


Vorhaben:

Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes,
Abschnitt Offenburg, Strecke 4000 Mannheim – Konstanz,
km 142,700 – 149,300



Unterlage 10

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Vorhabenträger: <i>DB Netz AG Regionalbereich West Standort Karlsruhe Lärmsanierung, I.NG-W-N (4) Schwarzwaldstraße 82, 76137 Karlsruhe</i>			<i>Name Adresse</i>	<i>Name Adresse</i>	
<i>Datum</i>	<i>Unterschrift</i>	<i>Datum</i>	<i>Unterschrift</i>	<i>Datum</i>	<i>Unterschrift</i>
Vertreter des Vorhabenträgers: <i>Name Adresse</i>			Verfasser: MODUS CONSULT  <i>Dipl.- Ing. Ute Nolda Dipl.-Geoökol. Christiane Hartmann Modus Consult Speyer GmbH Landauer Str. 56 67346 Speyer</i> <i>02.03.2018</i> <i>Ute Nolda, Modus Consult</i>		
<i>Datum</i>	<i>Unterschrift</i>	<i>Datum</i>	<i>Unterschrift</i>		
Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt					

Planungsstand: 02.03.2018

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Anlass und kurze Vorhabensbeschreibung	3
1.2	Rechtliche Vorgaben	3
1.3	Artenschutzrechtlich relevante Wirkfaktoren des Vorhabens.....	4
2	Methode.....	5
2.1	Betrachtete Arten und Untersuchungsraum	5
2.2	Reptilien	6
2.3	Tag- und Nachtfalter	6
3	Ergebnisse	6
3.1	Fledermäuse.....	6
3.2	Haselmaus	8
3.3	Sonstige Säugetiere	9
3.4	Reptilien	9
3.5	Vögel	11
3.6	Falter	12
3.7	Weitere planungsrelevante Arten	12
4	Konfliktanalyse.....	13
4.1	Reptilien	13
4.2	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.....	14
5	Artenschutzspezifische Maßnahmen	21
5.1	Vermeidungsmaßnahmen	21
5.2	CEF-Maßnahmen	24
5.3	Kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen)	26
6	Klärung der Ausnahmevoraussetzungen.....	29
6.1	Überwiegendes öffentliches Interesse.....	29
6.2	Fehlen zumutbarer Alternativen	29
6.3	Erhaltungszustand der Populationen	29
7	Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	30
8	Literatur/Quellen.....	31
	Anhang 1: Formblätter der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	33

1 Einleitung

1.1 Anlass und kurze Vorhabensbeschreibung

Im Rahmen des Lärmsanierungsprogramms an Schienenwegen des Bundes plant die DB Netz AG entlang der Eisenbahnstrecke 4000, Mannheim-Konstanz, den Bau von drei Lärmschutzwänden (LSW) zwischen km 146,890 und km 149,285.

Die Maßnahme befindet sich innerhalb der Stadt Offenburg. Die neu zu bauenden Lärmschutzwände sollen in folgenden Streckenabschnitten errichtet werden:

- LSW 1: von km 146,890 bis km 147,450; IdB; Länge: 560 m,
- LSW 2: von km 147,770 bis km 149,285; IdB; Länge: 1.515 m,
- LSW 3: von km 148,265 bis km 149,185; rdB; Länge: 920 m.

Die Höhe der LSW beträgt 3,00 m über Schienenoberkante. Im Bereich von Brücken und Fußgängerüber- bzw. -unterführungen wird die obere Hälfte der LSW transparent ausgeführt. Zu Details siehe technische Planung sowie Landschaftspflegerische Begleitplanung (Unterlage 9.1).

Hinsichtlich artenschutzfachlicher Fragestellungen sind folgende Aspekte des Vorhabens relevant:

- Der Bau der Lärmschutzwände erfolgt größtenteils nachts. Die geplante Bauzeit beträgt ca. 12 Wochen für die Wände 1 und 2, sowie 9 Wochen für die Wand 3. Aufgrund der Vorbelastung im Planungsgebiet wird durch den Baulärm keine deutliche Mehrbelastung bewirkt, zumal es sich um eine temporäre und zudem wandernde Baustelle handelt.
- Die Gründung der Lärmschutzwände erfolgt nur punktuell, nicht linienförmig. Die Gründung der Lärmschutzwandpfosten erfolgt im Regelfall durch Tiefgründung. Das genaue Verfahren wird in Abhängigkeit des anstehenden Baugrundes in Abstimmung mit dem Baugrundgutachter und unter Berücksichtigung einer möglichst erschütterungsarmen Bauweise gewählt. Im Zuge der Gründungen sind Erschütterungen nicht auszuschließen.
- Die LSW werden soweit möglich vom Gleis aus gebaut (ca. 70 %).
- Beim Bau der Lärmschutzwände werden Sockelelemente mit Aussparungen (alle 5 m) als Durchlässe für Kleintiere, insbesondere für Eidechsen, vorgesehen. Die Durchlässe sind jeweils ca. 10 cm hoch und ca. 20 cm breit. Die Durchlässe werden offen gehalten. Details sind dem Maßnahmenblatt zu Maßnahme 006_V (Unterlage 9.2) zu entnehmen.

1.2 Rechtliche Vorgaben

Im Rahmen des Vorhabens kann es zu einer Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kommen. Daher wurde vor der Durchführung der Maßnahme geprüft,

ob artenschutzrechtlich relevante Arten im Eingriffsbereich vorkommen und ob das Vorhaben Tatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bezüglich dieser Arten auslöst.

Laut § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

Insgesamt konzentriert sich das Artenschutzregime bei Planungs- und Zulassungsverfahren auf die europäisch geschützten FFH-Anhang-IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Die national besonders und streng geschützten Arten werden über die Eingriffsregelung berücksichtigt (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG).

Ergibt sich bei der Prüfung, dass Zugriffsverbote im Sinne von § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, können die artenschutzrechtlichen Verbote unter bestimmten Voraussetzungen im Wege einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG überwunden werden.

Die Erstellung der artenschutzrechtlichen Prüfung orientiert sich an den Vorgaben des Umweltleitfadens des Eisenbahnbundesamtes (EISENBAHNBUNDESAMT 2012).

1.3 Artenschutzrechtlich relevante Wirkfaktoren des Vorhabens

Die möglichen Wirkfaktoren des Vorhabens werden im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 9.1) ausführlich dargelegt. Im Folgenden werden nur die artenschutzrechtlich relevanten Wirkfaktoren kurz benannt:

Baubedingte Wirkfaktoren entstehen nur beim Errichten der LSW und wirken in der Regel nur temporär; relevant sind:

- Baubetrieb (Erschütterungen, Staub, Lärm)
- temporäre Flächeninanspruchnahme (z.B. für die Lagerung von Baumaterialien oder die Anlage von Baustraßen)
- temporäre Flächenbefestigung, Bodenverdichtung durch Baustellenfahrzeuge
- Verlust von Vegetationsstrukturen/Habitatfunktionen (temporär)

- Beschädigung von an das Baufeld angrenzenden Biotop- und Habitatstrukturen, z.B. durch Überfahren von Flächen, Beschädigungen von Gehölzen u.ä.
- Störung und Gefahr von Tötungen europarechtlich geschützter Tierarten (z.B. Reptilien, Vögel)

Anlagebedingte Wirkfaktoren bestehen dauerhaft, relevant sind:

- Bodenbefestigung/-versiegelung
- Einbringen einer Barriere (Lärmschutzwand) oder von Einrichtungen, die eine Kollisionsgefahr für Vögel bedeuten können (hier: transparente Elemente in den Lärmschutzwänden)
- Errichtung von Anlagen mit deutlicher Verschattungswirkung (hier Lärmschutzwand)
- Verlust von Vegetationsstrukturen/Habitatfunktionen (dauerhaft)

Betriebsbedingte Auswirkungen für Tiere und Pflanzen sind durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

2 Methode

2.1 Betrachtete Arten und Untersuchungsraum

Die Veränderungen durch den Bau der Lärmschutzwände beschränken sich auf die Bereiche entlang der Bahnlinie in der Ortslage von Offenburg. Für die möglicherweise betroffenen Artengruppen (Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Haselmaus, Tagfalter) erfolgte auf Grundlage der vorgefunden Habitatausstattung eine Potentialabschätzung; zudem wurde entsprechende Literatur ausgewertet. Das Vorgehen wurde mit der höheren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Auf dieser Grundlage konnte die Auswahl der für das vorliegende Vorhaben nochmals gezielt zu untersuchenden Tiergruppen, auf Reptilien und Tagfalter beschränkt werden.

Die Veränderungsflächen wurden intensiv betrachtet (Bahnlinie und Randstrukturen, sowie BE-Flächen), auf eine genauere Untersuchung des restlichen Untersuchungsgebiets wurde jedoch verzichtet, da durch die geplante Maßnahme nicht in weitere Lebensräume der zu betrachtenden Arten eingegriffen wird. Allerdings waren nicht alle Veränderungsbereiche begehbar (beispielsweise direkt an Bahngelände angrenzende Privatflächen oder Großbaustellen, sowie zu dichtes Gehölz). Weiterhin ist anzumerken, dass die Strecke sehr stark befahren ist und ein Kartieren im unmittelbaren Gleisbereich aus Sicherheitsgründen nicht flächendeckend möglich ist.

2.2 Reptilien

Hinsichtlich Reptilien erfolgten intensive Begehungen des Untersuchungsraums am 02.06.2015, 30.06.2015 und 14.07.2016 bei optimaler Witterung. Dabei wurden die Reptilien durch langsames Abgehen der Saumstrukturen (v.a. Schotterkörper, Böschungen, Sträucher) erfasst. Besonderes Augenmerk wurde auf den neben den Bahngleisen verlaufenden Kabelkanal gelegt. Des Weiteren wurde entlang der Bahngleise abgelagertes Material wie liegende Bretter oder Bleche vorsichtig angehoben und auf sich darunter verbergende Reptilien abgesucht.

Nach Rücksprache mit dem Eisenbahnbundesamt wurden im August 2016 zusätzliche Erhebungen durchgeführt, um eine bessere Aussage zu einem Vorkommen der Schlingnatter treffen zu können. Hierzu wurden Reptilienverstecke (Dachpappen 1 x 1m) an günstig erscheinenden Stellen, wie sie von HACHTEL et al. 2009 für Blindschleichen und Schlingnattern empfohlen werden, positioniert und im weiteren Verlauf an 10 Terminen (29.07., 03.08., 05.08., 16.08., 23.08., 25.08., 06.09., 14.09., 19.09. und 06.10.2016) auf sich darunter verbergende Reptilien hin kontrolliert. Dafür wurden vier Teilabschnitte, die eine gute Zugänglichkeit aufwiesen, ausgewählt und mit insgesamt 44 Dachpappen bestückt. Die Kontrollen erfolgten bei optimalen Witterungsbedingungen mit sonnigem, windstillem Wetter bei etwa 20° C.

2.3 Tag- und Nachtfalter

Die Eingriffsbereiche - und insbesondere die BE-Flächen - wurden am 23.08.2016 gezielt auf ein Vorkommen von streng geschützten Falterarten untersucht.

Speziell zum Nachweis des Großen Feuerfalters wurden zum Ende der Flugzeit der zweiten Generation Bestände nichtsaurer Ampferarten (Krauser Ampfer und Stumpfblättriger Ampfer) nach Eiern und Jungtieren abgesucht.

Zum Nachweis des Nachkerzenschwärmers wurden gezielt nach Beständen der bevorzugten Raupenfraßpflanzen Nachtkerze und Weidenröschen gesucht.

3 Ergebnisse

3.1 Fledermäuse

Alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten sind Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und daher streng geschützt. Vereinzelt Vorkommen einiger dieser Arten im Vorhabengebiet sind wahrscheinlich (beispielsweise Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rohhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus).

Winterquartiere und **Wochenstuben** für die einzelnen Fledermausarten bestehen im direkten Vorhabenbereich nicht (Dachböden, Keller, Stollen, Höhlen etc.). Im Rahmen der

Kartierung wurden zudem keine geeigneten Gehölzquartiere gefunden. Die vom Rückschnitt betroffenen Gehölze sind zu jung bzw. weisen zu geringe Stammdurchmesser auf, um geeignete Quartiere zu bieten.

Potentielle **Sommerquartiere** an Gebäuden sind hingegen vorhanden, und zwar in den Schrebergärten auf der Nordseite der Gleise bei der Zähringer Straße, sowie die Garagen am Taubenweg (ca. km 148,3 bis 148,6) und am Fasanenweg (ca. km 148,85 bis km 148,95). Diese Gebäude sind vom Bau der LSW nicht betroffen. Die Garagen verfügen jedoch über Anbauten, welche für den Bau der LSW entfernt werden müssen (siehe Foto). Eine Quartiernutzung im Sommer als Hangplatz, und somit eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung von Ruhestätten von den Arten Breitflügelfledermaus, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus ist nicht völlig auszuschließen. Unter Berücksichtigung des Abrisses der Anbauten innerhalb der Winterruhe der Fledermäuse (Anfang November bis Ende März, Maßnahme 003_V) sind jedoch keine negativen Auswirkungen zu erwarten.



Das direkte Vorhabengebiet (Gleisbereich) wird aufgrund des regelmäßigen Bahnverkehrs wohl nur selten von Fledermäuse als Jagdhabitat genutzt. Seine strukturreiche nähere Umgebung mit Gewässern, verschiedenen Gehölzbereichen entlang der Gleise und offenen Flächen stellt für die potentiell vorkommenden Fledermäuse jedoch ein attraktives Jagdhabitat dar. Der Mühlbachgraben und die Kinzig fungieren als wichtige Flugrouten.

Eine Gefahr der Kollision mit der Lärmschutzwand ist nicht zu befürchten, da stationäre Objekte für Fledermäuse gut wahrnehmbar sind. Zwar werden bekannte Flugwege von einigen Arten teilweise "nach Gedächtnis" geflogen; dennoch werden auch bei solchen Streckenflügen Ortungslaute ausgestoßen. Große und stationäre Objekte wie Lärmschutzwände produzieren dabei so deutliche Echos, dass diese selbst beim Flug auf Gedächtnis wahrgenommen werden. (Eine Lärmschutzwand kann dagegen Kollisionen mit Zügen vermeiden. Totfunde von Fledermäusen belegen, dass Fledermäuse mit Zügen kollidieren, wenn sie Verkehrstrassen queren oder beim Jagen in den Verkehrsraum gelangen (BRINKMANN, 2003). Die Rheintalbahn ist stark frequentiert (durchschnittlich

alle 4,5 Minuten ein durchfahrender Zug), insofern ist eine Lärmschutzwand entlang der Rheintalbahn für Fledermäuse eher positiv zu bewerten.)

Beeinträchtigungen für Fledermäuse sind daher nicht zu erwarten, die Eignung als Jagdhabitat wird durch die Errichtung der LSW nicht beeinträchtigt.

Fazit: Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Fledermäusen zu erwarten.

3.2 Haselmaus

Die streng geschützte **Haselmaus** lebt bevorzugt in Laub- und Laubmischwäldern, an gut strukturierten Waldrändern sowie auf gebüschreichen Lichtungen und Kahlschlägen. Außerhalb geschlossener Waldgebiete werden auch Gebüsch, Feldgehölze und Hecken in Parklandschaften sowie gelegentlich in Siedlungsnähe auch Obstgärten besiedelt.

Voraussetzung für das Vorkommen der Haselmaus ist eine Vernetzung der Einzelgehölze über Astbrücken, da die Art den Boden meidet. Fließgewässer und Straßen, über die keine Astbrücken bestehen, wirken isolierend und begrenzen die lokale Population. Gleichzeitig benötigt eine Population für den dauerhaften Bestand ein Areal von mindestens 20 ha Fläche, die mit Gehölzen bestanden ist.

Im Rahmen der NABU-Nussjagd 2011 wurde bei Lahr im Unterwald an zwei Stellen die Haselmaus nachgewiesen. Das Waldgebiet ist damit einer der wenigen aktuell bekannten Haselmauslebensräume im Rheingraben.

Anders als die übrigen Bilche wie Garten- oder Siebenschläfer galt die Haselmaus lange Zeit als sehr störungsempfindlich. Dies wurde inzwischen jedoch widerlegt. So berichten bereits JUSKAITIS & BÜCHNER (2010) von Haselmäusen nicht nur am Rand, sondern auch innerhalb von menschlichen Siedlungen. Haselmäuse entlang von Straßen sind schon länger bekannt. Im Zuge des FFH-Monitorings in Hessen wurden dann im Jahr 2010 Nester unmittelbar an einem Autobahnkreuz gemeldet; sie besiedelt dort durchgehende Begleitgehölze entlang der Fahrbahnen sowie größerflächige Gehölzbestände in den Auffahrtsschleifen. Aktuelle Untersuchungen (SCHULZ ET AL. 2012) belegen inzwischen regelmäßige Vorkommen der Haselmaus in Gehölzen entlang von Straßen einschließlich Autobahnen, sofern diese zumindest teilweise an größere Wälder anschließen, obwohl hier erhebliche Störungen durch Licht, Lärm, Emissionen und Luftwirbel vorhanden sind. Nester und Fraßspuren fanden sich selbst auf isolierten Flächen wie Auffahrtsschleifen kleiner 1 ha. In England wurden sogar Haselmausvorkommen im Mittelstreifen von Autobahnen (CHANIN & GUBERT 2012) gefunden; damit diese Populationen überleben können, müssen die Straßen regelmäßig gequert werden, was auch durch Telemetrie nachgewiesen wurde.

Ein Vorkommen der Art direkt an der Bahnstrecke ist dennoch sehr unwahrscheinlich, da kaum geeignete Gehölze vorhanden sind, und diese zumeist isoliert stehen. Verbindung zu Waldflächen besteht nur im Südwesten des Untersuchungsgebiets (Im Stockfeld). Hier könnte die Haselmaus entlang der Bahn als Nahrungsgast auftreten. Geeignete Nahrungspflanzen wie Beerensträucher oder Haseln kommen vor. Charakteristische Nagespuren an Nussschalen wurden jedoch nicht gefunden, ein konkreter Nachweis der Haselmaus erfolgte nicht.

Die relevanten Gehölze werden für den Bau der LSW auf den Stock gesetzt (ca. 300 m²), der Bau der LSW in diesem Bereich erfolgt vom Gleis aus. Bereits kurzfristig ist jedoch ein Wiederaustrieb der Gehölze zu erwarten. Der entstehende temporäre Verlust von potentieller Nahrungsfläche ist nicht erheblich, da im Umfeld ausreichend (und besser geeignete) Gehölzflächen verbleiben.

Um eine bauzeitliche Schädigung/Tötung potentiell nahrungssuchender Haselmäuse zu vermeiden, wird der Gehölzrückschnitt außerhalb der Winterruhe und der Fortpflanzungszeit der Haselmaus erfolgen (September/Okttober).

Mögliche bauzeitliche Störungen einzelner nahrungssuchender Haselmäuse sind zeitlich eng begrenzt und temporär. Für diese Zeit können die Einzeltiere in die Umgebung ausweichen, wo genügend Bereiche, die ebenso geeignet sind, vorhanden sind und bestehen bleiben.

Anlagen- und betriebsbedingt erhöhen sich die Beeinträchtigungen für die Haselmaus nicht. Die Bahnstrecke stellt bereits derzeit eine Barriere dar, welche sich nicht durch den Bau von LSW erhöht.

Fazit: Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Haselmäusen zu erwarten.

3.3 Sonstige Säugetiere

Innerhalb des Veränderungsbereichs sind keine Wanderkorridore von streng geschützten Großsäugern bekannt oder zu erwarten (Generalwildwegeplan, LUBW 2017).

3.4 Reptilien

Als streng geschützte Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie konnten für das Untersuchungsgebiet bei den Begehungen die Mauereidechse mit maximal 54 Individuen und die Zauneidechse mit zwei Individuen nachgewiesen werden. Bei den zusätzlichen Begehungen zur Untersuchung der Schlingnatter im August 2016 konnte die Schlingnatter trotz der ausgelegten Verstecke nicht nachgewiesen werden. Stattdessen wurde die Blindschleiche in großer Anzahl unter den ausgelegten Dachpappen vorgefunden. Zur kartographischen Darstellung siehe Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 9.3).

In Tabelle 1 sind die ermittelten Reptilienarten mit Angaben zu Roten Listen und Schutzstatus aufgeführt.

Tabelle 1: Gesamtartenliste der nachgewiesenen Reptilien inklusive Angaben zu Schutzstatus und Gefährdung

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BN	FFH-Anhang	RL BW	RL D
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	s	IV	2	V
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	s	IV	V	V
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	b	-	*	*

BN Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009

b = besonders geschützte Art

s = streng geschützte Art

FFH Fauna-Flora-Habitatrichtlinie; Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen; Aufgeführt sind die Anhänge II, IV und V.

RL BW Rote Liste Baden-Württemberg (LAUFER 1999)

RL D Rote Liste Deutschland (KÜHNEL ET AL 2009)

2 = stark gefährdet

V = Vorwarnliste

* = ungefährdet

Vorkommen der Mauereidechse:

Die Mauereidechse konnte über die gesamte Strecke nachgewiesen werden, mit einem leichten Schwerpunkt im östlichen Untersuchungsabschnitt, im Bereich Kleingärten bei der Zähringerstraße.

Die Rheintalbahn ist sehr stark frequentiert (schriftliche Mitteilung von Modus Consult, Karlsruhe: tagsüber durchschnittlich alle 4,5 Minuten ein Zug). Dadurch sind die Gleisbereiche und die unmittelbar angrenzenden Flächen nicht an allen Stellen begehbar. Zudem ist zu berücksichtigen, dass die Störung durch die vielen vorbeifahrenden Züge sehr hoch ist. Bei den Kartierungen im Rahmen der LSW konnte festgestellt werden, dass die Tiere sich verstecken, sobald sich ein Zug nähert. Oft dauert es mehrere Minuten, bis sie ihre Verstecke wieder verlassen. Daher kann von einer um ein Vielfaches höheren Individuenzahl als die der gesichteten Tiere ausgegangen werden und es wurde auf eine Schätzung der Populationsgröße verzichtet. Laut BLANKE (2015) ist es auch nicht zwangsläufig notwendig, bei Eingriffen über die Populationsgröße zu spekulieren, da dies zu Fehldarstellungen führen kann. Im vorliegenden Gutachten wurde stattdessen der Ansatz gewählt, dass von einem flächendeckenden Vorkommen der Mauereidechse innerhalb des Eingriffsbereichs ausgegangen werden kann.

Die meisten Individuen wurden auf der Südseite beobachtet, zumeist im Bereich des Kabelkanals und der daran angrenzenden Vegetation.

Vorkommen der Zauneidechse:

Sowohl am westlichen, als auch am östlichen Rand des Untersuchungsgebiets konnte zudem die Zauneidechse mit je einem Individuum nachgewiesen werden.

Ein Vorkommen weiterer, vereinzelter Individuen ist in mesophilen Randbereichen entlang der Bahntrasse durchaus wahrscheinlich, wenngleich hier keine hohen Dichten

erwartet werden. In Bereichen, in welchen die Mauereidechse in hoher Kopfstärke siedelt, wird die Zauneidechse durch zwischenartliche Konkurrenz weitgehend von der Mauereidechse verdrängt. HAHN-SIRY (1996) berichtet von Beobachtungen auf Bahndämmen in der Pfalz, bei welchen bei individuenstarkem Auftreten der Mauereidechse die Zauneidechse fehlt und erst mit dem Fehlen der Mauereidechse wieder auftritt.

Die Hauptvorkommensbereiche der Zauneidechse dürften aber in den angrenzenden, verbuschten Grasfluren liegen, von denen aus sie zeitweise Teilhabitate auf dem Bahngelände mit nutzen.

Die Schlingnatter konnte trotz der ausgelegten Verstecke nicht nachgewiesen werden.

Fazit: Artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen für die Mauer- und Zauneidechse sind zu erwarten. Siehe dazu Kapitel 4.

3.5 Vögel

Hinsichtlich der europäischen Vogelarten kann aufgrund der Biotopausstattung des Untersuchungsgebiets innerhalb eines städtischen Siedlungsraums ein Brutvorkommen von weit verbreiteten und störungsunempfindlichen Vogelarten angenommen werden, die generell in Siedlungsräumen anzutreffen sind. Darunter können sich Höhlen- und Gebüschbrüter befinden, ebenso wie Vögel, die am Boden bzw. in Bodennähe brüten. Bei der Begehung erfolgte zudem eine Potentialabschätzung. In den von Rodungen bzw. Rückschnitten betroffenen Gehölzen/Bäumen wurden keine Baumhöhlen, Großnester o.ä. festgestellt.

Ein Vorkommen seltener und/oder störungsempfindlicher Vogelarten kann aufgrund der Vorbelastung durch die stark frequentierte Rheintalbahn ausgeschlossen werden. Daher wurde auf detaillierte Bestandsaufnahmen zur Avifauna verzichtet.

Die bahnbegleitenden Gehölze stellen geeignete Habitatstrukturen für ungefährdete, häufige Vogelarten dar, die generell in Siedlungsräumen anzutreffen sind. Für den Bau der LSW werden relativ kleinflächig an mehreren Stellen Rodungen bzw. Rückschnitte durchgeführt, insgesamt sind 1.510 m² Gebüsche bzw. Gehölze sowie zwei Einzelbäume betroffen. Unter Berücksichtigung einer Rodung der Gehölze in den notwendigen Baufeldern außerhalb der Brutzeit der Vögel und einer Wiederentwicklung von Gehölzen in den Eingriffsbereichen nach der Bauzeit sind jedoch keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Einen Sonderfall stellt die **Saatkrähe** dar, deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten aufgrund ihrer Standorttreue auch dann geschützt sind, wenn sie – phänologisch bedingt – gerade nicht bewohnt werden, aber zu erwarten ist, dass die Tiere wieder zu ihnen zurückkehren werden. In der Platanenallee und im Pappelweg befinden sich aktuell mehrere Kolonien der Saatkrähe in Trassennähe. Andris und Westermann beobachten die Entwicklung der Brutbestände der Saatkrähe am rechtsrheinischen südlichen Oberrhein in den letzten 30 Jahren. Für das Jahr 2010 wird für Offenburg ein Bestand von ca. 800 Brutpaaren angegeben (ANDRIS und WESTERMANN, 2011).

Eingriffe in Kolonien, beispielsweise durch Fällung oder Rückschneiden von Bäumen bedürfen aufgrund der Standorttreue zu jeder Jahreszeit einer artenschutzrechtlichen Ausnahme. Nach derzeitigem Planungsstand sind jedoch keine Bäume mit Nestern der Saatkrähe von den Rodungen für den Bau der LSW betroffen.

Hinsichtlich baubedingter Beeinträchtigungen von Vogelhabitaten durch Lärm und visuelle Störungen ist anzumerken, dass im eingriffsnahen Bereich aufgrund der bestehenden Vorbelastung (Bahnlinie, Siedlungsgebiet) ausschließlich störungstolerante Arten zu erwarten sind. Dies gilt auch für die Saatkrähe. Die Art ist laut der Roten Listen gefährdeter Vogelarten von Deutschland (2009) und Baden-Württemberg (2004) nicht mehr gefährdet. Viele Saatkrähenkolonien befinden sich heute in Siedlungen. Die Vögel sind an Lärm unterschiedlichster Art gewöhnt und wenig stöempfindlich, so dass sie sich häufig sogar gezielten Vergrämuungsmaßnahmen (mittels Lärm) widersetzen (LFU 2011, GARNIEL 2010).

Beeinträchtigungen von Vögeln durch baubedingte Störungen können daher ausgeschlossen werden.

Zudem werden durch den Bau der Lärmschutzwände die Habitatfunktionen für Vögel hinter der Wand verbessert, da in diesen Bereichen künftig keine Luftverwirbelungen mehr wirken, die Kollisionsgefahr mit Zügen gemindert wird und die akustische Belastung deutlich geringer sein wird.

Im Bereich von transparenten Lärmschutzwandelementen besteht die Gefahr des Vogelschlags, welche jedoch durch entsprechende Markierungen der Wandelemente vermieden werden kann (Maßnahme 007_V).

Fazit: Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Vögeln zu erwarten.

3.6 Falter

Bei km 149,9 (südwestlich des Eingriffsbereichs) war auf einer Wiese eine BE-Fläche geplant. Hier konnten zahlreiche Eier und ein Weibchen des Großen Feuerfalters nachgewiesen werden. Um einen Eingriff in den Bestand der streng geschützten Art zu vermeiden, wurde die Planung angepasst und auf eine Nutzung dieser Fläche verzichtet. Weitere Vorkommen von Futterpflanzen streng geschützter Arten wurden nicht verzeichnet.

Fazit: Es sind keine Beeinträchtigungen von artenschutzrechtlich relevanten Faltern zu erwarten.

3.7 Weitere planungsrelevante Arten

Ansonsten lässt sich eine vorhabensbedingte Betroffenheit für Vertreter weiterer planungsrelevanter Taxa wie Alt- und Totholzkäfer oder Artengruppen mit Gewässerbindung (Amphibien, Fische und Neunaugen, Libellen, Mollusken etc.) aufgrund der Biotopausstattung des Eingriffsbereichs ausschließen.

4 Konfliktanalyse

Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wurden in der Planung bereits berücksichtigt:

- Rodungen und Rückschnitte von Gehölzen nur außerhalb der Fortpflanzungszeit von Vögeln und außerhalb der Fortpflanzungszeit und des Winterschlafs der Haselmaus. Durch diese Kombination verbleibt als günstiger Zeitpunkt lediglich der Monat Oktober; (Maßnahme 002_V).
- Abriss der Garagenanbauten (Garagen am Taubenweg, ca. km 148,3 bis 148,6 und am Fasanenweg, ca. km 148,85 bis km 148,95) zum Schutz von Fledermäusen im Winter zwischen Anfang November bis Ende März (Maßnahme 003_V).
- Zur Vermeidung von Barriere-/Trennwirkungen für Kleintiere werden in die LSW Durchlässe integriert; (Maßnahme 006_V).
- Die Entfernung von Vegetation wird auf unbedingt notwendige Bereiche beschränkt, an diese Bereiche angrenzende Vegetation wird geschützt (Maßnahme 001_V).
- Um ein Kollisionsrisiko von Vögeln mit der LSW weitgehend möglich zu vermeiden, werden die transparent ausgeführten LSW-Elemente mit geprüften Markierungen realisiert (Maßnahme 007_V).
- Nicht-Nutzung der BE-Fläche bei km 149,9, auf welcher der Große Feuerfalter nachgewiesen werden konnte.

Unter Berücksichtigung dieser Vermeidungsmaßnahmen verbleiben lediglich Konflikte für Reptilien. Für diese Artengruppe wird eine detaillierte Konfliktanalyse durchgeführt. Für alle anderen Arten sind keine Beeinträchtigungen oder Verbotstatbestände zu erwarten.

4.1 Reptilien

Mauereidechsen kommen im gesamten Streckenabschnitt vor, die Zauneidechse mit wenigen Individuen (vgl. Kapitel 3.4)

Bei den Begehungen konnten maximal 54 Individuen der Mauereidechse festgestellt werden, wobei die tatsächliche Anzahl bei einem Vielfachen dieses Wertes liegen dürfte, da durch die hohe Frequentierung der Rheintalbahn Schwierigkeiten beim Kartieren entstehen (nicht alle Bereiche begehbar, Verstecken der Tiere bei vorüberfahrenden Zügen), so dass dadurch keine quantitativen Aussagen über die Populationsgröße getroffen werden können. Insgesamt ist jedoch ersichtlich, dass der geplante Eingriffsbereich in seinem derzeitigen Zustand insgesamt einen sehr günstigen Lebensraum für Reptilien darstellt. **Daher wird von einem flächendeckenden Vorkommen der Mauereidechse im Eingriffsbereich ausgegangen.**

Auch Aussagen über die Populationsgröße der Zauneidechse können nicht gemacht werden. Die Zauneidechse konnte mit zwei Individuen nachgewiesen werden. Ein Vorkommen weiterer Individuen in den Randbereichen ist durchaus wahrscheinlich, wenngleich hier keine hohen Dichten erwartet werden. In Bereichen, in welchen die Mauereidechse in hoher Kopfstärke siedelt, wird die Zauneidechse durch zwischenartliche Konkurrenz weitgehend von der Mauereidechse verdrängt (HAHN-SIRY in BITZ 1996). **Der Hauptvorkommensbereich der Zauneidechse dürfte in den angrenzenden, verbuschten Grasfluren liegen, von denen aus sie zeitweise Teilhabitate auf dem Bahngelände mitnutzen.** Aufgrund des Vorkommens von Zauneidechsen innerhalb des Eingriffsbereichs ist jedoch eine direkte Betroffenheit durch die geplante Maßnahme gegeben.

Durch den Bau der Lärmschutzwand werden Lebensräume verändert und teilweise irreversibel zerstört, des Weiteren werden Trassenabschnitte verschattet, die bislang als Sonnen- oder Eiablageplatz gedient haben. Lärmschutzwände an Bahnlinien entwerthen die Reptilienlebensräume und führen zu Bestandsrückgängen (LAUFER 2015).

Die Lärmschutzwände werden über eine Länge von insgesamt 2.995 m errichtet. Geht man von einer Breite der Verschattung durch die künftige Lärmschutzwand von 3 m aus, kann der Verlust an Lebensraum auf ca. 8.985 m² geschätzt werden. Dabei handelt es sich um eine Worst-Case-Betrachtung, da, bei einer sinnvollen Ausführung der CEF-Maßnahmen, nach der Bauphase eine Wiederbesiedlung der Lärmschutzwand-Umgebung möglich ist (LAUFER 2015). Der Lebensraum ist unter Berücksichtigung von Maßnahmen (z.B. Durchlässe) nicht vollständig verloren, sondern lediglich in seiner Qualität gemindert. Da die Habitatminderung jedoch nicht quantitativ erfasst werden kann, wird von einem Worst-Case-Szenario (vollständiger Lebensraumverlust) ausgegangen.

Während der Bauzeit werden ca. 9.400 m² temporär als Baustelleneinrichtungsflächen, Eingleisstellen oder Baustraßen genutzt. Größtenteils sind hierbei Flächen betroffen, die bereits als "Verlustflächen" (durch Verschattung und Zerschneidung) berücksichtigt wurden. Den zusätzlich betroffenen Flächen kommt zumeist keine hohe Lebensraumbedeutung zu (bereits versiegelte Flächen, bestehende Straßen, Sportplatz). Daher ist der Gesamtlebensraumverlust nicht höher als 8.985 m² anzusetzen.

Durch die Arbeiten entlang der Bahnstrecke und die Errichtung der Baustelleneinrichtungsflächen erfolgt ein Eingriff in den Artbestand der Reptilien (Fortpflanzungs- und Ruhestätten), es sind erhebliche Störungen und/oder direktes Töten zu erwarten.

Im Folgenden werden die Verbotstatbestände für die einzelnen Arten abgeprüft.

4.2 Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Mauereidechse

- Verletzungs-/Tötungsverbot – Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG):

Das artenschutzrechtliche Tötungsverbot ist individuenbezogen (BVerwG 9 A 28/05 Rn. 35 f.; BVerwG 9 A 14.07 Rn. 91). Soll das Tötungsrisiko jedoch nicht

zu einem unverhältnismäßigen Planungshindernis werden, und die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 nicht zur Regel werden, so wird die Erfordernis einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos zur zentralen, tatbestandlichen Voraussetzung des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (FELLENBERG 2012, DIERSCHKE und BERNOTAT 2012).

Wann die Signifikanzschwelle überschritten wird, ist weder in der Rechtsprechung, noch in der Literatur geklärt. Klar ist nur, dass diese artabhängig betrachtet wird und unterhalb der Schwelle von populationsrelevanten Tötungen liegt.

Im gesamten Eingriffsbereich (ausgenommen sind die asphaltierten Straßen und Flächen) besteht durch die Arbeiten die Gefahr der Verletzung und Tötung von Mauereidechsen. Die Tiere können während des Winterschlafs getötet werden, und Bodenarbeiten im Gleisrandbereich können Eier beschädigen. Da die Tiere selbst in der sommerlichen Aktivitätsphase bei auftretenden Störungen u.U. nur kleinräumig flüchten, kann es auch zu einem Überfahren mit Baumaschinen kommen.

Zum Schutz vor Tötungen der Tiere ist eine Reihe von Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen (s. auch Kapitel 5):

004_V Ausweisung von Tabuflächen (Bauzaun, Reptilienschutzzaun)

005_V Vergrämung und Abfangen von Reptilien

008_V Umweltbaubegleitung

Durch diese Maßnahmen soll sichergestellt werden, dass die Tiere weitestgehend möglich aus dem Baustellen- bzw. Gefahrenbereich vergrämt und während der kompletten Bauzeit an einer (Wieder-)Einwanderung dorthin gehindert werden. Im Umfeld der Vergrämbungsbereiche werden Maßnahmen zur Aufwertung der Habitatfunktion durchgeführt, damit die vergrämbten Tiere auch tatsächlich ein Ausweichhabitat vorfinden, und keinem signifikant erhöhten Konkurrenz- oder Prädationsdruck ausgesetzt sind (s. CEF-Maßnahme **009_CEF**). Auf Teilflächen (zwischen km 148,5 und km 149,0 entlang der Königswaldstraße sowie km 148,3 bis km 149,185 entlang Taubenweg bzw. Fasanenweg) ist – aufgrund fehlender Ausweichhabitate im räumlichen Zusammenhang - keine Vergrämung möglich. In weiteren Bereichen ist eine Vergrämung mit Folie aufgrund des begrenzten Platzangebots nicht möglich: Eigene Beobachtungen haben gezeigt, dass beim Auslegen von schmalen Folienbahnen diese durch Eidechsen eher als Versteck genutzt werden und somit zur Vergrämung nicht geeignet sind (HARTMANN und SCHULTE, 2017, derzeit im Druck). Auch Laufer (2014) schlägt vor, bei einer Vergrämung mit Folie die Abdeckung mindestens 2 m über den eigentlichen Eingriffsbereich hinaus auszubringen. Dies würde jedoch bei den schmalen Eingriffsbereichen entlang der geplanten Lärmschutzwände zu größeren Eingriffen in die im Böschungsbereich häufig angrenzenden Gehölzbestände – und somit zu weiteren Eingriffen auch für andere Tierarten - führen. In Bereichen, in denen eine Vergrämung nicht möglich bzw. sinnvoll ist, werden die Eidechsen weitestgehend möglich abgefangen und in die neu geschaffenen Habitate umgesetzt.

Alle Maßnahmen werden durch die Umweltbaubegleitung begleitet, geprüft und ggf. an neue Rahmenbedingungen angepasst.

Trotz dieser Maßnahmen ist nicht sicher prognostizierbar, dass sich ein signifikantes Tötungsrisiko für die Mauereidechse, welches die natürliche Mortalität überschreitet, ausschließen lässt.

Eine vollständige Vergrämung der Tiere entlang der gesamten Strecke ist, wie oben beschrieben, nicht möglich. Auch ein möglichst vollständiges Absammeln kann nicht gewährleistet werden, da dies eine längere Sperrung der Rheintalbahn erforderlich machen würde.

Erschwerend kommt im vorliegenden Fall hinzu, dass im räumlichen Zusammenhang des Eingriffsbereichs nicht ausreichend dimensionierte CEF-Flächen zur Verfügung stehen. Ein Teil der Ausgleichsflächen wird im Norden von Offenburg realisiert. Diese Maßnahmenflächen (010_FCS) setzen zwar an der lokalen Population an (Angaben zur lokalen Population siehe S.17), und vermeiden damit eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der betroffenen lokalen Population, sind aber für die betroffenen Individuen nicht selbständig erreichbar. Daher wird es – selbst bei gelungener Vergrämung – zur indirekten Tötung von Einzeltieren kommen, da nicht ausreichend Ausweichlebensräume im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen. Auf eine aufwändige Umsiedlung in die FCS-Flächen kann jedoch verzichtet werden, da die FCS-Flächen von Tieren der gleichen lokalen Population selbständig besiedelt werden können. Diese selbständige Besiedelung ist einer Umsiedlung auch insofern vorzuziehen, als auch bei gelungenen Umsiedlungen zahlreiche Tiere sterben (u.U. > 50 %, SCHNEEWEISS ET AL, 2014).

Bei erfolgreicher Umsetzung der vorgezogenen Maßnahmen (009_CEF und 010_FCS) kann davon ausgegangen werden, dass die Population gleich viele Individuen aufweist wie im jetzigen Zustand.

Die im vorliegenden Fall eingesetzten Methoden (Vergrämen und Umsetzen in die CEF-Flächen) stellen daher die Lösung dar, welche unter den gegebenen Umständen das Ziel (Tötungs- und Verletzungsverbot einzuhalten) bestmöglich erreichen. Um weitere Kenntnisse bezüglich Vergrämuungsmaßnahmen und Umsetzungen zu erhalten, wird empfohlen, diese sorgfältig zu dokumentieren, um Vorgehensweisen für weitere Bauvorhaben zu optimieren.

Aufgrund der genannten Schwächen wird eine Verletzung des Tötungsverbots gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG trotzdem bejaht. Schließlich ist auch zu berücksichtigen, dass für das Fangen von Mauereidechsen grundsätzlich eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist. Das gilt auch, wenn das Fangen begleitend zu einer CEF-Maßnahme erfolgt (diesbezüglich wird derzeit eine Änderung angestrebt, die jedoch noch nicht rechtskräftig ist).

Deshalb wird eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 beantragt (für den Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

○ Störungsverbot – Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):

Die Arbeiten in den Lebensräumen während der Fortpflanzungs- und Überwintungszeit der Mauereidechse stellen eine erhebliche Störung der lokalen Population dar.

Als Bereich der lokalen Population der Mauereidechse werden alle Gleisbereiche und direkt daran angrenzende Flächen zwischen Offenburg und Appenweier angesehen. In den letzten Jahren breitet sich die Mauereidechse besonders entlang von Bahnlinien stark aus. In der Ortenau – insbesondere auf Bahnanlagen in Offenburg – liegen zahlreiche aktuelle Nachweise der Art vor. Die Bedeutung der Bahnanlagen im Umfeld von Offenburg für die Mauereidechse wurde bereits von LAUFER (1998) betont, der hier die vermutlich größte autochthone Population Deutschlands der Mauereidechse mit geschätzten 7.000 Individuen auf einer Länge von insgesamt 16,7 km Bahnstrecke beschreibt. Mittlerweile ist jedoch davon auszugehen, dass es sich nicht mehr um eine rein autochthone Population handelt. Bei den Kartierungen wurden auch allochthone Tiere registriert.

Der Verbotstatbestand wird durch eine Störung nur ausgelöst, wenn sie erheblich ist. Eine Erheblichkeit liegt dann vor, wenn der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert wird. Für Anhang IV-Arten wurde bisher die Erheblichkeitsschwelle nicht definiert. Bei den Anhang II-Arten liegt die Erheblichkeitsschwelle bei Arten mit kleinem Aktionsradius deutlich unter 5 % (s. LAMBRECHT & TRAUTNER 2004). Da die Mauereidechse eine Anhang IV-Art und zudem bundesweit von großer Bedeutung ist, wird eine Erheblichkeitsschwelle von 1 % angenommen.

Im vorliegenden Fall ist die genannte Erheblichkeitsschwelle von untergeordneter Bedeutung, da die lokale Population sehr groß ist und der Eingriff selbst nur einen kleinen Teil davon betrifft, so dass diese – über die gesamte lokale Population betrachtet – voraussichtlich nicht erreicht wird. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass bei dem Eingriff nicht die gesamte lokale Population betroffen ist, sondern der Eingriff nur auf einen Teil zutrifft. Für diesen Teil der lokalen Population ist die Störung durch den Bau der Lärmschutzwände und damit einhergehenden Lebensraumverlust der Tiere jedoch erheblich, da die Gefahr der Zerschneidung der Population in zwei Teilpopulationen, die genetisch nicht im Austausch stehen, besteht. Insofern ist von einer deutlichen Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle auszugehen.

Um zu verhindern, dass die Störungen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen, werden folgende Maßnahmen geplant:

004_V Ausweisung von Tabuflächen (Bauzaun, Reptilienschutzzaun)

005_V Vergrämung und Abfangen von Reptilien

006_V Kleintierdurchlässe in den Lärmschutzwänden

008_V Umweltbaubegleitung

009_CEF Trittsteinbiotope Reptilien (CEF-Maßnahme)

010_FCS Ausgleichsfläche Reptilien Bohlsbach (*Anmerkung: im Zusammenhang mit diesem Verbotstatbestand handelt es sich nicht um eine FCS, sondern um eine CEF-Maßnahme. Aber um die gleiche Maßnahme nicht mit unterschiedlichen Bezeichnungen zu belegen, wird an der Bezeichnung festgehalten.*)

011_FCS Wanderkorridor an LSW (*Anmerkung: im Zusammenhang mit diesem Verbotstatbestand handelt es sich nicht um eine FCS, sondern um eine CEF-Maßnahme. Aber um die gleiche Maßnahme nicht mit unterschiedlichen Bezeichnungen zu belegen, wird an der Bezeichnung festgehalten.*)

Durch diese Maßnahmen wird sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert.

- Beschädigungs-/Zerstörungsverbot – Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG):

Durch den Bau der LSW kommt es infolge der Versiegelung und der Verschattung durch die LSW zur direkten Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten; zudem werden Teillebensräume voneinander getrennt.

Die Mauereidechsen benötigen verschiedene Teillebensräume: Der Schotterkörper wird als Sonnenplatz benötigt, der angrenzende Feinsediment-Streifen (Randweg) dient den Tieren zur Eiablage, der Vegetationsstreifen mit Sträuchern ist für die Thermoregulation und zur Nahrungssuche wichtig. Alle Teillebensräume werden benötigt. Werden diese Teillebensräume durch die LSW voneinander getrennt, führt dies zu einem Bestandseinbruch der lokalen Population. Die Bahnlinie ist zudem ein wichtiger Ausbreitungskorridor. Stehen die Populationen oder Bestände nicht mehr im Austausch, erhöht sich die Aussterbewahrscheinlichkeit massiv. Durch die LSW wird die notwendige Quer- und Längsvernetzung beeinträchtigt oder gar unterbunden (LAUFER 2015). Damit die Eidechsen überleben können, müssen daher die verschiedenen Teillebensräume ohne Probleme und zusätzlichen Energieaufwand mehrmals täglich erreichbar sein.

Prädatoren, die sich an den Durchlässen konzentrieren (wie beispielsweise bei Amphibienleiteinrichtungen), sind nicht bekannt und nicht zu erwarten. Die Durchlässe an der Lärmschutzwand sind in kleinen Abständen (alle 5 m) geplant, somit existiert keine Bündelung der Aktivität an den Durchlässen und daher auch keine besonders hohe Attraktion von Prädatoren. In mehreren Abschnitten wird derzeit ein Monitoring nach Fertigstellung der Schallschutzwände durchgeführt. Eine Feststellung, dass Prädatoren das Nahrungsangebot der an solchen Leiteinrichtungen konzentriert versammelten Spezies nutzen, gab es bislang nicht.

Zur Minderung der Trennwirkung wird folgende Maßnahme umgesetzt:

006_V Kleintierdurchlässe in den Lärmschutzwänden

Zur teilweisen Kompensation des Habitatverlustes werden bereits vor Baubeginn neue Habitate angelegt:

009_CEF Trittsteinbiotope Reptilien (CEF-Maßnahme)

Im räumlichen Zusammenhang des Eingriffsbereichs stehen jedoch nicht ausreichend dimensionierte Flächen zur Umsetzung von CEF-Maßnahmen zur Verfügung. Daher wird eine Verletzung des Zerstörungsverbots gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bejaht und eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 beantragt. Das verbleibende Defizit an Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im Norden von Offenburg (gleiche lokale Population) realisiert:

010_FCS Ausgleichsfläche Reptilien Bohlsbach

Um eine Durchgängigkeit der Population (u.a. genetischer Austausch) zu gewährleisten, wird in dem Bereich, in dem aufgrund von Platzmangel (direkt angrenzende Straße) keine CEF-Maßnahmen möglich sind, im Anschluss an die Bauarbeiten die LSW reptiliengerecht gestaltet:

011_FCS Wanderkorridor an LSW

Fazit: Durch das geplante Vorhaben kann nicht ausgeschlossen werden, dass es – trotz umfangreicher Schutzmaßnahmen vor und während der Bauzeit – zur Verletzung/Tötung von Mauereidechsen kommen kann, wodurch sich das Tötungsrisiko ggf. signifikant erhöht.

Störungen durch die Arbeiten und den Lebensraumverlust können durch spezielle Maßnahmen ausgeglichen werden.

Aufgrund fehlender CEF-Flächen im räumlichen Zusammenhang wird der Verbotstatbestand des Zerstörungsverbots ausgelöst. Das verbleibende Defizit an Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird durch eine Maßnahme im Norden von Offenburg (gleiche lokale Population) kompensiert.

Zauneidechse

- Verletzungs-/Tötungsverbot – Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG):

Zum Schutz vor Tötungen der Tiere ist eine Reihe von Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen (s. auch Kapitel 5):

004_V Ausweisung von Tabuflächen (Bauzaun, Reptilienschutzzaun)

005_V Vergrämung und Abfangen von Reptilien

008_V Umweltbaubegleitung

Durch diese Maßnahmen soll sichergestellt werden, dass die Tiere, die sich zeitweise im Gleisbereich aufhalten, weitestgehend möglich aus dem Baustellen- bzw. Gefahrenbereich vergrämt und während der kompletten Bauzeit an einer (Wieder-) Einwanderung dorthin gehindert werden. Da für die sehr vereinzelt auftretende Zauneidechse die Bahnflächen im Eingriffsbereich lediglich ein Teilhabitat darstel-

len, und ihr Kernlebensraum im Bereich von angrenzenden Gärten unverändert erhalten bleibt, bestehen ausreichend Rückzugsräume für die Tiere während der Bauzeit.

(Dennoch profitieren die Zauneidechsen auch von den vorrangig für die Mauereidechsen geplanten Maßnahmen zur Neuschaffung bzw. Aufwertung von Habitaten: **009_CEF** Trittsteinbiotope für Reptilien)

Alle Maßnahmen werden durch die Umweltbaubegleitung begleitet, geprüft und ggf. an neue Rahmenbedingungen angepasst.

Das Tötungsrisiko für Zauneidechsen ist im Siedlungsbereich von Offenburg bereits heute – insbesondere durch Prädation (Katzen) und Gartenaktivitäten (Umgraben in Eiablagebereichen, Rasenmäher etc.) – sehr hoch. Durch das beschriebene Maßnahmenpaket wird sichergestellt, dass sich das bestehende Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht.

○ Störungsverbot – Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):

Störungen der Zauneidechsen können durch die geplanten Bodenarbeiten sowie das Befahren der Lebensräume mit Baumaschinen während der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeit nicht ausgeschlossen werden.

Als Bereich der lokalen Population werden die Grünstrukturen, insb. Gärten, innerhalb des gesamten Siedlungsbereichs von Offenburg angesehen.

Analog zur Mauereidechse (s.o.) wird auch bei der Zauneidechse von einer Erheblichkeitsschwelle von 1 % ausgegangen. Zwar sind durch die Bauarbeiten im Gleisbereich voraussichtlich allenfalls einzelne Tiere dieser Art betroffen, allerdings sind im Stadtgebiet auch keine hohen Populationsdichten zu erwarten. Insofern kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Erheblichkeitsschwelle vorhabenbedingt überschritten wird.

Um zu verhindern, dass die Störungen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen, werden folgende Maßnahmen geplant:

004_V Ausweisung von Tabuflächen (Bauzaun, Reptilienschutzzaun)

005_V Vergrämung und Abfangen von Reptilien

008_V Umweltbaubegleitung

Damit wird sichergestellt, dass sich die Tiere während der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeiten außerhalb des Eingriffsbereichs befinden und somit allenfalls geringen Störungen ausgesetzt sind, die keinen Einfluss auf den Erhaltungszustand der lokalen Population haben.

○ Beschädigungs-/Zerstörungsverbot – Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG):

Da die Zauneidechse ihren Hauptlebensraum außerhalb des Gleisbereichs hat, werden keine essentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört. Durch den Bau der LSW werden jedoch Teillebensräume der Zauneidechsen, welche sich teils auf dem Bahngelände, und teils in den angrenzenden Gärten befinden, voneinander getrennt.

Zur Minderung der Trennwirkung wird folgende Maßnahme umgesetzt:

006_V Kleintierdurchlässe in den Lärmschutzwänden

Zudem profitiert auch die Zauneidechse von den vorrangig für die Mauereidechse geplanten Ersatzlebensräumen (s. CEF-Maßnahme **009_CEF**).

Fazit: Unter Berücksichtigung des umfangreichen Maßnahmenkonzepts kann ausgeschlossen werden, dass es zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kommt, und dass Störungen der Tiere zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art befinden sich außerhalb des Vorhabenbereichs.

5 Artenschutzspezifische Maßnahmen

Die Nummerierung der Maßnahmen wurde mit der des LBP abgestimmt (Unterlage 9.1). Zur kartographischen Darstellung der Maßnahmen siehe Maßnahmenplan (Unterlage 9.4). Eine ausführliche Beschreibung der Maßnahmen erfolgt in den Maßnahmenblättern (Unterlage 9.2).

5.1 Vermeidungsmaßnahmen

001_V Gehölzschutz während der Bauzeit

Gehölzbestände und Bäume in der Nähe des Baufeldes, die vorhabenbedingt nicht gerodet werden müssen, werden vor Beschädigung geschützt.

002_V Zeitliche Regelung für Gehölzrodungen

Rodungen und Rückschnitte von Gehölzen nur außerhalb der Fortpflanzungszeit von Vögeln und außerhalb der Fortpflanzungszeit und des Winterschlafs der Haselmaus. Durch diese Kombination verbleibt als günstiger Zeitpunkt lediglich der Monat Oktober.

003_V Zeitliche Regelung für Abriss Garagenanbauten

Abriss der Garagenanbauten (Garagen am Taubenweg, ca. km 148,3 bis 148,6 und am Fasanenweg, ca. km 148,85 bis km 148,95) zum Schutz von Fledermäusen im Winter zwischen Anfang November bis Ende März.

004_V Räumliche Beschränkungen (Ausweisung von Tabuflächen für Reptilien)

Wertvolle Reptilienlebensräume, die nicht vom Eingriff betroffen sind, jedoch direkt an die Eingriffs- oder BE-Flächen angrenzen, könnten durch die Bauarbeiten beeinträchtigt werden. Daher sind diese als Tabuflächen auszuweisen, welche im Zusammenhang mit den Bauarbeiten nicht befahren und betreten werden dürfen. Die Festlegung erfolgt vor

Baubeginn durch die Umweltbaubegleitung, da die Habitateignung der Flächen (und damit der Schutzbedürftigkeit) vom dann aktuellen Ruderalisierungsgrad der Flächen abhängt. Die Tabuflächen werden durch einen Bauzaun oder Reptilienschutzzaun abgesichert. Markierung, Einweisung der Arbeiter und Kontrolle erfolgt durch die Umweltbaubegleitung.

005_V Vergrämung und Abfangen von Reptilien

Nach BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 1 ist es verboten, besonders geschützte Tiere (Individuen) zu verletzen oder töten, oder ihre Entwicklungsformen zu beschädigen. Nach BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 2 ist es verboten, streng geschützte Arten während der Fortpflanzungszeit erheblich zu stören.

Bezogen auf Reptilien bedeutet dies, dass es im Jahr zwei Zeiten gibt, zu denen Bauvorhaben problemlos möglich sind:

- Zwischen Mitte März und Mitte April
- Zwischen Anfang August und Ende September

Innerhalb dieser Zeiträume sind die Tiere aktiv (sind also nicht in ihren Winterquartieren) und sie befinden sich nicht in ihrer Fortpflanzungszeit.

Da Bauvorhaben nicht auf diese kurzen Zeiträume beschränkt werden können, müssen die Tiere innerhalb dieser Zeiträume (vor Baubeginn) aus den Eingriffsbereichen in die naheliegenden CEF-Flächen vergrämt werden.

Dazu müssen die Eingriffsbereiche für die Reptilien unattraktiv gestaltet werden. Es ist folgendermaßen vorzugehen:

- Rückschnitt der Gehölze im Oktober, Wurzelstöcke verbleiben im Boden;
- Mähen des Bereichs einschließlich Abräumen des Mahdguts (ebenfalls im Winter). Anschließend Kurzhalten der Vegetation durch regelmäßige Mahd bis Baubeginn;
- Entfernen der Wurzelstöcke außerhalb der Winterruhe und der Fortpflanzungszeit (Reptilien und Haselmaus), sowie Entfernen sämtlicher Versteckmöglichkeiten;
- Sicherstellen, dass die Eingriffsfläche unattraktiv ist und gleichzeitig im direkten Umfeld attraktive Bereiche zur Verfügung stehen (siehe CEF-Maßnahmen).
- Ggfs. muss Folie ausgelegt werden, um ein Einwintern oder eine Eiablage zu verhindern oder Winterquartiere bzw. Eiablageplätze müssen beseitigt werden.
- An Stellen, an welchen die Folie nicht wirksam ausgelegt werden kann, muss zusätzlich abgesammelt werden. (Es hat sich gezeigt, dass Folienbahnen bis zu 4 m Breite nicht wirksam sind, da sich die Reptilien darunter verstecken und nicht aus dem Baufeld vergrämt sind. Häufig ist an den Bahnböschungsbereichen jedoch gar nicht mehr Platz vorhanden, um breitere Folienbahnen auszulegen.). Bereiche, in denen zusätzlich abgesammelt werden muss, werden mit ei-

nem Reptilienschutzzaun abgegrenzt, um ein Rückwandern der Tiere zu verhindern. Die abgesammelten Tiere werden in die nächstliegende CEF-Fläche umgesetzt.

- Nach Abschluss der Vergrämung sind die CEF-Flächen, die unmittelbar an das Baufeld angrenzen, mit einem Reptilienschutzzaun abzugrenzen. So kann ein Zurückwandern der Tiere in das Baufeld verhindert werden.

Hinweis:

Aufgrund der notwendigen Gleissperrungen, und abhängig vom Genehmigungszeitpunkt, kann die derzeit geplante Bauzeit variieren. Je nach tatsächlicher Bauzeit ist eine Anpassung der Vergrämuungsmaßnahmen durch die Umweltbaubegleitung notwendig. In jedem Fall wird vor Baubeginn vergrämt. Im Maßnahmenblatt (Unterlage 9.2) sind die verschiedenen Vergrämuungsmaßnahmen (je nach Bauzeit) ausführlich beschrieben.

006_V Kleintierdurchlässe in den Lärmschutzwänden

Zur Reduzierung der Trennwirkung der LSW (über ca. 2.995 lfdm) ist vorgesehen, alle 5 m einen Durchlass einzubauen. Die Durchlässe sollten ebenerdig sein und eine Größe von 10 x 20 cm aufweisen. Diese Durchlässe ermöglichen eine Verbindung der verschiedenen Teillebensräume der Eidechsen (siehe Kapitel 4.2). Außerdem zeigen Beobachtungen, dass sie auch von anderen Kleinsäugetern oder Laufkäfern genutzt werden. Eine Minderung der abschirmenden Wirkung der Lärmschutzwand durch Kleintierdurchlässe kann sicher ausgeschlossen werden.

Exkurs: Ein Einfluss auf die Lärminderungswirkung der LSW ist auszuschließen. Die Kleintierdurchlässe mit einer Größe von 10 x 20 cm sind alle 5 m im Bereich des Sockelelementes der Lärmschutzwand vorgesehen. Die Sockelelemente stellen den Bereich der Lärmschutzwand dar, der sich unterhalb der Schienenoberkante des Gleises befindet. Der für die Abschirmwirkung einer Lärmschutzwand relevante Bereich oberhalb der Schienenoberkante wird daher nicht eingeschränkt.

Die im Bereich der Sockelplatte unterhalb der Schienenoberkante auftretenden Fahrzeuggeräusche sind um ein vielfaches geringer, als im schalltechnisch relevanten Bereich oberhalb der Schienenoberkante. Bezogen auf die Gesamtfläche der Lärmschutzwand (20m x 3,0 m Wandhöhe + 20m x (im Schnitt) 0,5 m Sockelhöhe = 70 m²) macht die Fläche eines Schlitzes (0,2 x 0,1 m = 0,02 m²) gerade einmal rund 0,03% der Wandfläche aus.

007_V Transparente Lärmschutzwandelemente mit geeigneten Markierungen zum Schutz vor Vogelschlag

Um Kollisionen von Vögeln weitestgehend zu vermeiden, ist eine entsprechende Gestaltung der transparenten Elemente mit geprüften Markierungen zu realisieren. (Gestaltungsmöglichkeiten werden in der Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (Schmidt et al. 2012) vorgeschlagen).

008_V Umweltbaubegleitung

Die fachgerechte Durchführung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt.

5.2 CEF-Maßnahmen

Für die Dimensionierung der CEF-Maßnahmen wurde in Anlehnung an BLANKE (2015) der Flächenansatz gewählt, d.h. der Verlust des gesamten, von Reptilien bewohnten, Habitatkomplexes stellt den Richtwert für die Dimensionierung der Ersatzhabitate dar.

Durch den Bau der LSW gehen dauerhaft ca. 8.985 m² Lebensraum für die Reptilien (v.a. Mauereidechse) verloren, oder werden stark beeinträchtigt. Dieser Flächenverlust wurde im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung ermittelt (siehe Kapitel 4.1). Im räumlichen Zusammenhang stehen jedoch nicht ausreichend dimensionierte Bereiche, die die Kriterien einer CEF-Fläche erfüllen, zur Verfügung. Ein Teil der Ausgleichsflächen wird daher im Norden von Offenburg realisiert (010_FCS).

Um jedoch eine Durchgängigkeit der lokalen Population und eine Wiederbesiedlung der Eingriffsbereiche nach Abschluss der Bauarbeiten zu gewährleisten, sind Trittsteinbiotope im räumlichen Zusammenhang anzulegen. Bei der Flächenauswahl wurde daher darauf geachtet, dass sie möglichst gleichmäßig (alle 70 bis 100 m) über die gesamte Strecke verteilt sind. Dies ermöglicht außerdem ein selbständiges Erreich der CEF-Flächen durch die vergränten Tiere.

Entlang des Taubenwegs bzw. Fasanenwegs und der Königswaldstraße ist dies jedoch aufgrund direkt an die Bahnlinie angrenzender Straßen nicht möglich. Die Königswaldstraße wird daher nach Abschluss der Bauarbeiten reptilienfreundlich gestaltet, um eine Nutzung als Wanderkorridor zu ermöglichen (011_FCS). In diesen Bereichen werden vorkommende Eidechsen aus dem Eingriffsbereich abgefangen und in weiter entfernt liegende CEF-Flächen umgesiedelt.

009_CEF Trittsteinbiotope Reptilien (CEF-Maßnahme)

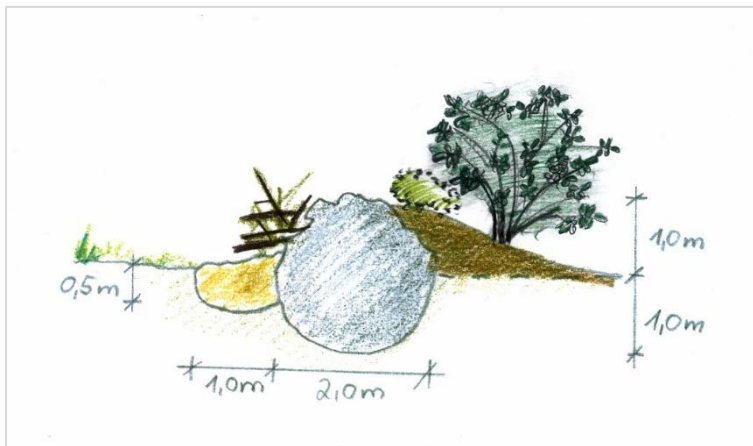
Insgesamt werden auf der angrenzenden Bahnböschung bzw. auf Bahnnebenflächen 16 Trittsteinbiotope angelegt, sie umfassen insgesamt 3.515 m² (zur Lage der einzelnen Flächen siehe Maßnahmenpläne, Unterlage 9.4). Bei der Flächenauswahl wurde zudem darauf geachtet, dass sie derzeit kaum von Eidechsen besiedelt sind, keine wertvollen Vegetationsstrukturen in Anspruch genommen werden, und die Flächen somit Aufwertungspotential aufweisen.

Hier werden habitatverbessernde Maßnahmen durchgeführt:

Geplant ist das selektive Roden von Brombeeren, Kletterpflanzen und standortfremdem Strauchaufwuchs. Einheimische Gehölze sollen während der Arbeiten weitestgehend geschützt werden, sofern sie nicht zu einer zu starken Verschattung der Flächen führen. Insgesamt ist darauf zu achten, dass die Flächen gut besonnt werden.

Geeignete (Teil)bereiche der Flächen sollen dann abgemagert werden, um eine möglichst magere und lückige Vegetation zu erzielen. Anschließend erfolgt das Anlegen von insgesamt **32 Steinriegeln mit Sandlinsen** (siehe nachfolgende, schematische Abbildung) auf den insgesamt 3.515 m². Je nach Platzverhältnissen sind die Steinriegel mit einer Länge zwischen 2 und 5 m auszuführen. Manche Flächen sind eventuell zu steil, um einen Steinriegel im Böschungsbereich anzulegen. Hier kann der Steinriegel entweder auf die Böschung aufgebaut werden, oder am Böschungsfuß können Trockenmauern mit Hinterfüllung (wichtig als Winterquartier) angelegt werden (siehe Beispielfoto). Dabei wird beachtet, dass keine Gefahren für den Bahnbetrieb entstehen.

Die umgebenden Flächen werden ebenfalls nach den Ansprüchen der Reptilien gestaltet. Es erfolgt eine Ansaat der Fläche mit einer Kräutermischung trockenwarmer Standorte und es werden Sträucher gepflanzt, sowie 48 Totholzhaufen aufgebracht. Dieser Wechsel zwischen Ruderalvegetation, einzelnen Sträuchern und Versteckplätzen (Steine, Totholzhaufen) sorgen für ausreichend Nahrungshabitate und Ruheplätze.



Beispielskizze Steinriegel



Beispielfoto Trockenmauer

Diese Maßnahmen sind vor den Vergrämnungsmaßnahmen durchzuführen. Nur dadurch kann gewährleistet werden, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewährleistet wird, und dass die vergrämnten Individuen einen Ausweichlebensraum vorfinden.

Das Erstellen der Maßnahmenflächen wird von Fachleuten begleitet (Maßnahme 008_V), da es beim Ausführen Situationen geben wird, die derzeit nicht im Detail absehbar sind. Nach Abschluss der Vergrämnungsmaßnahme müssen die Trittsteinbiotope mit einem Reptilienschutzzaun vom Baufeld abgegrenzt werden, um ein Zurückwandern der Tiere in das Baufeld zu verhindern (siehe Maßnahme 005_V).

Um ein besseres Verständnis der Bürger zu erreichen, werden zudem Informationstafeln an geeigneten Stellen empfohlen.

5.3 Kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen)

010_FCS Ausgleichsflächen Reptilien Bohlsbach (Rangierbahnhof Offenburg)

Im räumlichen Zusammenhang des Eingriffsbereichs können nicht ausreichend dimensionierte CEF-Maßnahmen umgesetzt werden. Daher werden im Rangierbahnhof Offenburg, bei Bohlsbach, zwei weitere Flächen für die Reptilien hergestellt. Diese Ausgleichsflächen setzen an der betroffenen lokalen Population an und verhindern dadurch eine Verschlechterung des Erhaltungszustands, sind aber für die betroffenen Individuen nicht selbständig erreichbar. Auf eine aufwändige Umsiedlung in die FCS-Flächen kann jedoch verzichtet werden, da die FCS-Flächen von Tieren der gleichen lokalen Population selbständig besiedelt werden können. Diese selbständige Besiedelung ist einer Umsiedlung auch insofern vorzuziehen, als auch bei gelungenen Umsiedlungen zahlreiche Tiere sterben (u.U. > 50 %, Schneeweiss et al, 2014).

Bei erfolgreicher Umsetzung der vorgezogenen Maßnahmen (009_CEF und 010_FCS) kann davon ausgegangen werden, dass die Population gleich viele Individuen aufweist wie im jetzigen Zustand.

Die Lage der Flächen ist dem Bestandsplan (Unterlage 9.3.3) zu entnehmen. Beide Flächen wurden im August 2017 begangen und auf ein Vorkommen von streng geschützten Arten (u.a. Artgenossen) untersucht. Zudem erfolgte eine Bestandserfassung der Biotoptypen.

Teilfläche 32 zwischen km 142,7 und km 142,8 hat eine Größe von 960 m² und ist derzeit dicht mit Brennesseln und Brombeere bewachsen. Geschützte Strukturen sind keine vorhanden (siehe Unterlage 9.3.3). Durch die Herstellung einer Ausgleichsfläche (Steinriegel, Totholzhaufen, Ruderalvegetation) erfolgt daher kein Eingriff in wertvolle Vegetationsstrukturen. Wertvollere Teilstrukturen (Einzelbäume, Laubgehölze) verbleiben auf der Fläche. Im derzeitigen Zustand weist die Fläche keine Habitateignung für Reptilien auf, lediglich in den Randbereichen kann ein vereinzelt Vorkommen von Eintierern (Mauereidechse) angenommen werden. Im direkten Umfeld (gesamter Rangierbahnhof) sind jedoch zahlreiche Mauereidechsen vorhanden (u.a. liegen eigene Daten aus dem Projekt ESTW Offenburg vor). Weitere streng geschützte Arten konnten

nicht nachgewiesen werden. Insofern werden durch die Nutzung der Fläche als Ausgleichshabitat keine Konflikte bewirkt, und es besteht ein ausreichendes Aufwertungspotenzial. Konflikte z.B. durch das Nutzungsregime der Fläche, Freizeitdruck, Fahrwege oder besondere Prädationsgefahr sind für die Mauereidechse nicht zu erwarten.

Die Fläche ist wie in Maßnahme 009_CEF beschrieben herzurichten (selektive Rodung von Brennessel und Brombeere, Laubgehölze verbleiben, Abmagern der Fläche, Anlegen von Steinriegeln, Sandlinsen, Lesesteinhaufen, Totholzhaufen, Entwicklung von Ruderalvegetation, vgl. Kapitel 5.2), allerdings mit insgesamt 3 Steinriegeln à 3 m Länge. Nach Herstellung steht den Eidechsen die gesamte Fläche zur Verfügung. Eine Zuwegung zur Herstellung und Pflege der Fläche kann über das öffentliche Wegenetz erfolgen. Beeinträchtigungen des Bahnbetriebs können ausgeschlossen werden.



Teilfläche 32

Teilfläche 33 zwischen km 142,95 und 143,05 hat eine Größe von 4.210 m² und wird derzeit für das Bauvorhaben ESTW Offenburg als BE-Fläche genutzt (größtenteils befestigt) und weist daher ebenfalls eine sehr hohe Eignung als Ausgleichsfläche auf (kein Verlust wertvoller Biotopstrukturen durch Herstellung einer Ausgleichsfläche). Geschützte Strukturen sind keine vorhanden (siehe Unterlage 9.3.3). Im derzeitigen Zustand weist die Fläche keine hohe Habitateignung für Reptilien auf, lediglich in den Randbereichen kann ein vereinzelt Vorkommen von Einzeltieren (Mauereidechse) angenommen werden. Im direkten Umfeld (gesamter Rangierbahnhof) sind jedoch zahlreiche Mauereidechsen vorhanden (u.a. liegen eigene Daten aus dem Projekt ESTW Offenburg vor). Ein Vorkommen weiterer streng geschützter Arten kann aufgrund mangelnder Habitateignung ausgeschlossen werden. Insofern werden durch die Nutzung der Fläche als Ausgleichshabitat keine Konflikte bewirkt, und es besteht ein ausreichendes Aufwertungspotenzial. Konflikte z.B. durch das Nutzungsregime der Fläche, Freizeitdruck, Fahrwege oder besondere Prädationsgefahr sind für die Mauereidechse nicht zu erwarten.

Die Fläche ist wie in Maßnahme 009_CEF beschrieben herzurichten (ev. Abmagern der Fläche, Anlegen von Steinriegeln, Sandlinsen, Lesesteinhaufen, Totholzhaufen, Entwicklung von Ruderalvegetation, vgl. Kapitel 5.2), allerdings mit insgesamt 6 Steinriegeln à 5 m Länge. Nach Herstellung steht den Eidechsen die gesamte Fläche zur Verfügung.

Eine Zuwegung zur Herstellung und Pflege der Fläche kann über Erschließungsstraßen erfolgen (direkt angrenzend befindet sich auch der Parkplatz für die Mitarbeiter im ESTW Gebäude). Beeinträchtigungen des Bahnbetriebs können ausgeschlossen werden.



Teilfläche 33

011_FCS Wanderkorridor an LSW

Entlang der Königswaldstraße sind keine Trittsteinbiotope umsetzbar, da die Bahnlinie in diesem Bereich unmittelbar an die Straße angrenzt. Um jedoch eine Durchgängigkeit der Population zu gewährleisten, soll dieser Teilbereich (300 m²) im Anschluss an die Bauarbeiten als Wanderkorridor für die Reptilien hergerichtet werden. An geeigneten Stellen werden Sandlinsen, Totholzhaufen oder Lesesteinhaufen aufgebracht. Wenn möglich sollen auch punktuell Sträucher angepflanzt werden.

Durch die Summe der Ausgleichshabitate (009_CEF: 3.515 m², 010_FCS: 5.170 m² und 011_FCS: 300 m² = 8.985 m²) kann der Lebensraumverlust durch den Bau der LSW vollständig ausgeglichen werden.

6 Klärung der Ausnahmevoraussetzungen

In diesem Kapitel wird dargelegt, dass für die Mauereidechse alle Voraussetzungen für die Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten des § 44 vorliegen.

6.1 Überwiegendes öffentliches Interesse

Die Maßnahme liegt im Interesse der Gesundheit des Menschen und damit auch im öffentlichen Interesse.

6.2 Fehlen zumutbarer Alternativen

Der ständige Ausschuss "Arten- und Biotopschutz" der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz hat dazu in seinen "Hinweisen zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes" formuliert: "Ist eine Alternative verfügbar, besteht ein strikt zu beachtendes Vermeidungsgebot, das nicht im Wege der planerischen Abwägung überwunden werden kann. Umgekehrt muss das Fehlen von Alternativen nachgewiesen werden. Dieser Nachweis misslingt, wenn Lösungen nicht untersucht wurden, die nicht von vorneherein ausgeschlossen werden können, selbst wenn sie gewisse Schwierigkeiten und Nachteile bei der Zielverwirklichung mit sich gebracht hätten" (LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (LANA) 2009).

Es gibt keine zumutbaren technischen oder standörtlichen Alternativen für das Vorhaben 'Lärmsanierung', da eine Lärmschutzwand nur dicht an der Emissionsquelle sinnvoll errichtet werden kann.

6.3 Erhaltungszustand der Populationen

Da unter Berücksichtigung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme 009_CEF und 010_FCS und den Vermeidungsmaßnahmen 004_V, 005_V, 006_V und 008_V eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der vorkommenden Reptilien nicht zu erwarten ist, kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der übergeordneten Populationen ausgeschlossen werden.

7 Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Prüfung

Durch das geplante Vorhaben werden für die Mauereidechse Verbotstatbestände (Verletzung und Tötung von einzelnen Individuen, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ausgelöst.

Aufgrund dieses Ergebnisses wird bei der zuständigen Naturschutzbehörde eine Ausnahme gemäß § 45 BNatSchG beantragt.

Von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG darf nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG im Interesse der Gesundheit des Menschen und aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses eine Ausnahme zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert soweit nicht der Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/93/EWG andere Anforderungen enthält.

Es gibt keine zumutbaren technischen oder standörtlichen Alternativen für das Vorhaben 'Lärmsanierung' und die Maßnahme liegt im Interesse der Gesundheit des Menschen und damit auch im öffentlichen Interesse. Mögliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme werden durchgeführt.

8 Literatur/Quellen

- ANDRIS, KURT UND WESTERMANN, KARLS (2011): Entwicklung der Brutbestände der Saatkrähe am rechtsrheinischen südlichen Oberrhein in den letzten 30 Jahren, in: Naturschutz südliche Oberrhein 6 (2011): 71 – 84, Rheinhausen
- BITZ A., FISCHER, K., SIMON, L., THIELE, R. & M. VEITH [HRSG.] (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz, Band 1- 2. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beihefte 18 + 19. Landau.
- BLANKE, INA (2015): Zauneidechsen – 500 m und andere Legenden, Zeitschrift für Feldherpetologie 22: 115 – 124, Laurenti-Verlag, Bielefeld
- BRINKMANN, R. (2003): Querungshilfen für Fledermäuse – Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte; Arbeitsgemeinschaft Querungshilfen – Positionspapier – Stand April 2003
- CHANIN P. & L. GUBERT (2012): Common dormouse (*Muscardinus avellanarius*) movements in a landscape fragmented by roads. - *Lutra* 55 (1): 3-15.
- DIERSCHKE, VOLKER UND BERNOTAT, DIRK (2012): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Brutvogelarten (Stand 01.12.2012)
- EISENBAHN-BUNDESAMT (2012): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen. Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Plangenehmigung. Stand: Oktober 2012 – Bonn
- FELLENBERG, FRANK (2012): neue Herausforderungen im besonderen Artenschutzrecht: Die Reaktionen der Praxis auf das BVerwG-Urteil zur Ortsumgehung Freiberg. In: UPR 9/2012, S. 321 ff.
- GARNIEL, ANNICK (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Stand: Juli 2010
- HACHTEL, M., SCHMIDT, P., BROCKSPIEPER, U. & C. RÖDER (2009): Erfassung von Reptilien - eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. – In: Hachtel, M., Schlüppmann, M., Thiesmeier, B. & K. Weddeling [HRSG.]: Methoden der Feldherpetologie. – Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 85-134, Bielefeld.
- HAHN-SIRY (1996): Zauneidechse - *Lacerta agilis*; in FELDMANN R. [HRSG.], Die Amphibien und Reptilien Westfalens
- HARTMANN, C. & SCHULTE, U. (2017, derzeit im Druck): Kritische Bemerkungen zur Vergräbung von Reptilien als „Vermeidungsmaßnahme“ – Fachzeitschrift für Feldherpetologie, 2017.
- JUSKAITIS R. & S. BÜCHNER (2010): Die Haselmaus. - Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 670, Westarp Wissenschaften – Hohenwarsleben.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) Kartenviewer (<http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/17244/>), Stand: 28.09.2017)
- LFU BAYRISCHEN LANDESAMT FÜR UMWELT (2011): Konzept zum Umgang mit Saatkrähenkolonien in Bayern, Augsburg
- LAUFER, H. (1998): Ein bedeutendes Vorkommen der Mauereidechse, *Podarcis muralis*, am Bahnkörper nördlich von Offenburg (Baden-Württemberg). – Zeitschrift für Feldherpetologie 5: 55–64.
- LAUFER, HUBERT (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen, Naturschutz und Landschaftspflege, Band 77, Karlsruhe.

- LAUFER, HUBERT (2015): Auswirkungen von Lärmschutzwänden entlang von Bahnschienen auf Mauereidechse (*Podarcis muralis*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Gefährdungspotentiale und Schutzmöglichkeiten, Auftraggeber DB Netz AG, RG West, Standort Karlsruhe.
- LAMBRECHT & TRAUTNER 2004: Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP
- SCHULZ B., S. EHLERS, J. LANG & S. BÜCHNER (2012): Hazel dormice in roadside habitats. - *Peckiana* 8: 49-55.
- SCHMIDT ET AL. 2012: Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht.
- SCHNEEWEISS, NORBERT et al (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1) 2014

Anhang 1:

Formblätter der artenschutzrechtlichen Prüfung

Formblatt 1 Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>),		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bundesland: stark gefährdet Deutschland: Vorwarnliste Europäische Union: least concern	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population günstig
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt Die Mauereidechse konnte bei den Begehungen 2015 und 2016 entlang der gesamten Strecke mit insgesamt 54 Individuen nachgewiesen werden (siehe Kapitel 3).		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche CEF-Maßnahmen: 009_CEF "Trittsteinbiotope Reptilien", Beschreibung siehe Kapitel 5.2 Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: 004_V "Räumliche Beschränkungen (Ausweisung von Tabuflächen)", Beschreibung siehe Kapitel 5.1 005_V "Vergrämung und Abfangen von Reptilien", Beschreibung siehe Kapitel 5.1 006_V "Kleintierdurchlässe in den Lärmschutzwänden", Beschreibung siehe Kapitel 5.1 Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Die sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch die Ökologische Baubegleitung (Vermeidungsmaßnahme 008_V laut LBP) sichergestellt.		
3. Verbotsverletzungen		
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Insbesondere die Vermeidungsmaßnahmen 004_V und 005_V zielen darauf ab, vermeidbare Tötungen von Mauereidechsen zu verhindern. Trotz der ergriffenen Maßnahmen ist jedoch nicht auszuschließen, dass es zu Verletzungen oder Tötungen von Tieren kommt, welche über das allgemeine Lebensrisiko der Art hinausgehen. Daher wird eine Verletzung des Tötungsverbots gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG bejaht. Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist zu beantragen.		
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Mauereidechsen gehören zu den störungstolerantesten einheimischen Reptilienarten. Deshalb können sie sogar stark befahrene Bahnstrecken besiedeln. Vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen könnten, sind aufgrund der ergriffenen Maßnahmen 004_V bis 006_V und 009_CEF sowie 010_FCS laut LBP nicht zu befürchten.		
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Im räumlichen Zusammenhang des Eingriffsbereichs stehen nicht ausreichend dimensionierte CEF-Flächen zur Verfügung. Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist zu beantragen.		
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein entfällt in diesem Kontext.		

Formblatt 1 Mauereidechse (*Podarcis muralis*),

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Bei Umsetzung der oben und nachfolgend dargestellten Maßnahmen – unter Ökologische Baubegleitung (Maßnahmen 008_V) – wird prognostiziert, dass es zu keinen negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Art im Naturraum und somit auch nicht bei landesweiter Betrachtung kommt.

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

010_FCS " Ausgleichsflächen Reptilien Bohlsbach ", Beschreibung siehe Kapitel 5.3

011_FCS "Wanderkorridor an LSW", Beschreibung siehe Kapitel 5.3

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☒ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Formblatt 2 Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>),														
1. Schutz- und Gefährdungsstatus														
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bundesland: Vorwarnliste Deutschland: Vorwarnliste Europäische Union: least concern	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region												
Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population unbekannt												
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt Die Zauneidechse konnte bei den Begehungen 2015 und 2016 entlang der gesamten Strecke mit insgesamt 2 Individuen nachgewiesen werden (siehe Kapitel 3)														
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements														
Erforderliche CEF-Maßnahmen: Da für die sehr vereinzelt auftretende Zauneidechse die Bahnflächen im Eingriffsbereich lediglich ein Teilhabitat darstellen, und ihr Kernlebensraum im Bereich von angrenzenden Gärten unverändert erhalten bleibt, bestehen ausreichend Rückzugsräume für die Tiere während der Bauzeit. CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.														
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: 004_V "Räumliche Beschränkungen (Ausweisung von Tabuflächen)", Beschreibung siehe Kapitel 5.1 005_V "Vergrämung und Abfangen von Reptilien", Beschreibung siehe Kapitel 5.1 006_V "Kleintierdurchlässe in den Lärmschutzwänden", Beschreibung siehe Kapitel 5.1														
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Die sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch die Ökologische Baubegleitung (Vermeidungsmaßnahme 008_V laut LBP) sichergestellt.														
3. Verbotsverletzungen														
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 70%;">Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="width: 20%; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td>Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td>Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td>Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: entfällt in diesem Kontext.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> </table>			Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: entfällt in diesem Kontext.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein												
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein												
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein												
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: entfällt in diesem Kontext.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein												
4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand														
Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: Bei Umsetzung der dargestellten Maßnahmen – unter Ökologische Baubegleitung – wird prognostiziert, dass es zu keinen negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Art im Naturraum und somit auch nicht bei landesweiter Betrachtung kommt. Weitere Einträge nicht notwendig, da kein Ausnahmeverfahren notwendig.														
Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes: keine														

Formblatt 2 Zauneidechse (*Lacerta agilis*),

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in Rheinland-Pfalz ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in Deutschland ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Formblatt 3 Alle im UG potentiell vorkommende Vogelarten		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bundesland: ungefährdet Deutschland: ungefährdet Europäische Union: least concern	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population günstig
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG unterstellt </div> <p>Hinsichtlich der europäischen Vogelarten kann aufgrund der Biotopausstattung des Untersuchungsgebiets innerhalb eines städtischen Siedlungsraums ein Brutvorkommen von weit verbreiteten und störungsunempfindlichen Vogelarten angenommen werden, die generell in Siedlungsräumen anzutreffen sind. Darunter können sich Höhlen- und Gebüschbrüter befinden, ebenso wie Vögel, die am Boden bzw. in Bodennähe brüten. Bei der Begehung erfolgte zudem eine Potentialabschätzung. In den von Rodungen betroffenen Gehölzen/Bäumen wurden keine Baumhöhlen, Großnester o.ä. festgestellt. Es sind auch keine Bäume mit Nestern der Saatkrahe von den Rodungen für den Bau der LSW betroffen.</p> <p>Ein Vorkommen seltener und/oder störungsempfindlicher Vogelarten kann aufgrund der Vorbelastung durch die stark frequentierte Rheintalbahn ausgeschlossen werden. Daher wurde auf detaillierte Bestandsaufnahmen zur Avifauna verzichtet.</p>		
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
<p>Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine</p> <p>Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:</p> <p>002_V "Zeitliche Regelung für Gehölzrodungen", Beschreibung siehe Kapitel 5.1</p> <p>007_V "Transparente Lärmschutzwandelemente mit geeigneten Markierungen zum Schutz vor Vogelschlag", Beschreibung siehe Kapitel 5.1</p> <p>Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:</p> <p>Gehölzbestände in der Nähe des Baufeldes, die vorhabensbedingt nicht gerodet werden müssen, werden vor Beschädigung geschützt (Vermeidungsmaßnahmen 001_V laut LBP). Die sachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch die Ökologische Baubegleitung (Vermeidungsmaßnahme 008_V laut LBP) sichergestellt.</p>		
3. Verbotsverletzungen		
<p>Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Eine signifikante Zunahme des Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos von Vögeln kann durch eine zeitliche Beschränkung der Gehölzrodungen (002_V) und eine entsprechende Gestaltung der Lärmschutzwand (007_V) vermieden werden.</p> <p>Gehölzbestände in der Nähe des Baufeldes, die vorhabensbedingt nicht gerodet werden müssen, werden vor Beschädigung geschützt – und somit auch ggf. dort brütende Paare und deren Eier bzw. Nestlinge (Vermeidungsmaßnahme 001_V laut LBP).</p> <p>Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Erhebliche Störungen von Brutvögeln lassen sich durch die notwendig werdenden Gehölzrodungen außerhalb der Vogelbrutzeiten vermeiden (002_V).</p> <p>Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

Formblatt 3 Alle im UG potentiell vorkommende Vogelarten

Die störungsunempfindlichen Arten können kleinräumig ausweichen, so dass es zu keiner Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kommt.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: ☐ ja ☒ nein
entfällt in diesem Kontext.

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Bei Umsetzung der dargestellten Maßnahmen wird prognostiziert, dass es zu keinen negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Arten im Naturraum und somit auch nicht bei landesweiter Betrachtung kommt. **Weitere Einträge nicht notwendig, da kein Ausnahmeverfahren notwendig.**

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes: keine

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in Rheinland-Pfalz ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in Deutschland ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Formblatt 4 Zwergfledermaus (ZF), Rauhautfledermaus (RF), Breitflügelfledermaus (BF)														
1. Schutz- und Gefährdungsstatus														
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bundesland: stark gefährdet (BF), gefährdet (ZW) Deutschland: unbekannt (BF), gefährdet (ZF, RH) Europäische Union: least concern	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region												
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) für alle Arten <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) ZF, RF <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) unbekannt (BF)	Erhaltungszustand der lokalen Population unbekannt												
<input type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Art im UG unterstellt														
Es wurden keine gezielten Fledermauserhebungen durchgeführt. Eine potentielle Nutzung der Garagenanbauten als Sommerquartiere durch die o.g. Fledermausarten ist unwahrscheinlich, aber nicht auszuschließen (siehe Kapitel 3.1).														
2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements														
Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: 003_V "Zeitliche Regelung für Abriss Garagenanbauten", Beschreibung siehe Kapitel 5.1 Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine														
3. Verbotsverletzungen														
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 70%;">Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="width: 20%; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td>Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td>Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td>Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> </table>			Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein												
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein												
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein												
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein												
4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand														
Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: Bei Umsetzung der dargestellten Maßnahmen wird prognostiziert, dass es zu keinen negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Arten im Naturraum und somit auch nicht bei landesweiter Betrachtung kommt. Weitere Einträge nicht notwendig, da kein Ausnahmeverfahren notwendig.														
Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes: keine <u>Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:</u>														
<input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in Rheinland-Pfalz ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.														
<input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in Deutschland ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art <u>und</u> keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.														
<input type="checkbox"/> Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.														

Formblatt 4 Zwergfledermaus (ZF), Rauhautfledermaus (RF), Breitflügelfledermaus (BF)

☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Formblatt 5 Haselmaus

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Bundesland: G (unbekannt) Deutschland: G (unbekannt) Europäische Union: least concern	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) für alle Arten <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Bundesland unbekannt <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population unbekannt

☐ Art im UG nachgewiesen

☒ Art im UG unterstellt

Vorkommen ist unwahrscheinlich, im Randbereich aber nicht auszuschließen (siehe Kapitel 3.1).

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen: keine

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

002_V "Zeitliche Regelung für Gehölzrodungen", Beschreibung siehe Kapitel 5.1

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: keine

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt: entfällt in diesem Kontext.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Bei Umsetzung der dargestellten Maßnahmen wird prognostiziert, dass es zu keinen negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Arten im Naturraum und somit auch nicht bei landesweiter Betrachtung kommt. **Weitere Einträge nicht notwendig, da kein Ausnahmeverfahren notwendig.**

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes: keine

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in Rheinland-Pfalz ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.

☐ Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in Deutschland ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

Formblatt 5 Haselmaus

- ☐ Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- ☐ Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.