artenspektrum	7
3.2 Wirkfaktoren des Vorhabens	10
3.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren	10
3.2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren	13
3.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren	15
4. AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF DIE ARTENSCHUTZRECHTLICH RELEVANTEN ARTEN	16
4.1 Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	16
4.1.1 Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	16
4.1.2 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	16
4.2 Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	31
5. MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT	37
5.1 Maßnahmen zur Vermeidung	37
5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	38
6. ZUSAMMENFASSENDE DARLEGUNG DER NATURSCHUTZFACHLICHEN VORAUSSETZUNGEN FÜR EINE AUSNAHMSWEISE ZULASSUNG DES VORHABENS NACH § 45 ABS. 7 BNATSchG	38
7. GUTACHTERLICHES FAZIT	38

1. VORBEMERKUNGEN

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen der „Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes“ ist im Lambrechter Tal die Errichtung von sechs Lärmschutzwänden (LSW) geplant. Alle Lärmschutzwände werden entlang der DB-Strecke 3280 Homburg (Saar) Hbf. – Ludwigshafen (Rhein) Hbf. im Bereich des Landkreises Bad Dürkheim errichtet: LSW 1, LSW 2, LSW 3 bei Weidenthal, LSW 5 bei Frankeneck, LSW 6 und LSW 7 bei Lambrecht (vgl. Tabelle 1-1). (Die ehemals vorgesehene siebte LSW 4 entfällt).

Nr.	Lage bzw. Abschnitts-Nr.	Streckenbereich [ca. Bahn-km]	Lage zur Strecke	Höhe über SO [m]	Länge [m]
LSW 1	Weidenthal 1	61,474 bis 61,667	l. d. B.	2,00	193
LSW 2	Weidenthal 2	62,155 bis 62,510	l. d. B.	3,00	355
LSW 3	Weidenthal 3	62,775 bis 62,932	l. d. B.	3,00	157
(LSW 4)	(Neidenfels)	(entfällt)			
LSW 5	Frankeneck	68,575 bis 69,330	r. d. B.	2,00	755
LSW 6	Lambrecht 1	69,930 bis 70,692	r. d. B.	3,00	762
LSW 7	Lambrecht 2	71,557 bis 71,745	r. d. B.	3,00	188
Gesamtlänge:					2.410

Tabelle 1-1: Eigenschaften der Lärmschutzwände und ihre Lage an der DB-Strecke 3280

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

Da Lärmschutz einen wichtigen Bestandteil von Arbeits- und Umweltschutz darstellt, sind aktiven Lärmsanierungsmaßnahmen aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses von Bedeutung. Ziel ist die Reduktion störender Lärmimmissionen des Betriebes der Bahnstrecke auf die Umgebung, um Menschen und Tiere vor schädlichen Auswirkungen der Verkehrsgeräusche zu schützen.

Gemäß den artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Aussagen zu treffen, ob und in welchem Umfang besonders bzw. streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 bzw. § 7 Abs. 2 Nr. 14 vom Vorhaben betroffen sein könnten.

In den vorliegenden naturschutzfachlichen Angaben zur Artenschutzprüfung (ASP):

- werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden konnten, ermittelt und dargestellt.
- werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Für weitere (z. B. national) besonders oder streng geschützte Arten ist gegenwärtig entsprechend § 44 (5) 5 BNatSchG für das geplante Vorhaben keine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich.

1.2 Datengrundlagen

Bei den Aussagen zur Artenschutzproblematik wird auf unterschiedliche Quellen zurückgegriffen. Der Bestand artenschutzrelevanter Arten sowie die Habitatstrukturen wurde im Rahmen einer Kartierung erfasst [U24]. Zudem wurde auf bestehenden Daten der Naturschutzverwaltung [U7], [U8] zurückgegriffen um das potenzielle Vorkommen verschiedener Arten abzuschätzen.

Eine Abschichtung der artenschutzrechtlich relevanten Arten, die im konkreten Vorhabengebiet potenziell vorkommen können, ist in der Unterlage 11.2 dargestellt.

Die detaillierten Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind der Unterlage 10.5 zu entnehmen [U26].

2. LITERATURVERZEICHNIS

[U1] DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): **Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.** Vom 22.07.1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. EU Nr. L 158/193) – FFH-Richtlinie.

- [U2] EUROPÄISCHES PARLAMENT UND RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (2009): **Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung)**. Vom 26.01.2010 (ABl. L 020 S. 7) zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. EU Nr. L 158/193) – Vogelschutzrichtlinie.
- [U3] DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1997): **3. Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels** (ABl. Nr. L61/1), zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 750/2013 der Kommission vom 29.07.2013 (ABl. Nr. L212/1) – EG-Artenschutzverordnung.
- [U4] BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2009): **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – BNatSchG**. Vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) – Bundesnaturschutzgesetz.
- [U5] BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2005): **Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten – BArtSchV**. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) – Bundesartenschutzverordnung.
- [U6] BUNDESLAND RHEINLAND-PFALZ (2015): **Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG). Vom 6. Oktober 2015**. In der Fassung vom 06.10.2015 (GVBl. 2015, S. 283).
- [U7] LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2015): **ARTEFAKT – Arten und Fakten**: <http://www.artefakt.rlp.de/>.
- [U8] MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2015): **Objektorientierte Sachdatenbank im räumlichen Informationssystem (OSIRIS) von Rheinland-Pfalz (über LANIS)**:
http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/index.php?lang=de.
- [U9] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2015): **Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV**: <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/>.
- [U10] SCHILLING, D.; SINGER, D. und DILLER H. (1983): **BLV Bestimmungsbuch Säugtiere**. BLV Verlagsgesellschaft, München.

- [U11] MESCHEDE, A. und RUDOLPH, B.-U. (2004): **Fledermäuse in Bayern**. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart.
- [U12] SVENSON, L.; MULLARNEY, K. und ZETTERSTRÖM, D. (2011): **Der Kosmos Vogel-führer**. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart.
- [U13] FÜNFSTÜCK, H.-J.; EBERT, A. & WEISS, I. (2010): **Taschenlexikon der Vögel Deutschlands**. Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim.
- [U14] MATZ, G. und WEBER, D. (1983): **BLV-Bestimmungsbuch Amphibien und Reptilien**. BVL Verlagsgesellschaft mbH, München.
- [U15] KWET, A. (2010): **Reptilien und Amphibien Europas**. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart.
- [U16] BELLMANN, H (2009): **Der neue Kosmos Insektenführer**. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart.
- [U17] BELLMANN, H (2009): **Der neue Kosmos Schmetterlingsführer**. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart
- [U18] BELLMANN, H (2013): **Der Kosmos Libellenführer**. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart.
- [U19] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): **Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere**. Bonn – Bad Godesberg.
- [U20] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011): **Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1)**. Bonn – Bad Godesberg.
- [U21] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): **Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands**. Bonn – Bad Godesberg.
- [U22] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1996): **Rote Liste der Pflanzen Deutschlands**. Bonn – Bad Godesberg.
- [U23] LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (2015): **Rote Listen von Rheinland-Pfalz – Gesamtverzeichnis**. Stand Januar 2015, 3. erweiterte Zusammenstellung, Mainz.

[U24] FRANZISKA EICH – LANDSCHAFTSPLANERISCHE LEISTUNGEN – TIERÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN (2015): **Lärmschutzsanierung Lambrechter Tal – Artenschutz-Untersuchungen Flora Fauna.** Stand 21.11.2015 , Ostfildern.

[U25] LINDSCHULTE (2015): **Erläuterungsbericht zum Antrag auf Planfeststellung – Planung Lärmschutzwände an der Strecke 3280 Homburg (Saar) Hbf. – Ludwigshafen (Rhein) Hbf. – Lärmschutzwände Lambrechter Tal.** Stand September.2015, Erfurt.

[U26] DR. SPANG GMBH (2015): **Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes Strecke 3280 Homburg (Saar) Hbf. – Ludwigshafen (Rhein) Hbf. – Lärmschutzwände Lambrechter Tal – Genehmigungsplanung – Landschaftspflegerischer Begleitplan.** Freiberg.

3. VORPRÜFUNG DES ARTENSPEKTRUMS UND DER WIRKFAKTOREN

3.1 Bekanntes Artenspektrum

Das Vorhabengebiet betrifft zwei Messtischblattquadranten – 6513 (Hochspeyer) und 6614 (Neustadt an der Weinstraße). Insgesamt sind für diese beiden Messtischblatt-Quadranten Vorkommen von 167 artenschutzrelevanten Arten gemeldet ([U7], vgl. Unterlage 11.2).

Im Bereich des Vorhabens wurden Bestandsaufnahmen vor Ort durchgeführt [U24] (vgl. Unterlage 10.5). Im Rahmen dieser Kartierung wurden mit Ausnahme einiger weit verbreiteter Vogelarten keine konkreten gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten im Umfeld der Maßnahme nachgewiesen. Ein Vorkommen von Fledermäusen wurde allgemein festgestellt. Das potenzielle Vorkommen der für die Messtischblatt-Quadranten aufgeführten artenschutzrelevanten Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens wurde entsprechend ihrer Habitatansprüche abgeschätzt (vgl. Unterlage 11.2). Insgesamt sind Vorkommen von 112 Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens möglich (vgl. Tabelle 3-1).

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	MTBQ		EHZ	RL-RP	RL-D	§
		6513	6614				
Säugetiere ohne Fledermäuse							
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	x	x	U2	4	3	s
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	x	x	U2	0	2	s
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	x	x	U1	3	G	s
Fledermäuse							
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	x	x	U1	II	G	s
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus		x	U1	1	G	s
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	x	x	U1	2	2	s
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	x	x	U1	(neu)	V	s

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	MTBQ		EHZ	RL-RP	RL-D	§
		6513	6614				
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus		x	F	3	-	s
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus		x	U1	1	2	s
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	x	x	F	2	V	s
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	x	x	F	2	V	s
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus		x	F	1	-	s
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	x	x	U1	2	D	s
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	x		U1	3	V	s
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	x	x	U1	2	-	s
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	x	x	F	3	-	s
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus		x	U1	(neu)	D	s
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	x	x	F	2	V	s
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr		x	U1	2	2	s
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfl. Fledermaus		x	XX	1	D	s
Vögel							
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	x	x	XX	-	-	s
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	x	x	XX	-	-	s
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	x	x	XX	-	-	b
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	x	x	XX	-	-	b
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz	x	x	XX	-	-	s
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	x	x	XX	2	V	b
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	x	x	XX	-	-	b
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	x	x	XX	-	-	s
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	x	x	XX	-	-	s
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	x	x	XX	V	V/V w	b
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz, Distelfink	x	x	XX	-	-	b
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink, Grünling	x	x	XX	-	-	b
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	x	x	XX	-	-	b
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	x	x	XX	-	-	b
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	x	x	XX	-	-	b
<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	x	x	XX	-	-	b
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	x	x	XX	-	-	b
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	x	x	XX	-	-	b
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe		x	XX	-	-	b
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	x	x	XX	-	-	b
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	x	x	XX	-	V w	b
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	x	x	XX	V	V/3 w	b
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	x	x	XX	3	V	b
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	x	x	XX	-	-	b
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	x	x	XX	-	-	s
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht		x	XX	-	V	b
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	x	x	XX	-	-	s
<i>Emberiza cirius</i>	Zaunammer		x	XX	-	2/2 w	s
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	x	x	XX	-	-	b
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	x	x	XX	-	-	b
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	x	x	XX	-	V w	s
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	x	x	XX	-	3	s
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	x	x	XX	-	-	s
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	x	x	XX	-	V w	b
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	x	x	XX	-	-	b
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	x	x	XX	-	-	b
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	x	x	XX	-	-	s
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter		x	XX	2	-	b
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	x	x	XX	3	V	b

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	MTBQ		EHZ	RL-RP	RL-D	§
		6513	6614				
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	x	x	XX	1	2/3 w	s
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	x	x	XX	-	-	b
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	x		XX	-	-	s
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	x	x	XX	V	3 w	s
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	x	x	XX	-	-	b
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze	x	x	XX	-	-	b
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper		x	XX	-	-	b
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	x	x	XX	-	-	b
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise	x	x	XX	-	-	b
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	x	x	XX	-	-	b
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	x	x	XX	-	-	b
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmehse	x	x	XX	-	-	b
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	x	x	XX	3	V	b
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	x	x	XX	3	V	b
<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Hausrotschwanz	x	x	XX	-	-	b
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	x	x	XX	V	-	b
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	x	x	XX	-	-	b
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	x	x	XX	-	-	b
<i>Pica pica</i>	Elster	x	x	XX	-	-	b
<i>Picus canus</i>	Grauspecht		x	XX	V	2	s
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	x	x	XX	-	-	s
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	x	x	XX	-	-	b
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel, Dompfaff	x	x	XX	-	-	b
<i>Regulus ignicapilla</i>	Sommeregoldhähnchen	x	x	XX	-	-	b
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	x	x	XX	-	-	b
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	x	x	XX	-	-	b
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	x	x	XX	-	-	b
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	x	x	XX	-	-	b
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	x	x	XX	2	3/V w	s
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	x	x	XX	-	-	s
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	x	x	XX	V	-	b
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	x	x	XX	-	-	b
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	x	x	XX	-	-	b
<i>Sylvia communis</i>	Domgrasmücke	x	x	XX	-	-	b
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	x	x	XX	V	-	b
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	x	x	XX	-	-	b
<i>Turdus merula</i>	Amsel	x	x	XX	-	-	b
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	x	x	XX	-	-	b
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	x	x	XX	-	-	b
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	x	x	XX	-	-	b
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	x	x	XX	V	-	s
Reptilien							
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	x	x	U1	4	3	s
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	x	x	U1	-	V	s
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	x	x	F	-	V	s
Amphibien							
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	x		U2	4	3	s
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	x	x	U1	4	V	s
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	x	x	U2	3	3	s
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte		x	U1	2	3	s
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	x		F	2	-	s
<i>Triturus cristatus</i>	Kamm-Molch	x		U1	3	V	s

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	MTBQ		EHZ	RL-RP	RL-D	§
		6513	6614				
Wirbellose							
<i>Maculinea arion</i>	Quendel-Ameisenbläuling		x	U2	2	3	s
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer		x	U1	1	2	s
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	x	x	XX	2	-	s

MTBQ Messtischblatt-Quadrant (x – Vorkommen im entsprechenden Messtischblatt-Quadranten bekannt, vgl. [U7])

EHZ Erhaltungszustand, kontinentale biogeographische Region

- FV günstig (favourable)
- U1 ungünstig – unzureichend (unfavourable – inadequate)
- U2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)
- XX unbekannt (unknown)

RL D Rote Liste Deutschlands [U19][U22]und

RL RP Rote Liste Rheinland-Pfalz [U23]

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- 4 potentiell gefährdet
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
- V Arten der Vorwarnliste
- D Daten defizitär
- II Durchzügler
- w wandernd
- (neu) in der RL nicht berücksichtigt, da neu im Gebiet

- § Schutzstatus:**
- b besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
 - s streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Tabelle 3-1: Im Wirkungsbereich des Vorhabens potenziell vorkommende Arten

3.2 Wirkfaktoren des Vorhabens

Die Errichtung der sechs Lärmschutzwände (LSW) erfolgt im Rahmen der „Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes“. Nachfolgend werden die Wirkfaktoren des Bauvorhabens ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

3.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkungen entstehen als Folge der Bautätigkeit. Sie bleiben auf die Bauzeit begrenzt.

Flächeninanspruchnahme: Bauzeitlich werden ca. 2.130 m² Ruderalvegetation bzw. ruderale gleisbegleitende Saumflur beansprucht. Diese Flächen werden zur Baustelleneinrichtung, Zuwegung und als Arbeitsflächen genutzt. Der Ausgangszustand dieser Flächen wird nach Beendigung der Baumaßnahme weitgehend wiederhergestellt. Sämtliches Material und Lagergut wird von den Flächen entfernt. Die Ruderalflur wird sich bereits kurzfristig regenerieren, so dass erhebliche Schädigungen dieser Flächen nicht gegeben sind.

Im Abschnitt Frankeneck werden 350 m² Trittsflur bauzeitlich als Zuwegung genutzt. Die Vegetation dieser Fläche wird sich nach Beendigung der Baumaßnahme bereits kurzfristig wieder vollständig regenerieren.

Ein bauzeitlicher Rückschnitt von Gehölzvegetation wird auf ca. 549 m² erforderlich. Die linearen Strukturen der bahnbegleitenden Gehölze bleiben erhalten. Bereits mittelfristig ist eine Regeneration der zurückgeschnittenen Gehölzbereiche durch Wiederaustrieb zu erwarten, da keine vollständige Beseitigung der Gehölze erfolgt.

Zusätzliche Arbeitsflächen sind bereits vegetationsfrei und befestigt und werden durch die bauzeitliche Nutzung nicht verändert.

Artenschutzrelevante Pflanzenarten kommen im Vorhabengebiet nicht vor.

Die Lebensräume einiger artenschutzrechtlich relevanter Tierarten können durch das Vorhaben beeinflusst werden. So befindet sich ein im Abschnitt Weidenthal 1 vorkommender Bestand der Nachtkerze in unmittelbarer Nähe einer bauzeitlich genutzten Ruderalfläche (vgl. Unterlage 10.3.1). Dieser Bestand wird bauzeitlich geschützt, um so als Futterpflanze für den artenschutzrechtlich relevanten Nachtkerzenschwärmer erhalten zu bleiben (vgl. Maßnahme M6 im LBP).

Der Gehölzrückschnitt führt zu einem vorübergehenden Verlust an potenziellen Brutplätzen europäischer Vogelarten. Dieser Verlust ist infolge der Regeneration der Gehölze temporärer Art. Da zudem in der näheren Umgebung genügend Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind, wirkt sich der Verlust nicht erheblich auf die Brutvogelpopulationen aus. Eine Schädigung von Gelegen und Jungvögeln wird verhindert, indem die Gehölzrückschnittsarbeiten außerhalb der Brut- und Nistzeiten erfolgen (vgl. Maßnahme M1 im LBP).

Die Gehölze können auch vereinzelt von der Haselmaus als Nahrungshabitat genutzt werden. Der Rückschnitt führt nicht zu erheblichen Verlusten der Nahrungsquellen der lokalen Population. Ein direktes Töten oder Verletzen nahrungssuchender Haselmäuse wird verhindert, indem der Rückschnitt in der Zeit der Winterruhe der Haselmaus erfolgt (vgl. Maßnahme M1 im LBP).

Als Lebensraum weiterer artenschutzrechtlich relevanter Tierarten sind die bauzeitlich beanspruchten Bereiche nicht von Bedeutung.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen sind keine nachhaltigen Beeinträchtigungen von gemeinschaftsrechtlich geschützten Pflanzen- oder Tierarten durch eine baubedingte Flächeninanspruchnahme gegeben.

Barrierewirkungen/Zerschneidung: Die Bahnstrecke selbst weist bereits betriebsbedingt eine Barrierewirkung auf (Scheuchwirkung durch optische und akustische Reize, Kollisionsrisiko).

Bauzeitlich kann die Barrierewirkung durch Lärm, Erschütterungen, optische Reize und die Anwesenheit des Menschen verstärkt werden. Diese Einflüsse bleiben jedoch durch die bewaldeten Flächen im weiten Umkreis um das Vorhabengebiet sowie aufgrund der bahnbegleitenden Gehölzbestände lokal eng begrenzt.

Die Bautätigkeit selbst ist im gesamten Vorhabengebiet zeitlich beschränkt. Daher erfolgen auch die dadurch bedingten Barriere- und Zerschneidungswirkungen nur vorübergehend. So liegen baubedingt keine nachhaltigen Barriere- und Zerschneidungswirkungen auf gemeinschaftsrechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten vor.

Stoffliche Emissionen: Durch den Betrieb einer Baustelle entstehen Abgase und werden Luftschadstoffe emittiert. Die baubedingten Einträge erfolgten jedoch nur lokal und nur in einem auf die Bauzeit beschränkten und damit eng begrenzten Zeitraum.

Es ist mit nur geringen Staubemissionen durch die Arbeiten für die Verankerung der Schallschutzwände zu rechnen. Der Einsatz umweltschonender Geräte verringert zudem die Emission luftbeeinträchtigender Stoffe.

Aufgrund der durch den regelmäßigen Bahnbetrieb bedingten Vorbelastung des Vorhabengebiets mit stofflichen Emissionen, aufgrund der bautechnischen Emissionsreduktion sowie aufgrund der Kleinräumigkeit und der zeitlichen Begrenzung der Maßnahme sind keine erheblichen Beeinträchtigungen gemeinschaftsrechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten durch baubedingte stoffliche Emissionen zu prognostizieren.

Lärmimmissionen/Erschütterungen: Der Betrieb einer Baustelle ist mit Lärmimmissionen und Erschütterungen verbunden, die Störungen empfindlicher Tiere verursachen können. Im Bezug auf das Vorhaben ist jedoch zu berücksichtigen, dass die bereits bestehende Bahntrasse auch betriebsbedingten Verkehrslärm und Erschütterungen erzeugt. Zusätzlich besteht in den Ortslagen eine Vorbelastung mit Straßenverkehrslärm. Dabei ist Baustellenlärm im Unterschied zum Verkehrslärm durch einen höheren Anteil an starken und kurzzeitigen Schallereignissen (verursacht durch z. B. Rammen) gekennzeichnet. Die Scheuchwirkung ist daher speziell auf lärm- und erschütterungsempfindliche Tierarten (z. B. diverse Vogelarten oder Fledermäuse) prinzipiell relativ hoch, die Dauerbelastung in der Regel jedoch eher gering.

Im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen spielen vor allem die Lärmimmissionen und Erschütterungen durch das Vorbereiten der Verankerungen eine Rolle. Die Lärmbeeinträchtigungen werden durch den Einsatz schalldämmter Geräte reduziert.

Von einer gewissen Anpassung der um das Vorhabengebiet lebenden Tiere an die akustischen Einflüsse in ihrer Umgebung ist auszugehen.

Aufgrund der zeitlichen und räumlichen Beschränkung der Baumaßnahme sowie wegen der akustischen Vorbelastung des Bereiches sind baubedingt keine nachhaltigen Auswirkungen von Lärmimmissionen und Erschütterungen auf gemeinschaftsrechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten zu erwarten.

Optische Störungen: Tagsüber werden optische Reize z. B. durch Bewegungen, Reflektionen oder Veränderung der Strukturen hervorgerufen. Diese können bei verschiedenen Tierarten (z. B. Brutvögeln) Störungen bis hin zu Fluchtreaktionen auslösen und damit deren Habitatnutzung im betroffenen Raum kurzzeitig verändern. Auch die unmittelbare Anwesenheit von Menschen kann Störungen empfindlicher Arten hervorrufen.

Nachtarbeiten können durch Lichtemissionen baubedingt verstärkte optische Reize (Baustellenbeleuchtung, Baustellenverkehr) verursachen, die einerseits zur Anlockung und andererseits zur Vergrämung von Tierarten (Scheuchwirkung) führen können. Die optischen Reize bleiben jedoch aufgrund der Gehölzbestände in weiten Bereichen der Böschung weitgehend lokal beschränkt. Durch Bahnverkehr, Straßenverkehr und die Beleuchtung in Ortslage ist das Gebiet jedoch mit Lichtemissionen bereits vorbelastet. Eine Gewöhnung der anwesenden Tierarten an kurzzeitige Lichtimpulse und dauerhafte Lichtemissionen ist anzunehmen.

Aus diesen Gründen, da die Baumaßnahme zeitlich begrenzt ist und da die optischen Reize weitgehend auf die Nähe der Maßnahme beschränkt bleiben (s. o.), sind baubedingt keine nachhaltigen optischen Einwirkungen auf gemeinschaftsrechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten zu erwarten.

Folglich sind baubedingt keine Beeinträchtigungen von gemeinschaftsrechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten gegeben.

3.2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Zu den anlagenbedingten Wirkfaktoren zählen alle durch das Vorhandensein der Lärmschutzwände dauerhaft verursachten Veränderungen in Natur und Landschaft. Sie sind zeitlich unbegrenzt und greifen in das örtliche Wirkungsgefüge ein.

Flächenbeanspruchung: Im Rahmen des geplanten Vorhabens wird eine Fläche von ca. 1.476 m² durch die Lärmschutzwand, die Installation zweier Treppen und Randwege parallel zur Lärmschutzwand dauerhaft in Anspruch genommen.

Auf der gleiszugewandten Seite der Schallschutzwände werden ca. 0,8 m breite Randwege aus gebrochenem Material (Splitt-Gemisch) angelegt. Davon sind ca. 1.192 m² der bahnbegleitenden ruderalen Saumvegetation betroffen. Ein Bewuchs dieser Bereiche wird nur sehr spärlich erfolgen. Eine Regeneration der gegenwärtig bestehenden Ruderalvegetation wird aufgrund der fehlenden Bodenaufgabe mittelfristig nicht erfolgen.

Zusätzlich wird Ruderalvegetation auf einer Fläche von ca. 24 m² durch die Installation einer Stahlterrasse dauerhaft verschattet und dadurch qualitativ beeinträchtigt. Eine Versiegelung der Vegetationsfläche erfolgt durch diese Terrasse nicht. Die Vegetation in diesem Bereich wird sich ändern, sie wird spärlicher und von eher schattenertragenden Pflanzen dominiert werden.

Eine dauerhafte Versiegelung findet kleinflächig auf ca. 12 m² im Bereich gegenwärtig bestehender Gehölzflächen durch die Anlage einer Betonterrasse statt (Abschnitt Weidenthal 1). In diesem Bereich geht Gehölzfläche dauerhaft verloren. Zudem erfolgt durch die neuen Lärmschutzwände selbst auf ca. 248 m² eine dauerhafte Versiegelung. Davon sind neben ca. 217 m² Ruderalvegetation auch ca. 31 m² gegenwärtige Schotterfläche betroffen, die derzeit nur teilversiegelt ist.

Artenschutzrelevante Pflanzenarten kommen im Vorhabenbereich nicht vor und werden somit durch die anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme nicht betroffen. Für artenschutzrelevante Tierarten stellt die hauptsächlich betroffene ruderalen Saumvegetation in den Randbereichen kein bedeutendes Habitat dar. Die betroffenen Gehölzflächen sind so gering im Vergleich zum gesamten Gehölzbestand, dass erhebliche Auswirkungen auf z. B. Brutvögel oder die Haselmaus durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme auszuschließen sind.

Erhebliche Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten durch die anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme ist somit ausgeschlossen.

Barrierewirkungen/Zerschneidungen: Die Bahnstrecke selbst wirkt bereits gegenwärtig als Barriere und beeinflusst die ökologischen Funktionen der Lebensräume im Vorhabengebiet. Eine zusätzliche Barrierewirkung durch Lärmschutzwände ist vor allem für Kleintiere zu erwarten, welche die Lärmschutzwände nicht überwinden (z. B. überfliegen können). Um die Barrierewirkung auf die Kleintiere (wie Eidechsen) zu minimieren, werden Kleintierdurchlässe in die Lärmschutzwände integriert (vgl. Maßnahme M3 im LBP). Vögel und Fledermäuse können die Lärmschutzwände problemlos überfliegen.

Die Barrierewirkung für größere Säugetierarten ist vorteilhaft, da das bahnbetriebsbedingte Kollisionsrisiko für diese Tierarten somit reduziert wird.

Das Mikroklima im unmittelbaren Umfeld der Wände kann sich aufgrund des Schattenwurfes geringfügig ändern. Dies könnte die Eignung der Standorte als Habitat für Brutvögel oder die Haselmaus geringfügig ändern. Da die Bereiche jedoch als Habitat für diese Arten nur von untergeordneter Bedeutung sind, werden die lokalen Populationen dieser Arten dadurch nicht beeinträchtigt.

Durch den gegenwärtigen Bahnverkehr besteht für verschiedene Tierarten bereits ein erhöhtes Kollisionsrisiko. Die Lärmschutzwände selbst verursachen anlagenbedingt kein Kollisionsrisiko. Das Kollisionsrisiko des Bahnverkehrs wird anlagenbedingt nicht verändert.

Optische Störungen: Durch den Einsatz farblich unauffälliger Bauteile werden anlagenbedingte optische Störungen (z. B. Blendwirkungen) vermieden.

Damit sind anlagenbedingte optische Irritationen oder andere anlagenbedingten optische Störungen von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten auszuschließen.

Lärm, Erschütterungen oder stoffliche Emissionen werden durch die Lärmschutzwände anlagenbedingt nicht hervorgerufen.

Anlagenbedingt treten damit keine erheblichen Beeinträchtigungen gemeinschaftsrechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten auf.

3.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Prüfungen der Lärmschutzwände sind ca. alle drei bis sechs Jahre vorgesehen und werden dann ca. einen Tag in Anspruch nehmen. Bei den dazu notwendigen Begehungen auf der gleiszugewandten Seite der Lärmschutzwände wird nur eine geringe Scheuchwirkung auf empfindliche Arten durch die Anwesenheit von Menschen sowie u. U. durch Lärmimmissionen eingesetzter Geräte ausgeübt. Die Scheuchwirkung auf Tierarten hinter der Lärmschutzwand wird durch die Lärmschutzwände selbst reduziert.

Aufgrund des langen Intervalls, der Kurzzeitigkeit und der lokalen Beschränkung der Überprüfungsbegehungen ist durch sie nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Durch den Betrieb der Bahntrasse selbst werden die in der Umgebung vorkommenden Tier- und Pflanzenarten gestört und beeinträchtigt. Da jedoch das geplante Vorhaben den bereits vorhandenen Bahnbetrieb nicht verändern wird, sind auch keine Veränderungen der diesbezüglichen bahnbetriebsbedingten stofflichen, akustischen und optischen Einwirkungen oder des Kollisionsrisikos zu erwarten.

Folglich sind erhebliche Beeinträchtigungen auf gemeinschaftsrechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten durch das Vorhaben betriebsbedingt nicht zu erwarten.

4. AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF DIE ARTENSCHUTZRECHTLICH RELEVANTEN ARTEN

4.1 Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot: Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Artenschutzrelevante Pflanzenarten wurden im Rahmen der Kartierung [U24] nicht festgestellt. Die einzige im Umfeld des Vorhabengebietes bekannte artenschutzrelevante Pflanzenart der Prächtige Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*) [U7] ist aufgrund der gegebenen Habitatstrukturen im Wirkungsbereich des Vorhabens nicht zu erwarten (Unterlage 11.2).

Im Rahmen der Baumaßnahme ist demnach das Schädigungsverbot nach Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt. Eine Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist damit für Pflanzenarten nicht erforderlich.

4.1.2 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Die Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind sowohl streng als auch besonders geschützt im Sinne des § 7 BNatSchG. Daher können Verbotsbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG einschlägig sein.

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot: Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten.

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

4.1.2.1 Säugetiere des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (ohne Fledermäuse)

Als artenschutzrechtlich relevante Säugetierarten sind neben verschiedenen Fledermäusen (s. u.) Vorkommen von Luchs, Wildkatze und Haselmaus für die Messtischblatt-Quadranten 6513 und 6614 bekannt [U7]. Im Rahmen der Kartierungen konnten Luchs, Wildkatze und Haselmaus im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden [U24], potenziell sind Ihre Vorkommen im Umkreis des Vorhabengebietes jedoch möglich (vgl. Unterlage 11.2, vgl. Tabelle 4-1, zum Schutzstatus und Gefährdungsgrad vgl. Tabelle 3-1, Abschnitt 3.1).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Mögliches Vorkommen im Vorhabensbereich	Mögliches Vorkommen im nicht beanspruchten Umfeld
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	sehr unwahrscheinlich, nur als Durchzügler möglich	möglich, ausschließlich als Durchzügler zu erwarten
Luchs	<i>Lynx lynx</i>	sehr unwahrscheinlich, nur als Durchzügler möglich	möglich, ausschließlich als Durchzügler zu erwarten
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	in den Abschnitten Weidenthal 1 und 2 als Nahrungsgast vereinzelt möglich	um die Abschnitte Weidenthal 1 bis 3 und Frankeneck möglich

Tabelle 4-1: Mögliches Vorkommen artenschutzrelevanter Säugetierarten (ohne Fledermäuse) im direkten Vorhabensbereich sowie im Wirkbereich des Vorhabens

Der Biber (*Castor fiber*) wurde für die beiden genannten Messtischblatt-Quadranten nicht aufgeführt. Das eigentliche Vorhabengebiet an der Bahnstrecke ist für den Biber nicht geeignet, auch

nicht als Streifgebiet. Aber die Gewässer in der Nähe des Vorhabengebietes bieten dem Biber attraktive Habitate. Dennoch wurde auch im Rahmen der Kartierung keine Spuren von Biberaktivitäten wie z. B. Biberverbiss, Staudämme, Eintrittsstellen an Ufern, Pfade im Gras etc. gefunden [U24]. Damit sind Vorkommen des Bibers in der Umgebung des Vorhabengebietes ausgeschlossen.

Vorkommen von **Luchs** (*Lynx lynx*) und **Wildkatze** (*Felis silvestris*) sind im Pfälzerwald bekannt. Luchse sind seit Ende der achtziger Jahre vereinzelt aufgetreten, unter anderem bedingt durch die Nähe zu den Vogesen, wo ab 1983 ein Wiederansiedlungsprojekt des Luchses durchgeführt wurde. Der Bestand in den Vogesen ist jedoch seit Mitte der neunziger Jahre stark rückläufig. Die letzten dokumentierten Sichtungen des Luchses im Pfälzerwald erfolgten vor 2001 [U7]. Der letzte Nachweis der Wildkatze im Pfälzerwald gelang im Jahr 2011 [U7].

Beide Arten haben jeweils einen großen Aktionsraum und nutzen weite Gebiete als Habitatfläche [U9], [U10]. Obwohl die Vorkommenswahrscheinlichkeit der beiden Arten für den Wirkbereich des Vorhabens gering ist, sind Luchs und Wildkatze auch dort (vor allem in den Abschnitten Weidenthal 1 bis 3 und Frankeneck) nicht völlig auszuschließen. Aufgrund der Nähe zu den menschlichen Siedlungen ist jedoch nur mit durchstreifenden Tieren zu rechnen. Ruhe- und Wurfplätze sowie Jagdgebiete für die beiden Arten sind im Umkreis des Vorhabengebietes mit Sicherheit auszuschließen.

Bauzeitliche Störungen wirken sich somit höchstens als Scheuchwirkungen auf einzelne durchstreifende Luchse oder Wildkatzen aus. Aufgrund der geringen Vorkommenswahrscheinlichkeit und des natürlichen Fluchtverhaltens der eher scheuen Tiere sind Tötungen oder Schädigungen von Einzeltieren auszuschließen. Scheuchwirkungen wirken sich nicht erheblich auf den Erhaltungszustand der beiden Arten aus, da in der näheren Umgebung genügend Ausweichrouten zur Verfügung stehen.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Einzeltieren sowie des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen von Luchs und Wildkatze durch das Vorhaben sind folglich nicht zu erwarten.

Die streng geschützte **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*) lebt bevorzugt in Laub- und Laubmischwäldern, an gut strukturierten Waldrändern sowie auf gebüschreichen Lichtungen und Kahlschlägen. Außerhalb geschlossener Waldgebiete werden auch Gebüsche, Feldgehölze und Hecken in Parklandschaften sowie gelegentlich in Siedlungsnähe auch Obstgärten besiedelt [U9], [U10]. Voraussetzung für das Vorkommen der Haselmaus ist eine Vernetzung der Einzelgehölze über Astbrücken. Fließgewässer, Waldwege und Straßen, über denen keine Astbrücken bestehen wirken isolierend auf die Haselmaus und begrenzen die lokale Population. Waldwege oder Schneisen ab 6 m Breite ohne Kronenschluss wirken bereits als deutliche Bar-

riere [U9]. Gleichzeitig benötigt eine Population für ihren dauerhaften Bestand ein Areal von mindestens 20 ha Fläche, die mit Gehölzen bestanden ist [U9].

Für die Haselmaus geeignete Strukturen mit Verbindung zu größeren Waldbereichen finden sich nur um die Abschnitte Weidenthal 1 und 2. In den übrigen Abschnitten sind keine Vorkommen der Haselmaus im Wirkbereich des Vorhabens zu erwarten, da die anstehenden Gehölze isoliert von größeren Waldbereichen stehen und auch nicht über Gehölzbrücken mit solchen Bereichen verbunden sind.

Geeignete Nahrungspflanzen wie Beerensträucher oder Haseln kommen auch im Umkreis des Vorhabengebietes vor [U24]. Charakteristische Nagespuren an Nussschalen etc. wurden aber nicht gefunden, ein konkreter Nachweis der Haselmaus im Vorhabengebiet erfolgte nicht [U24].

Ein Vorkommen der störungsempfindlichen Art direkt an der Bahnstrecke ist sehr unwahrscheinlich, zumal im Umkreis der potenziell geeigneten gleisbegleitenden Gehölze genügend störungsärmere und damit besser geeignete Strukturen vorliegen. Winterliche Verstecke oder Tagesverstecke im unmittelbaren Vorhabengebiet sind aufgrund der Nähe zur Bahnstrecke mit ihren entsprechenden Lärm- und Lichteinflüssen auszuschließen. Bereichsweise kann die Haselmaus als Nahrungsgast vorkommen. Eine entscheidende Bedeutung des Vorhabengebietes als Nahrungshabitat für die Haselmaus ist nicht wahrscheinlich. Abseits der Bahnstrecke finden sich ausreichend störungsärmere Bereiche mit ähnlichen Strukturen, die ebenso als Nahrungshabitat für die Haselmaus geeignet sind.

Im als Nahrungshabitat für die Haselmaus geeigneten Bereich der bahnbegleitenden Gehölze entlang der Bahnstrecke (Abschnitte Weidenthal 1 bis 3) erfolgt ein bauzeitlicher Gehölzrückschnitt, um einen besseren bauzeitlichen Zugang zur direkten Baumaßnahme zu ermöglichen. Dieser Rückschnitt betrifft jeweils ca. 80 cm der Breite bahnbegleitenden Gehölze. Insgesamt sind die Gehölze mindestens 4 m breit, d. h. Gehölzstreifen von mindestens 3,2 m bleiben erhalten. Bereits mittelfristig ist eine Regeneration der zurückgeschnittenen Gehölzbereiche durch Wiederaustrieb zu erwarten, da keine vollständige Beseitigung der Gehölze erfolgt. Auf ca. 12 m² Fläche (Abschnitt Weidenthal 1) erfolgt zusätzlich ein dauerhafter Gehölzverlust durch die Anlage einer Betontreppe.

Der entstehende Verlust an Lebensraum für die Haselmaus ist nicht erheblich, da ausreichend Gehölzfläche als potenzielles Nahrungshabitat verbleibt und zudem die bahnbegleitenden Gehölze nur eine untergeordnete Rolle als Nahrungshabitat für die Haselmaus spielen.

Um eine bauzeitliche Schädigung/Tötung einzelner nahrungssuchender Haselmäuse zu vermeiden, wird der Gehölzrückschnitt in der Zeit der Winterruhe der Haselmaus erfolgen (Oktober bis April), wenn keine nahrungssuchenden Tiere im Vorhabensbereich unterwegs sind (vgl. Maß-

nahme M1 im LBP). Mögliche bauzeitliche Störungen auf einzelne nahrungssuchende Haselmäuse sind zeitlich eng begrenzt und temporär. Für diese Zeit können die Einzeltiere in die Umgebung ausweichen, wo genügend störungsärmere Bereiche, die ebenso als Nahrungshabitat für die Haselmaus geeignet sind, vorhanden bleiben.

Anlagen- und betriebsbedingt erhöhen die Lärmschutzwände das Risiko für eine Tötung von Haselmäusen nicht. Die Bahnstrecke wirkt bereits gegenwärtig aufgrund ihrer Breite und des Bahnverkehrs als Barriere für Haselmäuse. Eine anlagenbedingte zusätzliche Barrierewirkung bzw. zusätzliche Zerschneidung ihres Lebensraumes erfolgt durch die Lärmschutzwände nicht.

Somit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von einzelnen Haselmäusen oder des Erhaltungszustandes ihrer lokalen Population durch das Vorhaben zu erwarten.

Das Tötungs-, Schädigungs- und Störungsverbot für Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (ohne Fledermäuse) sind nicht erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird durch das Vorhaben nicht beeinflusst. Eine Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist damit für diese Säugetiere nicht erforderlich.

4.1.2.2 Fledermäuse

Alle in Deutschland vorkommenden **Fledermausarten** sind Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und den streng geschützt. Für die Messtischblatt-Quadranten 6513 und 6614 um das Vorhabengebiet sind insgesamt 17 Fledermausarten bekannt (vgl. Unterlage 11.2).

Vereinzelte Vorkommen aller dieser Fledermausarten im Vorhabengebiet sind nicht grundsätzlich auszuschließen (Tabelle 4-2, zum Schutzstatus und Gefährdungsgrad vgl. Tabelle 3-1, Abschnitt 3.1). Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden am 03.07.2015 in Lambrecht (Abschnitt Lambrecht 1) und am 05.07.2015 in Weidenthal (Abschnitt Weidenthal 2) von 21:30 bis 23:00 Uhr Begehungen mit einem Fledermaus-Detektor durchgeführt. In diesen Abschnitten ist die Habitatausstattung für Fledermäuse besonders geeignet: Beide Gebiete wiesen einen hohen Insektenreichtum auf, in der Nähe befanden sich alte Gebäude, Ruinen, Felsen sowie Wälder. An Straßenlaternen kam es zu einer Akkumulation von Insekten. An beiden Orten konnten allgemein Fledermäuse festgestellt werden [U24], spezifische Artnachweise waren aber nicht möglich.

Sommerquartiere und Wochenstuben für die einzelnen Fledermausarten bestehen im direkten Vorhabenbereich nicht. Die bekannten Arten nutzen Spaltenquartiere an oder in Gebäuden, Dachböden sowie Baumhöhlen- und Baumspalten als Sommer- oder Wochenstubenquartiere

([U9], [U11], vgl. Tabelle 4-2). Solche Strukturen fehlen im direkten Vorhabengebiet. Im Rahmen der Kartierung wurden keine geeigneten Gehölzquartiere gefunden [U24]. Die vom Rückschnitt betroffenen Gehölze sind zu jung bzw. weisen zu geringe Stammdurchmesser auf, um geeignete Quartiere zu bieten. Die meisten der Fledermausarten nutzen unterirdische Quartiere, wie Keller, Stollen, Höhlen etc. zum Überwintern [U9], [U11]. Solche Quartiere finden ebenfalls nicht im Vorhabengebiet. Nur wenige der Arten überwintern auch in Baumhöhlen oder an/in Gebäuden [U9], [U11]. Eine vorgabenbedingte Beeinträchtigung bzw. ein Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen ist somit auszuschließen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Mögliches Vorkommen im Vorhabensbereich	Mögliches Vorkommen im nicht beanspruchten Umfeld
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	nur als Nahrungsgast möglich, v. a. in beleuchteten Bereichen und in Gewässernähe	Sommerquartiere/Wochenstuben an Gebäuden, Jagdhabitat in Ortschaften, im Wald, an Gewässern – in der Umgebung möglich; keine Winterquartiere
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	nur als Nahrungsgast, nur in gewässernahen Bereichen	Sommerquartiere/Wochenstuben im Wald, Jagdhabitat im Wald – in der Umgebung möglich; keine Winterquartiere
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	nur als Nahrungsgast möglich, v. a. in beleuchteten Bereichen und über Gehölzen	Sommerquartiere/Wochenstuben an Gebäuden, Jagdhabitat in Ortschaften, im Wald – in der Umgebung möglich; keine Winterquartiere
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	nur als Nahrungsgast, nur in gewässernahen Bereichen	Sommerquartiere/Wochenstuben im Wald, Jagdhabitat über (Still-)Gewässern – in der Umgebung möglich; keine Winterquartiere
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	nur als Nahrungsgast, v. a. über Gehölzen und in Gewässernähe	Sommerquartiere/Wochenstuben in Dachstühlen, Jagdhabitat in Wäldern und an Waldrändern – in der Umgebung möglich; keine Winterquartiere
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	keine Quartiere, kein Jagdhabitat, nur als Überflieger möglich	Sommerquartiere/Wochenstuben in Dachstühlen und Jagdhabitats in Waldbereichen – in der weiteren Umgebung möglich, keine Winterquartiere
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	nur als Nahrungsgast, v. a. über Gehölzen, in beleuchteten Bereichen und in Gewässernähe	Sommerquartiere/Wochenstuben an Gebäuden, Jagdhabitat in Ortschaften, im Wald – in der Umgebung möglich; keine Winterquartiere
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	nur als Nahrungsgast, v. a. über Gehölzen und in Gewässernähe	Sommerquartiere/Wochenstuben an Bäumen und Gebäuden, Jagdhabitat in Gehölzen, an Wasser – in der Umgebung möglich; keine Winterquartiere
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	nur als Nahrungsgast, v. a. über Gehölzen, in beleuchteten Bereichen und in Gewässernähe	Sommerquartiere/Wochenstuben an Bäumen, selten an Gebäuden, Jagdhabitat in Gehölzen, an Wasser, in Ortschaften, Winterquartiere an Bäumen und Gebäuden – in der Umgebung möglich
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	nur als Nahrungsgast, v. a. über Gehölzen, in beleuchteten Bereichen und in Gewässernähe	Sommerquartiere/Wochenstuben an Bäumen und Gebäuden, Jagdhabitat in Gehölzen, an Wasser, in Ortschaften, Winterquartiere an Bäumen und Gebäuden – in der Umgebung möglich
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Mögliches Vorkommen im Vorhabenbereich	Mögliches Vorkommen im nicht beanspruchten Umfeld
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	nur als Nahrungsgast, v. a. über Gehölzen, in Gewässernähe	Sommerquartiere/Wochenstuben an Bäumen, selten an Gebäuden, Jagdhabitat im freien Luftraum über Vegetation/Gewässern, Winterquartiere an Bäumen, Gebäuden – in der Umgebung möglich
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	nur als Nahrungsgast, v. a. über Gehölzen, in beleuchteten Bereichen und in Gewässernähe	Sommerquartiere/Wochenstuben an Gebäuden, Jagdhabitat in Gehölzen, an Wasser, in Ortschaften, Winterquartiere an Bäumen und Gebäuden – in der Umgebung möglich
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	nur als Nahrungsgast, v. a. an Gehölzen	Sommerquartiere/Wochenstuben an Gebäuden, Jagdhabitat an Gehölzen – in der Umgebung möglich; keine Winterquartiere
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	nur als Nahrungsgast, v. a. über Gehölzen	Sommerquartiere/Wochenstuben in/ an Gebäuden, Jagdhabitat im freien Luftraum über Vegetation/Gewässern/ Ortschaften, Winterquartiere auch an Gebäuden – in der Umgebung möglich
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	nur als Nahrungsgast, v. a. über Gehölzen	Sommerquartiere/Wochenstuben in/ an Gebäuden, Jagdhabitat über offenem Gelände, Winterquartiere auch an Gebäuden – in der Umgebung möglich
Zweifarbige Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	nur als Nahrungsgast möglich aber unwahrscheinlich	Sommerquartiere/Wochenstuben in/ an Gebäuden, Jagdhabitat über offenem Gelände, Winterquartiere auch an Gebäuden – in der Umgebung möglich

Tabelle 4-2: Mögliches Vorkommen artenschutzrelevanter Fledermausarten im direkten Vorhabenbereich sowie im Wirkbereich des Vorhabens

Potenzielle Quartiere bestehen in der nicht beeinträchtigten Umgebung des Vorhabengebietes. Dort können sowohl wald- als auch gebäudebewohnende Arten geeignete Quartiere finden. Es existieren viele ältere und/oder leerstehende Gebäude in den Ortschaften, ebenso Kirchengebäude, die potenzielle Gebäudequartiere bieten können [U24]. Die flächigen Waldbereiche sind für die verschiedenen gehölbewohnenden Arten als Lebensraum geeignet. Zum Überwintern finden sich zudem in der Umgebung Grotten, Keller und ggf. Felsen [U24]. Störungen von Fledermäusen während der Jungenaufzucht, in Ruhephasen oder während der Überwinterung sind aufgrund der Entfernung zu diesen Quartieren auszuschließen.

Fledermäuse können das Vorhabengebiet nur zur Jagd aufsuchen oder auf dem Durchzug bzw. beim Aufsuchen ihrer Nahrungs- und Wohnhabitate überfliegen. Das direkte Vorhabengebiet wird aufgrund des regelmäßigen Bahnverkehrs wohl nur selten von Fledermäusen als Jagdhabitat genutzt. Seine strukturreiche nähere Umgebung mit Gewässern, verschiedenen Gehölzbereichen und offenen Flächen bilden für die potenziell vorkommenden Fledermäuse attraktive Jagdhabitate.

Bauzeitliche Störungen auf jagende (bzw. überfliegende) Fledermäuse sind temporärer Art und zeitlich begrenzt. Sie wirken sich nicht erheblich auf die Fledermäuse aus. Zudem sind in der näheren Umgebung genügend gleichwertige oder besser geeignete Ausweichmöglichkeiten vorhanden. Durch den Einsatz lärmarmen Gerätschaften werden die Scheuchwirkungen auf Fledermäuse reduziert (vgl. Maßnahme M2 im LBP).

Anlagenbedingt wirken sich die Schallschutzwände nicht auf Fledermäuse aus. Ein verstärktes Kollisionsrisiko besteht durch die flächigen Wände nicht. Barrierewirkungen bzw. Zerschneidungen werden ebenfalls nicht hervorgerufen, da die ca. 3 m hohen Lärmschutzwände von Fledermäusen problemlos überflogen werden können. Zudem weisen die bestehenden Bahnstrecken bereits betriebsbedingt eine gewisse Barrierewirkung durch den Zugverkehr und das damit verbundene Kollisionsrisiko für Fledermäuse auf. Die Eignung des Vorhabengebietes als Jagdhabitat wird durch die Errichtung der Lärmschutzwände nicht erheblich beeinträchtigt.

Betriebsbedingte Auswirkungen der Lärmschutzwände auf Fledermausarten sind ausgeschlossen. Im Vorhabengebiet ist bereits ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch den bestehenden hochfrequenten Bahnbetrieb gegeben. Durch die Errichtung der Lärmschutzwände wird der Bahnbetrieb nicht verändert.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermausarten sowie des Erhaltungszustandes ihrer lokalen Populationen durch das Vorhaben sind folglich nicht zu prognostizieren.

Demnach sind das Tötungs-, Schädigungs- und Störungsverbot für Fledermäuse als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nicht erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird durch das Vorhaben nicht beeinflusst. Eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist damit für Fledermäuse nicht erforderlich.

4.1.2.3 Reptilien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Bahnböschungen stellen oft geeignete Lebensräume für artenschutzrelevante Reptilienarten wie die streng geschützten Arten **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*), **Mauereidechse** (*Podarcis muralis*) und **Schlingnatter** (*Coronella austriaca*) – alle drei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie – dar.

Grundsätzlich ist die weitere Umgebung des Vorhabengebietes als Lebensraum für Reptilien auch geeignet, da verschiedene für Reptilien als Lebensraum attraktive Strukturen vorkommen. Daher waren auch Vorkommen der wärmeliebenden Arten Zauneidechse, Mauereidechse und Schlingnatter für das Vorhabengebiet denkbar. Jedoch gelang im Rahmen der zoologischen

Kartierarbeiten [U24] trotz der geeigneten Strukturen im Umfeld des Vorhabengebietes kein Reptiliennachweis im direkten Vorhabengebiet. Dies war ggf. auf das außergewöhnlich trockene und heiße Wetter im Sommerhalbjahr 2015 zurückzuführen. Bei großer Hitze verkriechen sich die Tiere in ihren Unterschlüpfen, sie sind dann trotz Anwesenheit nicht nachweisbar. Infolgedessen wurde die Suche gezielt in kühlere Tageszeiten verlegt und intensiv relativ früh bzw. relativ spät am Tag gesucht, dennoch wurden keine Reptilien nachgewiesen. Daher sind im direkten und relativ monotonen Eingriffsbereich (Gleisrand) keine großen Reptilienpopulationen zu erwarten. Struktureichere Bereiche abseits der Schienenwege sind für die Reptilien attraktiver.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Mögliches Vorkommen im Vorhabengebiet	Mögliches Vorkommen im nicht beanspruchten Umfeld
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	als Durchzügler möglich,	Jagdhabitats, Fortpflanzungshabitats, Überwinterungshabitats möglich
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	auf Nahrungssuche	
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	möglich, unwahrscheinlich	

Tabelle 4-3: Mögliches Vorkommen artenschutzrelevanter Reptilienarten im direkten Vorhabengebiet sowie im Wirkungsbereich des Vorhabens

Im Umfeld von 2 x 2 km um die Abschnitte des Vorhabengebietes wurden nur die Mauereidechse (Abschnitte Weidenthal 1 bis 3 und Lambrecht 1 bis 2) und die Schlingnatter beobachtet [U8] (Abschnitte Lambrecht 1 bis 2). Konkrete Beobachtungen von Zauneidechsen, deren Männchen aufgrund der grünen Färbung oft leicht zu erkennen sind, erfolgten für keinen der Abschnitte [U8].

Die Westliche Smaragdeidechse (*Lacerta bilineata*) kommt in Deutschland schwerpunktmäßig in inselartigen Populationen vor [U7]. In Rheinland-Pfalz konzentrieren sich die erfassten Daten auf die Bereiche der unteren Mosel, des oberen Mittelrheins und der Nahe. Daher sind Vorkommen dieser sehr wärmeliebenden Art in der Umgebung des Vorhabengebietes ausgeschlossen.

Das Schienennetz stellt für verschiedene Reptilien, gerade für Arten wie Zauneidechse, Mauereidechse und Schlingnatter, einen bedeutenden Verbreitungskorridor dar. Insbesondere die Zauneidechse nutzt häufig gleisnahe, besonnte Flächen als Lebensraum und als Wanderweg. Reine Schotterbereiche ohne grabbaren Boden eignen sich allerdings nicht als Fortpflanzungshabitat für Eidechsen, da geeignete Eiablageplätze fehlen.

Auch ist im Vorhabengebiet die Verfügbarkeit von für die Reptilien geeigneten Winterquartieren, z. B. geeignete Hohlräumen (Bauten von Kleinsäugetieren, Kaninchen und Beutegreifern sowie natürliche Hohlräumen) mit guter Isolation und ausreichender Drainage im direkten Bereich der künftigen Lärmschutzwände aufgrund der Bodenstrukturen (anthropogene Aufschüttungen) sehr gering.

Als Wanderkorridor und Vernetzungslebensraum kann das Vorhabengebiet von Reptilien genutzt werden, als Fortpflanzungslebensraum ist es nicht geeignet – dafür finden sich bessere Strukturen in der nicht vom Vorhaben beeinflussten Umgebung.

Die geplanten Schallschutzwände trennen Zauneidechsen und andere Reptilien aus den Bereichen um die Bahnstrecke von den Gleisbereichen ab und wirken so als Barriere zwischen Nahrungs- und Fortpflanzungshabitaten und dem Wanderkorridor der Reptilien. Um diese Barrierewirkung zu minimieren, sind in den Schallschutzwänden Durchlässe für Kleintiere vorgesehen (vgl. Maßnahme M3 im LBP).

Die geplanten Kleintierdurchlässe sind aber nur dort effektiv, wo sie ebenerdig sind. In Bereichen mit Randwegkonstruktion befinden sich die Durchlässe zwangsläufig in bis zu 1 m Höhe. Damit ist ihrer Erreichbar- und Nutzbarkeit für die Reptilien von außen stark eingeschränkt. Daher werden im Bereich dieser (erhöhten) Durchlässe an den Außenseiten zum Überwinden des Höhenunterschiedes Gabionenkörbe angebracht (vgl. Maßnahme M3 im LBP). Diese ermöglichen den Reptilien eine bessere Erreichbarkeit der Durchlässe und bieten gleichzeitig geeignete Verstecke zum Schutz vor Fraßfeinden. Durch diese Maßnahme bleibt das Vorhabengebiet als Wanderhabitat und Vernetzungslebensraum für Reptilien erhalten.

Da keine dauerhaften Reptilienpopulationen im Vorhabengebiet vorkommen, sind Umsiedlungsmaßnahmen nicht erforderlich. Bauzeitlich ist mit dem Vorkommen durchziehender Reptilien zu rechnen. Diese weichen i. d. R. bauzeitlichen Störungen aus. Alternative Zugrouten bestehen z. B. im Bereich des dem Vorhabensbereich gegenüberliegenden Gleises. Um eine Schädigung durchziehender Reptilien zu verhindern, wird im Rahmen der ökologischen Bauüberwachung regelmäßig die Nutzung des Vorhabensgebietes durch Reptilien überprüft. Fällt die Baumaßnahme in die Migrationszeit von Reptilien und werden gehäuft Reptilien im Vorhabensgebiet festgestellt, so werden entsprechende Maßnahmen ergriffen, um die Reptilien vom bauzeitlich beanspruchten Gebiet fern zu halten. So können Reptilien beispielsweise mittels dunkler Folien vergrämt werden oder am Beginn des beanspruchten Zughabitats abgesammelt und anschließend am anderen Ende in einem geeigneten Habitat wieder freigelassen werden. Die betroffenen Baubereiche müssen anschließend bauzeitlich durch einen Amphibienschutzzaun abgesperrt werden. Somit werden erhebliche Beeinträchtigungen durchziehender Reptilien ausgeschlossen.

Damit sind keine erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Reptilien-Populationen durch das Vorhaben zu erwarten.

Demnach sind das Tötungs-, Schädigungs- und Störungsverbot für Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nicht erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird durch das Vorhaben nicht beeinflusst. Eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist damit für Reptilien nicht erforderlich.

4.1.2.4 Amphibien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Das Vorhabengebiet selbst ist für Amphibien als Lebensraum von untergeordneter Bedeutung. Laichgewässer kommen in dem vom Vorhaben betroffenen Bereichen nicht vor. In der Nähe des Vorhabengebietes verlaufen jedoch verschiedenen Fließgewässer, mit sowohl schnellen als auch fast stehenden Gewässerabschnitten, die als Lebensraum für verschiedene Amphibienarten potenziell geeignet sind. Für die Messtischblattquadranten 6513 und 6614 um das Vorhabengebiet wurden Vorkommen von sieben artenschutzrelevanten Amphibienarten ausgewiesen ([U7], vgl. Unterlage 11.2).

Im Rahmen der Kartierung wurden im Umkreis des Vorhabengebietes keine artenschutzrelevanten Amphibienarten festgestellt [U24]. Für die streng geschützte Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), die Kleinstgewässer in Waldnähe bevorzugt, ist das Vorhabengebiet aufgrund seiner Habitatstrukturen als Lebensraum nicht geeignet.

Vier als „Kröten“ bezeichnete Arten mit artenschutzrechtlicher Relevanz können potenziell im Umkreis des Vorhabengebietes vorkommen: **Geburtshelferkröte** (*Alytes obstetricans*, Geburtshelferkröten-Art), **Kreuzkröte** (*Bufo calamita*, Kröten-Art), **Wechselkröte** (*Bufo viridis*, Kröten-Art) und **Knoblauchkröte** (*Pelobates fuscus*, Krötenfrosch-Art) (Tabelle 4-4, zum Schutzstatus und Gefährdungsgrad vgl. Tabelle 3-1, Abschnitt 3.1).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Mögliches Vorkommen im Vorhabensbereich	Mögliches Vorkommen im nicht beanspruchten Umfeld
Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	nicht möglich	möglich
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	unwahrscheinlich, nur beim Durchstreifen möglich	unwahrscheinlich
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	unwahrscheinlich, nur beim Durchstreifen möglich	möglich
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	unwahrscheinlich, nur beim Durchstreifen möglich	unwahrscheinlich
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	nur beim Durchstreifen möglich	sehr unwahrscheinlich, beim Durchstreifen möglich
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	nicht möglich	möglich

Tabelle 4-4: Mögliches Vorkommen artenschutzrelevanter Amphibienarten im direkten Vorhabensbereich sowie im Wirkungsbereich des Vorhabens

Diese „Kröten“-Arten nutzen bevorzugt warme, besonnte Stillgewässer, oft auch temporäre Gewässer zum Laichen [U9]. [U15]. Die Bäche in der Umgebung des Vorhabengebietes sind damit als Laichhabitat nicht optimal, in stilleren Bereichen ist das Vorkommen der Krötenarten aber nicht vollständig auszuschließen.

Die Tagesverstecke der verschiedenen „Kröten“-Arten finden sich meist in Gewässernähe, oft auf offenen, unbeschatteten Flächen unter Steinen, in Mauern, Erd- oder Felsspalten sowie in Kleinsäugerbauten [U9]. [U15]. Vereinzelt graben sich die Kröten in lockeren Böden auch eigenen Unterschlüpfen. Als Winterquartier dienen ähnliche frostsichere Strukturen im Boden [U9]. [U15]. Wenige der genannten Kröten entfernen sich weit von ihren Laichgewässern. Im Vorhabenbereich werden sich die Amphibienvorkommen aufgrund der steilen Böschungsbereiche zwischen Gewässer und Vorhabengebiet jedoch auf die Nähe der Gewässer beschränken. Zudem sind im Vorhabengebiet kaum geeignete Strukturen für terrestrische Amphibienlebensräume vorhanden. Daher ist Vorhabengebiet nur vereinzelt mit durchstreifenden „Kröten“ zu rechnen.

Der **Springfrosch** laicht in stehenden, oft reich bewachsen Gewässern, wie Weihern, Teichen, Tümpeln, Flutrinnen oder Gräben, die sich i. d. R. in Waldnähe befinden und mindestens 10 bis 25 cm tief sein müssen [U9]. [U15]. Geeignete Laichgewässer für den Springfrosch finden sich damit in unmittelbarer Umgebung des Vorhabengebietes nicht. Auch Winterquartiere dieser Art, die sich gut strukturieren in Mischwäldern befinden [U9]. [U15], liegen außerhalb des Vorhabengebietes. Der Springfrosch kann sich jedoch weit von seinen Laichgewässern entfernen, so das Vorkommen einzelner durchstreifender Springfrösche um das Vorhabengebiet durchaus möglich sind (vgl. Tabelle 4-4).

Der **Kammolch** (*Triturus cristatus*) ist an feuchte Lebensräume gebunden. Er bevorzugt reich gegliedertes Grünland in offenen Landschaften, kann aber auch in lichten Wäldern angetroffen werden. Als Laichgewässer nutzt die Art vor allem permanente, stehende Gewässer, wie Weiher, Teiche, Abtragungsgewässer oder nur zeitweise wasserführenden Pfützen oder Blänken [U9]. [U15]. In der Nähe des Vorhabengebietes wären nur die stillen Bereiche der kleineren Fließgewässer für diese Art als Lebensraum geeignet. Der Kammolch entfernt sich i. d. R. nicht weit von seinen aquatischen Lebensräumen. Gerade Molche benötigen zudem eine entsprechende Umgebungsfeuchte in ihren Landlebensräumen. Im direkten Vorhabengebiet ist der Kammolch daher auszuschließen (vgl. Tabelle 4-4, zum Schutzstatus und Gefährdungsgrad vgl. Tabelle 3-1, Abschnitt 3.1).

Insgesamt stellt das Vorhabengebiet somit kein geeignetes Amphibienhabitat dar. Einige artenschutzrelevante Amphibienarten können das Vorhabengebiet auf ihren Streifzügen queren. Eine entscheidende Bedeutung als Vernetzungslebensraum für Amphibienhabitate weist die Bahnstrecke nicht auf. Bauzeitliche Einflüsse (vor allem Scheuchwirkungen) betreffen damit nur selten einzelne durchziehende Individuen. Aufgrund des Fluchtverhaltens dieser Tiere sind Schädigungen und Tötungen von Amphibien ausgeschlossen. Erhebliche Störungen von Amphibienarten durch das Vorhaben sind ausgeschlossen. Beeinträchtigungen ihrer Lebensräume erfolgen durch das Vorhaben nicht. In potenzielle Laichgewässer der Amphibien und deren

Uferstrukturen wird nicht eingegriffen. Die Gewässerstruktur und die Gewässerqualität naher Gewässer werden durch das Vorhaben nicht nachteilig verändert.

Erhebliche Beeinträchtigungen einzelner artenschutzrechtlich relevanter Amphibienarten oder des Erhaltungszustandes ihrer lokalen Population sind folglich auszuschließen.

Demnach sind das Tötungs-, Schädigungs- und Störungsverbot für Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nicht erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird durch das Vorhaben nicht beeinflusst. Eine Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist damit für Amphibien nicht erforderlich.

4.1.2.5 Wirbellose Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Artenschutzrechtlich relevante Falterarten wurden während der Kartierung nicht festgestellt [U24]. Für das weitere Umfeld des Vorhabengebietes sind Vorkommen von drei artenschutzrechtlich relevanten Falterarten bekannt, deren Vorkommen im Umkreis des Vorhabengebietes nicht grundsätzlich auszuschließen waren (Tabelle 4-5, zum Schutzstatus und Gefährdungsgrad vgl. Tabelle 3-1, Abschnitt 3.1).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Mögliches Vorkommen im Vorhabensbereich	Mögliches Vorkommen im nicht beanspruchten Umfeld
Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	juvenile Formen sehr unwahrscheinlich, adulte Tier als Durchzügler möglich	juvenile und adulte Formen möglich
Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	juvenile Formen nicht möglich, adulte Tier als Durchzügler möglich	juvenile und adulte Formen möglich
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	juvenile Formen unwahrscheinlich, adulte Tiere möglich	juvenile und adulte Formen möglich

Tabelle 4-5: Mögliches Vorkommen artenschutzrelevanter Wirbelloser im direkten Vorhabensbereich sowie im Wirkbereich des Vorhabens

Da im näheren Umkreis des Vorhabens keine Moore oder nasse Wiesen vorkommen, sind Arten wie der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*), die auf solche Habitats angewiesen sind im Vorhabengebiet nicht zu erwarten. Der Dunkle und der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*, *Maculinea teleius*) sind sowohl an Feuchtwiesen gebunden, wo sie die entsprechenden Futterpflanzen (z. B. Großer Wiesenknopf) finden, als auch an das Vorkommen bestimmter Wirtsameisen (*Myrmica rubra*). Im Umkreis des Vorhabengebietes sind diese Arten aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen nicht zu erwarten. Keine dieser Arten wurde im Umkreis des Vorhabengebietes beobachtet [U8].

Der **Quendel-Ameisenbläuling** (*Maculinea arion*) wurde im Vorhabengebiet nicht festgestellt [U24], es sind auch keine Vorkommen im Umkreis bekannt [U8]. Vorkommen dieser Art im Umkreis des Vorhabengebietes sind zwar unwahrscheinlich, aufgrund der Habitatstrukturen jedoch nicht vollständig auszuschließen. Der Quendel-Ameisenbläuling lebt auf lückigen Trockenrasen und Heiden vereinzelt auch auf Störstellen. Die Raupen ernähren sich bevorzugt von Thymus-Arten, vor allem Sand-Thymian (*Thymus serpyllum*) und Dost (*Origanum vulgare*) [U9], [U16]. Dost kommt vereinzelt auch im Vorhabengebiet in den Abschnitten Weidenthal 1 und Frankeneck vor [U24]. Jedoch ist das Angebot an Nahrungspflanzen für diesen Bläuling im Umkreis des Vorhabens eher gering. Nach der zweiten Häutung lebt die Art myrmikophil in Ameisennestern (speziell der Säbeldornigen Knotenameise [*Myrmica sabuleti*]), wo sie sich von Ameiseneiern und -larven ernährt. Die Raupen überwintern im Nest der Wirtsameisen und setzen ihre Entwicklung im darauffolgenden Jahr fort. Das Vorkommen des Quendel-Ameisenbläulings ist folglich vom Vorkommen der wärmeliebenden Ameisenart abhängig und damit lokal beschränkt.

Vorhabenbedingt sind keine erheblichen Schädigungen der Knotenameise zu erwarten. Die wenigen Dost-Pflanzen im Vorhabengebiet sind für diese Schmetterlingsart als Nahrungshabitat von untergeordneter Bedeutung. Vereinzelt können adulte Schmetterlinge diese Pflanzen als Nektarpflanzen nutzen, aufgrund des geringen Aktionsradiuses der Raupen ist eine Annahme der vereinzelt Pflanzen als Raupenfutterpflanzen unwahrscheinlich.

Da das Vorhabengebiet als Fortpflanzungshabitat nur von untergeordneter Bedeutung ist, als Raupenlebensraum auszuschließen ist und adulte Tiere möglichen Störungen ausweichen können, sind Schädigungen, Tötungen oder erhebliche Störungen, die den Erhaltungszustand der lokalen Population des Quendel-Ameisenbläulings verschlechtern können, auszuschließen.

Der **Nachtkerzenschwärmer** (*Proserpinus proserpina*) bevorzugt feuchte, sonnige Orte. Die Raupenfutterpflanzen, vor allem Nachtkerze (*Oenothera biennis*) und Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium parvifolium*) aber auch verschiedene andere Arten müssen gut besonnt sein, um das Wärmebedürfnis der Raupen zu befriedigen. Die Falter saugen an Nektarpflanzen, wie Wiesen-Salbei oder Natternkopf in der Nähe sind. Die Tiere sind vor allem in der Dämmerung aktiv [U9], [U17].

Der Falter nutzt verschiedenartige Biotope und bildet selten längerfristige Vorkommen [U9]. Er ist recht anpassungsfähig an die vom Menschen geprägten und sich schnell verändernden Standorte seiner Raupen-Futterpflanzen [U17]. In Deutschland gilt er daher auch als ungefährdet und steht nicht mehr auf der Vorwarnliste, obwohl er sehr selten ist. In Rheinland-Pfalz ist diese Art stark gefährdet.

Raupenfutterpflanzen dieser Art kommen nur vereinzelt im Vorhabenbereich vor. Ein Nachtkerzenbestand wurde z. B. am Rand der bauzeitlich beanspruchten Fläche bei Weidenthal 1 festgestellt [U24]. Bauzeitliche Schädigungen der Nachtkerzenbestände können vermieden werden (vgl. Maßnahme M6 im LBP), so dass diese Bestände als mögliche Raupenfutterpflanzen für den Nachtkerzenschwärme erhalten bleiben.

Der erforderliche Vegetationsrücksschnitt in Gleisnähe, der ggf einige Weidenröschen betrifft, erfolgt im Winterhalbjahr (vgl. Maßnahme M1 im LBP). Zu diesem Zeitpunkt überwintern die kälteempfindlichen Puppen i. d. R. unterirdisch. Der Schutz der Nachtkerzenbestände ermöglicht den Erhalt einer wichtigen Raupenfutterpflanze und verhindert mögliche bauzeitliche Beeinträchtigungen einzelner Tiere, die diese Pflanzen direkt nutzen. Eine Schädigung einzelner Nachtkerzenschwärmer ist somit nicht zu prognostizieren. Bauzeitliche Schädigungen adulter Falter sind aufgrund des Ausweichverhaltens der Tiere nicht zu erwarten. Bauzeitliche Störungen sind nur auf adulte Falter möglich, diese können den Störungen jedoch in die Umgebung ausweichen. Betriebs- oder anlagenbedingte Beeinträchtigung der Lärmschutzwände auf den Nachtkerzenschwärmer sind ausgeschlossen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Erhalts der lokalen Nachtkerzenschwärmer-Populationen erfolgen durch das Vorhaben nicht.

Die **Grüne Flussjungfer** (*Ophiogomphus cecilia*), eine streng geschützte und in Rheinland-Pfalz vom Aussterben bedrohte Art wurde im Rahmen der Kartierung nicht gefunden [U24]. Jedoch sind Vorkommen von Einzeltieren im 2 x 2 km-Raum um den Abschnitt Lambrecht 1 bekannt [U8]. Die Grüne Flussjungfer lebt vorzugsweise in sandigen Bächen mit bewaldeten Ufern. Sie reagiert empfindlich auf Ausbaumaßnahmen und Verunreinigungen ihrer Larvalgewässer [U18].

Die Errichtung der Lärmschutzwände erfolgt in Ortslage der verschiedenen Gemeinden [U25]. Die Gewässer in der Nähe des gesamten Vorhabengebietes sind in weiten Bereichen nicht als Lebensraum für solche Libellen geeignet, da sie gerade im Bereich der Ortslagen oft begradigt und an vielen Stellen ausgebaut sind. Bewachsene Ufersäume, die für die Grüne Flussjungfer geeignet wären, sind in der Umgebung des Vorhabengebietes eher selten zu finden. Potenzielle Vorkommen der Grünen Flussjungfer sind auf diese wenigen geeigneten Stellen beschränkt. Im weiteren Umkreis um das Vorhabengebiet

Vorhabenbedingt wird nicht in Gewässer eingegriffen [U25]. Eine Beeinträchtigung des Larval-Lebensraumes der Grünen Flussjungfer erfolgt somit nicht. Bauzeitliche Störungen auf adulte Libellen sind ausgeschlossen. Diese sind nur als Durchzügler im Vorhabengebiet zu erwarten und können möglichen bauzeitlichen Störungen ausweichen. Anlagen und betriebsbedingte Auswirkungen der Lärmschutzwände auf Libellen sind nicht abzusehen.

Damit wird der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Grünen Flussjungfer durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Für Wirbellose Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind somit das Tötungs-, Schädigungs- und Störungsverbot nicht erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird durch das Vorhaben nicht beeinflusst. Eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist damit für die wirbellosen Tierarten nicht erforderlich.

4.1.2.6 Weitere Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Im Vorhabengebiet sind aufgrund der zugrunde liegenden aktuellen Daten ([U7], [U8]) und der gegebenen Habitatstrukturen (vgl. Unterlage 11.2) sowie aufgrund der durchgeführten Kartierung [U24] keine weiteren im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tierarten nachgewiesen oder potenziell vorhanden.

4.2 Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot: Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Vogelarten.

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Im Rahmen der Kartierung wurden keine Vogelbruten im direkten Vorhabenbereich festgestellt [U24]. Der Brutnachweis eines Gartenrotschwanz-Pärchens erfolgte außerhalb des direkten Vorhabengebietes. Zudem wurden weit verbreitete Vogelarten, wie Amsel, Bachstelze, Eichelhäher im Umkreis des Vorhabengebietes verhört.

Diese im Umkreis des Vorhabens beobachteten Vogelarten sind in Rheinland-Pfalz und im Naturraum weit verbreitet und häufig. Mit Ausnahme des Garten-Rotschwanzes gelten sie als ungefährdet – sie stehen nicht auf der Roten Liste Deutschlands oder der Roten Liste Rheinland-Pfalz. Der Gartenrotschwanz steht in Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnliste. D. h. diese Art ist noch nicht gefährdet, jedoch wird angenommen, dass innerhalb der nächsten zehn Jahre eine Gefährdung eintritt.

Auch Brutvorkommen und Nahrungsgäste weiterer ungefährdeter und weit verbreiteter Arten sind im Vorhabengebiet und seiner direkten Umgebung möglich (vgl. Tabelle 4-6, insgesamt 46 Arten).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen im Vorhabenbereich*	Mögliches Vorkommen im nicht beanspruchten Umfeld*
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	NG	BV, NG
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	BV, NG	BV, NG
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	NG	BV, NG
Stieglitz, Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>	BV, NG	BV, NG
Grünfink, Grünling	<i>Carduelis chloris</i>	BV, NG	BV, NG
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	NG	BV, NG
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	NG	BV, NG
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	NG	BV, NG
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	NG	BV, NG
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	NG	BV, NG
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV, NG	BV, NG
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	NG	BV, NG
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	NG	BV, NG
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	NG	BV, NG
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV, NG	BV, NG
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV, NG	BV, NG
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV, NG	BV, NG
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	NG	BV, NG
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	NG	BV, NG
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV, NG	BV, NG
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	BV, NG	BV, NG
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	NG	BV, NG
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV, NG	BV, NG
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	BV, NG	BV, NG
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV, NG	BV, NG
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	NG	BV, NG
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	BV, NG	BV, NG
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV, NG	BV, NG
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV, NG	BV, NG

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen im Vorhabenbereich*	Mögliches Vorkommen im nicht beanspruchten Umfeld*
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BV, NG	BV, NG
Elster	<i>Pica pica</i>	NG	BV, NG
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV, NG	BV, NG
Gimpel, Dompfaff	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	BV, NG	BV, NG
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	BV, NG	BV, NG
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	NG	BV, NG
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	BV, NG	BV, NG
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	NG	BV, NG
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	NG	BV, NG
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV, NG	BV, NG
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV, NG	BV, NG
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV, NG	BV, NG
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV, NG	BV, NG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV, NG	BV, NG
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV, NG	BV, NG
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	BV, NG	BV, NG
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	BV, NG	BV, NG

* BV – Vorkommen als Brutvogel potenziell möglich; NG – nur als Nahrungsgast potenziell möglich

Tabelle 4-6: Mögliches Vorkommen von ungefährdeten, nicht streng geschützten Vogelarten im direkten Vorhabenbereich sowie im Wirkungsbereich des Vorhabens

Die Populationen dieser Vogelarten werden aufgrund ihrer weiten Verbreitung und allgemeinen Häufigkeit im Naturraum vom Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Zusätzlich sind Vorkommen streng geschützter und/oder gefährdeter Arten im Vorhabengebiet und seiner Umgebung bekannt (34 Arten, vgl. Tabelle 4-7, zum Schutzstatus und Gefährdungsgrad vgl. Tabelle 3-1, Abschnitt 3.1).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen im Vorhabenbereich*	Mögliches Vorkommen im nicht beanspruchten Umfeld*
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	NG	BV, NG
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	NG	BV, NG
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	NG	BV, NG
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	BV, NG	BV, NG
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	NG	BV, NG
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG	BV, NG
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	BV, NG	BV, NG
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	NG	BV, NG
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	BV, NG	BV, NG
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	NG	BV, NG
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	BV, NG
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	-	BV, NG
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	BV, NG
Zaunammer	<i>Emberiza cirlus</i>	BV, NG	BV, NG
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	NG	BV, NG

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen im Vorhabenbereich*	Mögliches Vorkommen im nicht beanspruchten Umfeld*
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	NG	BV, NG
Turnfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG	BV, NG
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	NG	BV, NG
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	NG	BV, NG
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	BV, NG	BV, NG
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG	BV, NG
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	NG	BV, NG
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	NG	BV, NG
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG	BV, NG
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	BV, NG	BV, NG
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BV, NG	BV, NG
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	BV, NG	BV, NG
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	-	BV, NG
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	NG	BV, NG
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	BV, NG	BV, NG
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	NG	BV, NG
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV, NG	BV, NG
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	BV, NG	BV, NG
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	NG	BV, NG

* BV – Vorkommen als Brutvogel potenziell möglich; NG – nur als Nahrungsgast potenziell möglich; - – potenzielles Vorkommen unwahrscheinlich

Tabelle 4-7: Mögliches Vorkommen von gefährdeten und/oder streng geschützten Vogelarten im direkten Vorhabenbereich sowie im Wirkungsbereich des Vorhabens

Es wurden weder Raubvogelhorste noch Nistplätze größerer Eulenvögel oder Höhlenbäume (z. B. für Spechte) im Vorhabengebiet und seiner engen Umgebung festgestellt [U24]. Bruten von Greifvögeln, Eulen und Spechten sind damit vom Vorhaben nicht betroffen.

In der weiteren Umgebung sind Brutvorkommen von artenschutzrechtlich relevanten, aber eher wenig empfindlichen Raubvogelarten (wie Habicht, Sperber, Mäusebussard, Turnfalke oder Schwarzmilan), von (potenziell) gefährdeten Raubvogelarten (Baumfalke, Wanderfalke, Rotmilan), von streng geschützten Eulenvögeln (z. B. Raufußkauz, Waldohreule, Sperlingskauz, Schleiereule oder Waldkauz) oder von streng geschützten bzw. seltenen Spechtarten (Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht Grauspecht, Grünspecht) nicht vollkommen auszuschließen. Mit Beeinträchtigungen dieser Vogelarten durch das Vorhaben ist jedoch nicht zu rechnen. Als Nahrungsgäste können dieser Vogelarten vereinzelt im Vorhabengebiet vorkommen (vgl. Tabelle 4-7), wobei die direkte Umgebung der Bahnstrecke als Jagd- bzw. Nahrungshabitat eher ungeeignet ist.

Auch der Wendehals, der verlassene Baumhöhlen anderer Vogelarten oder Nistkästen nutzt, und die Saatkrähe, die ihre lockeren Nester in hohen Bäumen baut, finden im Vorhabengebiet

und seiner näheren Umgebung keine geeigneten Bruthabitate. Als Nahrungsgäste können beide Arten durchaus im Vorhabengebiet vorkommen.

Schwalben wie die Mehlschwalbe und die Rauchschnäpper haben ihr Bruthabitat in menschlichen Siedlungen [U9], [U12], [U13]. Daher ist mit Bruten dieser Vogelarten im Vorhabengebiet nicht zu rechnen. Möglich sind Bruten im Bereich der Wohnbebauung um das Vorhabengebiet herum, gelegentlich werden auch Industrie- und Gewerbegebäude zur Anlage von Brutplätzen genutzt.

Baumpieper, Bluthänfling, Kuckuck, Zaunammer, Trauerschnäpper, Gelbspötter, Haussperling, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Turteltaube, Star und Klappergrasmücke können als Brutvögel im Vorhabengebiet vorkommen.

Grundsätzlich können die an die Bahnstrecke angrenzenden Bereiche, vor allem die bahnbegleitenden linienförmigen Gehölzbestände als Bruthabitat von verschiedenen Vogelarten genutzt werden. Ruderalfluren und Schotterflächen sind nicht als potenzielle Bruthabitate geeignet. Aufgrund des hochfrequenten Bahnbetriebs, der mit wiederholten Luftzug und Lärmbelastungen verbunden ist, sind diese Bereiche jedoch als Bruthabitat nicht optimal. So zeigen auch Erfahrungen an Bahnstrecken, dass sich Vögel grundsätzlich nur selten in Gehölzen oder Bereichen aufhalten, die sich direkt neben den Gleisen befinden. Gerade seltene und empfindlichere Arten meiden diese Bereiche. In der näheren Umgebung in den Waldbereichen und Gärten finden die verschiedenen Vogelarten bessere Bruthabitate.

Das Fehlen von Brutplätzen der eher empfindlichen, streng geschützten bzw. gefährdeten Vogelarten ist auch auf den Umstand zurückzuführen, dass die Lärmschutzwände in Bereichen errichtet werden, die hauptsächlich durch menschliche Siedlungen geprägt sind und kaum wenig beeinträchtigte bzw. wenig genutzte Naturflächen aufweisen. Damit sind im Vorhabengebiet vorrangig Kulturfolger zu erwarten.

Vorhabenbedingt wird ein Gehölzrückschnitt erforderlich. Dieser Rückschnitt erfolgt außerhalb der Brut- und Nistzeiten der europäischen Vogelarten (vgl. Maßnahme M1 im LBP). Somit wird gewährleistet, dass keine Nester und Gelege geschädigt bzw. zerstört und dass keine brütenden/nistenden Vögel oder flugunfähige Jungvögel getötet werden.

Mögliche bauzeitliche Störungen auf einzelne, während der Baumaßnahme in der Umgebung brütende Vogelarten werden sich aufgrund der Vorbelastung des Gebietes mit Lärm- und Lichtemissionen nicht erheblich auf den Bruterfolg auswirken. Besonders empfindliche Vogelarten, wie der Wanderfalke oder der Uhu brüten nicht im Wirkungsbereich des Vorhabengebietes. Für die im Wirkungsbereich des Vorhabens brütenden Vogelarten ist aufgrund der Nähe zum Ortsgebiet, zur Bahnstrecke und zu verschiedenen Straßen eine gewisse Gewöhnung an akustische und opti-

sche Einflüsse sowie an die Anwesenheit von Menschen vorauszusetzen. Durch den Einsatz lärmarmen Gerätschaften werden die möglichen bauzeitliche Scheuchwirkungen zusätzlich reduziert (vgl. Maßnahme M2 im LBP). Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen dieser Arten ist nicht zu erwarten.

Geringfügige bauzeitliche Störungen von Einzeltieren während der Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten können ebenfalls nicht vollständig ausgeschlossen werden. Jedoch führen diese möglichen Störungen einzelner Individuen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen dieser Arten.

Der Vorhabenbereich kann von verschiedenen Vogelarten zur Nahrungssuche genutzt werden, stellt jedoch kein günstiges Nahrungshabitat für Vögel dar. In seiner Eignung als Nahrungshabitat wird das Vorhabengebiet durch das Vorhaben nicht merklich beeinträchtigt.

Eine baubedingte Scheuchwirkung auf nahrungssuchende Vogelarten ist nicht vollständig auszuschließen. Da die Baumaßnahme jedoch zeitlich eng begrenzt ist, eine Vorbelastung des Gebietes durch den aktuellen Bahnverkehr gegeben ist, in der näheren Umgebung genügend Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind und zudem mögliche Störungen durch den Einsatz lärmemissionsarmer Gerätschaften reduziert werden, sind keine erheblichen Störungen europäischer Vogelarten zu erwarten.

Durch die geplanten Lärmschutzwände selbst wird nicht erheblich in die von Vögeln potenziell genutzten Lebensräume eingegriffen. Mit einer Höhe von 2 bis 3 m können die Wände von den verschiedenen Vogelarten problemlos überflogen werden. Eine Barrierewirkung auf Vögel ergibt sich nicht.

Das Mikroklima im unmittelbaren Umfeld der Wände kann sich aufgrund des Schattenwurfes geringfügig ändern. Dies könnte die Eignung der ohnehin schon wenig für Bruten geeigneten Standorte (siehe oben) zusätzlich verschlechtern. Andererseits kann die Beruhigung der Bereiche hinter der Lärmschutzwand vor Zugwind und Lärm deren Attraktivität als Brutplätze auch erhöhen. Mit einer Beeinträchtigung der potenziell zu erwartenden Brutvogelpopulationen ist aber nicht zu rechnen, weil insbesondere in Gärten und Wäldern ggf. genügend Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind. Erhebliche anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens auf europäische Vogelarten treten daher nicht ein.

Somit sind erhebliche Beeinträchtigungen einzelner Vogelarten oder des Erhaltungszustandes ihrer lokalen Populationen auszuschließen.

Demnach sind das Tötungs-, das Schädigungs- und das Störungsverbot für Europäische Vogelarten nicht erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird

durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Eine Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist damit für Vögel nicht erforderlich.

5. MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Konfliktvermeidende Maßnahmen sollen helfen, artenschutzrechtliche Verbotsbestände zu umgehen; sie sind speziell auf die potenziell betroffenen Arten zugeschnitten. Im Folgenden werden die artenschutzrechtlich relevanten Maßnahmen aufgeführt (das gesamte Spektrum der geplanten Maßnahmen ist der Übersichtlichkeit halber im Landschaftspflegerischen Begleitplan [U26] dargestellt).

- **Einschränkung des Arbeitszeitraums** – konfliktvermeidende Maßnahme (vgl. M1 im LBP): Um eine Schädigung von Nestern und Gelegen sowie eine Störung des Bruterfolges von europäischen Vogelarten zu vermeiden, finden die Rückschnittsarbeiten der Gehölze außerhalb der Brut- und Nistzeiten der europäischen Vogelarten statt. Gleichzeitig erfolgt der Gehölzschnitt in der Zeit des Winterschlafs der Haselmaus, um Schädigungen oder Tötungen nahrungssuchender Haselmäuse zu verhindern.
- **Lärmimmissionsarme Arbeitsweise** – konfliktvermeidende Maßnahme (vgl. M2 im LBP): Um die Scheuchwirkung auf lärmempfindliche Tiere (v. a. einzelne Vögel, Fledermäuse) zu reduzieren, werden schallgedämmte Gerätschaften eingesetzt.
- **Anlage von Kleintierdurchlässen** – konfliktvermeidende Maßnahme (vgl. M3 im LBP): Anlage ausreichend dimensionierter Schlitzdurchlässe im Abstand von 20 m bei allen Lärmschutzwänden. Bereichsweise werden Gabionenkörbe angebracht, um die Nutzung der Durchlässe durch Reptilien zu erleichtern.
- **Schutz wertgebender Pflanzenbestände** – konfliktvermeidende Maßnahme (vgl. M6 im LBP): Wertgebende Pflanzenbestände (z. B. Futterpflanzen streng geschützter Schmetterlingsarten) werden von sachkundigen Ökologen markiert, um bauzeitliche Schädigungen dieser Bestände zu verhindern und somit die Schmetterlingsbestände zu schonen.

5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Aufgrund der Auswertung der Datengrundlage im Hinblick auf die geschützten Arten sind keine Maßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG erforderlich.

6. ZUSAMMENFASSENDER DARLEGUNG DER NATURSCHUTZFACHLICHEN VORAUSSETZUNGEN FÜR EINE AUSNAHMSWEISE ZULASSUNG DES VORHABENS NACH § 45 Abs. 7 BNatSchG

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG können hinsichtlich der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der Europäischen Vogelarten von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden. Da bei der vorliegend beschriebenen Baumaßnahme keine entsprechenden Tatbestände erfüllt sind, entfällt die Darlegung.

7. GUTACHTERLICHES FAZIT

Die Baumaßnahme erfolgt im Rahmen der „Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes“, um störende Lärmimmissionen des Betriebes der Bahnstrecke auf die Umgebung zu reduzieren und so Menschen und Tiere vor schädlichen Auswirkungen der Verkehrsgeräusche zu schützen. Da Lärmschutz einen wichtigen Bestandteil von Arbeits- und Umweltschutz darstellt, sind aktive Lärmsanierungsmaßnahmen aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses von Bedeutung. Eine aus Sicht des Artenschutzes schonendere Alternative für die Durchführung der Maßnahme besteht nicht.

Artenschutzrechtlich relevante **Säugetierarten** (Haselmaus, Fledermäuse), **Reptilienarten** (Zauneidechse, Mauereidechse, Schlingnatter), **Amphibienarten** (z. B. Geburtshelferkröte, Wechselkröte, Springfrosch) oder **Falter** (z. B. Nachtkerzenschwärmer) können im Vorhabenbereich als Nahrungsgäste oder auf dem Durchzug vorkommen. Fortpflanzungs- und Ruhehabitate dieser Arten bestehen im Vorhabenbereich nicht. In der unbeeinflussten Umgebung finden diese Tierarten geeignete Habitate. Unter Berücksichtigung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen ist eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Arten durch die Baumaßnahme auszuschließen. Daher sind für diese Arten keine Verbotstatbestände erfüllt.

Auch aus **ornithologischer Sicht** ist das Vorhaben unbedenklich. Die Rückschnittsarbeiten finden außerhalb der Brut- und Nistzeiten europäischer Vogelarten statt. Der vorübergehende

kleinflächige Gehölzverlust verursacht keine erheblichen Verluste an Bruthabitaten. Die Eignung des Vorhabenbereiches als mögliches Nahrungshabitat für europäische Vogelarten wird nicht erheblich beeinträchtigt. Bauzeitbedingte Störungen sind temporärer Art und werden keine erheblichen Auswirkungen auf die Populationen der Brutvögel haben. Verbotstatbestände sind für Europäische Vogelarten nicht erfüllt.

Gemeinschaftsrechtlich geschützte **Pflanzenarten** kommen im Vorhabengebiet nicht vor.

Der Erhaltungszustand der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen werden die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG nicht erfüllt. Demnach ist eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL nicht erforderlich.