

# I

# Gliederung

1. Anlass und Aufgabenstellung.....	1
2. Rechtsgrundlagen .....	1
3. Methodik .....	4
a. Untersuchungsraum .....	3
b. Methodisches Vorgehen.....	4
4. Datengrundlagen.....	5
5. Bestand .....	6
a. Habitatanalyse, Datenauswertung.....	6
▪ Pflanzen	
▪ Reptilien	
▪ Avifauna	
▪ Fledermäuse	
▪ Xylobionte Käfer	
b. Ergebnisse der Bestandserhebungen .....	8
▪ Reptilien	
6. Vorhabensbeschreibung und Vermeidungsmaßnahmen .....	10
a. Kurze Vorhabensbeschreibung .....	10
b. Mögliche baubedingte Auswirkungen.....	11
c. Mögliche anlagebedingten Auswirkungen.....	12
d. Mögliche betriebsbedingten Auswirkungen.....	12
7. Konfliktanalyse .....	13
a. Reptilien .....	13
b. Avifauna .....	14
c. Fledermäuse .....	15
8. Maßnahmenkonzeption.....	16
a. Reptilien .....	16
b. Avifauna .....	19
9. Zusammenfassende Beurteilung.....	20

10. Quellen, Literatur, Verzeichnisse .....	29
a. Literatur .....	29
b. Internet .....	29
c. Abkürzungsverzeichnis .....	30

## 1. Anlass und Aufgabenstellung

Bei der EÜ über die Riß handelt es sich um die Überführung einer zweigleisigen Strecke auf zwei Stahlüberbauten über ein Gewässer. Das Brückenbauwerk muss aufgrund technischer Abgängigkeit vollständig erneuert werden. Die EÜ liegt in km 134,671 der freien Strecke zwischen Biberach (Riß) Süd und Ummendorf. Die EÜ überführt die Hauptgleise der Strecke 4500 und ist nicht elektrifiziert.

Im Zuge der naturschutzfachlichen Planungen soll das Vorhaben auf Konflikte mit streng geschützten Arten untersucht werden und ggf. ein Maßnahmenkonzept zur Vermeidung oder Kompensation artenschutzrechtlicher Konflikte ausgearbeitet werden.

## 2. Rechtsgrundlagen

Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen, auch im Zuge von Bauvorhaben, wurde eine ganze Reihe von Konventionen, Richtlinien und Gesetzen auf europäischer und nationaler Ebene erlassen. Mit der Verabschiedung der kleinen Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes vom März 1998 wurden die Bestimmungen der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH- Richtlinie), zuletzt geändert in 2013, erstmals in das nationale Rechtssystem umgesetzt. Der im Zusammenhang mit der Vorhabensplanung relevante Artenschutz ist dabei im nationalen Recht in den §§ 44 und 45 BNatSchG verankert, der Verbotstatbestände für die nach § 7 (2) Nr. 13 und 14 streng und besonders geschützten Arten definiert. In dieses System wurden sowohl die Arten von gemeinschaftlichen Interesse (§ 7 (2) Nr. 10 BNatSchG), die europarechtlich nach Richtlinie 92/43/EWG Anhang IV als auch die europäischen Vogelarten nach Richtlinie 79/409/EWG (§ 7 (2) Nr. 12 BNatSchG), eingegliedert.

Alle europarechtlich geschützten Arten sind nach nationalem Recht streng geschützt. Für diese Arten gelten die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG wie folgt

*„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.“*

Nach § 7 (2) Nr. 11 BNatSchG stellen die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten dar.

Die Auslegung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen durch den § 44 (5) BNatSchG, nach dem die Verbotstatbestände des Absatzes 1 in nach §§ 15 oder 18 BNatSchG zulässigen Vorhaben nicht erfüllt werden, solange die ökologische Funktionalität der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleiben und in eine Lebensstätte der streng geschützten Art eingegriffen wird, ist durch das „Freiberg Urteil“ verschärft worden. Hiernach ist nun grundsätzlich immer eine Ausnahmegenehmigung erforderlich, auch wenn die unvermeidbare Tötung einzelner Individuen im Zusammenhang mit einem nach §§ 15 oder 18 BNatSchG zulässigen Vorhaben steht. Dies gilt auch bei einer signifikanten Chance einer Tötung oder Verletzung eines Individuums z.B. durch Baustellenverkehr. Kann eine Tötung oder Verletzung aber weitgehend ausgeschlossen werden, d.h. ist sie unwahrscheinlich, bedarf es keiner Ausnahme.

Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) darf nur zugelassen werden, wenn

- das Vorhaben zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden dient
- zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedelung oder diesem Zweck dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder

- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Des Weiteren sind noch folgende Zulassungsvoraussetzungen zu erbringen:

- für das Vorhaben dürfen zumutbare Alternativen nicht gegeben sein sowie das
- sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert sowie, bezüglich Arten des Anhangs IV FFH- RL, der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

### 3. Methodik

#### a. Untersuchungsraum



Prinzipskizze des untersuchten Bereiches.<sup>1</sup>

Mit in den Untersuchungsraum eingeflossen sind alle Flächen, auf denen das Vorhaben eine potenzielle Wirkung für streng geschützte Arten entfalten könnte. Dies sind sowohl anlagen- als auch bau- und betriebsbedingte Effekte, die eine Beeinträchtigung entfalten könnten.

#### b. Methodisches Vorgehen

In einem ersten Schritt wird sowohl anhand der vorhandenen Datenlage als auch im Rahmen von Habitatpotenzialanalysen der Untersuchungsraum dahingehend untersucht, ob und welche nationalen und/oder europäischen streng geschützten Arten im möglichen Wirkraum des

<sup>1</sup> Quelle Hintergrundkarte: Google Maps, 2016

Vorhabens potenziell vorkommen können. Für alle streng geschützten Arten, die aufgrund dieser Untersuchungen nicht von vorne herein im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden können, wird untersucht, ob hier durch die projektspezifischen Auswirkungen eine Konfliktsituation entstehen könnte. Alle streng geschützten Arten, die im Wirkraum des Vorhabens vorkommen, für die aber Beeinträchtigungen bzw. Konflikte von vorne herein ausgeschlossen werden können, werden im Weiteren ebenfalls ausgefiltert.

Da für die verbleibenden Arten/Artengruppen eine Konfliktsituation nicht ausgeschlossen werden kann, werden im Weiteren für diese Arten/Artengruppen bei unzureichender Datenlage faunistische Kartierungen durchgeführt.

Anhand der Ergebnisse wird für alle streng geschützten Arten, die im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden schlussendlich die eigentliche artenschutzrechtliche Prüfung bzw. Konfliktanalyse durchgeführt. Es wird untersucht, ob für diese Arten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt werden können. Im Rahmen dieses Planungsschrittes wird bei einer Feststellung eines Konfliktes eine Maßnahmenkonzeption mit vorrangig Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erstellt, und falls hierdurch artenschutzrechtliche Konflikte nicht abgewendet werden können, artspezifische (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen festgelegt.

Falls trotz artspezifischer Maßnahmen negative Effekte für die betroffenen Arten nicht abgewendet werden können, und somit einer oder mehrere Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG erfüllt wird, sind im Rahmen eines letzten Bearbeitungsschrittes die Ausnahmeveroraussetzungen gemäß §45 (7) BNatSchG für die betroffenen Arten zu prüfen.

## 4. Datengrundlagen

Für die Bearbeitung wurden Informationen und Daten des Umwelt-Daten und -Karten Online - Dienstes (UDO der Landesanstalt für Umwelt, Naturschutz und Messungen Baden-Württemberg (LUBW) sowie eigenen Habitateinschätzungen im Rahmen von Ortsbegehungen 2016/2017 herangezogen. Zudem wurde im Frühjahr 2017 eine faunistische Erhebung relevanter Artengruppen des Fachbüros Schönhofen Ingenieure beauftragt.



## 5. Bestand

### a. Habitatanalyse, Datenauswertung

#### Pflanzen

Das im UG angetroffene floristische Artenspektrum besteht aus allgemein häufigen und weitverbreiteten Arten der nährstoffreichen und feuchten Standorte. Besondere, seltene oder europarechtlich geschützte Lebensgemeinschaften oder Pflanzenarten wurden in den betroffenen Bereichen nicht gefunden.

#### Reptilien

Die an den Bahnkörper grenzenden Vegetationsgesellschaften bieten einen potenziellen Lebensraum für Reptilien. Insgesamt sind Vorkommen von 6 Reptilienarten in Baden-Württemberg bekannt, die nach FFH- Richtlinie Anh. IV geschützt sind. 1 weitere Art ist zwar gelistet, gilt in Baden- Württemberg aber als verschollen, bzw. ausgestorben. Dies ist die

- Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*)
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
- Westliche Smaragdeidechse (*Lacerta bilineata*)
- Mauereidechse (*Podarcis muralis*)
- Ruineneidechse (*Podarcis sicula*) (Ausgestorben)
- Äskulapnatter (*Zamenis longissimus*)

Prinzipiell ist aufgrund der großräumigen Verbreitung für das UG nur ein Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) nicht auszuschließen.

Hierbei sind vor allem die Bereiche entlang des Bahnkörpers mit seinen grasreichen Ruderalfluren und den Saumbereichen zu Hochstaudenfluren und Landschilf als potenzielle Habitate zu sehen.

#### Avifauna

Im Untersuchungsgebiet ist mit einem Vorkommen von Vogelarten der halboffenen Landschaften zu rechnen. Im Projektgebiet konnte auch der Neuntöter nicht ausgeschlossen werden, auch wenn potenzielle Bruthabitate nur in der Umgegend um das Projektgebiet zu erwarten sind.

Um mögliche Konflikte mit seltenen oder gefährdeten Vogelarten auszuschließen, wurde eine Avifaunistische Erhebung durch das Fachbüro Schönhofen 2017 durchgeführt.

## **Fledermäuse**

Insgesamt sind Vorkommen von 23 Fledermausarten in Baden- Württemberg bekannt. Alle Fledermausarten in BW sind nach FFH- Richtlinie Anh. IV geschützt.

Das Fließgewässer Riß ist im UG als potenzielle Leitstruktur geeignet. Durch die heterogene Ausgestaltung und die nahen Auenbereiche im Süden von Biberach kann ein Vorkommen von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet nicht ausgeschlossen werden. Ungeeignet sind hingegen die weiten und vorwiegend intensiv bewirtschafteten Wirtschaftswiesen.

Um mögliche Konflikte mit der Artengruppe der Fledermäuse auszuschließen, wurde eine entsprechende Erhebung durch das Fachbüro Schönhofen 2017 durchgeführt.

## **Fische, Rundmäuler, Krebse, Mollusken**

Die Riß ist im Untersuchungsgebiet als deutlich verändert anzusprechen. Die Sohle ist im Bereich unverbaut. Aufgrund der Brückenbauwerke ist die Eignung der Riß als Lebensraum im Vorhabensbereich herabgesetzt, prinzipiell können streng geschützte Fischarten in dem Gewässerabschnitt aber nicht ausgeschlossen werden.

Da für den Neubau der EÜ nicht in das Gewässer eingegriffen werden muss, und auch keine Trübungen im Rahmen der Herstellung von Baubehelfen o.ä. entstehen, konnten Konflikte mit streng geschützte Arten im Gewässer Riß bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden.

## **Weitere Arten**

Weitere Artengruppen, für die ein Vorkommen bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden konnte, sind insbesondere

- Säugetiere (ohne Fledermäuse)
- Schmetterlinge
- Nachtfalter
- Libellen
- Amphibien
- Käfer (auch Xylobionte)

## b. Ergebnisse der Bestandserhebungen

### Reptilien

Gemäß dem Kartierbericht und eigenen Beobachtungen im Rahmen der Biotoptypenkartierung ist im Bereich der Widerlager die streng geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen worden. Die höchste Individuendichte wurde am 25.5. mit 7 Tieren festgestellt, wobei hiervon 5 Jungtiere aus dem Vorjahr waren. Alttiere konnten auf den Dämmen und teilweise bis nahe an die Riß nur nördlich der Brücke festgestellt werden. Die Lebensräume der Art reichen teilweise bis nahe an die Riß heran, konzentrieren sich aber auf den Bahndamm.



Zauneidechse im Untersuchungsgebiet

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung konnten bei guten Witterungsbedingungen unabhängig von den Kartierungen weitere Nachweise entlang des Bahndammes südlich der Brücke bis zur Straßenbrücke der B30 gemacht werden. Es konnten dabei auch adulte Tiere südlich der Riß festgestellt werden.

Dabei wurden die Eidechsen vor allem im Bereich von Ruderalbeständen und im Saum zu Hochstaudenfluren und Landschilfröhrichten mit enger Bindung an die bestehenden Gleisanlagen nachgewiesen. In Abschnitten mit Gehölzbewuchs sowie außerhalb der Gleisränder konnten keine Individuen nachgewiesen werden.

Bei der Kartierung können i.d.R. nur sich sonnende oder sich im Saumbereich aufhaltende Individuen gesehen werden. In Tagesverstecken befindliche oder im Gestrüpp jagende Individuen werden meist übersehen. Üblicher Weise wird daher die Anzahl der gefundenen Individuen mindestens mit dem Faktor x 6 multipliziert (LAUFER, 2012), in diesem Fall wurde durch den Kartierer ein Korrekturfaktor von 5-10 (Jungtiere wurden mitgerechnet) gewählt. Aufgrund der Habitatqualität ist davon auszugehen, dass der gesamte Bahndammbereich relativ dicht besiedelt ist.

Die Reviergrößen von Alltieren der Zauneidechse variieren sehr stark nach der vorliegenden Habitatqualität. GRAMETZ (1996) gibt relativ kleine Aktionsräume zwischen 12 und 45 m<sup>2</sup> an. Neben der Eignung des Lebensraums ist für die Dichte einer Population auch deren Altersstruktur und Heterogenität entscheidend, da sich v.a. gleich große männliche Zauneidechsen in ihren Revieren bekämpfen, während kleinere Männchen und Weibchen bis zu einem gewissen Grad toleriert werden und dementsprechend Revierüberschneidungen möglich sind. Als mittleren Aktionsradius für eine adulte Zauneidechse gibt BLANKE (2010) 150 m<sup>2</sup> an. Aufgrund der Strukturierung des im Untersuchungsgebiet vorliegenden Lebensraumes dürften die benötigten Reviergrößen allerdings wesentlich geringer sein.

Die Abgrenzung der lokalen Population ist auf den Bereich entlang des Bahndammes begrenzt. Aufgrund der beiden bahnparallelen Asphaltwege und der daran anschließenden strukturarmen Wiesenflächen ist eine derartige Eingrenzung möglich. Die Riß stellt im Untersuchungsgebiet ein trennendes Element dar, allerdings ist ein Austausch über die Rißbrücke wahrscheinlich.

### Avifauna

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 24 Vogelarten festgestellt werden, die überwiegend den Waldarten und den antropophilen Artenspektrum zuzuordnen sind. 20 dieser Vogelarten brüten im UG bzw. dessen direktem Umfeld oder stehen unter Brutverdacht. Hiervon brüten die meisten im Bereich der Kleingärten und in der angrenzenden Aufforstung.

Art	Status	Brutbereich
Amsel	Sicher brütend	Kleingärten und Wald
Bachstelze	Nahrungsgast	-
Blaumeise	Sicher brütend, Nahrungsgast	Kleingärten und Wald
Blässhuhn	Nahrungsgast	-
Buchfink	Wahrscheinlich brütend	Kleingärten und Wald
Buntspecht	Wahrscheinlich brütend	Wald, Kleingärten möglich
Eisvogel	Durchzügler	-
Gartengrasmücke	Wahrscheinlich brütend	Hecken
Girlitz	Sicher brütend	Kleingärten und Wald
Graureiher	Überflug	-
Grünfink	Sicher brütend	Kleingärten und Wald
Hausperling	Sicher brütend	Kleingärten
Heckenbraunelle	Wahrscheinlich brütend	Kleingärten
Kohlmeise	Sicher brütend, Nahrungsgast	Kleingärten und Wald
Mönchsgrasmücke	Sicher brütend	Wald, Kleingärten möglich
Rabenkrähe	Möglicherweise brütend	Wald, Kleingärten möglich
Reiherente	Nahrungsgast	-
Rotkehlchen	Sicher brütend	Wald, Kleingärten möglich
Rotmilan	Nahrungsgast außerhalb	-
Sommergoldhähnchen	Wahrscheinlich brütend	Kleingärten

Star	Sicher brütend	Kleingärten und Wald
Stockente	Nahrungsgast	-
Wintergoldhähnchen	Sicher brütend	Kleingärten
Zilpzalp	Sicher brütend	Kleingärten und Wald

## Fledermäuse

Im Rahmen der faunistischen Erhebungen wurde mittels eines Hand-Ultraschalldetektor die Fledermausfauna in zwei Begängen erfasst. Innerhalb dieser konnte mit der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) zwei Fledermausarten nachgewiesen werden.

Die gefundenen Tiere nutzten die Brücken im UG zur Unterquerung der Verkehrswege. Eine Futtersuche bzw. Jagdverhalten wurde im Bereich der Brücke nicht beobachtet, da hierfür außerhalb der UG's wesentlich attraktivere Habitate vorzufinden sind. Die Zwergfledermaus nutzte auch teilweise die angrenzenden Kleingärten zur Futtersuche. Quartiere konnten im UG sowohl an der Brücke als auch im Umfeld nicht nachgewiesen werden.

## 6. Vorhabensbeschreibung

### a. Kurze Vorhabensbeschreibung

Die Eisenbahnüberführung ist als Stahlbetonrahmen einschließlich Flügelwänden geplant. Aufgrund der räumlichen Zwänge (Beibehaltung des Gewässerverlaufes, Einhaltung Kreuzungswinkel, geringe lichte Höhe der Brücke sowie die beiden Brückenbauwerke links und rechts der Bahn) ist die Erneuerung nur durch eine seitliche Herstellung und Einschiebung eines Stahlbetonrahmens von der westlichen Seite der Brücke aus möglich. Die Herstellung unter Hilfsbrücken kommt aufgrund der zur Verfügung stehenden Sperrpausen nicht infrage.

Die Brücke soll im geplanten Zustand die gleiche Abmessung und Lage haben wie der Bestandsbau, durch die geänderte Bauweise sind die beiden Mittelpfeiler direkt an der Riß nicht mehr erforderlich und werden ersatzlos zurückgebaut.

Die Gründung der Brücke erfolgt mittels Rammpfählen, die nach dem Abtrag der bestehenden Widerlager eingebracht werden. Auf diese Rammpfähle wird dann eine Kopfplatte aufgelagert, auf die wiederum das Rahmenbauwerk geschoben wird. Aufgrund der gewählten Variante sind umfängliche Eingriffe in die Riß und eine Baugrube nicht erforderlich.

Aufgrund der starken Frequentierung der bahnparallelen Radwege wird der westliche Radweg bauzeitlich verlegt. Hierfür wird der bestehende Fuß- und Radweg westlich um die

Brückenbaustelle auf einen eigens neu zu errichtenden Weg umgeleitet. Die bestehende Fußgängerbrücke soll hierfür ausgehoben werden.

Aufgrund der beengten Platzverhältnisse werden sowohl der westliche als auch der östliche bahnparallele Weg als Zufahrt zur Baustelle genutzt und verbreitert. Zudem sind in den Wiesenbereichen auf beiden Seiten der Brücke entsprechende Baustelleneinrichtungsflächen geplant. Die Riß wird für die seitliche Herstellung von einem Gerüst überspannt. Für die Gründungsarbeiten muss ferner vor Beginn der Bauarbeiten eine Gasleitung verlegt werden. Diese wird in geschlossener Bauweise erstellt.

### **Mitlaufende Planung**

Im Rahmen des Projektes „Elektrifizierung Südbahn“ ist die Errichtung einer Oberleitung entlang der gesamten Strecke 4500 geplant. Allerdings fällt der Ausführungszeitraum für die Elektrifizierung bereits vor Beginn der Brückenbauarbeiten an. Kumulierende Effekte werden daher durch das Projekt derzeit nicht gesehen.

## **b. Mögliche baubedingte Auswirkungen**

Baubedingte Wirkungen entstehen bei der Errichtung der Anlagen und sind i.d.R. nur von kurzer bis mittelfristiger Dauer (temporärer Eingriff). Im Rahmen der vorgesehenen Baumaßnahmen können folgende baubedingte Wirkfaktoren Auswirkungen auf streng geschützte Arten haben:

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Lagerung von Baugütern, Werkzeug, Maschinen und Aushub (Erde), hierdurch
  - Kurzfristige Beschädigung oder Beseitigung von bahnbegleitenden Ruderalfluren
  - Beeinträchtigungen bzw. Störung von Individuen und deren Entwicklungsformen (Eiern) durch die Bautätigkeit, unbeabsichtigte Tötungen durch z.B. Baustellenverkehr, Lagerung von Baugütern, Erdarbeiten und Mobilisierung von Gegenständen.
  - Störungen anderer Tierarten durch die Bautätigkeit infolge von Lärm- und Lichtemissionen.
- Gewässertrübungen sind nicht zu erwarten, da innerhalb des Flussbettes der Riß keine Bauarbeiten erforderlich sind.

### c. Mögliche anlagenbedingte Auswirkungen

Durch die Anlage dauerhaft verursachte Konflikte. Die Errichtung der neuen Anlage erfolgt am Platz der Alten in den gleichen Abmessungen. Eine erhebliche dauerhafte Inanspruchnahme z.B. von Lebensräumen streng geschützter Arten kann ausgeschlossen werden.

### d. Mögliche betriebsbedingte Auswirkungen

Auswirkungen, die der Betrieb und die Nutzung der Anlage mit sich bringen, sind nicht erkennbar, da weder die Zugzahlen erhöht werden noch die Maximalgeschwindigkeit steigen soll.

## 7. Konfliktanalyse

### a. Reptilien

Gemäß faunistischer Erhebungen wurden sowohl im Bereich der EÜ als auch entlang der Bahndämme südlich und nördlich Vorkommen der Zauneidechse festgestellt. Kleinflächig sind durch das Vorhaben Reptilienhabitate im Bereich der Brückenwiderlager betroffen.

#### **Bauzeitlich**

Für den Bau der EÜ werden der Bahndamm und die Widerlager abgetragen. Für die im Bereich vorkommenden Zauneidechsen besteht somit die Gefahr, durch die Erdarbeiten getötet oder verletzt zu werden.

Da in dem betroffenen Bereich, aufgrund der Barrierewirkung der bahnparallelen Asphaltwege, eine Ausweichbewegung nur entlang der Gleise möglich ist, müssen in möglichst allen Sektoren der Brücke geeignete Aufwertungen der Bahndämme durchgeführt werden, um die Ausweichbewegungen auffangen zu können. Ansonsten kann es lokal im Bereich der Brücke während der Bauzeit zu einer Lebensraumverknappung kommen, infolge dessen, aufgrund des Revierverhaltens der Zauneidechse, die Bestände effektiv zurückgehen können.

Ohne entsprechende Maßnahmen zum Schutz und zur Kompensation ist somit mit der Erfüllung der Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG durch das Vorhaben zu rechnen.

#### **Dauerhaft**

Durch den Neubau gehen kleinflächig Lebensraumstrukturen für die Zauneidechse im Bereich des Baufeldes verloren. Der Verlust an für Reptilien geeigneten Lebensräumen beträgt ca. 280 m<sup>2</sup>. Da die Flächen nur bauzeitlich genutzt werden, können sich diese nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder entwickeln. Ein dauerhafter Verlust von Lebensräumen ist nicht gegeben.

Ohne entsprechende Maßnahmen zum Schutz und zur Kompensation ist zumindest bauzeitlich mit der Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG durch das Vorhaben zu rechnen.



## b. Avifauna

Im Untersuchungsraum entlang der bahnbegleitenden Gehölzstrukturen ist mit einem Vorkommen von Vogelarten v.a. aus der Gilde der Baum- und Heckenbrüter und Höhlenbrüter weit verbreiteter Arten zu rechnen. Das Artenspektrum lässt sich überwiegend den Gehölz- bzw. Waldarten sowie einigen Kulturfolgern zusammenfassen.

### **Bauzeitlich**

Ein Konflikt mit der Artengruppe der Vögel und dem geplanten Vorhaben ist dann zu befürchten, wenn Rückschnitts- und Rodungsarbeiten innerhalb der Brut- und Aufzuchszeiten der im UG zu erwartenden Vogelarten erfolgen würden. Um dies zu vermeiden und damit den Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1-2 nicht zu verletzen sind Bauzeitenbeschränkungen notwendig.

Ältere, hochwertige Brutstrukturen in Einzelbäumen sind durch die Baustelleneinrichtung nicht betroffen. Die nordöstlich der Brücke betroffenen beiden jungen Eschen sind sehr jung und weisen keine relevanten Altersstrukturen auf. Dies gilt auch für die in dem Kleingartenbereich angetroffenen Fichten, die für den Ersatzradweg gefällt werden müssen.

Evtl. im Baustellenbereich brütende Vogelarten finden in der Umgegend genügend Ausweichbiotope vor. Der vorübergehende Verlust von Nahrungshabitaten durch die Inanspruchnahme an Wiesenflächen kann für die ansässigen Vogelarten angesichts der im weiteren Umfeld vorhandenen und bedeutsameren Habitate entlang der Riß als unerheblich eingestuft werden.

Im Rahmen der Bauarbeiten kann es zu lokal begrenzten Beunruhigungseffekten kommen. Hierdurch wird allerdings kein erheblicher Konflikt gesehen. Zwar kann es durch die Bauarbeiten zu Ausweichbewegungen einzelner Arten kommen, es befinden sich aber ausreichend Ausweichmöglichkeiten in den umliegenden Grünbereichen. Zudem wird bei der örtlichen Avifauna aufgrund der bereits vorhandenen Störwirkungen von einer gewissen Resistenz gegenüber weiteren Störungen durch Menschen ausgegangen.

### **Dauerhaft**

Insgesamt kommt es zu keinem Verlust von Bruthabitaten. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

### c. Fledermäuse

Im Untersuchungsraum konnten sowohl die Wasser- als auch die Zwergfledermaus bei der Unterquerung der Brücke festgestellt werden. Die Riß dient in diesem Abschnitt als Leitstruktur. Die Zwergfledermaus nutzte teilweise die in der Nähe befindlichen Gärten als Jagdhabitat.

#### **Bauzeitlich**

Die Bauausführung ist überwiegend tagsüber vorgesehen, über kurze Zeiten sind aber auch Nachtbaustellen mit einer entsprechenden Ausleuchtung der Baustelle nicht zu umgehen. Hierdurch kann es zu Ausweichbewegungen lichtempfindlicher Arten kommen, z.B. der Wasserfledermaus. Da aber sowohl nördlich als auch südlich des UG entlang der Riß größere Seen mit Waldbeständen mit geeigneten Jagdhabitaten befinden, ist nicht zu erwarten, dass die Ausleuchtung der Brücke auch in mehreren Nächten hintereinander eine erhebliche Störung darstellt bzw. die Tiere aufgrund der Baustelle nicht mehr zu ihren Jagdhabitaten kommen.

Direkte Eingriffe in Bereiche mit Fledermausquartieren sind nicht zu erwarten. Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 und 2 können ausgeschlossen werden.

#### **Dauerhaft**

Anlagen- und Betriebsbedingt sind keine Konflikte mit der Artengruppe der Fledermäuse zu erwarten.

## 8. Maßnahmenkonzeption

Zur Vermeidung der Erfüllung der Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG (1) Nr. 1 müssen für die Zauneidechse Schutz-, Vermeidungs-, und CEF- Maßnahmen ergriffen werden.

### a. Reptilien

#### **Vergrämnungsmaßnahmen**

Da sich die Zauneidechse ganzjährig in einem relativ kleinen Aktionsradius bewegt, kann ein Konflikt nicht über eine einfache Bauzeitenbeschränkung vermieden werden. Es gibt keinen optimalen Zeitpunkt für den Eingriff.

Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich im Bereich, der für die neue Brücke vorgesehen ist, Zauneidechsen aufhalten, muss sichergestellt werden, dass sich diese zum Eingriffszeitpunkt außerhalb der betroffenen Flächen aufhalten. Dies kann über eine Vergrämung erfolgen. Aufgrund des kleinflächigen Lebensraumangebotes in der unmittelbaren Umgebung sind Vergrämungen nur in Kombination mit Maßnahmen zur Optimierung- und Neuschaffung von Lebensräumen angrenzend zu den Vergrämnungsbereichen zulässig.

Vergrämnungsmaßnahmen benötigen je nach Konzept einen unterschiedlich langen Vorlauf, um wirksam zu sein und müssen daher vor Beginn der eigentlichen Baumaßnahmen durchgeführt werden. Je nach Baubeginn muss die Vergrämung in den Zeiten April - Mitte Mai oder August - September durchgeführt werden. In diesen Zeiträumen sind die Tiere mobil und außerhalb des Fortpflanzungszyklus. Die Baumaßnahmen können dann im Anschluss beginnen. Die Vergrämnungsmaßnahmen müssen mindestens 4 Wochen wirksam sein, um eine ausreichende Effektivität zu erlangen. Aufgrund der kleinen Fläche von ca. 380 m<sup>2</sup> bietet sich eine Abdeckung mit Vlies zur Entwertung an.

Vergrämnungsmaßnahmen funktionieren über die sanfte Entwertung des Lebensraums der Tiere. Nach und nach kommt es so zu einer eigenständigen Abwanderung in angrenzende Bereiche. Gleichzeitig ist eine Vergrämung einer möglichen Umsiedelung vorzuziehen, da dieses Verfahren weit weniger Stress verursacht und damit die Überlebenschancen der Tiere ungleich größer sind. Eine Vergrämung kann nur dann funktionieren, wenn in erreichbarer Nähe ausreichend besiedelbarer Lebensraum zur Verfügung steht.

Bei der Durchführung der Maßnahmen ist folgender Maßen vorzugehen:

- Entfernung von Tagesversteckplätzen und Vegetation (inkl. Gehölze) innerhalb des Winterhalbjahres bis Ende Februar. Sowohl Eingriffe in den Erd- und Schotterkörper als auch das Befahren der Bereiche mit schwerem Gerät ist zu unterlassen. Tagesversteckplätze können ggf. in angrenzenden, von den Baumaßnahmen unberührten Bereichen wieder ausgelegt werden.
- Mähen des Bereiches mit Abräumen des Mahdgutes. Falls dies innerhalb der Aktivitätszeit der beiden Arten durchgeführt werden muss, ist dies nach Möglichkeit mit einem Balkenmäher oder ähnlichem Schneidgerät durchzuführen. Der Einsatz z.B. von Motorsensen ist in diesem Fall zu unterlassen, da bei diesen Geräten ein hohes Mortalitätsrisiko für Reptilien gegeben ist, die für gewöhnlich erst im letzten Moment fliehen.
- Auslegung von Vliesfolie. Als Vliesmaterial ist ein wasserdurchlässiges, UV-stabilisiertes Material zu verwenden. Die Vliese müssen mind. 4 Wochen auf den Flächen verbleiben. Die Räumung sollte in Richtung der Ausweichflächen erfolgen, damit evtl. verbliebene Tiere ausweichen können.
- Im Anschluss müssen die Bereiche mittels Reptilienschutzzäunen von den übrigen Lebensräumen abgegrenzt werden, um eine spätere Rückwanderung ins Baufeld zu vermeiden bzw. um die Tiere auf die richtigen Bereiche zu lenken. Die Zäune müssen mindestens 10 cm tief in den Untergrund eingebunden werden. Ggf. ist für einen fugenlosen Lückenschluss Bausand zu streuen. Als Material eignet sich PE-Folie mit 2 mm Stärke.
- Die ökologische Bauüberwachung oder ein fachlich qualifizierter Biologe kontrolliert abschließend, ob auf den Flächen einzelne Tiere verblieben sind. Ggf. verbliebene Tiere werden mit der schonenden Schlingenfangmethode eingesammelt und auf der CEF-Fläche neben der Baustelle gesetzt.

### **Schutzmaßnahmen, Reptilienschutzzäune**

Um zu verhindern, dass einzelne Eidechsen während der Baumaßnahmen in den Baubereich wandern und dort gefährdet werden, ist die Baustelle entlang der nachgewiesenen Reptilienlebensräume mit entsprechenden Schutzzäunen abzusperren. Reptilienschutzzäune bestehen aus PE- oder PVC-Teichfolie, die eine Stärke von 2 mm aufweist und z.B. an Holzpflöcken befestigt wird. Die Folie muss möglichst glatt sein, um ein Überklettern zu verhindern. Auch muss die Folie ca. 10 cm tief in den Boden reichen, um ein Unterkriechen zu verhindern.

### **Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)**

Spätestens ein halbes Jahr vor Beginn der Vergrämnungsmaßnahmen müssen in unmittelbarer Umgebung zu den Vergrämnungsmaßnahmen entsprechende Ersatzquartiere für die

Zauneidechsen errichtet werden. Die Quartiere sollten in der Zeit zwischen Mitte März bis Mitte Mai bzw. ab Mitte August bis spätestens Ende September errichtet werden.

Die temporäre Inanspruchnahme von Flächen, die als Reptilienhabitat angesprochen werden können, beträgt ca. 395 m<sup>2</sup>, hiervon 160 m<sup>2</sup> südlich und 235 m<sup>2</sup> nördlich der Riß. Nördlich der Riß wurden mit 4 Alttiere und 3 Jungtiere und südlich der Riß mit 6 Jungtieren die höchste Individuendichte nachgewiesen. Aufgrund der Trennung des Bereiches durch die Riß muss mindestens eine Fläche nördlich und eine Fläche südlich der Rißbrücke möglichst in der Nähe aufgewertet oder neu angelegt werden. Die Flächen müssen entlang der Bahn liegen, da nur hier eine entsprechende Erreichbarkeit gegeben ist bzw. die Flächen barrierefrei erreicht werden können.

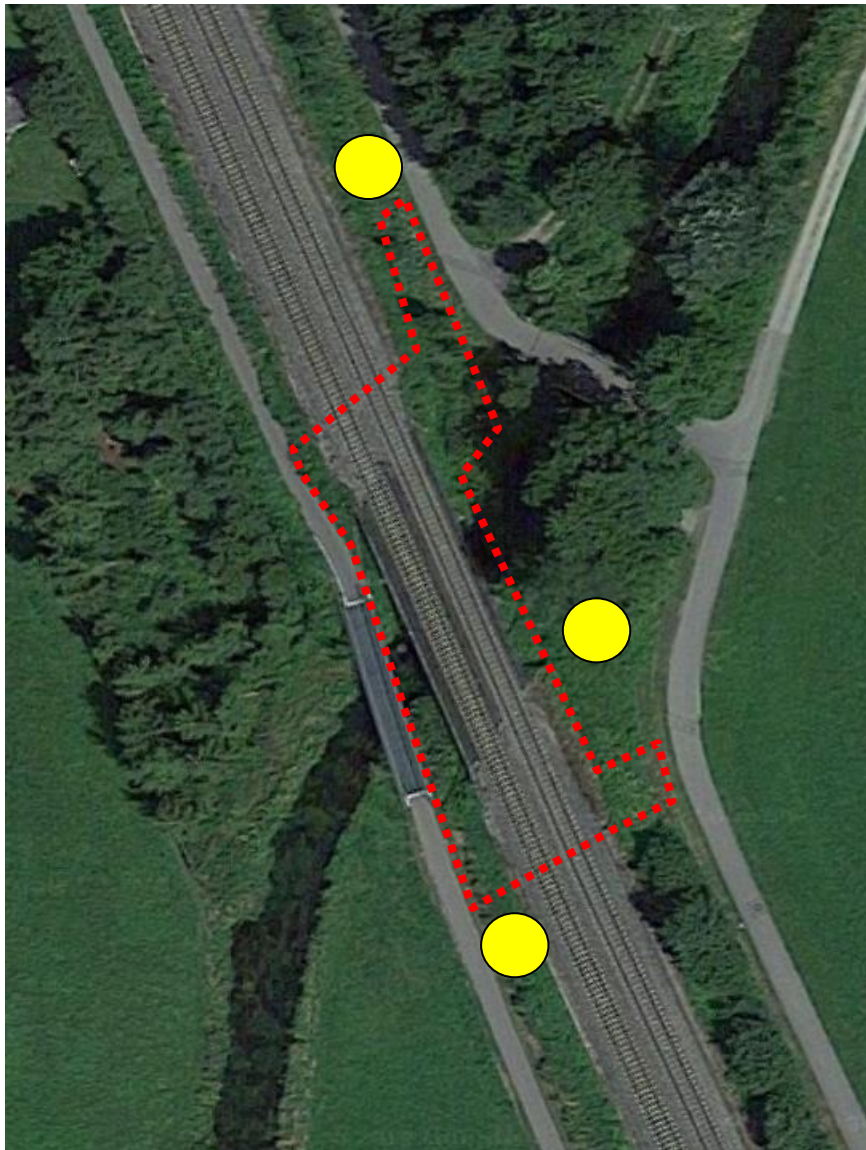
Da die einzigen für Eidechsen erreichbaren Flächen an der Bahn bereits besiedelt sind, kann hier lediglich eine Optimierung stattfinden. Die meisten der gefundenen Tiere sind Jungtiere, die von den Alttieren toleriert werden. Aufgrund der Altersstruktur wird daher die Aufwertung der angrenzenden Flächen in gleichem Umfang als ausreichend zur Kompensation von temporären Lebensraumverlusten angesehen, zumal diese Bereiche zu einem Großteil von dominanten Brennnesselbeständen bewachsen sind.

Für die Lebensraumoptimierungen bietet sich bei der vorherrschenden Habitatsituation v.a. eine strukturelle Aufwertung der Bereiche in der Böschungsmitte an, die i.d.R. mit dominanten, hochaufwachsenden Brennnessel- und Röhrrieten bewachsen sind. Die vorgefundenen Individuen hielten sich v.a. in dem gemulchten oberen Drittel des Bahndammes auf.

Die Aufwertung sollte mit dem partiellen Rückschnitt der Hochstaudenfluren alle 5 Meter und der Auslage von größeren Totholzelementen wie Wurzelstubben sowie von Findlingen/Lesesteinhaufen erfolgen. Zusätzlich sollten ca. 1 - 1,5 m<sup>2</sup> große Totholzhäufen an der Bahnböschung erstellt werden. In Kombination mit diesen Elementen sind zudem Eiablageplätze durch das oberflächige Abschaben von ca. 1 - 2 m<sup>2</sup> großen Flächen und anschließende Verfüllen mit Flusssand zu erstellen. Die Elemente sind im Abstand von ca. 3 x 5 Meter unregelmäßig zu gruppieren, Sandlinsen sollten mind. alle 10 Meter erstellt werden.

### **Ökologische Baubegleitung**

Zur Sicherstellung der korrekten Durchführung und der Einhaltung der in diesem Fachbeitrag genannten Zeitfenster, sollte eine Ökologische Baubegleitung mit entsprechenden fachlichen Kenntnissen die Bauarbeiten und insbesondere die vorgezogenen Maßnahmen begleiten und kontrollieren. Hierdurch wird einerseits die korrekte Durchführung sichergestellt und dokumentiert, andererseits kann fachlich korrekt auf unvorhergesehene Konflikte und Risiken reagiert werden.



Unmaßstäbliche Darstellung des Eingriffsbereiches im Zauneidechsenlebensraum durch die EÜ (rot gestrichelt) und der möglichen Bereiche für die Aufwertung von Ausweichhabitaten (gelb)<sup>2</sup>

## b. Avifauna

Für die Baumaßnahme ist kein relevanter Rückschnitt oder Beseitigung von Gehölzen geplant, die eine wichtige Funktion als Bruthabitat erfüllen. Für die beseitigten Gehölze und die Fichten in dem Kleingarten stehen in der Umgebung ausreichend Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung.

Ökologisch hochwertigere Baumgruppen und größere Bäume sollten bauzeitlich geschützt und erhalten werden. Diese Bereiche sind mit einem Schutzzaun zu sichern.

<sup>2</sup> Quelle der Hintergrundkarte: Google Maps, 2016

Im Hinblick auf die Entfernung von Gehölzen, die als Bruthabitat geeignet sind, gilt die Vorgabe, dass diese zwingend innerhalb des Zeitraumes von Anfang Oktober bis Ende Februar entfernt werden. Sofern möglich, sollten Gebüsche nicht gerodet, sondern auf Stock gesetzt werden. Dies ermöglicht nach Beendigung der Bauphase ein im Vergleich zu einer Neupflanzung schnelleres Wachstum.

Nach Abschluss der Baumaßnahmen sollten die Gartenanlagen wieder mit Gehölzen bepflanzt werden, so dass es insgesamt zu keinem dauerhaften Verlust von Bruthabitaten kommt.

## 9. Zusammenfassende Beurteilung

Auf der Strecke 4500 von Ulm nach Friedrichshafen quert die Eisenbahn die Riß über eine technisch abgängige Brücke, die durch einen Neubau ersetzt werden soll.

Im Rahmen einer faunistischen Erhebung wurde im Bereich der EÜ die streng geschützte Zauneidechse festgestellt, sowie insgesamt 24 zum Großteil ungefährdete Vogelarten und 2 Fledermausarten.

Die Untersuchungen ergaben ein erhebliches Konfliktpotenzial des Vorhabens mit dem Artenschutz für die Zauneidechse. Für die Artengruppen Fledermäuse und Vögel konnten erhebliche Konflikte im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Vor Beginn der Baumaßnahmen ist daher die Vergrämung der im Eingriffsbereich lebenden Zauneidechsen durchzuführen. Im Vorfeld dieser Maßnahmen sind als CEF-Maßnahmen Aufwertungen an den angrenzenden Bahnböschungen v.a. mit Totholzelementen und Fortpflanzungsstätten im räumlich funktionalen Umfeld herzustellen. Die Flächen sind gegenüber dem Baufeld mit Reptilienschutzzäunen abzugrenzen.

Zum Schutz der Avifauna sind die Zeiten für Rodung und Rückschnitt nach § 39(5) BNatSchG einzuhalten.

Bei Ausführung der genannten Maßnahmen kann die Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgeschlossen werden. Die Bauarbeiten sind bei Einhaltung aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

**Anhang V-1: Artenblatt für die artenschutzrechtliche Prüfung**

Betroffene Art: <b>Zauneidechse (Lacerta agilis)</b> (deutsche und wissenschaftliche Bezeichnung) <sup>i</sup>			
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote Liste Status</b> Bundesland: <b>V</b> Deutschland: <b>V</b> Europäische Union: <b>LC</b>	<b>Biogeographische Region</b> (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region	
<b>Erhaltungszustand Deutschland</b> <sup>ii</sup> <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand Bundesland</b> <sup>iii</sup> <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> <sup>iv</sup> <input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt <b>Die Zauneidechse ist im UG in Bereichen mit grasreicher/feuchter Ruderalvegetation entlang der gemulchten Gleisränder vorhanden.</b> (Ausführungen zum Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet)			
<b>2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b> <sup>v</sup>			
Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: <b>Aufwertung von Bahnnebenflächen für die streng geschützte Zauneidechse</b> Maßnahmen- Nr. im LBP: <b>005_CEF</b>			
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: <b>Reptilienschutzzaun, Vergrämung</b> Maßnahmen- Nr. im LBP: <b>003_VA, 004_VA</b>			
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: <b>ökologische Bauüberwachung</b> Maßnahmen- Nr. im LBP: <b>- Das potenzielle Tötungsrisiko wird bei Einhaltung der genannten Maßnahmen bis zur Unerheblichkeit minimiert.</b> (Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen)			
<b>3. Verbotsverletzungen</b> <sup>vi</sup>			
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
<b>4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand</b> <sup>vii</sup>			
Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: <b>Durch die genannten Schutzmaßnahmen können bauzeitliche Tötungen/Verletzungen mit ausreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Die Maßnahme wird durch eine ökologische Bauüberwachung auf Einhaltung und Durchführung kontrolliert.</b>			
Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes: Beschreibung: <b>Auslegung von Vliesfolie in relevanten Bereichen, Aufwertung von Bahnnebenflächen, Schutz Habitatflächen gegen Bauflächen durch Reptilienschutzzaun, Umweltfachliche Bauüberwachung.</b> Maßnahmen- Nr. im LBP: <b>003_VA, 004_VA, 005_CEF</b>			



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.

**Anhang V-1: Artenblatt für die artenschutzrechtliche Prüfung**

Betroffene Art: <b>Baum- und Heckenbrüter</b> ( <i>Turdus merula</i> , <i>Fringilla coelebs</i> , <i>Serinus serinus</i> , <i>Sylvia atricapilla</i> , <i>Sylvia burin</i> , <i>Corvus corone</i> , <i>Chloris chloris</i> , <i>Prunella modularis</i> , <i>Passer domesticus</i> , <i>Regulus ignicapilla</i> , <i>Regulus regulus</i> ) (deutsche und wissenschaftliche Bezeichnung) <sup>i</sup>			
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote Liste Status</b> Bundesland: <input type="checkbox"/> Deutschland: <input type="checkbox"/> Europäische Union: <input type="checkbox"/>	<b>Biogeographische Region</b> (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region	
<b>Erhaltungszustand Deutschland<sup>ii</sup></b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand Bundesland<sup>iii</sup></b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population<sup>iv</sup></b> <input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt <b>In den umliegenden Wald- und Kleingartenbiotopen wurden insg. 24 Vogelarten der Wälder sowie Kulturfolger.</b> (Ausführungen zum Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet)			
<b>2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements<sup>v</sup></b>			
Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: <b>keine</b> Maßnahmen- Nr. im LBP: <input type="checkbox"/> Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: <b>Beschränkung Rodungszeiten</b> Maßnahmen- Nr. im LBP: <b>001_VA-V</b> Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: <b>ökologische Bauüberwachung</b> Maßnahmen- Nr. im LBP: <b>keine</b> Das potenzielle Tötungsrisiko wird bei Einhaltung der genannten Maßnahmen bis zur Unerheblichkeit minimiert. (Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen)			
<b>3. Verbotverletzungen<sup>viii</sup></b>			
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
<b>4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand<sup>ix</sup></b>			
Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: <b>Durch die Beschränkung der Rückschnittszeiten können bauzeitliche Tötungen/Verletzungen ausgeschlossen werden. Die Maßnahme wird durch eine ökologische Bauüberwachung auf Einhaltung und Durchführung kontrolliert.</b> Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes: Beschreibung: <b>Beschränkung Rückschnittszeiten, Umweltfachliche Bauüberwachung</b> , Maßnahmen- Nr. im LBP: <b>001_VA-V</b>			

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.

**Anhang V-1: Artenblatt für die artenschutzrechtliche Prüfung**

Betroffene Art: Höhlenbrüter (Dendrocopos major, Cyanistes caeruleus, Parus major, Sturnus vulgaris) (deutsche und wissenschaftliche Bezeichnung) <sup>i</sup>			
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote Liste Status</b> Bundesland: Deutschland: Europäische Union:	<b>Biogeographische Region</b> (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region	
<b>Erhaltungszustand Deutschland<sup>ii</sup></b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand Bundesland<sup>iii</sup></b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population<sup>iv</sup></b> -	
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt In den umliegenden Waldbiotopen Nistkästen der Kleingärten wurden insg. 24 Vogelarten nachgewiesen. (Ausführungen zum Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet)			
<b>2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements<sup>v</sup></b>			
Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: keine Maßnahmen- Nr. im LBP:			
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: Beschränkung Rodungszeiten Maßnahmen- Nr. im LBP: 001_VA-V			
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: ökologische Bauüberwachung Maßnahmen- Nr. im LBP: keine Das potenzielle Tötungsrisiko wird bei Einhaltung der genannten Maßnahmen bis zur Unerheblichkeit minimiert. (Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen)			
<b>3. Verbotsverletzungen<sup>vi</sup></b>			
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
<b>4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand<sup>vii</sup></b>			
Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: Durch die Beschränkung der Rückschnittszeiten können bauzeitliche Tötungen/Verletzungen ausgeschlossen werden. Die Maßnahme wird durch eine ökologische Bauüberwachung auf Einhaltung und Durchführung kontrolliert.			
Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes: Beschreibung: Beschränkung Rückschnittszeiten, Umweltfachliche Bauüberwachung, Maßnahmen- Nr. im LBP: 001_VA-V			
Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:			
<input type="checkbox"/> 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.

**Anhang V-1: Artenblatt für die artenschutzrechtliche Prüfung**

Betroffene Art: <b>Nischenbrüter (Motacilla alba, Erithacus rubecula)</b> (deutsche und wissenschaftliche Bezeichnung) <sup>i</sup>			
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<b>Rote Liste Status</b> Bundesland: Deutschland: Europäische Union:	<b>Biogeographische Region</b> (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region	
<b>Erhaltungszustand Deutschland</b> <sup>ii</sup> <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand Bundesland</b> <sup>iii</sup> <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> <sup>iv</sup> -	
<input checked="" type="checkbox"/> Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> Art im UG unterstellt <b>In den umliegenden Waldbiotopen und Kleingärten wurden insg. 24 Vogelarten nachgewiesen.</b> (Ausführungen zum Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet)			
<b>2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b> <sup>v</sup>			
Erforderliche CEF-Maßnahmen: Beschreibung: <b>keine</b> Maßnahmen- Nr. im LBP: - Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Beschreibung: <b>Beschränkung Rodungszeiten</b> Maßnahmen- Nr. im LBP: <b>001_VA-V</b> Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Beschreibung: <b>ökologische Bauüberwachung</b> Maßnahmen- Nr. im LBP: <b>keine</b> Das potenzielle Tötungsrisiko wird bei Einhaltung der genannten Maßnahmen bis zur Unerheblichkeit minimiert. (Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen)			
<b>3. Verbotsverletzungen</b> <sup>vi</sup>			
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
<b>4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand</b> <sup>vii</sup>			
Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand: <b>Durch die Beschränkung der Rückschnittszeiten können bauzeitliche Tötungen/Verletzungen ausgeschlossen werden. Die Maßnahme wird durch eine ökologische Bauüberwachung auf Einhaltung und Durchführung kontrolliert.</b> Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes: Beschreibung: <b>Beschränkung Rückschnittszeiten, Umweltfachliche Bauüberwachung.</b> Maßnahmen- Nr. im LBP: <b>001_VA-V</b> 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.

---

<sup>i</sup> Bei europäischen Vogelarten kann das Artenblatt statt für eine Einzelart auch für eine ökologische Gilde ausgefüllt werden, so z.B. „Heckenbrüter“ o.ä. Voraussetzung für eine solche Zusammenfassung ist allerdings, dass die Aussagen zu Verbotsmaßnahmen, Erhaltungszustand und Maßnahmen auf alle so zusammen gefassten Arten gleichermaßen zutreffen. Sofern für eine Art spezifische Ausführungen in irgendeiner Form erforderlich werden, ist ein gesondertes Artenblatt auszufüllen. Eine pauschale Bearbeitung „nicht planungsrelevanter Arten ist unzulässig (siehe Kap. 2).

<sup>ii</sup> Jeweils für die biogeographische Region, in der das Vorhaben sich auswirkt.

<sup>iii</sup> s.o.

<sup>iv</sup> Skalen der Länder zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind zu verwenden. Sofern keine Bewertungsschemata existieren, ist eine Ampelbewertung vorzunehmen

<sup>v</sup> Erfolgt im Artenblatt die Abfrage von Maßnahmen, sind diese unter Verwendung der Nummerierung im LBP aufzulisten.

<sup>vi</sup> Sofern eine Verbotsverletzung vorliegt, ist eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Der LBP muss dann eine Alternativenprüfung und die Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses aus Sicht des Antragstellers enthalten. Zur Vermeidung von Redundanzen wird auf die Aufnahme dieser Angaben im Artenschutzblatt verzichtet.

<sup>vii</sup> Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist.

<sup>viii</sup> Sofern eine Verbotsverletzung vorliegt, ist eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Der LBP muss dann eine Alternativenprüfung und die Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses aus Sicht des Antragstellers enthalten. Zur Vermeidung von Redundanzen wird auf die Aufnahme dieser Angaben im Artenschutzblatt verzichtet.

<sup>ix</sup> Einträge nur erforderlich, wenn ein Ausnahmeverfahren erforderlich ist.

## 10. Quellen, Literatur, Verzeichnisse

### a. Literatur

ROLL, HAUKE, KOBER, LÜDECKE, NEISES, ROMMEL: „Umwelt- Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung für Magnetschwebebahnen“, Stand Juli 2010

LAUFER: „Fachvortrag zur Eingriffsempfindlichkeit von Eidechsen, PowerPoint- Präsentation, 5. Fachtagung Naturschutz 30/31.März 2011 in Fulda

RUNGE, SIMON WIDDIG, LOUIS et.al.: „Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben – Endbericht -“, Hannover/Marburg, 2010

LAUFER: „Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen“, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe 2014

IGI CONSULT GmbH: „Geotechnischer Bericht, Eisenbahnüberführung Riß/Biberach km 134,671 Strecke 4500“, Stand 21.06.2016

BIO-BÜRO SCHREIBER: Biberach, Bahnbrücke über die Riß, Kontrolle auf Vorkommen von Fledermäusen, Vögeln und Reptilien. Stand 29.05.2017

### b. Internet

Google Maps, 2016,  
<https://www.google.de/maps/place/Biberach+an+der+Ri%C3%9F/@48.074115,9.8101827,447m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x479bc592e1ed3cd5:0x1107c7c2d0215402!8m2!3d48.0951473!4d9.7901525>

Daten- und Kartendienst des LUBW, 2014, [http://brsweb.lubw.baden-wuerttemberg.de/brsweb/index.xhtml?AUTO\\_ANONYMOUS\\_LOGIN](http://brsweb.lubw.baden-wuerttemberg.de/brsweb/index.xhtml?AUTO_ANONYMOUS_LOGIN)



### c. Abkürzungen

BNatSchG .....	Bundesnaturschutzgesetz
CEF.....	Continued ecological functionality
DB.....	Deutsche Bahn AG
EÜ.....	Eisenbahnüberführung
FFH -RL.....	Flora-Fauna-Habitat- Richtlinie
i.V.m.....	im Vernehmen mit
inkl. ....	inklusive
LBP. ....	Landschaftspflegerischer Begleitplan
m <sup>2</sup> .....	Quadratmeter
Nr. ....	Nummer
o.ä.....	oder ähnliches
PE.....	Polyethylen
PVC .....	Polyvinylchlorid
UG .....	Untersuchungsgebiet
v.a. ....	vor allem
z.B. ....	zum Beispiel