



Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH
Planungsabteilung A2-PL



Stadtbahn Eppingen - Heilbronn

2-gleisiger Ausbau zwischen
Leingarten und Schwaigern

AVG-Str.-Nr. 94950

Bahn-km 124,6 bis 131,1

Anlage 20.2

**Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prü-
fung nach §§ 44 und 45 BNatSchG**

Stand: Juli 2022

Mailänder Consult GmbH
Mathystraße 13
76133 Karlsruhe

Im Auftrag der

Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH
Tullastraße 71
76131 Karlsruhe



Dieses Projekt wurde unter der Projektnummer K 1419 bearbeitet durch:

Projektleiter: Dipl.-Geogr. Thomas Knaisch

Bearbeitung:

Dipl.-Geogr. Raphaele Assmann (Avifauna)

Dipl.-Biol. Insa Wagner-Aldag (Fledermäuse)

Josephine Nothacker, M.Sc. Umweltbiowissenschaften (Reptilien, Fledermäuse, Amphibien)

Dipl.-Geogr. Norbert Porath (Haselmaus)

Dipl.-Biol. Sarah Weber

Karlsruhe, den 29.07.2022

Mailänder Consult GmbH

Mathystraße 13
76133 Karlsruhe
Tel.: 0721/93280-0
E-Mail: info@mic.de



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	6
1.1	Veranlassung und Aufgabenstellung	6
1.2	Vorgehensweise	7
1.3	Beschreibung des Vorhabens	7
2	Rechtliche Grundlagen	9
2.1	Erläuterung der Verbotstatbestände gem. § 44 Absatz 1 BNatSchG	10
2.2	Abprüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG	11
2.3	Begriffsbestimmungen	11
2.3.1	Fortpflanzungs- und Ruhestätten	11
2.3.2	Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	12
3	Beschreibung des Untersuchungsraumes	13
4	Wirkungen des Vorhabens	14
4.1.1	Baubedingte Wirkungen	14
4.1.2	Anlagebedingte Wirkungen	14
4.1.3	Betriebsbedingte Wirkungen	14
5	Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	15
5.1	Bestand und Betroffenheit der Fledermäuse nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	15
5.1.1	Erfassungsmethode	15
5.1.2	Ergebnis	16
5.1.3	Bewertung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Fledermäuse	17
5.1.4	Abprüfung der Verbotstatbestände	17
5.2	Bestand und Betroffenheit der Haselmaus nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	18
5.2.1	Erfassungsmethode	18
5.2.2	Ergebnis	19
5.3	Bestand und Betroffenheit der Reptilien nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	20
5.3.1	Erfassungsmethode	20
5.3.2	Ergebnis	21
5.3.3	Bewertung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Reptilien	22
5.3.4	Abprüfung der Verbotstatbestände	22
5.5	Bestand und Betroffenheit der Amphibien nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	24
5.5.1	Erfassungsmethode	24
5.5.2	Ergebnis	24
5.5.3	Bewertung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Amphibien	24
5.6	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	25
5.6.1	Erfassungsmethode	25
5.6.2	Ergebnis	26
5.6.3	Bewertung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Vögel	28
5.6.4	Abprüfung der Verbotstatbestände für europäische Vogelarten	28
6	Artenschutzrechtliche Maßnahmen	36
6.1	Vermeidungsmaßnahmen	36
6.1.1	Fledermäuse	36



6.1.2	Haselmaus	36
6.1.3	Reptilien	37
6.1.4	Vögel	37
6.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	38
6.2.1	Fledermäuse	38
6.2.2	Haselmaus	38
6.2.3	Reptilien	38
6.2.4	Vögel	39
6.3	Ausgleichsmaßnahmen	40
6.4	Monitoring	40
7	Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen	
	Verbotstatbestände	41
7.1	Fledermäuse	41
7.2	Haselmaus	42
7.3	Reptilien	42
7.4	Vögel	43
8	Zusammenfassung	48
9	Literatur	49

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage der geplanten Ausbaustrecke	7
Abb. 2:	Blick entlang der aktuellen betriebenen Strecke	13
Abb. 3:	Darstellung des Untersuchungsraums (rot umrandet) mit den Transekten (blaue Linie) und den Detektorbegehungen (gelbe Punkte), Batcorderstandort (orangener Punkt)	15
Abb. 4:	Übersichtsdarstellung der Lage der Niströhren (orange Punkte) im Untersuchungsraum (rote Umrandung)	19
Abb. 5:	Übersichtsdarstellung der Verteilung der Schlangenbretter (magentafarbene Kreuze)	20
Abb. 6:	Darstellung der Untersuchungsräume (blaue Schraffur) sowie potenzielle Amphibiengewässer (blaue Punkte) im Untersuchungsraum (rote Umrandung)	24
Abb. 7:	One-Way-Pass an einer Baumhöhle (Quelle: HAMMER & ZAHN 2011)	36
Abb. 8:	Schematische Darstellung eines Stein-Totholzhaufens im Querschnitt (KARCH 2011A, verändert)	39

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Begehungstermine Fledermäuse	16
Tab. 2:	Schutz- und Gefährdungsstatus der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Fledermausarten	17
Tab. 3:	Durch die Baumaßnahmen betroffene Bäume mit potentiellen Fledermausquartieren	17
Tab. 4:	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Fledermäuse ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen	18
Tab. 5:	Ergebnisse der Niströhrenkontrollen	19



Tab. 6: Begehungstermine Reptilien	20
Tab. 7: Ergebnisse Zauneidechse	21
Tab. 8: Schutz- und Gefährdungsstatus der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potentiell vorkommenden Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	21
Tab. 9: Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für Reptilien ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen	23
Tab. 10: Begehungstermine und Ergebnisse Amphibienerfassung	24
Tab. 11: Begehungstermine Avifauna	26
Tab. 12: Liste der nachgewiesenen Vogelarten mit Angabe zu Schutzstatus, Gefährdungskategorie und Gebietsstatus	26
Tab. 13: Verbotstatbestände für die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen	31
Tab. 14: Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Fledermäuse unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und oder CEF-Maßnahmen	41
Tab. 15: Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Haselmaus unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und oder CEF-Maßnahmen	42
Tab. 16: Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für Reptilien unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und oder CEF-Maßnahmen	43
Tab. 17: Verbotstatbestände für die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie unter Berücksichtigung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen	43

Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Formblätter zur artenschutzfachlichen Prüfung der LUBW

Anlagenverzeichnis

- Anlage 1: Übersichtslageplan Erfassungsergebnisse Fledermäuse, Reptilien, (Blatt 1 und 2)
- Anlage 2: Übersichtslageplan Erfassungsergebnisse Vögel (Blatt 1 und 2)



1 Einleitung

1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) plant, die Bahntrasse zwischen Schwaigern (Landkreis Heilbronn) und Leingarten (Landkreis Heilbronn) zweigleisig auszubauen. In Teilbereichen handelt es sich dabei um eine Wiederherstellung der Zweigleisigkeit. Der Bahnkörper weist nach wie vor größtenteils das Profil einer zweigleisigen Strecke auf; für den Wiedereinbau des zweiten Gleises muss er dennoch verbreitert werden, da der heute erforderliche und regelkonforme Gleisachsabstand mindestens 4,0 m beträgt.

Das neue Gleis beginnt unmittelbar westlich des Bahnübergangs beim Haltepunkt Leingarten-West (ca. km 126,3), wo eine neue Weichenverbindung eingebaut wird. Das neue Gleis wird elektrifiziert, die Bauart entspricht der vorhandenen Oberleitungsanlage am bestehenden Gleis. Die Leit- und Sicherungstechnik muss umfangreich erweitert und angepasst werden, auch in Hinblick auf den künftig hier vorgesehenen Gleiswechselbetrieb. Es werden mehrere neue Signale an der Strecke installiert.

Bei der Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH Karlsruhe (AVG) handelt es sich um die Infrastrukturbetreiberin der Eisenbahnbetriebsanlagen auf der Kraichgaubahn, die den Streckenabschnitt Heilbronn Hbf – Eppingen Bf. langfristig von der DB AG gepachtet hat. Die Stadtbahnstrecke wird als Nichtbundeseigene Eisenbahninfrastruktur (NE) nach der EBO betrieben. Im Abschnitt Schwaigern – Leingarten ist die Strecke auf ca. 3,2 km Länge nur eingleisig und stellt deswegen einen betrieblichen „Flaschenhals“ dar.

In der speziellen artenschutzfachlichen Prüfung (saP) werden die potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf die im Vorhabensbereich vorkommenden streng geschützten Arten sowie europäischen Vogelarten bewertet, es werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die potenziell betroffenen Arten abgeprüft und entsprechend erforderliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausgearbeitet.



Abb. 1: Lage der geplanten Ausbaustrecke

Die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH hat entsprechend § 15 UVPG eine Unterlage zum Scoping zur Unterrichtung über den Untersuchungsrahmen erstellt (MC 2018). Darin wurden Inhalt, Umfang und Detailtiefe der Angaben, die die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH voraussichtlich in den UVP-Bericht aufnehmen muss, vorgeschlagen. Diese Unterlage wurde an Träger öffentlicher Belange verteilt. Die Träger öffentlicher Belange haben Stellung bezogen. Zudem wurden im November 2020 die Umweltbelange insbesondere der Artenschutz mit dem Landratsamt Heilbronn abgestimmt. Zusätzlich hat eine zweite Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Landratsamt Heilbronn auf Grund veränderter bautechnischer Änderungen stattgefunden. Die Ergebnisse der Abstimmungen fließen auch in die Erstellung des Berichts zum speziellen Artenschutz ein.

1.2 Vorgehensweise

Folgende Artengruppen wurden erfasst: Avifauna, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien und Haselmaus. Zusätzlich wurden gemäß Forderungen Wildbienen und Heuschrecken im Eingriffsbereich mittels Übersichtsbegehungen erfasst.

1.3 Beschreibung des Vorhabens

Die AVG plant den zweigleisigen Ausbau der Strecke Heilbronn – Eppingen (AVG Strecke 94950) zwischen dem HP Leingarten West und dem Bf Schwaigern auf einer Länge von ca. 3,2 km. Der heutige eingleisige Abschnitt soll zukünftig zweigleisig betrieben werden.

Neben dem erforderlichen zusätzlichen Gleis sind vorhandene Weichenverbindungen zu ergänzen bzw. neue Überleitverbindungen zu schaffen. Die Leit- und Sicherungstechnik muss umfangreich



erweitert und angepasst werden, auch in Hinblick auf den künftig hier vorgesehenen Gleiswechselbetrieb. Es werden mehrere neue Signale an der Strecke installiert.

Im Zuge des Neubaus des zweiten Gleises muss auch der Oberbau des vorhandenen Gleises an die neue Entwässerungssituation angepasst werden. Um die Bestandseingriffe zu reduzieren, wurde angestrebt die Neutrassierung der Gleise so auszulegen, dass die Lage- und Höheabweichungen möglichst wenig vom Bestand abweichen.

Der vorhandene Kabelkanal muss über die gesamte Strecke erneuert werden. Aufgrund der Ausbaumaßnahme muss die vorhandene Oberleitungsanlage teilweise zurückgebaut und mit zusätzlichen Fahrleitungsmasten ergänzt werden (DB Engineering & Consulting, 2021).

Weiterhin wird im Zuge des zweigleisigen Ausbaus auch die Erweiterung des Gleiskörpers einschließlich der Anpassung bzw. Erneuerung von vier Durchlassbauwerke entlang der Strecke erforderlich. Aufgrund der geringen Wasserdurchlässigkeit der Böden sind die geplanten Tiefenentwässerungsleitungen und die Bahngräben an verschiedene Vorfluter anzuschließen. Entlang der geplanten Bahnstrecke ist ein Dachprofil des Planums vorgesehen, das die Entwässerung der Gleisanlage seitlich zum vorgesehenen Bahngraben bzw. zur Tiefenentwässerungsanlage führt.

Zusätzlich ist für die Fahrtrichtung Heilbronn – Eppingen am HP Schwaigern-Ost der Neubau eines Bahnsteigs am neuen Richtungsgleis erforderlich. Der Bahnsteig ist als Fertigteilbahnsteig mit Tiefgründung konzipiert. Der Zugang zum Bahnsteig wird mittels einer Rampenanlage hergestellt. Weiter beinhaltet die Maßnahme die Anpassung von zwei Bahnübergängen an die neue Gleislage sowie die Verlängerung der Personenunterführung westlich des Haltepunktes „Schwaigern-Ost“ (Emch + Berger, 2021). Des Weiteren wird südlich der Gleise von km 128,8+60 bis km 129,2 +20 auf einer Länge von 360 m eine Lärmschutzwand installiert, welche mit Kleintierdurchlässen versehen ist.

Es wird aktuell davon ausgegangen, dass die gesamte Maßnahme in mehreren Bauabschnitten und während einer halbjährigen Streckentotalsperrung (von 06/2024 bis 12/2024) und einer anschließenden eingleisigen Sperrung (von 12/2024 bis 06/2025) hergestellt wird. Mit einem sinnvollen und leistungsfähigen Schienenersatzverkehr (SEV) sollen die Auswirkungen auf die Reisenden so gering wie möglich gehalten werden.

Die Hauptarbeiten beginnen gemäß aktueller Planung im April 2024 mit der Herstellung der Baustelleneinrichtungsflächen. Die Durchführung der Hauptarbeiten startet mit Beginn der Streckentotalsperrung. Zum aktuellen Zeitpunkt wird davon ausgegangen, dass der eingleisige Bahnbetrieb im Dezember 2024 wiederaufgenommen werden kann. Die Fertigstellung der Baumaßnahmen sowie die Aufnahme des 2-gleisigen Bahnbetriebs soll bis spätestens Mitte 2025 erfolgen.



2 Rechtliche Grundlagen

Im BNatSchG vom 29. Juli 2009 [BGBl. I S. 2542]; das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung [Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908)] geändert worden ist, ist der spezielle Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 verankert. Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind bei Vorhaben, die der Eingriffsregelung unterliegen, folgende geschützte Arten relevant:

- Besonders geschützte Arten: Europäische Vogelarten gem. Art. 1 Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie), d. h. alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten.
- Streng geschützte Arten (als Teilmenge der besonders geschützten Arten): Arten des Anhangs IV der RL 92/43 EWG (FFH-Richtlinie).

Die nachfolgend aufgelisteten Verbote des § 44 BNatSchG sind für die genannten Arten im Hinblick auf das konkrete Vorhaben abzu prüfen:

- § 44 Abs. 1 Nr. 1: Es ist verboten, wildlebenden 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.
- § 44 Abs. 1 Nr. 2: Es ist verboten, wildlebende 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.
- § 44 Abs. 1 Nr. 3: Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
- § 44 Abs. 1 Nr. 4: Es ist verboten, wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Eine Ausnahmeregelung stellen die folgenden Bestimmungen des § 44 BNatSchG dar:

- § 44 Abs. 5 Nr. 1: Das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 liegt nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.
- § 44 Abs. 5 Nr. 2: Das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 liegt nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind.
- § 44 Abs. 5 Nr. 3: Das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Neben klassischen Vermeidungsmaßnahmen lässt sich eine Verbotsverletzung auch durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) verhindern, mit denen die ökologische Funktion des betroffenen Bereiches im Sinne der oben genannten Bedingungen gesichert wird.



Nahrungs- und Jagdhabitats sowie Wanderwege zwischen Teillebensräumen unterliegen nicht den Bestimmungen des § 44 BNatSchG, vorausgesetzt sie sind nicht essentielle Voraussetzung für die Funktionalität einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte.

Sofern ein Verbot nach § 44 BNatSchG verletzt wird und eine Verbotverletzung auch durch Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen nicht vermieden werden kann, ist eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 möglich, wenn das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses geboten ist. Voraussetzung hierfür ist zudem, dass keine zumutbare Alternative existiert, mit der sich der Zweck des Vorhabens ebenfalls erreichen lässt und sich darüber hinaus der Erhaltungszustand der betroffenen Art nicht verschlechtert.

2.1 Erläuterung der Verbotstatbestände gem. § 44 Absatz 1 BNatSchG

Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tiere)

Beim Tötungsverbot muss zwischen anlage-, bau- und betriebsbedingten Verletzungen bzw. Tötungen unterschieden werden. Anlage- oder baubedingte Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder deren Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verbunden sind, können u. a. bei der Baufeldfreimachung oder der Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen auftreten, z. B. wenn Winterquartiere von Amphibien oder Reptilien zerstört werden. Verletzungen oder Tötungen von Tieren können beispielsweise durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auftreten.

Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Tiere)

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, d. h. das Verbot beinhaltet eine „Erheblichkeitsschwelle“. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss.

Relevante Störungen sind dann gegeben (vgl. auch EU-Leitfaden Artenschutz, EU-KOMMISSION 2007), wenn

- eine bestimmte Intensität, Dauer und Häufigkeit gegeben ist,
- z. B. die Überlebenschancen gemindert werden oder
- z. B. der Brut- bzw. Reproduktionserfolg gemindert wird.

Schädigungsverbot / Lebensstättenschutz gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Tiere)

Ein Verstoß gegen das Verbot liegt gemäß § 44 Absatz 5 Satz 2 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Die Bezugsebene für den Verbotstatbestand ist die betroffene lokale Population der Art.

Von einer Beschädigung oder Zerstörung einer Lebensstätte einer lokalen Population wird nicht nur dann ausgegangen, wenn der gesamte Lebensraum vernichtet wird, sondern auch, wenn durch andere vorhabenbedingte Einflüsse, wie z. B. Lärm oder Schadstoffimmissionen, die Funktion in der Weise beeinträchtigt wird, dass sie von den Individuen der betroffenen Art nicht mehr dauerhaft besiedelbar ist.

Entscheidend ist letztendlich, ob die Funktionalität der Lebensstätte trotz des Eingriffs gewahrt bleibt, z. B. durch ein „Ausweichen“.



Entnahme, Beschädigung, Zerstörung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG (Pflanzen)

Es ist gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG verboten, wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Unter Standorten werden die konkreten Flächen (Biotopflächen) verstanden, auf denen die Individuen der jeweiligen Pflanzenart wachsen. Dies gilt für alle Lebensstadien der Pflanzen, also auch während der Vegetationsruhe. Gemäß § 44 Absatz 5 Satz 4 BNatSchG ist die Bezugsebene für den Verbotstatbestand die betroffene lokale Population der Art. Demnach ist der Verbotstatbestand erfüllt, wenn es zu einer signifikanten Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art kommt.

2.2 Abprüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 i. V. m. Absatz 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sein.

Artikel 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind hierbei zu beachten.

Als für Vorhaben einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG nachgewiesen werden, dass:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeitig schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

In der Regel sind kompensatorische Maßnahmen erforderlich, damit sich der Erhaltungszustand der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. der europäischen Vogelarten nicht verschlechtert.

2.3 Begriffsbestimmungen

2.3.1 Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Gemäß dem EU-Leitfaden Artenschutz (*EU - Guidance Document* zum strengen Artenschutz) (EU-KOMMISSION 2007) dienen **Fortpflanzungsstätten** v. a. der Balz/Werbung, der Paarung, dem Nestbau, der Eiablage sowie der Geburt bzw. Produktion von Nachkommenschaft (bei ungeschlechtlicher Fortpflanzung), Eientwicklung und –bebrütung. Regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten sind auch während der Abwesenheit der Tiere unter Schutz gestellt.

Beispiele für Fortpflanzungsstätten sind:

- Wochenstubenquartiere von Fledermäusen (auch in Gebäuden oder Brückenhohlräumen und anderen künstlichen Quartieren)
- Amphibienlaichgewässer
- Hamsterbaue
- Bruthöhlen von Spechten, Greifvogelhorste, Eiablageplätze des Uhus



- Extensivwiesen mit Wiesenknopfblütenköpfen und Ameisennestern als Eiablage- und Larvalhabitat des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

Hinsichtlich der Vögel sind unter Fortpflanzungsstätten nicht nur aktuell genutzte, sondern auch regelmäßig benutzte Brutplätze inbegriffen, selbst wenn sie während der winterlichen Abwesenheit von Zugvögeln unbenutzt sind.

Analoges gilt für Fledermausquartiere. Die Beseitigung von Sommerquartieren von Fledermäusen stellt eine Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dar, auch wenn diese den Tieren nicht ganzjährig als Schlaf- oder Ruheplatz dienen. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte endet, wenn sie ihre Funktion endgültig verloren hat. Dies trifft z. B. auf Vögel zu, die in jedem Jahr an anderer Stelle ein neues Nest bauen.

Ruhestätten umfassen gemäß *Guidance document* der EU Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend erforderlich sind. Regelmäßig genutzte Ruhestätten sind auch während der Abwesenheit der Tiere unter Schutz gestellt. Sie dienen v. a. der Thermoregulation, der Rast, dem Schlaf oder der Erholung, der Zuflucht sowie der Winterruhe bzw. dem Winterschlaf.

Beispiele für Ruhestätten sind:

- Winterquartiere oder Zwischenquartiere von Fledermäusen
- Winterquartiere von Amphibien (an Land, Gewässer)
- Sonnplätze der Zauneidechse
- Schlafhöhlen von Spechten
- regelmäßig aufgesuchte Schlafplätze durchziehender nordischer Gänse oder Kraniche
- wichtige Rast- und Mausergewässer für Wasservögel

2.3.2 Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gelten als besonders störungsempfindliche Phasen (EU-KOMMISSION 2007).

Die Periode der Fortpflanzung (Brut) und Aufzucht umfasst v. a. die Zeiten der Balz/Werbung, Paarung, Nestwahl/Nestbau und Eiablage, Bebrütung und Jungenaufzucht.

Die Überwinterungszeit stellt eine Phase der Inaktivität, der Winterruhe (bzw. Kältestarre) oder des Winterschlafs dar.

Unter Wanderung versteht man die periodische, in der Regel durch jahreszeitliche Veränderungen oder Änderungen des Futterangebots bedingte Migration von Tieren von einem Gebiet zum anderen als natürlicher Teil ihres Lebenszyklus. Ein ausgesprochen ausgeprägtes Wanderverhalten zeigen Amphibien, Zugvögel und Fledermäuse.



3 Beschreibung des Untersuchungsraumes

Das Vorhaben befindet sich:

- in die Städte Schwaigern und Leingarten
- im Landkreis Heilbronn
- im Regierungsbezirk Stuttgart
- in Baden-Württemberg

Im Westen liegt die Stadt Schwaigern, im Osten die Stadt Leingarten. Dazwischen verläuft die Trasse durch landwirtschaftliche Nutzflächen und an einzelnen Wohn- und Gewerbegebäuden vorbei. Das Umfeld ist von Straßen und Wegen erschlossen, nördlich fließt die Lein (auch Leinbach genannt). Sowohl innerorts als auch außerorts wird die Trasse teilweise von Gehölzen gesäumt.

Das Vorhaben liegt in der naturräumlichen Einheit „Kraichgau“ (Nr. 125), welche Teil der Großlandschaft „Neckar- und Tauber-Gäuplatten“ ist (LUBW 2020a). Der Kraichgau ist durch sanfte Hügellandschaften, Streuobstwiesen und im württembergischen Teil durch Weinberge geprägt.



Abb. 2: Blick entlang der aktuellen betriebenen Strecke



4 Wirkungen des Vorhabens

Durch den zweigleisigen Ausbau kommt es zu folgenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen.

4.1.1 Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen sind für die Bauphase von Belang und somit temporär. Von ihnen hervorgerufene Auswirkungen können jedoch gegebenenfalls unterschiedlich lange Nachwirkzeiträume aufweisen.

Folgende baubedingte Wirkungen sind zu erwarten:

- Gefahr der Tötung von Tieren durch das Vorhaben (Baufeldräumung)
- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Flächen der Baustelleneinrichtung und damit Verlust von Brut- und Fortpflanzungsstätten
- Verletzung oder Tötung von Tieren durch die Maschinentätigkeiten am Boden, durch Kollision mit Fahrzeugen oder anderen vorhabenseigenen räumlichen Hindernissen
- Optische Störwirkungen durch den Personeneinsatz und sich bewegende Fahrzeuge
- Licht-, Lärm- und Staubemissionen durch Baufahrzeuge und die Bautätigkeit an sich

4.1.2 Anlagebedingte Wirkungen

Anlagebedingte Wirkungen ergeben sich aus den entstehenden Bauwerken selbst und rufen in der Regel dauerhafte Beeinträchtigungen hervor. Folgende anlagebedingte Wirkfaktoren sind zu erwarten:

- Dauerhafte Überbauung von Flächen
- Dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und Nahrungsräumen durch die Flächeninanspruchnahme

4.1.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Folgende betriebsbedingte Wirkungen sind zu erwarten:

- Licht-, Lärm- und Erschütterungsemissionen durch den Bahnbetrieb
- Stoffliche Emissionen (Abriebe, Abgase) durch den Bahnbetrieb
- Tötungsrisiko einzelner Artengruppen durch den Bahnbetrieb
- Dauerhafte Gehölzrückschnitte (Trassenpflege)



5 Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Im Folgenden wird der Bestand der im Untersuchungsraum zum Vorhabensgebiet erfassten Tierartengruppen dargestellt. Anschließend wird für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für die unionsrechtlich geschützten Vogelarten geprüft, ob durch das Vorhaben die in § 44 Abs. 1 BNatSchG aufgeführten artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt werden.

Für die Konfliktanalyse wurde die technische Planung zugrunde gelegt. Alle aus Sicht des Artenschutzes darüber hinaus erforderlichen Maßnahmen werden in der Konfliktanalyse im ersten Schritt nicht berücksichtigt, sondern in Kap. 6 genannt und beschrieben.

5.1 Bestand und Betroffenheit der Fledermäuse nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.1.1 Erfassungsmethode

Es wurden fünf nächtliche Begehungen mit Fledermausdetektoren im Untersuchungsraum zwischen Ende Juni und Ende August 2018 durchgeführt. Die Begehungen wurden nur in warmen (über 10°C), regenfreien und windarmen Nächten durchgeführt, bei denen mit einer hohen Fledermausaktivität gerechnet werden konnte. Als Fledermausdetektor diente der Petterson D1000X. Insgesamt wurde eine Gesamtlänge von zwei km begangen. Die 15 Transekte im Untersuchungsraum sind in Abb. 3 dargestellt.



Abb. 3: Darstellung des Untersuchungsraums (rot umrandet) mit den Transekten (blaue Linie) und den Detektorbegehungen (gelbe Punkte), Batcorderstandort (orangener Punkt)

Das Ablaufen der Transekte wurde bei jedem Durchgang von einer anderen Seite gestartet, sodass die verschiedenen Streckenabschnitte pro Durchgang an verschiedenen Zeiten begangen wurden. Die Detektorbegehungen starteten 15 Minuten vor Sonnenuntergang. Die Transekte wurden gleichmäßig mit einer Geschwindigkeit von 1 km/h abgegangen. Zusätzlich wurde ein Gerät zur automatisierten Rufaufzeichnung von Fledermausrufen in einer Erfassungsphase ausgebracht. Der Batcorder 3.0, Fa. EcoObs lief sechs Nächte. Der Batcorderstandort ist Abb. 3 zu entnehmen. Die jeweiligen Begehungstermine sind Tab. 1 zu entnehmen. Die Rufe wurden mit der Programm Avi-soft SASLap Pro, Fa. Avisoft Bioacoustics ausgewertet. Fledermausrufe, die nicht klar voneinander differenziert werden konnten, wurden zu Artengruppen zusammengefasst. So wurde die Große und Kleine Bartfledermaus als *Myotis brandtii/mystacinus* zusammengefasst, da diese beiden Arten



akustisch nicht voneinander zu differenzieren sind. Ebenso ist es oftmals nicht möglich, zwischen dem ähnlich rufenden Kleinen Abendsegler, dem Großen Abendsegler, der Nordfledermaus, der Breitflügelfledermaus und der Zweifarbfliegenfledermaus zu unterscheiden. Die Rufe wurden der Gruppe *Nyctaloid* zugeordnet. Genauso wurde bei den Arten Bechsteinfledermaus, Bartfledermäuse und Wasserfledermaus vorgegangen. Nicht eindeutig zuordenbare Rufe dieser vier Arten wurden zur Gruppe *Myotis* mittel zusammengefasst.

Tab. 1: Begehungstermine Fledermäuse

Datum	Methodik	Wetter
25.06.2018	Detektorbegehung	18°C, 20% bewölkt, windstill
09.07.2018	Detektorbegehung	25°C, 50% bewölkt, windstill
24.07.2018	Detektorbegehung	20°C, 10% bewölkt, leichter Wind
07.08.2018	Detektorbegehung	26°C, 30% bewölkt, windstill
21.08.2018	Detektorbegehung	24°C, 20% bewölkt, leichter Wind
21.08.-27.08.2018	Batcorderlaufzeit	

Zudem wurde in der laubfreien Zeit im Februar 2021, eine Höhlenbaumsuche im Untersuchungsbereich durchgeführt.

5.1.2 Ergebnis

Insbesondere zwischen den uferbegleitenden Gehölzen und den trassenbegleitenden Gehölzen im östlichen Teil der Trasse konnte eine hohe Fledermausaktivität festgestellt werden. In diesem Bereich wurden bei jeder Begehung mehrere Fledermäuse entlang der Gehölzreihe beobachtet, was auf eine Bedeutung der Gehölze als Flugroute hinweist. Ebenfalls konnte im Bereich der Aue der Leine gegenüber des Haltepunktes „Schwaigern Ost“ eine hohe Fledermausaktivität festgestellt werden. In diesem Bereich wurden regelmäßig mehrere Fledermäuse beim Jagen festgestellt. Hierbei wurden vor allem die Laternenleuchten entlang des Holzsteges häufig zum Jagen angefliegen. In den restlichen Bereichen entlang der Trasse konnten nur vereinzelt Fledermäuse beobachtet werden. Während den Detektorbegehungen wurden zwar keine Ausflüge beobachtet, welche auf ein Quartier hindeuten, dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass insbesondere die Weiden im Bereich der Auen als Wochenstube oder Winterquartier fungieren. Flugrouten, welche die Trasse kreuzen, konnten während den Detektorbegehungen nicht ermittelt werden. Die Nachweispunkte sind der Anlage 1 Blatt1 zu entnehmen.

**Tab. 2: Schutz- und Gefährdungsstatus der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Fledermausarten**

Name (deutsch)	Artnamen (latein)	Rote-Liste		BNatSchG
		BW	D	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	i	V	b/s
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	b/s
Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii / mystacinus</i>	1	*	b/s
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	*	b/s
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	i	*	b/s
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	b/s
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3	*	b/s

Im Untersuchungsbereich wurden im Februar 2021 insgesamt 26 Baumhöhlen festgestellt, welche potenzielle Quartiere für Fledermäuse darstellen. Sechs von diesen befinden sich im Eingriffsbereich (siehe Tab. 3). Die Standorte der Bäume können der Anlage 2 Blatt 1 entnommen werden.

Tab. 3: Durch die Baumaßnahmen betroffene Bäume mit potentiellen Fledermausquartieren

Nr. Baum	Datum	Quartiertyp
1	04.02.2021	Sommerquartier Fledermaus
6	04.02.2021	Sommer- /Winterquartier
7	04.02.2021	Sommer- /Winterquartier
9	04.02.2021	Sommer- /Winterquartier
10	04.02.2021	Sommer- /Winterquartier
12	04.02.2021	Sommerquartier

5.1.3 Bewertung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Fledermäuse

Bei den uferbegleitenden und den trassenbegleitenden Gehölzen im östlichen Teil der Trasse muss eine Flugroute angenommen werden. Ebenfalls konnte im Bereich der Aue der Lein gegenüber dem geplanten Haltepunkt „Schwaigern Ost“ eine hohe Fledermausaktivität festgestellt werden. Im Untersuchungsraum befinden sich mehrere Bäume, welche eine Quartiereignung aufweisen.

5.1.4 Abprüfung der Verbotstatbestände

Baubedingte Auswirkungen

Im Untersuchungsraum konnten keine Fledermausquartiere nachgewiesen werden. Dennoch sind im Untersuchungsraum Baumhöhlen und Spaltenverstecke, die durch baumbewohnende Fledermausarten, wie z.B. Große und Kleine Abendsegler genutzt werden könnten, vorhanden. Da Fledermäuse ihre Quartiere regelmäßig wechseln, ist eine Nutzung dieser Höhlen und Spalten nicht auszuschließen. Werden potenzielle Habitatbäume gerodet, so kommt es zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko und zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätte.



Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt kommt es durch den Verlust von Bäumen und Wiesenfläche zu einem geringfügigen Verlust an Jagdhabitaten. Da sich aber weitläufige Jagdhabitaten in der Umgebung befinden, wird von einem Erhalt der ökologischen Funktionalität ausgegangen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt kommt es zu einem etwas erhöhten Zugverkehr. Es wird aber von keinem gesteigerten Kollisionsrisiko ausgegangen, da ohnehin nur Fledermäuse beobachtet werden konnten, die entlang der Trassen jagten, diese aber nicht querten.

Tab. 4: Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Fledermäuse ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen

Arten	Signifikant erhöhtes Risiko der Tötung, Verletzung (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Großer Abendsegler	Es besteht eine Gefahr der Tötung und Verletzung bei Baumfällungen	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann nicht ausgeschlossen werden
Kleiner Abendsegler	Es besteht eine Gefahr der Tötung und Verletzung bei Baumfällungen	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann nicht ausgeschlossen werden
Bartfledermaus	Es besteht eine Gefahr der Tötung und Verletzung bei Baumfällungen	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann nicht ausgeschlossen werden
Fransenfledermaus	Es besteht eine Gefahr der Tötung und Verletzung bei Baumfällungen	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann nicht ausgeschlossen werden
Rauhautfledermaus	Es besteht eine Gefahr der Tötung und Verletzung bei Baumfällungen	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann nicht ausgeschlossen werden
Zwergfledermaus	Es besteht eine Gefahr der Tötung und Verletzung bei Baumfällungen	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann nicht ausgeschlossen werden
Wasserfledermaus	Es besteht eine Gefahr der Tötung und Verletzung bei Baumfällungen	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann nicht ausgeschlossen werden

grün hinterlegt = es liegt keine Erheblichkeit vor, rot hinterlegt = es liegt eine Erheblichkeit vor

5.2 Bestand und Betroffenheit der Haselmaus nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.2.1 Erfassungsmethode

Zur Erfassung der Haselmaus wurden insgesamt 12 Haselmaus-Niströhren an Gehölzen im Eingriffsbereich und dessen Umgebung ausgebracht. Die Ausbringung erfolgte am 28.05.2019. In den



Abb. 4: Übersichtsdarstellung der Lage der Niströhren (orange Punkte) im Untersuchungsraum (rote Umrandung)

folgenden Monaten wurden die Niströhren dreimal kontrolliert. Die Kontrollgänge fanden am 25.06., 10.09. und am 03.12.2019 statt. Die Lage der Niströhren ist in Abb. 4 dargestellt.

5.2.2 Ergebnis

Während der Niströhrenkontrollen am 25.06., 10.09. und am 03.12.2019 konnte kein Nachweis der Haselmaus erbracht werden. Sämtliche Fraßspuren, Kot und Nester waren Echten Mäusen zuzuordnen. Eine Direktbeobachtung erfolgte bei einer Gelbhalsmaus (*Apodemus flavicollis*) in Niströhre Nr. 3. Die Haselmaus wurde im Jahr 2019 bei Kartierungen an Teilbereichen der Trasse nicht nachgewiesen, wird aber durch das Bundesamt für Naturschutz und die Landesanstalt für Umwelt für diesen Raum als vorkommend ausgewiesen. Es erfolgt daher in Abstimmung mit der UNB Heilbronn eine worst case-Betrachtung mit Ausweisung entsprechender (multi-funktionaler) Kompensationsmaßnahmen.

Tab. 5: Ergebnisse der Niströhrenkontrollen

Niströhren-Nr.	1. Kontrolle 25.06.2019	2. Kontrolle 10.09.2019	3. Kontrolle 03.12.2019	Auswertung
1	-	Blätter, Kot, Raupe	Kot	Echte Mäuse
2	-	Blätter, Kot, Haselnüsse (quergenagt)	Nüsschen	Echte Mäuse
3	-	Maus im Blätternest	Kot	Gelbhalsmaus
4	-	Moos-/Blätternest	-	Echte Mäuse
5	-	-	Vogelkot	-
6	-	-	-	-
7	-	-	-	-
8	-	-	-	-
9	-	-	Kerne, Kot	Echte Mäuse
10 bis 12	-	-	-	-



5.3 Bestand und Betroffenheit der Reptilien nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.3.1 Erfassungsmethode

Zur Erfassung der Reptilien wurde der Untersuchungsraum bei geeigneter Witterung (kein Regen, nicht zu heiß, nicht zu kalt) in den Vormittagsstunden langsam abgegangen. Die Erfassung der Tiere erfolgte auf Sicht. Dabei wurde das Augenmerk insbesondere auf Saumstrukturen (Weg- und Bestandsränder, Gebüschsäume, herumliegendes Totholz, Steine) oder andere aus der Vegetation ragende Strukturen gelegt, welche den Reptilien als wichtige Lebensraumelemente (Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätze) dienen. Um die Nachweiswahrscheinlichkeit von Schlangen zu erhöhen wurden am 04.04.2018 zusätzlich 17 künstliche Verstecke entlang der Trasse ausgebracht.



Abb. 5: Übersichtsdarstellung der Verteilung der Schlangentretter (magentafarbene Kreuze)

Insgesamt wurden im Jahr 2018 vier Begehungen zwischen April und September zur Kartierung der Reptilien durchgeführt. Eine Kontrolle der künstlichen Verstecke erfolgte zusätzlich zu den vier Begehungsterminen an zwei weiteren Terminen. Im Jahr 2021 wurde eine erneute Übersichtskartierung zur Einschätzung der Individuendichte durchgeführt. Die einzelnen Termine sind Tab. 6 zu entnehmen.

Tab. 6: Begehungstermine Reptilien

Datum	Methodik	Wetter
27.04.2018	Kartierung, Kontrolle KV	17°C, sonnig, windstill
21.06.2018	Kartierung, Kontrolle KV	22°C, sonnig, leichter Wind
20.07.2018	Kartierung, Kontrolle KV	24°C, sonnig, windstill
10.08.2018	Kontrolle KV	20°C, leicht bewölkt, windstill
16.08.2018	Kartierung, Kontrolle KV	25°C, sonnig, windstill
04.09.2018	Kontrolle KV	18 °C, leicht bewölkt, windstill
10.08.2021	Übersichtskartierung	25°C, leicht bewölkt, windstill

Die Nachweispunkte von Reptilien wurden mittels GPS- Gerät eingemessen. Bei den Nachweisen wurde zwischen Männchen, Weibchen, Subadulti und Juvenilen unterschieden. Um die Daten der einzelnen Begehungen zu bereinigen, wurde die individuenreichste Begehung als Grundlage für die Auswertung herangezogen. Die Nachweispunkte dieser Begehung wurden mit einem 10 m Radius gepuffert (Erstellung von home-ranges). Individuenfunde der anderen Begehungen, welche nicht in diesem Pufferradius lagen, wurden zusätzlich als eigenes Individuum gewertet (vgl. LAUFER 2014). Hierbei wurde geschlechterspezifisch vorgegangen, sodass z.B. ein Weibchen in einem männlichen



Pufferbereich trotzdem als eigenes Individuum gewertet wurde. Ein Männchen in einem männlichen Pufferbereich wurde hingegen vernachlässigt, weil davon auszugehen ist, dass es sich bei diesen Männchen, welche an unterschiedlichen Tagen beobachtet wurden, um das gleiche Männchen handelt.

5.3.2 Ergebnis

Im Jahr 2018 konnten bei den vier Begehungen und zusätzlichen zwei Kontrollterminen Individuen der streng geschützten **Zauneidechse** (vgl. Tab.7), ein juveniles Individuum der streng geschützten **Schlingnatter** sowie Individuen der besonders geschützten Blindschleiche nachgewiesen werden. Mauereidechsen konnten hingegen nicht gesichtet werden. Jedoch konnten im Jahr 2021 zwei weibliche **Mauereidechsen** innerhalb des Eingriffsbereichs nachgewiesen werden. Die Nachweispunkte sind der Anlage 1.1 zu entnehmen.

Da die Blindschleiche nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt wird, wird sie im Folgenden nicht weiter betrachtet.

Tab. 7: Ergebnisse Zauneidechse

Durchgang	Datum	Adult			Sub-adult	Juvenil	Unbestimmt	Summe
		Männchen	Weibchen	Geschlecht unbestimmt				
1	27.04.2018	7	1	2	0	0	0	10
2	21.06.2018	4	1	0	1	0	3	9
3	20.07.2018	3	3	2	0	1	1	11
KV-Kontrolle	10.08.2018	0	0	0	0	0	0	0
4	16.08.2018	0	1	1	0	1	0	3
KV-Kontrolle	04.09.2018	Zauneidechsenhäutung						
5	10.08.2021	4	6		10	6		26

Tab. 8: Schutz- und Gefährdungsstatus der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potentiell vorkommenden Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Art	RL BW	RL D	BNatSchG	FFH-RL
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	V	V	s	IV
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	3	3	s	IV
Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)	2	V	s	IV

RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg (LAUFER 1999); RL D = Deutschland (KÜHNEL et al. 2009)

Rote Liste - Kategorien: 0 = Ausgestorben; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Art der Vorwarnliste;

BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz): b = besonders geschützt, s = streng geschützt

FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Amtbl. EG 1992, L 20:7-50).

II = Anhang II, Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen; IV = Anhang IV, streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

V = Anhang V, Arten, für die bestimmte Regelungen zu Entnahme und Nutzung bestehen



Nach Bereinigung der Daten ist als Ergebnis festzuhalten, dass innerhalb des Untersuchungsgebietes 2018 insgesamt 25 Zauneidechsen gesichtet wurden, wovon 11 Männchen, 3 Weibchen, 7 Subadulti und ein Exemplar juvenil waren, 3 Individuen konnten nicht näher bestimmt werden.

2021 konnte mit 26 Zauneidechsen (4 Männchen, 6 Weibchen, 10 Subadulte und 6 Juvenile) ein ähnliches Ergebnis erfasst werden. Die Tiere wurden in ähnlichen Bereichen wie im Jahr 2018 lokalisiert, sodass die Kartierung von 2018 weiterhin als plausibel angesehen werden kann.

Da nicht alle Tiere einer Population auf einmal erfasst werden können, sind quantitative Angaben zur Populationsgröße schwierig. Reptilien werden in der Regel beim Sonnen gesehen, jagende Tiere in der Vegetation oder in Tagesverstecken werden dabei meist übersehen. Nach LAUFER (2014) ist abhängig von der Erfahrung des Kartierers und der Übersichtlichkeit des Geländes das 4- bis 20-fache der festgestellten Individuen als geschätzter Gesamtbestand anzunehmen. Unter Einbezug der adulten und subadulten Tiere (24 Individuen) und einem Korrekturfaktor von 6 beträgt die Populationsstärke innerhalb des Untersuchungsgebietes somit ca. 144 Individuen. Juvenile wurden aufgrund des hohen Mortalitätsrisikos nicht in die Populationsgrößenschätzung mit einbezogen.

Auf eine Populationsgrößenschätzung der Mauereidechsen wurde verzichtet, da es sich lediglich um zwei Einzeltiere handelt. Nach derzeitigem Stand ist nicht davon auszugehen, dass die Mauereidechse im Untersuchungsgebiet eine Population etabliert hat.

5.3.3 Bewertung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Reptilien

Insbesondere die an den Schotterkörper angrenzende Vegetation weist ein sehr gutes Lebensraumpotenzial für Reptilien auf. Zusammen mit dem Schotterkörper stellt die gesamte Trasse ein vielfältiges Lebensraummosaik mit gutem Nahrungsangebot, Sommer- sowie Winterverstecken und Sonnenplätzen für Reptilien dar. Der Nachweis der juvenilen Tiere belegt, dass sich die Fläche als Fortpflanzungsstätte eignet. Der Schwerpunkt der Zauneidechsen nachweise wurde im östlichen Bereich ermittelt. Bis zum westlichen Ende (Schwaigern) nehmen die Sichtungen ab. Ab der Kreuzung Kernerstraße/ Heilbronnerstraße wurde keine Zauneidechse mehr gesichtet.

Da östlich des Untersuchungsbereichs außerhalb des Siedlungsbereichs in Richtung Heilbronn eine größere Mauereidechsenpopulation festgestellt wurde, ist zu vermuten, dass es teilweise zu einer Ausbreitung nach Westen kommt.

Die juvenile Schlingnatter im Bereich Haltepunkt Ost belegt, dass sich der Untersuchungsbereich als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Schlingnattern eignet.

5.3.4 Abprüfung der Verbotstatbestände

Baubedingte Auswirkungen

Durch den Eingriff in den Bahnkörper und die angrenzenden Bereiche sowie durch die Errichtung der BE-Flächen kommt es zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko von Zaun-, Mauereidechse und Schlingnatter. Ebenfalls kommt es zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse und der Schlingnatter sowie zu einer temporären Zerstörung des Lebensraums. Durch die lange Bauzeit kommt es ebenfalls zu einer Störung von Zauneidechse und Schlingnatter. Eine Zerstörung des Lebensraumes der Mauereidechse wird momentan nicht angenommen, da es sich nur um zwei Einzeltiere handelt. Ebenfalls kann ein Einwandern auf die BE-Flächen und anschließende Tötung von Tieren nicht ausgeschlossen werden. An den Rändern zu den BE-Flächen kann es durch den Baustellenverkehr und evtl. Erschütterung zu Scheuchwirkungen der Reptilien kommen.

Anlagebedingte Auswirkungen



Die Anlage des zweiten Gleises bedingt eine Verbreiterung des als Reptilienlebensraum nutzbaren Bahnkörpers. Die als Reptilienlebensraum genutzte Bahnböschung wird in neuer Lage wiederhergestellt, sodass diese Bereiche nach Umsetzung der Maßnahme wieder für Reptilien nutzbar sind. Lediglich im Bereich des Haltepunktes Ost kommt es zu einer dauerhaften Versiegelung des Schlingnatterlebensraumes durch die neu erbaute Haltestelle. Die Lärmschutzwand wird am Haltepunkt Ost und südlich von diesem errichtet. In diesem Bereich wurde bis auf die juvenile Schlingnatter am Haltepunkt Ost keine Reptilien erfasst. Daher wird davon ausgegangen, dass von der Lärmschutzwand bis auf den Haltepunkt Ost keine negativen Auswirkungen auf die Reptilienfauna zu erwarten sind. Des Weiteren weist die Lärmschutzwand Kleintierdurchlässe auf, daher stellt diese bei einer Neubesiedlung von Reptilien keine Barriere dar.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt ist eine geringe Zunahme des Bahnverkehrs vorhanden. Da sich die Zahl der Züge aber nur gering erhöht sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Tab. 9: Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für Reptilien ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen

Arten	Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
Zauneidechse	Es besteht eine baubedingte signifikant erhöhte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population kann nicht ausgeschlossen werden.	Es werden baubedingt großflächig Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt nicht gewahrt.
Schlingnatter			
Mauereidechse		Da sich im Untersuchungsgebiet bisher keine Population etabliert hat, kann eine erhebliche Störung nicht abgeleitet werden.	Da sich im Untersuchungsgebiet bisher keine Population etabliert hat, kann eine Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte für diese Art nicht abgeleitet werden.



5.5 Bestand und Betroffenheit der Amphibien nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.5.1 Erfassungsmethode

Es wurden alle potentiellen Laichgewässer im Betrachtungsraum durch nächtliches Ableuchten und Verhören balzender und rufender Tiere an insgesamt vier Terminen zwischen Anfang April und Ende Mai 2018 erfasst. Die Untersuchungspunkte können Abb. 6 entnommen werden.



Abb. 6: Darstellung der Untersuchungsräume (blaue Schraffur) sowie potenzielle Amphibiengewässer (blaue Punkte) im Untersuchungsraum (rote Umrandung)

Die Begehungstage sind in Tab. 10 aufgeführt. Darüber hinaus wurde bei den im Zuge der Fledermauserfassung durchgeführten Detektorbegehungen entlang des Gleises ebenfalls auf Amphibien geachtet.

5.5.2 Ergebnis

Insgesamt konnten zwei Amphibienarten, der Grasfrosch (*Rana temporaria*) und die Erdkröte (*Bufo bufo*) im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (vgl. Tab. 10). Während des Detektorbegehung konnte ebenfalls nur ein Individuum der Erdkröte gesichtet werden. Beide Arten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie konnten nicht nachgewiesen werden. Besonders geschützte Arten werden in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter behandelt, sodass keine weitere Betrachtung der Amphibien erfolgt.

Tab. 10: Begehungstermine und Ergebnisse Amphibienerfassung

Datum	Wetter	Ergebnisse
04.04.2018	15°C, luftfeucht, leichter Wind, zuvor Regen	Nachweis Erdkröte / 2 Laichballen vom Grasfrosch
23.04.2018	15°C, luftfeucht, windstill, zuvor Regen	Keine Nachweise
08.05.2018	16°C, trocken, windstill	Nachweis Erdkröte
29.05.2018	17°C, trocken, windstill	Keine Nachweise

5.5.3 Bewertung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Amphibien

Eine Bewertung entfällt, da während der Erfassung keine streng geschützten Amphibienarten nachgewiesen werden konnten.



5.6 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

5.6.1 Erfassungsmethode

Ziel der Erhebung war die flächendeckende Ermittlung des Arteninventars von Brutvögeln inklusive der Abgrenzung von Brutrevieren im Untersuchungsgebiet.

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte nach den in SÜDBECK *et al.* (2005) beschriebenen Methodenstandards zur Revierkartierung. Neben den Brutvögeln wurden auch Nahrungsgäste und Durchzügler registriert. Bei der Revierkartierung werden alle Beobachtungen zu revieranzeigenden Merkmalen und sonstige Verhaltensweisen wie zum Beispiel singende Männchen, Paare, Revierstreitigkeiten, Nestbau, Eintrag von Futter, Ortswechsel mit Flugrichtung usw. pro Begehung vermerkt. Nach Abschluss der Kartierungen erlaubt die Zusammenschau der Beobachtungen einer Art unter Berücksichtigung der Habitatansprüche eine Abgrenzung von Revieren. Die Reviermittelpunkte wurden mit Hilfe des GIS-Programme „QGIS“ aus den Tagesdaten am Computer abgegrenzt (Papierreviere). Diese Reviermittelpunkte stimmen in den meisten Fällen nicht mit dem tatsächlichen Revierzentrum (also dem Neststandort) überein, sondern weisen nur den Punkt aus, in dessen Umgebung die meisten Nachweise des Reviermännchens/Revierpaares erfolgt ist. Der Nachweis der Lage des realen Revierzentrums gelingt teilweise bei Greifvögeln durch die Sichtung des Horstes oder v.a. bei höhlenbrütenden Arten durch zufällige Aus-/Einflugbeobachtungen. Um die tatsächlichen Revierzentren nachweisen zu können sind zusätzlich zur Revierkartierung zeitaufwendige Beobachtungen erforderlich.

Die Bewertung des Brutstatus eines Vogels ist an definierte Wertungsgrenzen gebunden. So dürfen nur Beobachtungen, die innerhalb eines bestimmten artspezifischen Zeitraums erbracht werden, in die Auswertung zur Abgrenzung von Revieren bzw. Revierpaaren oder zur Wertung als Brutverdacht einfließen. Daten zu Folgebruten sowie Umsiedlungen sollen damit ausgeschlossen werden, da sie das Ergebnis der Auswertung stark beeinflussen können (SÜDBECK *et al.* 2005). Ein Brutverdacht (BV) ergibt sich bei den meisten Vogelarten u.a. durch die zweimalige Feststellung von Reviergesang im Abstand von mindestens sieben Tagen (wahrscheinliche Brut); ein „sicherer Brutnachweis“ dagegen besteht z. B. in der Beobachtung brütender oder fütternder Altvögel. Wird ein Vogel nur einmalig revierabgrenzend innerhalb eines für ihn zur Brut geeigneten Habitats während seiner artspezifischen Wertungsgrenzen festgestellt, so wird dies als „Brutzeitfeststellung“ (BZF) gewertet, das heißt, dass die Art potenziell im Gebiet brütet, ein zweiter absichernder Nachweis aber nicht erbracht werden konnte. Dies kann z.B. erfolgen, da einige Arten ihren Reviergesang mit erfolgter Verpaarung (bspw. Klappergrasmücke) reduzieren oder ihn sogar vollständig einstellen, sodass ein zweiter Nachweis der Art nur noch über Sichtnachweis möglich und somit relativ schwierig ist. Andere Arten wiederum besitzen einen unauffälligen Gesang (z.B. Heckenbraunelle, Goldhähnchen) und sind daher vor allem vor lautem Hintergrundgeräusch wie vielbefahrene Straßen oder bei Morgendämmerung, wenn alle Vögel singen, nur schwer herauszuhören. Findet ein einmaliger Nachweis außerhalb der artspezifischen Wertungsgrenzen statt, befindet sich die Art möglicherweise noch auf dem Zug und wird als Durchzügler eingestuft.

Zur Erfassung wurden sechs Begehungen im Zeitraum von April bis Anfang Juni in den frühen Morgenstunden zur Zeit der größten Gesangsaktivität durchgeführt.



Tab. 11: Begehungstermine Avifauna

Datum	Uhrzeit	Wetter
02.03.2018	6:50 - 11:00	-7 bis 2°C ; erst wolkenlos und sonnig, später leichte Bewölkung (40%); trocken
09.04.2018	6:45 - 10:45	7 bis 12°C, bewölkt (95%), windstill, trocken
25.04.2018	5:55 - 9:00	10 bis 17°C, teils sonnig, teils leicht bewölkt (30%), windstill, trocken
11.05.2018	5:30 - 8:40	6 bis 12°C, erst stark bewölkt, dann wolkenlos, sonnig, trocken, windstill
29.05.2018	5:20 - 8:00	15 bis 18°C, leicht bewölkt (30%); windstill, trocken
11.06.2018	5:00 - 7:00	15 bis 18°C, leicht bewölkt (20 bis 30%); windstill, trocken

5.6.2 Ergebnis

Insgesamt wurden in dem Untersuchungsgebiet 47 Vogelarten festgestellt, von denen 40 im Gebiet brüten (bei mehreren dieser Arten gelang neben dem Nachweis eines Reviers mit Brutverdacht auch Einzelnachweise). Bei weiteren drei Arten gelang nur ein einmaliger revierabgrenzender Nachweis während der Brutzeit, so dass nur eine Brutzeitfeststellung, aber kein Brutverdacht für diese Arten vorliegt. Weitere drei Arten (Mauersegler, Mäusebussard, Rotmilan) wurden als Nahungsgäste registriert, der Graureiher konnte nur einmalig das Gebiet überfliegend festgestellt werden.

Am häufigsten wurden Amsel (bis zu 41 Reviere), Blaumeise (bis zu 36 Reviere), Buchfink (bis zu 37 Reviere), Haussperling (bis zu 34 Reviere), Mönchsgrasmücke (bis zu 51 Reviere), Zilpzalp (bis zu 33 Reviere) und die Kohlmeise (bis zu 69 Revieren) festgestellt.

Häufig konnte auch der Star (bis zu 25 Reviere) registriert werden. Er gilt deutschlandweit als gefährdet. Neben ihm sind als wertgebende Vogelarten weiterhin der bereits erwähnte Haussperling sowie Goldammer, Gartenrotschwanz, Klappergrasmücke und Turmfalke, welche landes- und /oder deutschlandweit ebenfalls auf der Vorwarnliste geführt werden, mit mindestens einem Brutpaar im Gebiet vorhanden. Als gefährdete Art ist die Rauchschwalbe, welche an einem Pferdehof in einer mittelgroßen Kolonie brütet, vorhanden. An streng geschützten Arten nach BNatSchG sind die drei nachgewiesenen Greifvogelarten Mäusebussard, Rotmilan und Turmfalke zu nennen, wobei beim Turmfalke ein Brutnachweis gelang. In folgender Tabelle sind alle nachgewiesenen Arten sowie die Anzahl ihrer Reviere und /oder Sichtungen im Gebiet aufgelistet. Die Nachweispunkte sind der Anlage 1.2 zu entnehmen.

Tab. 12: Liste der nachgewiesenen Vogelarten mit Angabe zu Schutzstatus, Gefährdungskategorie und Gebietsstatus

Name (deutsch)	Artnamen (latein)	RL		BNat SchG	Status	Anzahl Reviere	Häufigkeit
		BW	D				
Amsel	<i>Turdus merula</i>			b	BV, BZF	30 BV, 11 BZF	
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>			b	BN, BV, BZF	1 BN, 21 BV, 14 BZF	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			b	BN, BV, BZF	1 BN, 28 BV, 8 BZF	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			b	BZF	2 BZF	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>			b	BV, BZF	2 BV, 4 BZF	



Name (deutsch)	Artnamen (latein)	RL		BNat SchG	Status	Anzahl Reviere	Häufigkeit
		BW	D				
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			b	BV, G	1 BV	G: mehrmals
Elster	<i>Pica pica</i>			b	BN, BV, BZF, Ü	1 BN, 1 BV, 3 BZF	Ü: selten
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	b		BV: Reviere außerhalb UG	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			b	BV, BZF	3 BV, 5 BZF	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>			b	BV, BZF	1 BV, 1 BZF	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	V	b	BV, BZF	1 BV, 4 BZF	
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>			b	BN	1 BN	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>			b	BV, BZF	6 BV, 8 BZF	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	b	BV, BZF	6 BV, 3 BZF	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>			b	Ü		Ü: einmalig
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>			b	BV, BZF	7 BV, 13 BZF	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			s	BV, BZF	1 BV, 1 BZF	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			b	BV, BZF	1 BV, 4 BZF	
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	b	BN, BV, BZF	4 BN, 19 BV, 11 BZF	
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	k.E	k.E		BV	BV (kleine Gruppen)	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>			b	BV, BZF	1 BV, 5 BZF	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V		b	BV, BZF	1 BV, 4 BZF	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>			b	BV, BZF	1 BV, 3 BZF	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			b	BV, BZF	49 BV, 20 BZF	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>			s	G		G: häufig
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V		b	G		G: selten
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			b	BV, BZF	39 BV, 12 BZF	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>			b	BV, BZF	7 BV, 7 BZF	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>			b	BN, G, Ü	2 BN	G: häufig, Ü: mehrmals
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	b	BV	1 BV (kleine Kolonie)	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			b	BV, BZF	15 BV, 6 BZF	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			b	BV, BZF	13 BV, 5 BZF	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>		V	s	G		G: selten
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caedatus</i>			b	BN	1 BN	



Name (deutsch)	Artnamen (latein)	RL		BNatSchG	Status	Anzahl Reviere	Häufigkeit
		BW	D				
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			b	BV, BZF	1 BV, 13 BZF	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>			b	BZF	3 BZF	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		3	b	BN, BV, BZF, G, Ü	2 BN, 18 BV, 5 BZF	G: häufig, Ü: mehrmals
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			b	BV, BZF	1 BV, 6 BZF	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>			b	BV, G	1 BV,	G: selten
Sumpfmöwe	<i>Parus palustris</i>			b	BV, G	1 BV	G: einmalig
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	V		b	BV, BZF	1 BV, 1 BZF	
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>			b	BV, BZF	1 BV, 1 BZF	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>			b	BV, BZF	1 BV, 5 BZF	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V		s	BN, G	1 BN	G: einmalig
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>			b	BV, BZF, G	2 BV, 2 BZF	G: häufig und viele
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>			b	BZF	2 BZF	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>			b	BV, BZF	20 BV, 3 BZF	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			b	BV, BZF	31 BV, 2 BZF	

RL BW = Rote Liste Baden-Württemberg (BAUER *et al.* 2016); **RL D** = Rote Liste Deutschland, (GRÜNEBERG *et al.* 2015); Rote Liste - Kategorien: 0 = Ausgestorben; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Art der Vorwarnliste;

BNatSchG (gesetzlicher Schutzstatus): **b** = besonders geschützt, **s** = streng geschützt;

Status: BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZF = Brutzeitfeststellung, G = Gast / Nahrungsgast, U = überfliegender Vogel

Anzahl Reviere: 1 bis x = Anzahl der registrierten Brutpaare

Häufigkeit: Angabe der Beobachtungen bei G = Gästen/ Ü=überfliegenden Arten

Grau: Vorkommen außerhalb UG

5.6.3 Bewertung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Vögel

Insgesamt dominieren entlang der viel befahrenen Landstraßen und der Bahnstrecke allgemein häufige Arten, wobei der an der Bahnstrecke entlangführende Waldrand eine sehr geringe Siedlungsdichte aufweist.

In den Siedlungen ist eine typische Vogelmengenschaft aus v.a. Haussperlingen, Kohl- und Blaumeisen und vereinzelt Hausrotschwanz und Girlitz vorhanden. In den gehölzreichen Offenlandbereichen dominieren allgemein häufige freibrütende Arten, wie Mönchsgrasmücke, Buchfink, Amsel, Rotkehlchen und Zilpzalp. Sind Höhlenbäume vorhanden, sind zusätzlich die häufigen Höhlenbrüter, wie Kohl- und Blaumeise, sowie Star und vereinzelt auch der Gartenrotschwanz anzutreffen.

Wiesenbrüter konnten im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden. Nachweise der Feldlerche fanden sich außerhalb des Untersuchungsgebietes.

5.6.4 Abprüfung der Verbotstatbestände für europäische Vogelarten

Baubedingte Auswirkungen



Tatbestand der Tötung

Im Zuge der Baufeldräumung besteht die Gefahr der Zerstörung von Gelegen und Eiern sowie der Tötung von Nestlingen. Dies gilt für alle im Baufeld brütende Arten. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko besteht, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für das betroffene Individuum deutlich erhöht.

Die natürliche Mortalität von Vögeln ist bei Singvögel bereits relativ hoch und wird u. a. durch Wettereinflüsse, Prädatoren, Parasiten oder Nahrungsmangel bestimmt. Viele Singvögel kompensieren diese hohe natürliche Mortalität durch eine hohe Gelege- und Eieranzahl. Vorhabensbedingte Rodungen, die zu einem einmaligen Verlust der Gelege führen, sind deshalb für diese Arten i. d. R. nicht als signifikant zu bewerten (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2016). Für Vogelarten, die dagegen nur wenige Junge pro Jahr erzeugen und/oder erst nach mehreren Jahren fortpflanzungsfähig werden, kann der Verlust eines Geleges dagegen durchaus signifikant sein.

Ein weiteres Tötungsrisiko besteht während der Bauarbeiten durch Kollision an Baumaschinen. Da diese sich i. d. R. langsam fortbewegen und das Gebiet durch Bahn- und Straßenverkehr stark vorbelastet ist, ist diese Risiko als gering anzusehen.

Weiterhin besteht ein Tötungsrisiko durch die störungsbedingte Gelegeaufgabe, falls die Bauarbeiten erst während der Brutphase beginnen. Diese störungsbedingte Gelegeaufgabe ist stark von der Störungsanfälligkeit einer Vogelart abhängig. Während Arten, die in Siedlungslagen brüten i. d. R. sehr viel toleranter gegenüber Lärm, Licht und der Anwesenheit von Menschen sind, besitzen z. B. im Wald brütende Arten eine geringere Toleranzschwelle. Ungewohnte Störungen - vor allem zu Beginn der Brut - können dazu führen, dass Elternvögel ihr Revier verlassen und Gelege aufgeben.

Insgesamt wird ein signifikant erhöhtes baubedingtes Tötungsrisiko für Arten der Roten Liste, der Vorwarnliste bzw. für Arten, die als streng geschützt nach BNatSchG gelten und gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) einen Mortalitätsgefährdungsindex von mittel, hoch oder sehr hoch besitzen angenommen. Hierzu zählt z. B. auch der im Gebiet nachgewiesene Turmfalke, dessen Mortalitätsgefährdung mit mittel angegeben ist. Eine Einzelartbetrachtung erfolgt in Tab. 13.

Tatbestand der Störung

Während der Bauarbeiten können störungsempfindliche Arten, die in den angrenzenden Flächen brüten, durch die vom Bau ausgehenden Emissionen (Lärm, Licht, Erschütterungen) oder die vermehrte Anwesenheit von Menschen aus ihrem Bruthabitat vertrieben werden. Hierbei ist zu beachten, dass die der Bahnlinie benachbarten Flächen bereits durch Straßen- und Bahnverkehr teils stark vorbelastet sind. Hinzu kommen die Störungen im Bereich der Siedlungen.

Eine erhebliche Störung der lokalen Population hängt von der Größe dieser Population ab, die von den Habitatstrukturen mitbestimmt wird. Bei allgemein häufigen Arten ist davon auszugehen, dass sich die lokalen Populationen jeweils aus vielen Revierpaaren zusammensetzen und über die angrenzenden Offenland-, Wald- und Siedlungsflächen erstrecken. Bei diesen Arten ist keine erhebliche Störung abzuleiten, da sie individuenreiche Populationen besitzen und meist wenig lärm- und störungsempfindlich sind. Bei Arten der Roten Listen kann eine erhebliche Störung bereits vorliegen, wenn nur wenige Brutpaare oder sogar nur ein Brutpaar baubedingt gestört werden. Da von einer Bauzeit von ca. 12 Monaten auszugehen ist, können einige Revierpaare ihre Fortpflanzungsstätte für die Dauer von einer Brutperiode nicht nutzen.

Auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse der ARSU (1998) zum Meideverhalten von Vögeln im Umfeld einer Großbaustelle können baubedingte Störkorridore vieler Arten eingeschätzt werden. Weiterhin geben die artspezifischen Fluchtdistanzen (u. a. FLADE 1994) und die gegenüber dem Straßenverkehr gezeigten Meidereaktionen (GARNIEL & MIERWALD 2010) Hinweise zur Lärm- und



Störanfälligkeit einzelner Arten. In GASSNER *et al.* (2010) sind auf Basis von FLADE (1994) zu berücksichtigende Planungsdistanzen angegeben. Sie reichen von bis zu 300 m beim Rotmilan, über 200 m bei Mäusebussard und weiteren Greifvogelarten bis hin zu 60 m für einige Spechtarten und nur 20-10 Metern bei häufigen Singvogelarten.

Im vorliegenden Fall konnte ein Brutnachweis für den Turmfalken im 50 m-Bereich zur Bahnlinie festgestellt werden. Seine Fluchtdistanz ist bei FLADE (1994) mit 30 bis 100 m angegeben, planerisch zu berücksichtigen sind demnach 100 m (vgl. GASSNER *et al.* 2010). Rotmilan und Mäusebussard, die als störanfälliger gelten, sind nur als Nahrungsgäste im Gebiet vorhanden. Wo ihre Revierzentren liegen und wie weit diese vom Vorhabenbereich entfernt liegen, konnte nicht festgestellt werden. Weiterhin kommt der Grünspecht im Bereich von 50 m um die Bahnlinie vor, für ihn ist sind nach GASSNER *et al.* (2010) 60 m planerisch zu berücksichtigen. Für beide Arten, Turmfalke und Grünspecht, ist aufgrund der Nähe ihres Brutreviers zur Bahnlinie eine Beeinträchtigung ihrer Brut durch länger andauernde, lärmintensive Baumaßnahmen nicht auszuschließen. Für alle andere Arten kann eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Populationen aufgrund ihres allgemein häufigen Vorkommens, ihrer geringeren Störanfälligkeit und unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen aber ausgeschlossen werden.

Ein Revier der Feldlerche wurde auf einer Ackerfläche außerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen, welche an die ausgewiesene BE-Fläche grenzt. Für die Feldlerche ist gemäß GASSNER *et al.* (2010) eine Distanz von 20 m zu berücksichtigen. Da sich die Feldflur angrenzend an die BE-Fläche über weite Flächen erstreckt, ist die Möglichkeit einer Revierverlagerung anzunehmen.

Tatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Weiterhin werden während der Bauzeit Flächen zur Baustelleneinrichtung in Anspruch genommen, die somit für die Zeit der Bauphase nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder Nahrungsflächen genutzt werden können. Hierbei handelt es sich zum einen um eine Ackerfläche, die allerdings - wahrscheinlich aufgrund der Nähe zur Bahnlinie - nicht von Bodenbrütern als Fortpflanzungsstätte genutzt wurde, ein Revier der Feldlerche befand sich etwas weiter südlich auf der angrenzenden Ackerfläche.

Weiterhin kommt es baubedingt zum Verlust von Gehölzen und Höhlenbäumen, so dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Gehölzbrüter und Höhlenbrüter entfallen. Die Flächen, welche baubedingt gerodet werden müssen, werden nach Bauende zwar wieder bepflanzt. Bis diese Gehölze als Fortpflanzungsstätte genutzt werden können, vergehen allerdings einige Jahre, so dass faktisch über mehrere Jahre ein Verlust an Fortpflanzungs- und Ruhestätten resultiert (s.u.).

Anlagebedingte Auswirkungen

Tatbestand der Tötung

Anlagebedingt erhöht sich das Kollisionsrisiko durch die geplante beidseitige (anstelle bisher einer einseitigen) Leitungsführung. Weiterhin werden die Masten teilweise erhöht. Eine Erhöhung der Kollisionsgefahr ist deshalb nicht auszuschließen. Dies gilt v.a. für Greifvögel, die ggf. an den Bahnlinien nach Aas suchen. Im vorliegenden Fall sind Mäusebussard und Turmfalke potenziell besonders gefährdet.

Tatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Durch das Vorhaben resultiert kein dauerhafter Verlust von sowohl Fortpflanzungs- und Ruhestätten als auch von Nahrungsräumen. Die Flächen, welche baubedingt gerodet werden müssen, werden nach Bauende wieder bepflanzt. Bis diese Gehölze als Fortpflanzungsstätte genutzt werden



können, vergehen allerdings einige Jahre, so dass faktisch über mehrere Jahre ein Verlust an Fortpflanzungs- und Ruhestätten resultiert.

Besonders zu betrachten sind hierbei höhlenbrütende Arten. Höhlen, sei es in Gebäuden oder Bäumen, sind sehr wichtige Habitatelemente, die in der Landschaft durch Rodungen, frühe Umtriebszeiten, Gebäudesanierungen etc. stetig abnehmen, wodurch ein hohes Defizit an Brutmöglichkeiten für höhlenbrütende Arten entsteht. Daher stehen höhlenbrütende Arten unter starker Konkurrenz zueinander. Aus diesem Grund kann ein Verlust von Bruthöhlen zu einem Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang für die betroffenen Arten führen. Gemäß LÜTKES & EWER (2018, S. 489) wird der Verbotstatbestand aber nicht erfüllt, wenn trotz der Einwirkung auf eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ausgeschlossen werden kann, dass es zu einer Verminderung des Fortpflanzungserfolgs der betroffenen lokalen Population kommt.

Der Verlust der Funktion einer Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang muss sowohl artspezifisch als auch in Bezug auf die Habitatstruktur im Umfeld zum Vorhabenbereich (Kann die Art auf angrenzende Strukturen ausweichen? Sind diese für sie als Habitat geeignet und noch nicht von einem weiteren Revierpaar besetzt?) betrachtet werden.

Insgesamt ist ein Verlust von acht Höhlenbäumen vorhanden. An Höhlenbrütern wurden im Eingriffsbereich Kohl- und Blaumeise, Star sowie Gartenrotschwanz mit je ein bis maximal zwei Revieren festgestellt. Durch den Verlust an Höhlenbäumen und damit potenziellen Fortpflanzungsstätten wird der Konkurrenzdruck unter höhlenbrütenden Arten erhöht. Während Blau- und Kohlmeise allerdings sehr anpassungsfähig sind, kann sich das geringe Höhlenangebot vor allem auf den später im Brutgebiet eintreffenden Gartenrotschwanz negativ auswirken. Eine Einzelartbetrachtung erfolgt in Tab. 13.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Tatbestand der Tötung, Störung und Zerstörung

Betriebsbedingt ist eine geringe Zunahme des Bahnverkehrs vorhanden. Da sich die Zahl der Züge aber nur gering erhöht, ist ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht abzuleiten. Ebenfalls ist eine erhebliche Zunahme der Störung durch den Bahnverkehr aufgrund der geringen Erhöhung der Zuganzahl nicht abzuleiten.

Betriebsbedingt werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört.

Tab. 13: Verbotstatbestände für die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen

Arten	Signifikant erhöhtes Risiko der Tötung, Verletzung (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Amsel	Es besteht eine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Blaumeise	Es besteht eine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist nicht vollständig auszuschließen.



Arten	Signifikant erhöhtes Risiko der Tötung, Verletzung (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Buchfink	Es besteht eine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Buntspecht	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Dorngrasmücke	Es besteht eine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Eichelhäher	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Elster	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Feldlerche	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.
Gartenbaumläufer	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Gartengrasmücke	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Gartenrotschwanz	Es besteht eine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist nicht auszuschließen.
Gebirgsstelze	Es besteht eine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Girlitz	Es besteht eine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Goldammer	Es besteht eine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Graureiher	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Grünfink	Es besteht eine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.



Arten	Signifikant erhöhtes Risiko der Tötung, Verletzung (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Grünspecht	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist nicht auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Hausrotschwanz	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Haussperling	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Straßentaube	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Heckenbraunelle	Es besteht eine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Klappergrasmücke	Es besteht eine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Kleiber	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Kohlmeise	Es besteht eine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist nicht vollständig auszuschließen.
Mäusebussard	Es besteht ein anlagebedingt pot. signifikant erhöhtes Tötungsrisiko	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Mauersegler	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Mönchsgrasmücke	Es besteht eine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Nachtigall	Es besteht eine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Rabenkrähe	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Rauchschwalbe	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.



Arten	Signifikant erhöhtes Risiko der Tötung, Verletzung (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Ringeltaube	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Rotkehlchen	Es besteht eine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Rotmilan	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Schwanzmeise	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Singdrossel	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Sommergoldhähnchen	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Star	Es besteht eine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist nicht auszuschließen.
Stieglitz	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Stockente	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Sumpfmeise	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Sumpfrohrsänger	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Teichrohrsänger	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Türkentaube	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Turmfalke	Es besteht ein anlagebedingt pot. signifikant erhöhtes Tötungsrisiko	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist nicht auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.



Arten	Signifikant erhöhtes Risiko der Tötung, Verletzung (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Wacholderdrossel	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Waldbaumläufer	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Zaunkönig	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Zilpzalp	Es besteht eine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.

Grün = ein Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden, rot = ein Eintreten von Verbotstatbeständen kann nicht ausgeschlossen werden



6 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

6.1 Vermeidungsmaßnahmen

6.1.1 Fledermäuse

Bauzeitenbeschränkung zur Baufeldräumung und Baumhöhlenverschluss

Durch den Bau kommt es zu Baumfällungen. Durch die Baumfällungen kann es zu einer Tötung oder Verletzung von Fledermäusen kommen, die sich zum Zeitpunkt der Fällung in diesen befinden. Die Baumfällungen sollten außerhalb der Wochenstubenzeit (Mitte Mai bis Mitte August) stattfinden, da sich zu diesem Zeitraum flug- und damit fluchtunfähige Jungtiere in diesen befinden könnten. Die Höhlenbäume, welche als reines Sommerquartier eingestuft wurden, können zwischen November und Februar gefällt werden. Die Bäume, bei welchen ein Winterquartier nicht ausgeschlossen werden kann, müssen im September oder Oktober von einem Fledermausexperten auf Fledermausbesatz kontrolliert werden. Im Anschluss müssen diese verschlossen werden. Ist ein Fledermausbesatz vorhanden oder kann nicht sicher ausgeschlossen werden, dass sich Fledermäuse in der Baumhöhle aufhalten, ist der Verschluss so auszuführen, dass Fledermäuse aus der Höhle hinaus, aber nicht wieder hineinkommen können (siehe Abb. 7). Eventuell sind für diese Arbeiten Baumkletterer hinzu zu ziehen, falls die Baumhöhlen nicht per Leiter erreichbar sind.

Generell sollte vor Baubeginn eine erneute Kontrolle auf Höhlenbäume im direkten Eingriffsbereich erfolgen.

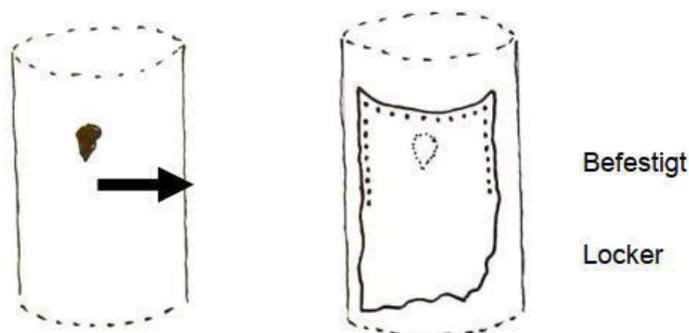


Abb. 7: One-Way-Pass an einer Baumhöhle (Quelle: HAMMER & ZAHN 2011)

6.1.2 Haselmaus

Bauzeitenbeschränkung zur Baufeldräumung

Da ein Vorkommen und eine Beeinträchtigung der Haselmaus im Eingriffsbereich als möglich erachtet wird, sind Rückschnittarbeiten entsprechend anzupassen. Zunächst sollten die Bestände schonend und ohne den Einsatz von schweren Maschinen in der Rodungsperiode auf eine Höhe von etwa 15 cm zurückgeschnitten werden, um die Tiere nach dem Winterschlaf zu vergrämen. Die Rodung der verbleibenden Stubben kann im Anschluss etwa Mitte März erfolgen. Hierbei ist zu beachten, dass die Reptilien bereits abgefangen sind, da diese sonst zu Schaden kommen können. Im direkten Umfeld der Arbeitsräume befinden sich teilweise weitere geeignete Haselmaushabitate, die als Ausweichlebensraum zur Verfügung stehen.



6.1.3 Reptilien

Aufstellung eines Reptilienschutzzaunes

Um eine Einwanderung von Reptilien in den Eingriffsbereich und in die BE-Flächen zu verhindern, ist ein Schutzzaun um die Flächen zu stellen. Die genaue Lage der Schutzzäune muss im Zuge der weiteren Planung festgelegt werden. Die Reptilienschutzzäune müssen eine Höhe von ca. 50 cm und eine glatte Oberfläche sowie einen Überkletterungsschutz aufweisen. Die Schutzzäune sind in den Boden einzugraben, sodass ein Untergraben des Zaunes durch Kleinsäuger oder Reptilien nicht möglich ist. Der Reptilienschutzzaun ist während der Bauphase zu erhalten, damit keine Reptilien aus dem angrenzenden Bereich in den Gefahrenbereich einwandern können. Die Funktionalität des Reptilienschutzzaunes ist regelmäßig durch die Umweltbaubegleitung zu kontrollieren und ggf. ist auf Mängel hinzuweisen und deren Beseitigung anzuordnen. Der Reptilienzaun ist über den gesamten Zeitraum von Vegetation freizuhalten. Das Freischneiden des Zaunes muss händisch durchgeführt werden.

Vergrämung und Abfang

Um eine Tötung oder Verletzungen von Zauneidechsen, Mauereidechsen und Schlingnattern im Bereich des Eingriffsbereichs zu vermeiden sind diese abzufangen. Hierbei bietet sich ein Metho-denmix aus Schlingfang, Handfang und Becherfallen/Blumenkästen an. Sollten Fallen ausgebracht werden, ist auf einen Abfluss von Regenwasser sowie ausreichende Deckung in den Fallen zu achten. Die Fallen sind täglich, abends zu leeren, damit keine Tiere in den Fallen nächtigen. Das Ende des Abfangs ist der zuständigen Naturschutzbehörde mitzuteilen. Die gefangenen Tiere sind zu dokumentieren. Der geeignete Zeitraum stellt der Zeitraum zwischen Verlassen der Winterhabitate (März/April) und vor der Eiablage (Ende Mai) dar. Der Abfang wird so lange wiederholt bis keine Tiere mehr in den Eingriffsflächen gesichtet werden. Eine händischer Rückschnitt der Vegetation sollte zur Erleichterung des Abfanges vor Verlassen der Winterquartiere und im Laufe des Abfanges erfolgen. Die gefangenen Tiere werden auf die vorher hergerichteten CEF-Flächen verbracht (siehe Kap. 6.2.3). Der Abfang beginnt im Frühjahr 2024. Da es sich nur um eine vorübergehende Beanspruchung der Ursprungshabitate handelt, können die Tiere nach Fertigstellung der Baumaßnahme und ausreichendem Aufwuchs entlang der bahnparallelen Flächen wieder an die Gleise zurückversetzt werden. Das Ende des Abfangs ist ebenfalls der zuständigen Naturschutzbehörde mitzuteilen. Die gefangenen Tiere sind zu dokumentieren.

Die gesichteten Mauereidechsen sind in Richtung Heilbronn an die Bahnlinie zu verbringen. Hier wurden im Sommer 2021 Mauereidechsen festgestellt. Sollte sich im Zuge des Zauneidechsenabfanges abzeichnen, dass sich bis dahin eine größere Mauereidechsenpopulation etabliert hat, ist ein Ausgleichskonzept mit der Ökologischen Baubegleitung in Abstimmung mit der UNB zu erarbeiten.

6.1.4 Vögel

Bauzeitenbeschränkung zur Baufeldräumung

Die Baufeldräumung ist außerhalb der Brutvogelzeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchzuführen. In Einzelfällen kann die Entfernung einzelner auch während der Vogelbrutzeit nach Freigabe durch die Umweltfachlichen Bauüberwachung oder einen Ornithologen erfolgen.



Bauzeitenbeschränkung

Um den Fortpflanzungserfolg von Grünspecht und Turmfalke nicht zu beeinträchtigen, sind lärmintensive Bauarbeiten im Umfeld zu ihren Brutstätten außerhalb der Fortpflanzungszeit der Arten durchzuführen. Beim Turmfalken ist hierbei ein Puffer von 100 m, beim Grünspecht von 60 m einzuhalten (vgl. GASSNER *et al.* 2010)

Anbringen von Vogelschutzmarkern

Um die Leitungen für Vögel sichtbar zu machen, sind sie mit Vogelschutzmarkern zu versehen. Zudem sind die Oberleitungen gem. RIL 997.911 umzusetzen und zu beachten.

6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Durch die nachfolgend aufgeführten „Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ (CEF-Maßnahmen – „continuous ecological functionality measures“ = Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) wird im Zusammenwirken mit den oben aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen das Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG verhindert.

6.2.1 Fledermäuse

Für jeden gefälltten Höhlenbaum, welcher als Fledermausquartier dienen könnte, müssen drei Fledermauskästen in den angrenzenden Gehölzbereichen angebracht werden. Da vermutlich 6 Bäume mit potenziellen Quartieren gefällt werden, sind 18 Kästen als Ausgleich anzubringen. Die Kästen müssen nach Südosten, in einer Höhe von 2 – 5 m angebracht werden. Auf einen freien Anflug ist zu achten. Sie sind für die Dauer von 15 Jahren zu erhalten und jährlich während der Wintermonate zu reinigen.

6.2.2 Haselmaus

Zur Schaffung von Ersatzhabitaten werden vor Baubeginn auf geeigneten Bereichen entlang der Rodungsflächen Nahrungsgehölze für die Haselmaus gepflanzt. Um möglichst bald Nahrung für die Haselmaus zur Verfügung stellen zu können, sollte auf entsprechende Pflanzqualitäten zurückgegriffen werden.

Bereits vor der Bauzeit sind am Baufeldrand lineare Totholzstrukturen als temporärer Lebensraum für die Haselmaus zu schaffen. Das mangelnde Angebot an Nistmöglichkeiten kann durch Nisthilfen verbessert werden. Die Kästen sind mindestens jährlich zu reinigen. Es sind 20 Kästen pro Hektar für lineare Strukturen anzubringen.

6.2.3 Reptilien

Anhand der ermittelten Populationsstärke von 144 Tieren und einem Flächenbedarf von 150 m² pro adultem Tier (LAUFER 2014) ergibt sich für die Ausgleichsfläche ein Flächenbedarf von 2,1 ha. Am Ortsrand von Leingarten wird südlich der Bahngleise einmal angrenzend an die Bahngleise und in ca. 90 m Entfernung jeweils eine Fläche für die Zauneidechse und die Schlingnatter hergerichtet. Insgesamt haben die Flächen eine Größe von ca. 2 ha. Die Flächen sind dem LBP zu entnehmen. Da es sich um einen temporären Verlust des Ursprungshabitates handelt und die Zauneidechse und Schlingnatter später die Gleise wieder besiedeln können, ist nicht von einer Beeinträchtigung der Populationsentwicklung durch die etwas kleiner dimensionierten Ausgleichsflächen auszugehen.

Hierfür sind Stein-Totholzriegel, Reisighaufen, Sandlinsen sowie Blühstreifen anzulegen. Die Stein-Totholzriegel sollten 3 m x 1 m und 1 m über die Erdoberkante reichen (vgl. KARCH 2011 a, b).



Hierbei sollte das Verhältnis zwischen Steinen und Totholz 1:1 sein. 5% des Volumens sollte aus Kies bestehen, welcher im unteren Bereich als Drainage ausgebracht werden muss. 80% der Steine sollten einen Durchmesser von 20-40 cm aufweisen die restlichen Steine können größer oder kleiner sein (vgl. KARCH 2011 a, b). Die Holzstrukturen sollten überwiegend aus dünneren Ästen mit einem Durchmesser von 1-5 cm bestehen. Vereinzelt können auch stärkere Äste mit eingebracht werden. Nach ZAHN (2017) bevorzugen Zauneidechsen Reisigstrukturen vor Steinhäufen, da hier eine bessere Deckung gewährleistet ist. Daher sollte vor allem im oberen Bereich der Stein-Totholzriegel die Reisigstrukturen angebracht werden (vgl. KARCH 2011 a, b). Der Stein-Totholzriegel ist nierenförmig mit der konkaven Seite Richtung Süden auszubringen. Innerhalb dieser konkaven Ausbuchtung sind Sandlinsen als Eiablageplatz anzulegen. Hierfür sind pro Stein-Totholzriegel zwei Sandlinsen mit einer Dimension von 1 m x 1 m und 0,7 m Tiefe anzulegen. Auf der Fläche sind 10 Stein-Totholzriegel anzulegen, welche sich räumlich über die Fläche verteilen. Zwischen den Stein-Totholzriegel sind noch 10 kleinere Reisighaufen auf der Fläche auszubringen, welche jeweils ein Volumen von 1 m³ aufweisen. Diese können direkt ohne Auskoffnung auf die Bodenoberfläche ausgebracht werden. Des Weiteren sind Blühstreifen anzulegen. Die Fläche ist mosaikartig zu mähen, wobei darauf geachtet werden muss, dass Vegetationsstreifen zwischen den Habitatstrukturen verbleiben, die als geschützter Verbindungskorridor zwischen den Habitatstrukturen genutzt werden können. Die CEF-Flächen sind mit einem Reptilienschutzzaun einzuzäunen.

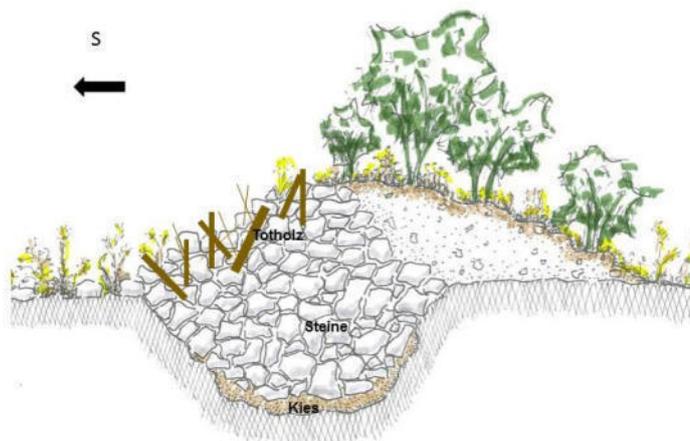


Abb. 8: Schematische Darstellung eines Stein-Totholzhauens im Querschnitt (KARCH 2011A, verändert)

6.2.4 Vögel

Anbringen von Nistkästen und Ersatzpflanzungen

Um den Verlust an Höhlenbäumen kurzfristig auszugleichen und den Konkurrenzdruck unter höhlenbrütenden Arten nicht zu vergrößern, sind pro gerodetem Höhlenbaum zwei Nistkästen im Umfeld in einem Abstand von mindestens 20 m zum Bauort (vgl. GASSNER *et al.* 2010) anzubringen. Insgesamt sind folgende Anzahlen an Nistkästen anzubringen:

- 4 Nistkästen für den Star



- 4 Nistkästen für die Kohlmeise
- 4 Nistkästen für die Blaumeise
- 4 Nistkästen für den Gartenrotschwanz

Die Grundstücke bzw. Flächen für das Anbringen der Nistkästen sind vor Beginn der Maßnahme zu sichern. Die Nistkästen sind mindestens ein Jahr vor Baubeginn anzubringen und jährlich während der Wintermonate zu reinigen. Sie sind für 15 Jahre vorzuhalten.

Langfristig ist der Baumhöhlenverlust durch eine Ersatzpflanzung der gerodeten Gehölze zu kompensieren. Hierbei ist darauf zu achten, höhlenbildende Gehölze zu verwenden.

6.3 Ausgleichsmaßnahmen

Nach Beendigung der Bauarbeiten sind die Böschungen und angrenzenden Bereiche durch Anpflanzung und Ansaat aufzuwerten. Hier sind im speziellen die Habitatansprüche folgender Artengruppen:

- Fledermäuse
- Haselmaus
- Reptilien
- Avifauna

zu beachten.

Neben linearen fruchttragenden Gehölzen sollten auch kleinwüchsige Baumarten gepflanzt werden. Des Weiteren ist darauf zu achten, dass auch höhlenbildende Arten nachgepflanzt werden, um den Verlust dauerhaft ausgleichen zu können. Zudem sollte durch die Ansaat von Hochstauden und blühreicher Wiesenflächen ein strukturreiches Habitat geschaffen werden. Speziell für Zauneidechsen und Schlingnatter sollten zudem Sandlinsen als Eiablagefläche und Steinriegel sowie Totholzhaufen als Winterhabitat und Sonnenplatz zur Verfügung gestellt werden. Da die Flächen als Lebensraum für die Zauneidechsen sowie die Haselmaus wieder zur Verfügung gestellt werden muss, sind Pflanzen mit einer größeren Wuchshöhe zu pflanzen.

Die Umsetzung dieser Flächen muss schnellst möglich nach Bauende erfolgen. Ggf. ist eine Umsetzung in Teilbereichen während des Baus bereits möglich.

Da aktuell noch kein Bauablaufplan sowie eine Ausführungsplanung vorliegt, muss in Zusammenarbeit mit dem Vorhabenträger und dem Betrieb ein Konzept erstellt werden.

6.4 Monitoring

Die artenschutzfachlichen Maßnahmen sind durch ein mehrjähriges, i.d.R. 3 bis 5 –jähriges Monitoring auf ihre Funktionsfähigkeit hin zu überprüfen.



7 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Im Folgenden werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 für die als relevant identifizierten Arten unter Berücksichtigung der in Kap. 6 formulierten Vermeidungsmaßnahmen abgeprüft. Zusätzlich zu dieser Darstellung im Fließtext sind dem vorliegenden Bericht die Formblätter zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg als Anhang 1 beigelegt.

7.1 Fledermäuse

Durch Einhalten der Bauzeitenbeschränkung und dem Anbringen von vor der Bauzeit kann das Eintreten von Verbotstatbeständen vermieden werden.

Tab. 14: Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Fledermäuse unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und oder CEF-Maßnahmen

Arten	Signifikant erhöhtes Risiko der Tötung, Verletzung (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Großer Abendsegler	Bei Einhalten der Rodungsfristen und einer Kontrolle der Baumhöhlen vor Fällung und Verschluss im Herbst besteht keine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Kleiner Abendsegler	Bei Einhalten der Rodungsfristen und einer Kontrolle der Baumhöhlen vor Fällung und Verschluss im Herbst besteht keine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist durch das Anbringen von Nistkästen auszuschließen.
Bartfledermaus	Bei Einhalten der Rodungsfristen und einer Kontrolle der Baumhöhlen vor Fällung und Verschluss im Herbst besteht keine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Fransenfledermaus	Bei Einhalten der Rodungsfristen und einer Kontrolle der Baumhöhlen vor Fällung und Verschluss im Herbst besteht keine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Rauhautfledermaus	Bei Einhalten der Rodungsfristen und einer Kontrolle der Baumhöhlen vor Fällung und Verschluss im Herbst besteht keine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.



Arten	Signifikant erhöhtes Risiko der Tötung, Verletzung (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Zwergfledermaus	Bei Einhalten der Rodungsfristen und einer Kontrolle der Baumhöhlen vor Fällung und Verschluss im Herbst besteht keine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Wasserschnecken	Bei Einhalten der Rodungsfristen und einer Kontrolle der Baumhöhlen vor Fällung und Verschluss im Herbst besteht keine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.

grün hinterlegt = es liegt keine Erheblichkeit vor, rot hinterlegt = es liegt eine Erheblichkeit vor

7.2 Haselmaus

Durch die Schaffung von temporärem Lebensraum vor bzw. während der Bauzeit sowie Schaffung von geeignetem Lebensraum nach Bau kann das Eintreten von Verbotstatbeständen vermieden werden.

Tab. 15: Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Haselmaus unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und oder CEF-Maßnahmen

Arten	Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
Haselmaus	Durch Bauzeitenbeschränkung und Rückschnittszeit besteht kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population kann nicht abgeleitet werden.	Baubedingt kommt es ggf. zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Angrenzend werden jedoch bauteillich geeignete Fläche geschaffen, sodass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Nach Bauende stehen die Flächen wieder zur Verfügung.

Rot = Zugriffsverbot erfüllt/Erfüllen des Zugriffsverbots kann nicht ausgeschlossen werden; Grün = Zugriffsverbot sicher nicht erfüllt

7.3 Reptilien

Durch die Schaffung von temporärem Lebensraum / Zwischenhältern vor bzw. während der Bauzeit sowie Schaffung von geeignetem Lebensraum nach Bau kann das Eintreten von Verbotstatbeständen vermieden werden.



Tab. 16: Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für Reptilien unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und oder CEF-Maßnahmen

Arten	Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
Zauneidechse	Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen besteht kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen nicht abgeleitet werden.	Baubedingt kommt es ggf. zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Angrenzend werden jedoch baurechtlich geeignete Fläche geschaffen, sodass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Nach Bauende stehen die Flächen wieder zur Verfügung.
Mauereidechse	Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen besteht kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.	Da sich im Untersuchungsgebiet bisher keine Population etabliert hat, kann eine erhebliche Störung nicht abgeleitet werden.	Da sich im Untersuchungsgebiet bisher keine Population etabliert hat, kann eine Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte für diese Art nicht abgeleitet werden.
Schlingnatter	Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen besteht kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen nicht abgeleitet werden.	Baubedingt kommt es ggf. zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Angrenzend werden jedoch baurechtlich geeignete Fläche geschaffen, sodass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Nach Bauende stehen die Flächen wieder zur Verfügung.

7.4 Vögel

Unter Einhaltung von Rodungsfristen, der Durchführung von Bauzeitenbeschränkungen im Umfeld der Fortpflanzungsstätten von Grünspecht und Turmfalke, dem Anbringen von Vogelschutzmarkern an den Stromleitungen sowie dem vorzeitigen Anbringen von Nistkästen als Ersatz für gerodete Höhlenbäume kann ein Eintreten der Verbotstatbestände vermieden werden.

Tab. 17: Verbotstatbestände für die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie unter Berücksichtigung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen

Arten	Signifikant erhöhtes Risiko der Tötung, Verletzung (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Amsel	Bei Einhalten der Rodungsfristen besteht keine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Blaumeise	Bei Einhalten der Rodungsfristen besteht keine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist durch das Anbringen von Nistkästen auszuschließen.



Arten	Signifikant erhöhtes Risiko der Tötung, Verletzung (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Buchfink	Bei Einhalten der Rodungsfristen besteht keine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Buntspecht	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Dorngrasmücke	Bei Einhalten der Rodungsfristen besteht keine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Eichelhäher	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Elster	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Feldlerche	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.
Gartenbaumläufer	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Gartengrasmücke	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Gartenrotschwanz	Bei Einhalten der Rodungsfristen besteht keine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist durch das Anbringen von Nistkästen auszuschließen.
Gebirgsstelze	Bei Einhalten der Rodungsfristen besteht keine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Girlitz	Bei Einhalten der Rodungsfristen besteht keine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Goldammer	Bei Einhalten der Rodungsfristen besteht keine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Graureiher	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Grünfink	Bei Einhalten der Rodungsfristen besteht keine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.



Arten	Signifikant erhöhtes Risiko der Tötung, Verletzung (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Grünspecht	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist bei Einhalten von Bauzeitenbeschränkungen auszuschließen	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Hausrotschwanz	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Hausperling	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Straßentaube	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Heckenbraunelle	Bei Einhalten der Rodungsfristen besteht keine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Klappergrasmücke	Bei Einhalten der Rodungsfristen besteht keine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Kleiber	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Kohlmeise	Bei Einhalten der Rodungsfristen besteht keine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist durch das Anbringen von Nistkästen auszuschließen.
Mäusebussard	Durch das Anbringen von Vogelmarkern wird das Kollisionsrisiko an der Leitungsanlage vermindert.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Mauersegler	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Mönchsgrasmücke	Bei Einhalten der Rodungsfristen besteht keine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Nachtigall	Bei Einhalten der Rodungsfristen besteht keine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Rabenkrähe	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Rauchschwalbe	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.



Arten	Signifikant erhöhtes Risiko der Tötung, Verletzung (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Ringeltaube	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Rotkehlchen	Bei Einhalten der Rodungsfristen besteht keine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Rotmilan	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Schwanzmeise	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Singdrossel	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Sommergoldhähnchen	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Star	Bei Einhalten der Rodungsfristen besteht keine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist durch das Anbringen von Nistkästen auszuschließen.
Stieglitz	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Stockente	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Sumpfmeise	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Sumpfrohrsänger	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Teichrohrsänger	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Türkentaube	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Turmfalke	Durch das Anbringen von Vogelmarkern wird das Kollisionsrisiko an der Leitungsanlage vermindert.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist bei Einhalten von Bauzeitenbeschränkungen auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.



Arten	Signifikant erhöhtes Risiko der Tötung, Verletzung (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Wacholderdrossel	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Waldbaumläufer	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Zaunkönig	Es besteht keine bau- und anlagebedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.
Zilpzalp	Bei Einhalten der Rodungsfristen besteht keine baubedingte Gefahr der Tötung und Verletzung.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist auszuschließen.	Eine Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist auszuschließen.

Grün = ein Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden, rot = ein Eintreten von Verbotstatbeständen kann nicht ausgeschlossen werden



8 Zusammenfassung

Die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) plant, die Bahntrasse zwischen Schwaigern (Lkr. Heilbronn) und Leingarten (Lkr. Heilbronn) zweigleisig auszubauen. In Teilbereichen handelt es sich dabei um eine Wiederherstellung der Zweigleisigkeit. Hierzu ist ein Planfeststellungsverfahren nach § 18 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) erforderlich, in dessen Rahmen auch die Umweltverträglichkeit des geplanten Vorhabens zu prüfen ist und über einen LBP erforderliche naturschutzfachliche Maßnahmen festzustellen sind.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist auch der spezielle Artenschutz zu betrachten. Der spezielle Artenschutz nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz erfordert die Prüfung, ob durch das Vorhaben europäisch streng geschützten Arten bzw. ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten betroffen sind.

Zur Beurteilung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials wurden in den Jahren 2018 und 2019 Kartierungen der Artengruppen der Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien sowie von Haselmäusen durchgeführt. 2021 erfolgten noch eine Höhlenbaumkartierung und eine weitere Übersichtsbegehung in Bezug auf Reptilien. Weiterhin erfolgte eine Biototypenkartierung. Weitere artenschutzrechtlich Tiergruppen wurden als artenschutzfachlich nicht relevant eingestuft.

Für Amphibien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG durch die Baumaßnahme ausgeschlossen werden. Dies gilt ebenso für Falterarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, da ein Vorkommen dieser Artengruppe aufgrund des Fehlens potenzieller Nahrungspflanzen im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden konnte. Für die übrigen Artengruppen sind Vermeidungs- und/oder Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Durch die Umsetzung der empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen kann sichergestellt werden, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände einschlägig werden.

Da keine Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 BNatSchG erfüllt sind, entfällt eine Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG. Die artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit.



9 Literatur

- [ARSU 1998] Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH (1998): Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 2, Ausbaustrecke Hamburg – Berlin. Biologische Begleituntersuchungen (Monitoring) zur Ermittlung baubedingter Auswirkungen auf die Tierwelt (1993-1997) – Abschlussbericht. – Im Auftrag der Planungsgesellschaft Bahnbau Deutsche Einheit mbH (PB DE), unveröffentlicht.
- [AVG 2022a] ALBTAL-VERKEHRS-GESELLSCHAFT MBH (2022a): Stadtbahn Eppingen – Heilbronn, 2-gleisiger Ausbau zwischen Leingarten und Schwaigern, AVG-Str.-Nr. 94950 - Bahn-km 124,6 bis 131,1, Genehmigungsplanung: Unterlage für eine Entscheidung nach § 18 AEG – Anlage 1.1: Erläuterungsbericht
- [AVG 2022b] ALBTAL-VERKEHRS-GESELLSCHAFT MBH (2022b): Stadtbahn Eppingen – Heilbronn, 2-gleisiger Ausbau zwischen Leingarten und Schwaigern, AVG-Str.-Nr. 94950 - Bahn-km 124,6 bis 131,1, Genehmigungsplanung: Unterlage für eine Entscheidung nach § 18 AEG – Anlage 1.2: Bautechnische Beschreibung
- [BAUER et al. 2016] BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M.I. FORSCHER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013 -Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11. 241 S.
- [BERNOTAT & DIERSCHKE 2016] BERNOTAT D. & DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. 3. Fassung – Stand 20.09.2016, 460 Seiten.
- [BMEL 1997] BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT (1997) unter Mitarbeit der Sachverständigengruppe tierschutzgerechte Haltung von Terrarientieren: „Mindestanforderungen an die Haltung von Reptilien“ vom 10. Januar 1997
URL: [https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Tiere/Tierschutz/Gutachten-Leitlinien/Haltung Reptilien.pdf;jsessionid=560E2BA3ECDD3B982AD222B07025BDF9.live832?__blob=publicationFile&v=2](https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Tiere/Tierschutz/Gutachten-Leitlinien/Haltung_Reptilien.pdf;jsessionid=560E2BA3ECDD3B982AD222B07025BDF9.live832?__blob=publicationFile&v=2)
(zuletzt abgerufen am 26.08.2021)
- [BRACEWELL & DOWNS 2017] BRACEWELL, M. & DOWNS, N. C. (2017): Hazel dormouse (*Muscardinus avellanarius*) nest material preferences and collection distances, in southern England
- [BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (HRSG.) 2003] BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (HRSG.) (2003) Die Säugetiere Baden-Württembergs
- [BRIGHT, MORRIS & MITCHELL-JONES 2006] BRIGHT, P., MORRIS, P. & MITCHELL-JONES, T. (2006): The dormouse conservation handbook (second edition). English Nature
- [BÜCHNER & RIMVYDAS 2010] BÜCHNER, S. & RIMVYDAS, J. (2010): Die Haselmaus
- [CHANIN & GUBERT 2011] CHANIN, P. & GUBERT, L. (2011): Surveying hazel dormice (*Muscardinus avellanarius*) with tubes and boxes: a comparison
- [DB ENGINEERING & CONSULT GMBH 2021] DB ENGINEERING & CONSULT GMBH (2021): Erläuterungsbericht zur EP, Zweigleisiger Ausbau Leingarten – Schwaigern Planung Oberleitung
- [EMCH & BERGER 2021] Emch + Berger GmbH Ingenieure und Planer Karlsruhe (2021): Entwurfsplanung, Zweigleisiger Ausbau Kraichgaubahn, Heilbronn – Eppingen, Abschnitt: Leingarten - Schwaigern
- [FLADE 1994] FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag.
- [GARNIEL & MIERWALD] GARNIEL, A.; U. MIERWALD (2010): Endbericht Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Kieler Institut für Landschaftsökologie (KIfL). Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB.
- [GASSNER et al. 2010] GASSNER, E.; WINKELBRANDT, A.; BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung: Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. 5. Auflage. Kapitel: D. Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt. Empfindlichkeit von Tierarten gegenüber anthropogener Störung. 5. Auflage, (C. F. Müller Verlag) Heidelberg, Seite 191-196.
- [GRÜNEBERG et al. 2015] GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.



- [HAMMER & ZAHN 2011] HAMMER M. & ZAHN A. (2011): Empfehlung für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP. Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern. [KÜHNEL *et al.* 2009] KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R.; SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. Stand: Dezember 2008. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): S. 231-256.
- [KARCH 2011 A] KARCH - KOORDINATIONSSTELLE FÜR AMPHIBIEN- UND REPTILIENSCHUTZ IN DER SCHWEIZ (2011): Praxismerkblatt Kleinstrukturen- Steinhäufen und Steinwälle.
- [KARCH 2011 B] KARCH - KOORDINATIONSSTELLE FÜR AMPHIBIEN- UND REPTILIENSCHUTZ IN DER SCHWEIZ (2011): Praxismerkblatt Kleinstrukturen- Steinlinsen.
- [LAUFER 1999] LAUFER, H. (1999): Die Rote Liste der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Band 73.
- [LAUFER 2014] LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, LUBW, Bd. 77, S. 103-133.
- [LÜTKES & EWER 2018] LÜTKES & EWER (2018): Bundesnaturschutzgesetz: BNatSchG. Kommentar. 2 Auflage 2018.
- [MC 2018] MAILÄNDER CONSULT (2018): Unterlagen zum Scoping zur Unterrichtung über den Untersuchungsrahmen nach § 15 UVPG für den UVP-Bericht
- [SÜDBECK *et al.* 2005] SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 792 S. Radolfzell.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) plant, die Bahntrasse zwischen Schwaigern (Landkreis Heilbronn) und Leingarten (Landkreis Heilbronn) zweigleisig auszubauen. In Teilbereichen handelt es sich dabei um eine Wiederherstellung der Zweigleisigkeit.

Für die saP relevante Planunterlagen:

Erfassungsergebnisse von Vögeln, Fledermäusen, Haselmäusen, Amphibien und Reptilien im geplanten Untersuchungsraum

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste) <input type="checkbox"/> ungefährdet	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Wasserfledermaus verdankt ihren Namen dem speziellen Jagdverhalten an Stillgewässern oder langsam fließenden Flüssen und Bächen. Aufgrund der großen Hinterfüße kann sie vor allem mit der Teichfledermaus verwechselt werden. Die Wasserfledermaus ist jedoch wesentlich kleiner als die Teichfledermaus.

Als baumbewohnende Fledermausart ist die Wasserfledermaus auf ein dichtes Angebot an geeigneten Höhlen und Spalten in Bäumen angewiesen. Die Dichten an geeigneten Strukturen werden unmittelbar durch forstliche Maßnahmen beeinflusst. Die Quartiere in Gebäuden sind durch Sanierungs- und Umbaumaßnahmen gefährdet. Wege zwischen Quartier und Jagdgebiet legt die Wasserfledermäuse in der Regel entlang von Strukturen und meist in wenigen Metern Flughöhe zurück. Hierdurch kann es an breiten und stark befahrenen Verkehrswegen zu einer gesteigerten Mortalität und schlimmstenfalls zu Zerschneidungseffekten innerhalb und zwischen den Habitaten kommen. In ihren Winterquartieren (hohle Bäume, Höhlen, Gewölbe, Gebäude) kann die Art durch mutwillige Störungen beeinträchtigt werden. Die Sommerquartiere der Wasserfledermaus befinden sich hauptsächlich in Baumhöhlen häufig in der Nähe von Gewässern. Da die Baumquartiere schwierig aufzufinden sind, gibt es trotz der weiten Verbreitung der Wasserfledermaus vergleichsweise wenig Nachweise von Wochenstuben.

Wasserfledermäuse nutzen als Wochenstuben überwiegend hohle Bäume, mitunter kommen Gebäude in Betracht, dort in Mauerspalt, unter Brücken, in Durchlässen und auf Dachböden.

Wochenstubenkolonien können im Wald mehrere Quartiere nutzen, zwischen denen jeweils ein reger Wechsel stattfindet. Wochenstuben umfassen in der Regel 20-50 Weibchen, in Bäumen bis zu 200, in Gebäuden bis zu 600 Tiere.

Die Sommerquartiere der Baumhöhlen werden alle 2-5 Tage gewechselt. Wochenstuben in Brücken und Gebäuden werden über wesentlich längere Zeiträume durchgängig genutzt. Männchen bilden eigene Kolonien von meist 20, vereinzelt bis 200 Tiere. Bei Schwärmen vor Höhlen ab August ist die Wasserfledermaus in Mittel- und Nordeuropa eine der häufigsten Arten.

Der Geburtstermin wird maßgeblich durch die Apriltemperaturen beeinflusst. Ab Anfang Juni wird meist nur 1 Junges geboren. Im August und Anfang September, mit einer Hauptaktivität in der zweiten Augustdekade, schwärmen Wasserfledermäuse an Höhlen, Stollen, und großen Bunkeranlagen, dabei kommen die Tiere aus großen Gebieten zusammen.

Die Paarung erfolgt teilweise während der Schwärmzeit, jedoch auch mit einem deutlichen Maximum im Oktober und November über den ganzen Winter bis ins Frühjahr.

Die Jagdgebiete befinden sich in einem Umkreis von bis zu 8 km um das Quartier und werden meist entlang von festen Flugwegen angefliegen. Die Wasserfledermaus jagt überwiegend an stehenden und langsam fließenden Gewässern, wo sie dicht über der Wasseroberfläche kreist. Beutetiere können direkt von der Wasseroberfläche weg gefangen werden. Beutetiere bilden schwärmende und weichhäutige Insekten wie z.B. Zuckmücken und Köcherfliegen. Für reproduzierende Populationen ist die Größe der Gewässerfläche entscheidend.

Die wanderfähige Art legt zwischen Sommer- und Winterquartier meist Strecken von unter 150 km zurück. Schwärmhöhlen werden aus knapp 30 km Entfernung angefliegen. Ein Wochenstubenverband kann durch regelmäßige Quartierwechsel im Jahresverlauf bis zu 40 Baumhöhlen aufsuchen, die mit Abständen von bis zu 2,6 km voneinander auf Flächen von bis zu 5,3 km² verteilt sind. Weibchen nutzen Jagdgebiete in einem 6-10 km Radius um das Quartier. Die Größe der Jagdgebiete schwankt stark. Es werden meist 2-8 Teiljagdgebiete von 0,1 ha bis 7,5 ha Größe aufgesucht.

Quellen

DIETZ & KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas

DIETZ M., SIMON M. (2006): Artensteckbrief Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag von Hessen-Forst FENA. Gießen

<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/wasserfledermaus-myotis-daubentonii.html> (Stand 31.10.2019)

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die Wasserfledermaus konnte mit einer Rufsequenz während der Detektorbegehungen nachgewiesen werden. Die Art nutzt den Untersuchungsraum vermutlich nur sporadisch.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population kann nach derzeitiger Datenlage nicht erfolgen.

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten ist in Anlage 1 des im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung enthalten (MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Im Untersuchungsraum konnten zwar keine Quartiere der Wasserfledermaus nachgewiesen werden, dennoch sind im Untersuchungsraum Baumhöhlen und Spaltenverstecke, die durch diese Art genutzt werden könnten, vorhanden.

b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Da die Art nur sporadisch im Untersuchungsraum vorkommt, ist nicht davon auszugehen, dass Nahrungs- oder andere essentielle Teilhabitate zerstört werden.

c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Von einer Störung, welche Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht mehr nutzbar macht ist nicht auszugehen. Der Haltepunkt Ost wird im jetzigen Zustand bereits beleuchtet.

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Die Bäume müssen im Zuge der Maßnahme entfernt werden. Durch eine vorherige Kontrolle kann festgestellt werden, ob Quartiere betroffen sind. Eine Vermeidungsmaßnahme ist nicht möglich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Da vor allem Baumhöhlen, welche als Wochenstubenquartier fungieren, ein limitierender Faktor für die Fledermausfauna darstellen, kann nicht davon ausgegangen werden, dass im Umkreis ausreichend ungenutzte Baumhöhlen vorhanden sind, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Im räumlichen Zusammenhang sind ausreichend Strukturen (angrenzende Waldflächen) vorhanden, welche als Jagdhabitat genutzt werden können.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

Anbringen von Fledermauskästen als Ersatz

Durch den Eingriff werden Höhlenbäume entfernt. Diese sind mit verschiedenen Fledermauskästen auszugleichen. Die Fledermauskästen sind im nahen Umfeld, fern von Störquellen (Beleuchtung, Straßen) aufzuhängen. Zudem sind die Fledermauskästen in einer Höhe von 3 bis 4 m, an der wetterabgewandten Seite von Gehölzen anzubringen. Es ist darauf zu achten, dass ein freier Anflug gewährleistet ist. Die Bäume, an welchen Fledermauskästen aufgehängt werden, sind dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen und zu kennzeichnen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Im Untersuchungsraum konnten zwar keine Quartiere der Wasserfledermaus nachgewiesen werden, dennoch sind im Untersuchungsraum Baumhöhlen und Spaltenverstecke, die durch die Wasserfledermaus genutzt werden könnten, vorhanden. Durch die Rodung sind Tötungen bzw. Verletzungen von Fledermäusen möglich.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des**

Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?

ja nein

Da sich in Baumhöhlen des Öfteren mehrere Fledermäuse befinden, kann ein signifikant erhöhtes Risiko nicht ausgeschlossen werden.

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Die Höhlenbäume, welche als Sommerquartier eingestuft wurden, werden zwischen November und Februar gefällt. Die Bäume, welche sich als Winterquartier eignen, sollten im September oder Oktober kontrolliert werden. Ist ein Fledermausbesatz vorhanden oder kann nicht sicher ausgeschlossen werden, dass sich Fledermäuse in der Baumhöhle aufhalten, ist der Verschluss so auszuführen, dass Fledermäuse aus der Höhle hinaus, aber nicht wieder hineinkommen können.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2020).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

ja nein

Da sich in der Beleuchtung im Maßnahmenbereich sowie hinsichtlich des Lärmes keine größeren Veränderungen abzeichnen, kann eine Störung weitestgehend ausgeschlossen werden.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2020).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

Eine kartographische Darstellung der Konflikte und Maßnahmen erfolgt im LBP MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
- erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) plant, die Bahntrasse zwischen Schwaigern (Landkreis Heilbronn) und Leingarten (Landkreis Heilbronn) zweigleisig auszubauen. In Teilbereichen handelt es sich dabei um eine Wiederherstellung der Zweigleisigkeit.

Für die saP relevante Planunterlagen:

Erfassungsergebnisse von Vögeln, Fledermäusen, Haselmäusen, Amphibien und Reptilien im geplanten Untersuchungsraum

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste) <input type="checkbox"/> ungefährdet	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input checked="" type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Große Bartfledermaus ist eine kleine Myotis-Art mit relativ langem Fell. Die Große und die Kleine Bartfledermaus sind nur schwer z.B. anhand ihrer Zahnmerkmale voneinander zu unterscheiden und wurden bis 1970 als eine Art betrachtet.

Die Quartiere der Großen Bartfledermaus befinden sich sowohl in Siedlungen als auch im Wald. So nutzt sie Dachböden und Spaltenquartiere an Gebäuden oder Baumhöhlen und Spaltenquartiere an Bäumen. Sie ist eine weitgehend ortstreu Art, auch ihre Saisonwanderungen liegen meist unter 40 km.

Die Große Bartfledermaus bevorzugt Waldlebensräume, die in enger räumlicher Nähe zu Gewässern stehen. So sucht sie ihre Jagdgebiete vor allem in lichten Wäldern, besonders in Laubwäldern, die feucht oder staunass sind (z.B. Au- und Bruchwälder), und an Gewässern, in Feuchtgebieten und Mooren (DENSE & RAHMEL 2002, SCHOBER & GRIMMBERGER 1998, TAAKE 1992).

Ebenso jagt die Große Bartfledermaus entlang von Waldrändern, Hecken, Baumreihen, Feldgehölzen, Gräben und Bächen sowie in Gärten (BOYE *et al.* 2004, DENSE & RAHMEL 2002, DIETZ *et al.* 2007, HÄUSSLER 2003, MESCHDE & HELLER 2000). Auf dem Weg in ihre Jagdgebiete orientiert sie sich eng an Leitelementen wie Hecken und Baumreihen (DENSE & RAHMEL 2002). Sie jagt in lichten Wäldern, knapp über Wasserflächen aber auch in 20 m Höhe im Bereich der Baumkronen. Typisch beim Jagdflug der Großen Bartfledermaus ist das Patrouillieren entlang einer Strecke z.B. an Gebäuden oder Baumreihen. Ihre Hauptnahrung besteht aus Schmetterlingen und Schnaken, aber auch aus Spinnen, Weberknechten und Ohrwürmern.

Ihre Wochenstubenquartiere befinden sich jedoch in der Mehrzahl in und an Gebäuden. Die Wochenstuben umfassen meist 20-60 Weibchen. Bereits Ende Juli lösen sich die Wochenstuben auf.

Es werden 13 Teiljagdgebiete von 1-4 ha Größe in Entfernungen von bis zu 10 km vom Quartier genutzt, eine Kolonie kann so eine Fläche von über 100 km² nutzen.

Quellen:

- BOYE, P., DENSE, C. & RAHMEL, U. (2004): *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845). – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 477-481.
- DENSE, C. & RAHMEL, U. (2002): Untersuchungen zur Habitatnutzung der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) im nordwestlichen Niedersachsen – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. – In: MESCHDE, A., HELLER, K.-G. & BOYE, P. (Hrsg.): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71: 51-68.
- DIETZ & KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. – HÄUSSLER, U. (2003): Große Bartfledermaus *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845). – In: BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs – Stuttgart (Eugen Ulmer GmbH & Co.) Band 1: 422-439 Stuttgart (Kosmos): 399 S.
- MESCHDE, A. & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66: 374 S.
- SCHOBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas. Kosmos Naturführer. – Stuttgart (Franck-Kosmos Verlags-GmbH & Co), 265 S.
- TAAKE, K.-H. (1992): Strategien der Ressourcennutzung an Waldgewässern jagender Fledermäuse (Chiroptera: Vespertilionidae). – *Myotis* 30: 7-74.
- <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/grosse-bartfledermaus-myotis-brandtii.html> (Stand 30.10.2019)

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Das Artenpaar „Bartfledermäuse“ konnte während den Detektorbegehungen mit einem Rufkontakt östlich des Haltepunktes Ost nachgewiesen werden. Das Artenpaar nutzt den Untersuchungsraum vermutlich nur sporadisch.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population kann nach derzeitiger Datenlage nicht erfolgen.

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten ist in Anlage 1 des im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung enthalten (MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja nein

Im Untersuchungsraum konnten zwar keine Quartiere der Großen Bartfledermaus nachgewiesen werden, dennoch sind im Untersuchungsraum Baumhöhlen und Spaltenverstecke, die durch diese Art genutzt werden könnten, vorhanden.

b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Da die Art nur sporadisch im Untersuchungsraum vorkommt, ist nicht davon auszugehen, dass Nahrungs- oder andere essentielle Teilhabitate zerstört werden.

c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Von einer Störung, welche Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht mehr nutzbar macht ist nicht auszugehen. Der Haltepunkt Ost wird im jetzigen Zustand bereits beleuchtet.

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Die Bäume müssen im Zuge der Maßnahme entfernt werden. Durch eine vorherige Kontrolle kann festgestellt werden, ob Quartiere betroffen sind. Eine Vermeidungsmaßnahme ist nicht möglich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Da vor allem Baumhöhlen, welche als Wochenstubenquartier fungieren, ein limitierender Faktor für die Fledermausfauna darstellen, kann nicht davon ausgegangen werden, dass im Umkreis ausreichend ungenutzte Baumhöhlen vorhanden sind, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Im räumlichen Zusammenhang sind ausreichend Strukturen (angrenzende Waldflächen) vorhanden, welche als Jagdhabitat genutzt werden können.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

Anbringen von Fledermauskästen als Ersatz

Durch den Eingriff werden Höhlenbäume entfernt. Diese sind mit verschiedenen Fledermauskästen auszugleichen. Die Fledermauskästen sind im nahen Umfeld, fern von Störquellen (Beleuchtung, Straßen) aufzuhängen. Zudem sind die Fledermauskästen in einer Höhe von 3 bis 4 m, an der wetterabgewandten Seite von Gehölzen anzubringen. Es ist darauf zu achten, dass ein freier Anflug gewährleistet ist. Die Bäume, an welchen Fledermauskästen aufgehängt werden, sind dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen und zu kennzeichnen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Im Untersuchungsraum konnten zwar keine Quartiere der Großen Bartfledermaus nachgewiesen werden. Dennoch sind im Untersuchungsraum Baumhöhlen und Spaltenverstecke, die durch die Große Bartfledermaus genutzt werden könnten, vorhanden. Durch die Rodung sind Tötungen bzw. Verletzungen von Fledermäusen möglich.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Da sich in Baumhöhlen des Öfteren mehrere Fledermäuse befinden, kann ein signifikant erhöhtes Risiko nicht ausgeschlossen werden.

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Die Höhlenbäume, welche als Sommerquartier eingestuft wurden, werden zwischen November und Februar gefällt. Die Bäume, welche sich als Winterquartier eignen, sollten im September oder Oktober kontrolliert werden. Ist ein Fledermausbesatz vorhanden oder kann nicht sicher ausgeschlossen werden, dass sich Fledermäuse in der Baumhöhle aufhalten, ist der Verschluss so auszuführen, dass Fledermäuse aus der Höhle hinaus, aber nicht wieder hineinkommen können.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

ja nein

Da sich in der Beleuchtung im Maßnahmenbereich sowie hinsichtlich des Lärmes keine größeren Veränderungen abzeichnen und die Art nur sporadisch im Untersuchungsgebiet vorkommt, kann eine Störung weitestgehend ausgeschlossen werden.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

Eine kartografische Darstellung der Konflikte und Maßnahmen erfolgt im LBP (MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Die Albtaal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) plant, die Bahntrasse zwischen Schwaigern (Landkreis Heilbronn) und Leingarten (Landkreis Heilbronn) zweigleisig auszubauen. In Teilbereichen handelt es sich dabei um eine Wiederherstellung der Zweigleisigkeit.

Für die saP relevante Planunterlagen:

Erfassungsergebnisse von Vögeln, Fledermäusen, Haselmäusen, Amphibien und Reptilien im geplanten Untersuchungsraum

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> ungefährdet	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input checked="" type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Ihren Namen verdankt die Fransenfledermaus wahrscheinlich den kleinen Borsten an ihrer Schwanzflughaut. Der Hinterrand ihrer Schwanzflughaut ist mit einer Reihe steifer, nach unten gebogener Borsten versehen und ihre Schwanzflughaut ist durch einen langen, S-förmig geschwungenen Sporn gestützt. Diese S-förmige Schwanzflughaut unterscheidet die Fransenfledermaus von allen anderen Arten.

Die Fransenfledermaus ist eine Fledermausart mit sehr variabler Lebensraumnutzung. Sie kommt sowohl in Wäldern als auch in Siedlungen vor. In Mittel- und Nordeuropa nutzt sie häufig Wälder und locker mit Bäumen bestandene Flächen wie Parks und Obstwiesen zur Jagd. Häufig findet man sie entlang von gehölzreichen Bachläufen und Feuchtgebieten (SCHOBER & GRIMMBERGER 1998, TRAPPMANN & CLEMEN 2001). Die Fransenfledermaus besiedelt von den Tieflagen bis zur Baumgrenze nahezu alle Waldtypen. Offenland wird besonders in der Nähe von Obstwiesen und Wäldern zur Jagd aufgesucht. Vor allem über frisch gemähten Wiesen kann man die Fransenfledermaus häufig beobachten (FIEDLER *et al.* 2004, KRETZSCHMAR 2003).

Wochenstubenquartiere der Fransenfledermaus befinden sich in Baumhöhlen, Rindenspalten und Fledermauskästen, in Spalten in und an Gebäuden und Brücken. Eine Besonderheit der Art ist ihr Vorkommen in Kuhställen, wo sie Fliegen jagt, und wenn möglich auch ihre Wochenstubenquartiere bezieht. Wochenstuben umfassen in Mitteleuropa 20-50, in Gebäudequartieren auch über 120 Tiere.

Paarungen finden sowohl am Schwärm- als auch im Winterquartier statt.

Die Fransenfledermaus kann ihre Beute auf vielfältige Art und Weise jagen. Meistens sammelt sie Insekten nachts mit der Schwanzflughaut von Pflanzen oder sogar vom Boden ab. Sie kann aber genauso fliegende Insekten, wie ein Falke in der Luft rüttelnd, erbeuten. Der Hauptbestandteil der Nahrung wird von Zweiflüglern, Schmetterlingen, Käfern, Webspinnen und Weberknechten gebildet. Sehr manövrierfähige Art, die auf engstem Raum sehr langsam fliegen und auch rütteln kann. Jagdgebiete umfassen 170-580 ha. Innerhalb dieser Fläche werden bis zu 6 Teiljagdgebiete auf 2-10 ha intensiver bejagt. Jagdgebiete sind bis zu 6 km vom Quartier entfernt.

Meist ortstreue Art, zumindest ein Teil der Tiere führt aber kürzere Wanderungen durch. Zwischen verschiedenen Teillebensräumen wie Sommer-, Schwärm- und Winterquartier liegen selten Distanzen von über 40 km.

Quellen:

DIETZ & KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas

FIEDLER, W., ILLI, A. & ADLER-EGGLI (2004): Raumnutzung, Aktivität und Jagdhabitatwahl von Fransenfledermäusen (*Myotis nattereri*) im Hegau (Südwestdeutschland) und angrenzendem Schweizer Gebiet. – *Nyctalus* (N. F.) 9 (3): 215-235.

KRETZSCHMAR, F. (2003): Fransenfledermaus *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). – In: BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. – Stuttgart (Eugen Ulmer GmbH & Co.) Band 1: 386-395.

SCHOBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas. Kosmos Naturführer. – Stuttgart (Franck-Kosmos Verlags-GmbH & Co): 265 S.

TRAPPMANN, C. & CLEMEN, G. (2001): Beobachtungen zur Nutzung des Jagdgebiets der Fransenfledermaus *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817) mittels Telemetrie. – *Acta Biologica Benrodis* 11: 1-31.

<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/fransenfledermaus-myotis-nattereri.html> (Stand 31.10.2019)

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die Fransenfledermaus konnte sporadisch am östlichen Ende des Untersuchungsraumes während der Detektorbegehungen nachgewiesen werden.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population kann nach derzeitiger Datenlage nicht erfolgen.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten ist in Anlage 1 des im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung enthalten (MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Im Untersuchungsraum konnten zwar keine Quartiere der Fransenfledermaus nachgewiesen werden, dennoch sind im Untersuchungsraum Baumhöhlen und Spaltenverstecke, die durch die Fransenfledermaus genutzt werden könnten, vorhanden.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Es werden zwar durch die Maßnahme Bäume gefällt, es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass essentielle Teilhabitate durch die Baumaßnahme beeinträchtigt werden.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Von einer Störung, welche Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht mehr nutzbar macht ist nicht auszugehen. Der Haltepunkt Ost wird im jetzigen Zustand bereits beleuchtet.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Die Bäume müssen im Zuge der Maßnahme entfernt werden. Durch eine vorherige Kontrolle kann festgestellt werden, ob Quartiere betroffen sind. Eine Vermeidungsmaßnahme ist nicht möglich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein

(vgl. BVerwG, Ur. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen (Mailänder Consult 2022).

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Da vor allem Baumhöhlen, welche als Wochenstubenquartier fungieren, ein limitierender Faktor für die Fledermausfauna darstellen, kann nicht davon ausgegangen werden, dass im Umkreis ausreichend ungenutzte Baumhöhlen vorhanden sind, sodass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Im räumlichen Zusammenhang sind aber ausreichend Strukturen vorhanden, welche als Jagdhabitat genutzt werden können.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

Anbringen von Fledermauskästen als Ersatz

Durch den Eingriff werden Höhlenbäume entfernt. Diese sind mit verschiedenen Fledermauskästen auszugleichen. Die Fledermauskästen sind im nahen Umfeld, fern von Störquellen (Beleuchtung, Straßen) aufzuhängen. Zudem sind die Fledermauskästen in einer Höhe von 3 bis 4 m, an der wetterabgewandten Seite von Gehölzen anzubringen. Es ist darauf zu achten, dass ein freier Anflug gewährleistet ist. Die Bäume, an welchen Fledermauskästen aufgehängt werden, sind dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen und zu kennzeichnen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Im Untersuchungsraum konnten zwar keine Quartiere der Fransenfledermaus nachgewiesen werden. Dennoch sind im Untersuchungsraum Baumhöhlen und Spaltenverstecke, die durch die Fransenfledermaus genutzt werden könnten, vorhanden. Durch die Rodung sind Tötungen bzw. Verletzungen von Fledermäusen möglich.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Da sich in Baumhöhlen des Öfteren mehrere Fledermäuse befinden, kann ein signifikant erhöhtes Risiko nicht ausgeschlossen werden.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Die Höhlenbäume, welche als Sommerquartier eingestuft wurden, werden zwischen November und Februar gefällt. Die Bäume, welche sich als Winterquartier eignen, sollten im September oder Oktober kontrolliert werden. Ist ein Fledermausbesatz vorhanden oder

kann nicht sicher ausgeschlossen werden, dass sich Fledermäuse in der Baumhöhle aufhalten, ist der Verschluss so auszuführen, dass Fledermäuse aus der Höhle hinaus, aber nicht wieder hineinkommen können.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Da sich in der Beleuchtung im Maßnahmenbereich sowie hinsichtlich des Lärmes keine größeren Veränderungen abzeichnen, kann eine Störung weitestgehend ausgeschlossen werden.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

Eine kartographische Darstellung der Konflikte und Maßnahmen erfolgt im LBP (MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Die Albtaal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) plant, die Bahntrasse zwischen Schwaigern (Landkreis Heilbronn) und Leingarten (Landkreis Heilbronn) zweigleisig auszubauen. In Teilbereichen handelt es sich dabei um eine Wiederherstellung der Zweigleisigkeit.

Für die saP relevante Planunterlagen:

Erfassungsergebnisse von Vögeln, Fledermäusen, Haselmäusen, Amphibien und Reptilien im geplanten Untersuchungsraum

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

- Art des Anhangs IV der FFH-RL
 Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste) <input type="checkbox"/> G (Gefährdung unbekanntes Ausmaßes)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> i (Gefährdete wandernde Art)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der Große Abendsegler ist eine der größten Fledermausarten in Deutschland. Er kann mit dem Kleinen Abendsegler, dem Riesenabendsegler oder der Breitflügelfledermaus verwechselt werden.

Er ist eine typische Waldfledermaus, die sowohl im Sommer als auch im Winter häufig Baumhöhlen, bevorzugt alte Spechthöhlen, als Quartier nutzt. Häufig werden Eschen, Weiden, Buchen, Erlen, Eichen und pappe in Waldrand-Nähe oder an Wegen aufgesucht, Nadelbäume dagegen selten. Vereinzelt werden auch Fledermauskästen oder Gebäude, in Südeuropa auch Höhlen als Wochenstuben aufgesucht.

Neben dickwandigen Baumhöhlen werden Felsspalten und in Südeuropa auch Höhlen als Winterquartier genutzt, in denen sich zum Teil sehr viele Individuen versammeln. In einer alten Eisenbahnbrücke wurden über 5000 winterschlafende Tiere gezählt und auch in geeigneten Baumhöhlen können bis 700 große Abendsegler überwintern (DIETZ & SIMON 2006). Er besiedelt in erster Linie Laubwälder, weniger häufig Kiefernwälder, Parkanlagen, baumbestandene Fluss- und Teichufer, Auwälder, Alleen und Einzelbäume im Siedlungsbe- reich (LABES & KÖHLER 1987, DIETZ *et al.* 2007). Große Abendsegler werden während der Wochenstubenzeit hauptsächlich in Quartieren in Wäldern oder Parks gefunden.

Wochenstuben mit meist 20-60, Männchenkolonien mit bis zu 20 Tieren. Winterquartiere in Bäumen mit 100-200 Tieren. Die Geburt von Zwillingen erfolgt ab Mitte Juni, ab Ende Juli verlassen zunächst die adulten Weibchen die Wochenstuben. Ab Anfang August etablieren Männchen Paarungsquartiere in Baumhöhlen. Nach Auflösung der Wochenstuben ziehen die Tiere vornehmlich in südwestlicher Richtung ab.

Die Tiere verlassen ihr Quartier bereits in der frühen Dämmerung und nutzen Jagdgebiete regelmäßig auch in Entfernungen von über 10 km, meist aber im Umkreis von 6 km.

Der Große Abendsegler jagt mit hohen Geschwindigkeiten gerne in der Abend- oder Morgendämmerung im freien Luftraum nach Insekten. Als Jagdgebiete werden sowohl Fließ- und Stillgewässern als auch Bereiche entlang von Waldrändern, in Wäldern und über Weiden und Wiesen genutzt.

Als Nahrung dienen überwiegend fliegende Insekten, wobei Schmetterlinge und größere Zweiflügler den Hauptbestandteil der Nahrung ausmachen. Der Große Abendsegler jagt über weite Distanzen und fängt seine Beute in schnellem Flug bei durchschnittlich 20-40 km/h. Die Tiere können aber durchaus Geschwindigkeiten von 50-60 km/h erreichen.

Wanderfledermaus, die ab Anfang September bis in den Spätherbst hinein in Richtungen um Südwest zieht und von Mitte März bis Mitte April in die Gegenrichtung zurückwandert. Teilweise auch tagsüber ziehend. Die Überflüge sind meist kürzer als 1.000 km. Die Baumquartiere, insbesondere einer Wochenstubenkolonie, werden häufig gewechselt, sie liegen verteilt auf bis zu 200 ha. Quartierwechsel in Entfernungen von bis zu 12 km. Jagdflüge bis in 26 km entfernte Gebiete.

Quellen

DIETZ & KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas

DIETZ M., SIMON M. (2006): Artensteckbrief Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag von Hessen-Forst FENA. Gießen

DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. – Stuttgart (Kosmos): 399 S.

LABES, R. & KÖHLER, W. (1987): Zum Vorkommen der Fledermäuse im Bezirk Schwerin – ein Beitrag zu Fleder- mausforschung und -schutz. – *Nyctalus* 2 (3/4): 285-308.

<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/grosser-abendsegler-nyctalus-noctula.html> (Stand 31.10.2019)

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Nachweishäufigkeit der Art, Art des Habitats und Lage zum Vorkommen

Während den Detektorbegehungen konnten nur sporadisch Rufaufnahmen erbracht werden.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population kann nach derzeitiger Datenlage nicht erfolgen.

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten ist in Anlage 1 des im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung enthalten (MAILÄNDER CONSULT 2020).

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja nein

Während der Untersuchungen konnten keine Hinweise, die auf eine Ruhestätte (Wochenstubennachweise der Art sind in Baden-Württemberg nicht bekannt) im Untersuchungsraum schließen lassen, festgestellt werden. Es kann dennoch nicht ausgeschlossen werden, dass die Art Baumhöhlen als Winterquartier nutzt.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Der Große Abendsegler wird auch nach Beendigung der Baumaßnahme im offenen Luftraum über der Fläche jagen können.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Es ist mit keinen erheblichen Störeinträgen zu rechnen.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Die Bäume müssen im Zuge des Umbaus entfernt werden. Durch eine vorherige Kontrolle kann festgestellt werden, ob Quartiere betroffen sind. Eine Vermeidungsmaßnahme ist nicht möglich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Die Baumaßnahmen gefährden weder Wochenstubenquartiere (nach derzeitigem Stand bilden Große Abendsegler keine Wochenstuben in Baden-Württemberg) noch die Nahrungssituation des Großen Abendseglers. Es ist davon auszugehen, dass einzelne Männchen Quartiere in der Umgebung vorfinden. Sollte ein Winterquartier betroffen sein, kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt bleiben.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

Anbringen von Fledermauskästen als Ersatz

Durch den Eingriff werden Höhlenbäume entfernt. Diese sind mit verschiedenen Fledermauskästen auszugleichen. Die Fledermauskästen sind im nahen Umfeld, fern von Störquellen (Beleuchtung, Straßen) aufzuhängen. Zudem sind die Fledermauskästen in einer Höhe von 3 bis 4 m, an der wetterabgewandten Seite von Gehölzen anzubringen. Es ist darauf zu achten, dass ein freier Anflug gewährleistet ist. Die Bäume, an welchen Fledermauskästen aufgehängt werden, sind dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen und zu kennzeichnen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Im Untersuchungsraum konnten zwar keine Quartiere des Großen Abendseglers nachgewiesen werden. Dennoch sind im Untersuchungsraum Baumhöhlen, die durch den Großen Abendsegler genutzt werden könnten, vorhanden. Durch die Rodung sind Tötungen bzw. Verletzungen von Fledermäusen möglich.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Da sich in Quartieren des Öfteren mehr als eine Fledermaus befindet, kann es durch das Entfernen des Quartiers zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko kommen.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Kontrolle der Baumhöhlen

Durch den Bau kommt es zu Baumfällungen. Es ist im Vorhinein zu untersuchen, ob sich Baumhöhlen im Eingriffsbereich befinden. Durch die Baumfällungen kann es zu einer Tötung oder Verletzung von Fledermäusen kommen, die sich zum Zeitpunkt der Fällung in diesen befinden. Die Baumfällungen sollten außerhalb der Wochenstubenzeit (Mitte Mai bis Mitte August) stattfinden, da sich zu diesem Zeitraum flug- und damit fluchtunfähige Jungtiere in diesen befinden könnten. Ebenso sollte die Winterschlafzeit (November bis Februar) vermieden werden, da die Tiere in dieser Zeit nicht fluchtfähig sind. Die Höhlenbäume sollten daher im September oder Oktober von einem Fledermausexperten auf Fledermausbesatz kontrolliert werden. Im Anschluss müssen diese verschlossen werden. Ist ein Fledermausbesatz vorhanden oder kann nicht sicher ausgeschlossen werden, dass sich Fledermäuse in der Baumhöhle aufhalten, ist der Verschluss so auszuführen, dass Fledermäuse aus der Höhle hinaus, aber nicht wieder hineinkommen können. Sobald sicher ist, dass sich keine Fledermäuse mehr in den Höhlen befinden, können die Bäume gefällt werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Eine erhebliche Störung kann nicht abgeleitet werden. Da sich die Art im offenen Luftraum bewegt, können keine erheblichen Störungen aufgrund von Lärm und Licht abgeleitet werden.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

Eine kartographische Darstellung der Konflikte und Maßnahmen erfolgt im LBP.

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Die Albtaal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) plant, die Bahntrasse zwischen Schwaigern (Landkreis Heilbronn) und Leingarten (Landkreis Heilbronn) zweigleisig auszubauen. In Teilbereichen handelt es sich dabei um eine Wiederherstellung der Zweigleisigkeit.

Für die saP relevante Planunterlagen:

Erfassungsergebnisse von Vögeln, Fledermäusen, Haselmäusen, Amphibien und Reptilien im geplanten Untersuchungsraum

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste) <input type="checkbox"/> ungefährdet	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input checked="" type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Große Bartfledermaus ist eine kleine Myotis-Art mit relativ langem Fell. Die Große und die Kleine Bartfledermaus sind nur schwer z.B. anhand ihrer Zahnmerkmale voneinander zu unterscheiden und wurden bis 1970 als eine Art betrachtet.

Die Quartiere der Großen Bartfledermaus befinden sich sowohl in Siedlungen als auch im Wald. So nutzt sie Dachböden und Spaltenquartiere an Gebäuden oder Baumhöhlen und Spaltenquartiere an Bäumen. Sie ist eine weitgehend ortstreu Art, auch ihre Saisonwanderungen liegen meist unter 40 km.

Die Große Bartfledermaus bevorzugt Waldlebensräume, die in enger räumlicher Nähe zu Gewässern stehen. So sucht sie ihre Jagdgebiete vor allem in lichten Wäldern, besonders in Laubwäldern, die feucht oder staunass sind (z.B. Au- und Bruchwälder), und an Gewässern, in Feuchtgebieten und Mooren (DENSE & RAHMEL 2002, SCHOBER & GRIMMBERGER 1998, TAAKE 1992).

Ebenso jagt die Große Bartfledermaus entlang von Waldrändern, Hecken, Baumreihen, Feldgehölzen, Gräben und Bächen sowie in Gärten (BOYE *et al.* 2004, DENSE & RAHMEL 2002, DIETZ *et al.* 2007, HÄUSSLER 2003, MESCHDE & HELLER 2000). Auf dem Weg in ihre Jagdgebiete orientiert sie sich eng an Leitelementen wie Hecken und Baumreihen (DENSE & RAHMEL 2002). Sie jagt in lichten Wäldern, knapp über Wasserflächen aber auch in 20 m Höhe im Bereich der Baumkronen. Typisch beim Jagdflug der Großen Bartfledermaus ist das Patrouillieren entlang einer Strecke z.B. an Gebäuden oder Baumreihen. Ihre Hauptnahrung besteht aus Schmetterlingen und Schnaken, aber auch aus Spinnen, Weberknechten und Ohrwürmern.

Ihre Wochenstubenquartiere befinden sich jedoch in der Mehrzahl in und an Gebäuden. Die Wochenstuben umfassen meist 20-60 Weibchen. Bereits Ende Juli lösen sich die Wochenstuben auf.

Es werden 13 Teiljagdgebiete von 1-4 ha Größe in Entfernungen von bis zu 10 km vom Quartier genutzt, eine Kolonie kann so eine Fläche von über 100 km² nutzen.

Quellen:

- BOYE, P., DENSE, C. & RAHMEL, U. (2004): Myotis brandtii (Eversmann, 1845). – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 477-481.
- DENSE, C. & RAHMEL, U. (2002): Untersuchungen zur Habitatnutzung der Großen Bartfledermaus (Myotis brandtii) im nordwestlichen Niedersachsen – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. – In: MESCHDE, A., HELLER, K.-G. & BOYE, P. (Hrsg.): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71: 51-68.
- DIETZ & KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. – HÄUSSLER, U. (2003): Große Bartfledermaus Myotis brandtii (Eversmann, 1845). – In: BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs – Stuttgart (Eugen Ulmer GmbH & Co.) Band 1: 422-439 Stuttgart (Kosmos): 399 S.
- MESCHDE, A. & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66: 374 S.
- SCHOBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas. Kosmos Naturführer. – Stuttgart (Franck-Kosmos Verlags-GmbH & Co), 265 S.
- TAAKE, K.-H. (1992): Strategien der Ressourcennutzung an Waldgewässern jagender Fledermäuse (Chiroptera: Vespertilionidae). – Myotis 30: 7-74.
- <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/grosse-bartfledermaus-myotis-brandtii.html> (Stand 30.10.2019)

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Das Artenpaar „Bartfledermäuse“ konnte während den Detektorbegehungen mit einem Rufkontakt östlich des Haltepunktes Ost nachgewiesen werden. Das Artenpaar nutzt den Untersuchungsraum vermutlich nur sporadisch.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population kann nach derzeitiger Datenlage nicht erfolgen.

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten ist in Anlage 1 des im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung enthalten (MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja nein

Im Untersuchungsraum konnten zwar keine Quartiere der Großen Bartfledermaus nachgewiesen werden, dennoch sind im Untersuchungsraum Baumhöhlen und Spaltenverstecke, die durch diese Art genutzt werden könnten, vorhanden.

b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Da die Art nur sporadisch im Untersuchungsraum vorkommt, ist nicht davon auszugehen, dass Nahrungs- oder andere essentielle Teilhabitate zerstört werden.

c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Von einer Störung, welche Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht mehr nutzbar macht ist nicht auszugehen. Der Haltepunkt Ost wird im jetzigen Zustand bereits beleuchtet.

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Die Bäume müssen im Zuge der Maßnahme entfernt werden. Durch eine vorherige Kontrolle kann festgestellt werden, ob Quartiere betroffen sind. Eine Vermeidungsmaßnahme ist nicht möglich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Da vor allem Baumhöhlen, welche als Wochenstubenquartier fungieren, ein limitierender Faktor für die Fledermausfauna darstellen, kann nicht davon ausgegangen werden, dass im Umkreis ausreichend ungenutzte Baumhöhlen vorhanden sind, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Im räumlichen Zusammenhang sind ausreichend Strukturen (angrenzende Waldflächen) vorhanden, welche als Jagdhabitat genutzt werden können.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

Anbringen von Fledermauskästen als Ersatz

Durch den Eingriff werden Höhlenbäume entfernt. Diese sind mit verschiedenen Fledermauskästen auszugleichen. Die Fledermauskästen sind im nahen Umfeld, fern von Störquellen (Beleuchtung, Straßen) aufzuhängen. Zudem sind die Fledermauskästen in einer Höhe von 3 bis 4 m, an der wetterabgewandten Seite von Gehölzen anzubringen. Es ist darauf zu achten, dass ein freier Anflug gewährleistet ist. Die Bäume, an welchen Fledermauskästen aufgehängt werden, sind dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen und zu kennzeichnen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Im Untersuchungsraum konnten zwar keine Quartiere der Großen Bartfledermaus nachgewiesen werden. Dennoch sind im Untersuchungsraum Baumhöhlen und Spaltenverstecke, die durch die Große Bartfledermaus genutzt werden könnten, vorhanden. Durch die Rodung sind Tötungen bzw. Verletzungen von Fledermäusen möglich.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Da sich in Baumhöhlen des Öfteren mehrere Fledermäuse befinden, kann ein signifikant erhöhtes Risiko nicht ausgeschlossen werden.

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Die Höhlenbäume, welche als Sommerquartier eingestuft wurden, werden zwischen November und Februar gefällt. Die Bäume, welche sich als Winterquartier eignen, sollten im September oder Oktober kontrolliert werden. Ist ein Fledermausbesatz vorhanden oder kann nicht sicher ausgeschlossen werden, dass sich Fledermäuse in der Baumhöhle aufhalten, ist der Verschluss so auszuführen, dass Fledermäuse aus der Höhle hinaus, aber nicht wieder hineinkommen können.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

ja nein

Da sich in der Beleuchtung im Maßnahmenbereich sowie hinsichtlich des Lärmes keine größeren Veränderungen abzeichnen und die Art nur sporadisch im Untersuchungsgebiet vorkommt, kann eine Störung weitestgehend ausgeschlossen werden.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

Eine kartografische Darstellung der Konflikte und Maßnahmen erfolgt im LBP (MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) plant, die Bahntrasse zwischen Schwaigern (Landkreis Heilbronn) und Leingarten (Landkreis Heilbronn) zweigleisig auszubauen. In Teilbereichen handelt es sich dabei um eine Wiederherstellung der Zweigleisigkeit.

Für die saP relevante Planunterlagen:

Erfassungsergebnisse von Vögeln, Fledermäusen, Haselmäusen, Amphibien und Reptilien im geplanten Untersuchungsraum

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

- Art des Anhangs IV der FFH-RL
 Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> D (Daten unzureichend)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input checked="" type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste) <input type="checkbox"/> i (Gefährdete wandernde Art)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Der Kleine Abendsegler ist eine typische Wald- und Baumfledermaus. Auffällig sind die schmalen, langgestreckten Flügel, die der Art einen schnellen Weitstreckenflug ermöglichen. Vom Großen Abendsegler unterscheidet er sich eindeutig durch die geringere Größe, ansonsten ist er kaum mit einer anderen Fledermausart zu verwechseln.

Der Kleine Abendsegler ist eine überwiegend waldgebunden lebende Art, wobei er alte Laubwald- und Laubmischwaldbestände bevorzugt. Als typische Waldfledermaus benötigt er Waldbestände mit einem hohen Angebot an Baumhöhlen-, Spalten- und Rindenquartieren. Lichte Nadelwälder werden offenbar nur besiedelt, wenn Fledermauskästen vorhanden sind. Besonders im nördlichen Teil des Verbreitungsgebietes (siehe Verbreitung) werden allerdings auch immer wieder Quartiere in Gebäuden nachgewiesen (DIETZ *et al.* 2007, MESCHÉDE & HELLER 2000,

SCHORCHT & BOYE 2004, SHIEL & FAIRLEY 1999, SHIEL & FAIRLEY 2000, WALK & RUDOLPH 2004). Außerhalb der Zugzeit ist der Kleine Abendsegler überwiegend im Flach- und Hügelland zu finden. Auch Parkanlagen mit altem Laubholzbestand werden bewohnt.

Da es sich beim Kleinabendsegler um eine wandernde Fledermausart handelt, schwanken die Bestände mit den Jahreszeiten.

Als Quartiere dienen den Tieren Höhlen in Bäumen, bevorzugt in Laubbäumen, wobei Astlöcher aber auch Stammrisse bezogen werden. In Ergänzung werden Vogelnistkästen, Fledermauskästen oder auch Gebäudequartiere angenommen. Meist leben Einzeltiere oder kleine Gruppen von bis zu 20 Tieren in einem Quartier. Die Quartiere werden oft gewechselt, ebenso setzen sich die Gruppen immer wieder neu zusammen, was zeigt, dass eine Organisation der Kolonien als Wochenstubenverbände vorliegt. Im Quartier können sie mit einer ganzen Reihe anderer Baumfledermäuse, wie Abendsegler, Rauhaut-, Wasser-, Fransen-, und Bechsteinfledermaus vergesellschaftet sein.

Wochenstuben haben einen Umfang von 20-50 Weibchen. Sie werden Anfang bis Mitte Mai gebildet. Männchen können kleine Kolonien von bis zu 12 Tieren bilden.

Auch bei den Paarungsquartieren im August und September werden Wälder und Parkanlagen mit hohem Laubholzanteil als Lebensraum bevorzugt. Innerhalb eines Paarungsquartiers lebt meist ein Männchen mit einem oder mehreren (bis zu 10) Weibchen. Die Paarung erfolgt ab Ende Juli bis in den September in Harems.

Der Kleine Abendsegler ist, ähnlich wie sein „großer Bruder“ der Große Abendsegler, eine ausgesprochen wendige und schnell fliegende Fledermaus. Als Jagdgebiete werden vor allem Lichtungen in Wäldern, Windwurfflächen, Kahlschläge und andere freie Flugflächen genutzt. Auch über Gewässern, in Bach- und Flussauen sind Kleinabendsegler bei der Jagd zu beobachten. Der Kleinabendsegler zählt zu den besonders opportunistischen Jägern im freien Luftraum und ist relativ unspezialisiert bei der Wahl der Beutetiere. Daher werden auch keine speziellen Jagdgebiete bevorzugt und die Tiere wechseln oft in einer Nacht zwischen mehreren Nahrungshabitaten. Damit haben Kleinabendsegler einen relativ großen Aktionsradius von ca. 4 km, einzelne Tiere konnten aber auch schon wesentlich weiter entfernt vom Quartier bei der Jagd beobachtet werden. Die Tiere fliegen normalerweise in Baumwipfelhöhe und darüber.

Kleine Abendsegler führen weite Wanderungen (bis zu 1.500 km), im Allgemeinen vom Nordosten Europas in den Südwesten, durch. Möglicherweise sind jedoch manche Populationen ortstreu. Männchen verbleiben zumindest teilweise in den Durchzugs- und Wintergebieten, während die Weibchen ziehen. Quartierwechsel erfolgen zum Teil täglich und kleinräumig bis in 1,7 km Entfernung. Eine Kleinabendseglerkolonie kann im Laufe eines Sommers bis zu 50 Quartiere in einem 300 ha großen Gebiet nutzen.

Quellen

DIETZ & KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas

DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. – Stuttgart (Kosmos): 399 S.

MESCHEDÉ, A. & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Münster (Landwirtschaftsverlag) 66: 374 S.

SCHORCHT, W. & BOYE, P. (2004): *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Hrsg.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz) – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 523 - 528.

SHIEL, C. B. & FAIRLEY, J. S. (1999): Evening emergence of two nursery colonies of Leisler's bat (*Nyctalus leisleri*) in Ireland. – *Journal of Zoology (London)* 247: 439-447.

SHIEL, C. B. & FAIRLEY, J. S. (2000): Observations at two nursery roosts of Leisler's bat *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817) in Ireland. – *Myotis* 37: 41-53.

WALK, B. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Kleinabendsegler *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). – In: MESCHEDÉ, A. & RUDOLPH, B.-U. (Hrsg.): Fledermäuse in Bayern. – Stuttgart (Hohenheim) (Verlag Eugen Ulmer): 253-261.

<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/kleiner-abendsegler-nyctalus-leisleri.html> (Stand 31.10.2019)

<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige/117644>

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Nachweishäufigkeit der Art, Art des Habitats und Lage zum Vorhaben

Die Art konnte sporadisch im östlichen Bereich des Untersuchungsraumes während der Detektorbegehungen nachgewiesen werden.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population kann nach derzeitiger Datenlage nicht erfolgen.

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten ist in Anlage 1 des im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung enthalten (MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja nein

Im Untersuchungsraum konnten zwar keine Quartiere der Fransenfledermaus nachgewiesen werden, dennoch sind im Untersuchungsraum Baumhöhlen und Spaltenverstecke, die durch die Fransenfledermaus genutzt werden könnten, vorhanden.

b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Der Kleine Abendsegler wird auch nach Beendigung der Baumaßnahme im offenen Luftraum über der Fläche jagen können.

c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Es ist mit keinen erheblichen Störeinträgen zu rechnen.

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Die Bäume müssen im Zuge der Maßnahme entfernt werden. Durch eine vorherige

Kontrolle kann festgestellt werden, ob Quartiere betroffen sind. Eine Vermeidungsmaßnahme ist nicht möglich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Da vor allem Baumhöhlen, welche als Wochenstubenquartier fungieren, ein limitierender Faktor für die Fledermausfauna darstellen, kann nicht davon ausgegangen werden, dass im Umkreis ausreichend ungenutzte Baumhöhlen vorhanden sind, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Im räumlichen Zusammenhang sind ausreichend Strukturen vorhanden, welche als Jagdhabitat genutzt werden können.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

Anbringen von Fledermauskästen als Ersatz

Durch den Eingriff werden Höhlenbäume entfernt. Diese sind mit verschiedenen Fledermauskästen auszugleichen. Die Fledermauskästen sind im nahen Umfeld, fern von Störquellen (Beleuchtung, Straßen) aufzuhängen. Zudem sind die Fledermauskästen in einer Höhe von 3 bis 4 m, an der wetterabgewandten Seite von Gehölzen anzubringen. Es ist darauf zu achten, dass ein freier Anflug gewährleistet ist. Die Bäume, an welchen Fledermauskästen aufgehängt werden, sind dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen und zu kennzeichnen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Die CEF-Maßnahmen gewährleisten einen vollständigen Funktionserhalt.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Im Untersuchungsraum konnten zwar keine Quartiere des Kleinen Abendseglers nachgewiesen werden. Dennoch sind im Untersuchungsraum Baumhöhlen, die durch den Kleinen Abendsegler genutzt werden könnten, vorhanden. Durch die Rodung sind Tötungen bzw. Verletzungen von Fledermäusen möglich.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Da sich in Quartieren des Öfteren mehr als eine Fledermaus befindet, kann es durch das Entfernen des Quartiers zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko kommen.

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Die Höhlenbäume, welche als Sommerquartier eingestuft wurden, werden zwischen November und Februar gefällt. Die Bäume, welche sich als Winterquartier eignen, sollten im September oder Oktober kontrolliert werden. Ist ein Fledermausbesatz vorhanden oder kann nicht sicher ausgeschlossen werden, dass sich Fledermäuse in der Baumhöhle aufhalten, ist der Verschluss so auszuführen, dass Fledermäuse aus der Höhle hinaus, aber nicht wieder hineinkommen können.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

ja nein

Eine erhebliche Störung kann nicht abgeleitet werden. Da sich die Art im offenen Luftraum bewegt, können keine erheblichen Störungen aufgrund von Lärm und Licht abgeleitet werden.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.5 Kartografische Darstellung

Eine kartographische Darstellung der Konflikte und Maßnahmen erfolgt im LBP (MAILÄNDER CONSULT 2022).

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
- erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) plant, die Bahntrasse zwischen Schwaigern (Landkreis Heilbronn) und Leingarten (Landkreis Heilbronn) zweigleisig auszubauen. In Teilbereichen handelt es sich dabei um eine Wiederherstellung der Zweigleisigkeit.

Für die saP relevante Planunterlagen:

Erfassungsergebnisse von Vögeln, Fledermäusen, Haselmäusen, Amphibien und Reptilien im geplanten Untersuchungsraum

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste) <input type="checkbox"/> ungefährdet	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Kleine Bartfledermaus zählt mit rund 4 cm Körperlänge zu den kleinsten Arten der Gattung *Myotis* in Mitteleuropa. Aufgrund ihrer versteckten und heimlichen Lebensweise und der Schwierigkeit, dass sie akustisch nicht von der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) zu unterscheiden ist, ist der Bestand der Kleinen Bartfledermaus im Allgemeinen nur schwer zu beurteilen.

Sie ist sehr anpassungsfähig und besiedelt vor allem kleinräumig gegliederte Kulturlandschaften, Wälder und Siedlungsbereiche. Die Kleine Bartfledermaus ist eine typische Siedlungsfledermaus. Es gibt allerdings regelmäßig Nachweise von Kolonien im Wald oder in Waldnähe außerhalb von Siedlungen, wenn ein entsprechendes Angebot an Baumhöhlen oder Borkenspalten vorhanden ist (CORDES 2004, HÄUSSLER 2003). Sommerquartiere häufig in Spalten an Häusern wie Fensterläden, Wandverkleidungen oder sonstigen Fugen und Rissen, auch in anderen Spalträumen wie hinter loser Baumrinde oder an Jagdkanzeln.

Für ihre Wochenstuben nutzt sie als typische spaltenbewohnende Fledermaus vor allem Quartiere in Hohlräumen in und an Gebäuden hinter Fensterläden, Wandverkleidungen, in Fugen oder Rissen, weiterhin auch in Baumhöhlen oder hinter abstehender Borke. Wochenstuben umfassen 20-60, selten bis mehrere hundert Weibchen, Männchen verbringen die Sommer meist einzeln. Die Wochenstuben lösen sich spätestens im August auf.

Etwa Mitte April verlässt die Art ihr Winterquartier. Die Weibchen beziehen ab Mai ihre Wochenstubenquartiere, die oft erst im Juni die maximale Anzahl an adulten Tieren erreichen. Im Sommer sind auch bei Wochenstuben häufig Quartierwechsel zu beobachten, erkennbar an einer späten Besiedelung oder kurzen Aufenthaltsdauer der Kolonie am Gebäude. Je nach Möglichkeit und ausgelöst durch Witterungswechsel wird der Hangplatz gerne auch innerhalb eines Gebäudes gewechselt.

An manchen Winterquartieren zeigt die Kleine Bartfledermaus im Sommer und Frühherbst ein ausgeprägtes Schwärmverhalten.

Mitte Oktober bis Mitte November zieht sie sich wieder in ihr Winterquartier zurück, wobei sie als Art gilt, die nur kurze Wanderungen unter 100 km zurücklegt. Die Winterquartiere liegen in unterirdischen Stollen, Kellern und aufgelassenen Bergwerken.

Die Kleine Bartfledermaus erweist sich hinsichtlich ihrer Jagdlebensräume als sehr anpassungsfähige Art. Als Jagdgebiete nutzt sie Wälder, Waldränder, Gewässerufer, Hecken und Gärten. Ihre Jagdgebiete finden sich sowohl im Wald, als auch in der halboffenen, kleinräumig gegliederten und gehölzreichen Kulturlandschaft. Eine weitere Vorliebe zeigt sie offenbar für Fließgewässer mit Uferandbewuchs (CORDES 2004, TAAKE 1984, TAAKE 1992).

Die Kleine Bartfledermaus ernährt sich hauptsächlich von fliegenden Insekten, kann aber auch Insekten und Spinnen von Pflanzen absammeln.

Quellen:

CORDES, B. (2004): Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817). – In: MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Hrsg.): Fledermäuse in Bayern. – Stuttgart (Hohenheim) (Verlag Eugen Ulmer): 155-165.

DIETZ & KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas

HÄUSSLER, U. (2003): Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817). – In: BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs – Stuttgart (Eugen Ulmer GmbH & Co.) Band 1: 406-421.

TAAKE, K.-H. (1984): Strukturelle Unterschiede zwischen den Sommerhabitaten von Kleiner und Großer Bartfledermaus (*Myotis mystacinus* und *M. brandtii*) in Westfalen. – *Nyctalus*: 16-32.

TAAKE, K.-H. (1992): Strategien der Ressourcennutzung an Waldgewässern jagender Fledermäuse (Chiroptera: Vespertilionidae). – *Myotis* 30: 7-74.

<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/kleine-bartfledermaus-myotis-mystacinus.html> (Stand 30.10.2019)

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Das Artenpaar „Bartfledermäuse“ konnte während den Detektorbegehungen mit einem Rufkontakt östlich des Haltepunktes Ost nachgewiesen werden. Das Artenpaar nutzt den Untersuchungsraum vermutlich nur sporadisch.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population kann nach derzeitiger Datenlage nicht erfolgen.

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten ist in Anlage 1 des im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung enthalten (MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Im Untersuchungsraum konnten zwar keine Quartiere der Kleinen Bartfledermaus nachgewiesen werden, dennoch sind im Untersuchungsraum Baumhöhlen und Spaltenverstecke, die durch diese Art genutzt werden könnten, vorhanden.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Da die Art nur sporadisch im Untersuchungsraum vorkommt, ist nicht davon auszugehen, dass Nahrungs- oder andere essentielle Teilhabitate zerstört werden.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Von einer Störung, welche Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht mehr nutzbar macht ist nicht auszugehen. Der Haltepunkt Ost wird im jetzigen Zustand bereits beleuchtet.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Die Bäume müssen im Zuge der Maßnahme entfernt werden. Durch eine vorherige Kontrolle kann festgestellt werden, ob Quartiere betroffen sind. Eine Vermeidungsmaßnahme ist nicht möglich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen

Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2020).

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Da vor allem Baumhöhlen, welche als Wochenstubenquartier fungieren, ein limitierender Faktor für die Fledermausfauna darstellen, kann nicht davon ausgegangen werden, dass im Umkreis ausreichend ungenutzte Baumhöhlen vorhanden sind, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Im räumlichen Zusammenhang sind ausreichend Strukturen (angrenzende Waldflächen) vorhanden, welche als Jagdhabitat genutzt werden können.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

Anbringen von Fledermauskästen als Ersatz

Durch den Eingriff werden Höhlenbäume entfernt. Diese sind mit verschiedenen Fledermauskästen auszugleichen. Die Fledermauskästen sind im nahen Umfeld, fern von Störquellen (Beleuchtung, Straßen) aufzuhängen. Zudem sind die Fledermauskästen in einer Höhe von 3 bis 4 m, an der wetterabgewandten Seite von Gehölzen anzubringen. Es ist darauf zu achten, dass ein freier Anflug gewährleistet ist. Die Bäume, an welchen Fledermauskästen aufgehängt werden, sind dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen und zu kennzeichnen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Im Untersuchungsraum konnten zwar keine Quartiere der Kleinen Bartfledermaus nachgewiesen werden, dennoch sind im Untersuchungsraum Baumhöhlen und Spaltenverstecke, die durch die Kleine Bartfledermaus genutzt werden könnten, vorhanden. Durch die Rodung sind Tötungen bzw. Verletzungen von Fledermäusen möglich.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Da sich in Baumhöhlen des Öfteren mehrere Fledermäuse befinden, kann ein signifikant erhöhtes Risiko nicht ausgeschlossen werden.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Die Höhlenbäume, welche als Sommerquartier eingestuft wurden, werden zwischen November und Februar gefällt. Die Bäume, welche sich als Winterquartier eignen, sollten im September oder Oktober kontrolliert werden. Ist ein Fledermausbesatz vorhanden oder kann nicht sicher ausgeschlossen werden, dass sich Fledermäuse in der Baumhöhle aufhalten, ist der Verschluss so auszuführen, dass Fledermäuse aus der Höhle hinaus, aber nicht wieder hineinkommen können.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Da sich in der Beleuchtung im Maßnahmenbereich sowie hinsichtlich des Lärmes keine größeren Veränderungen abzeichnen und die Art nur sporadisch im Untersuchungsgebiet vorkommt, kann eine Störung weitestgehend ausgeschlossen werden.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

Eine kartographische Darstellung der Konflikte und Maßnahmen erfolgt im LBP (MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) plant, die Bahntrasse zwischen Schwaigern (Landkreis Heilbronn) und Leingarten (Landkreis Heilbronn) zweigleisig auszubauen. In Teilbereichen handelt es sich dabei um eine Wiederherstellung der Zweigleisigkeit.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Erfassungsergebnisse von Vögeln, Fledermäusen, Haselmäusen, Amphibien und Reptilien im geplanten Untersuchungsraum

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

- Art des Anhangs IV der FFH-RL
 Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> Ungefährdet	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> i (gefährdete wandernde Tierart)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldfledermausart. Die Rauhautfledermaus ist eine Tieflandart, die bevorzugt in natürlichen Baumquartieren (ersatzweise in Nistkästen oder hinter Fassadenverkleidungen) in waldreicher Umgebung siedelt. Oft scheint dabei die Nähe zu nahrungsreichen Gewässern eine große Rolle zu spielen. Auch Jagd- und Forsthütten sowie Jagdkanzeln im Wald werden regelmäßig besiedelt.

Sie besiedelt abwechslungs-, tümpel- und gewässerreiche Wälder im Tiefland (z.B. die Wälder in der norddeutschen Moränenlandschaft). Dabei können von Bruch- und Moorwäldern bis hin zu reinen Kiefernbeständen verschiedenste Waldtypen genutzt werden, wenn in ihrer unmittelbaren Umgebung kleine Seen, Tümpel

und Weiher vorhanden sind. Lediglich einzeln lebende Männchen kommen auch in Waldgebieten ohne Gewässer vor (BRAUN 2003, MESCHEDE 2004, MESCHEDE & HELLER 2000).

Auch die natürlichen Sommerquartiere von Einzeltieren befinden sich in und an Bäumen. Leichter nachweisbar ist diese Art dagegen in Nist- und Fledermauskästen. Immer wieder zeigt sich, dass sie Kästen schnell finden und besiedeln. Funde in oder an Gebäuden beziehen sich zumeist auf Fassadenverkleidungen, Spalten zwischen Balken u. ä.

Als natürliches Überwinterungsquartier kommen hauptsächlich Baumhöhlen und -spalten in Betracht, im besiedelten Bereich werden überwinterte Rauhautfledermäuse immer wieder in Brennholzstapeln gefunden. Selten sind dagegen Nachweise in Höhlen oder Felsspalten. Meistens werden in den Winterquartieren Einzeltiere oder kleine Gruppen gefunden, gelegentlich vergesellschaftet mit Zwergfledermäusen.

Ihre Wochenstubenquartiere bezieht sie in Baumhöhlen, Stammrissen, Spalten hinter loser Borke oder in Spalten an Gebäuden z.B. in Rollladenkästen, unter Dachziegeln, in Mauerritzen. Ersatzweise werden auch Nistkästen oder Spaltenquartiere an Gebäuden besiedelt. Sie besiedelt zur Wochenstubenzeit vor allem gewässernahe bzw. -reiche Waldgebiete in Tieflandregionen, wie dem Norddeutschen Tiefland. Wochenstuben bestehen je nach Raumangebot im Quartier meist aus 20, aber auch bis zu 200 Weibchen. Häufig vergesellschaftet mit Brandt-, Teich-, und Zwergfledermaus. Die Quartiere werden regelmäßig gewechselt. Bereits Ende Juli lösen sich die Wochenstuben auf.

Paarungen in Wochenstubennähe oder auf den Zug bis nahe der Winterquartiere bis Anfang November. Harms umfassen 3-10 Tiere.

Die meisten Beobachtungen im Sommer und während der Zugzeiten stammen aus wald- und gewässerreichen Landschaften sowie Städten. Die am häufigsten bejagten Biotoptypen sind Fließ- und Stillgewässer bzw. deren randliche Schilf- und Gebüschzonen, z. B. Altwasser in Auwäldern und Waldteiche, gefolgt von Waldrandstrukturen, Hecken und Parkanlagen. Die Orientierung erfolgt innerhalb wie außerhalb des Waldes entlang linienartiger Strukturen wie z. B. Waldwegen, Waldrändern und Schneisen. Quartier und Jagdgebiete können mehrere Kilometer voneinander entfernt liegen (bis 6,5 km).

Die Rauhautfledermaus erjagt ihre Beute im freien Luftraum, oft jedoch in der Nähe der Vegetation, normalerweise in ca. 3 bis 20 m Höhe. Zuckmücken stellen mit etwa einem Drittel bis der Hälfte der nachweisbaren Beutetierreste eine Hauptnahrung dar, zu geringeren Anteilen werden weitere Zweiflügler, Köcher- und Eintagsfliegen, Netzflügler, Hautflügler und Käfer erbeutet. Schmetterlinge spielen nur eine untergeordnete Rolle. Die Zusammensetzung der Beute ist jahreszeitlich an die Verfügbarkeit der einzelnen Insektengruppen angepasst. Die Jagdgebiete der Rauhautfledermaus befinden sich typischerweise an kleinen und großen Stillgewässern bzw. deren Uferbewuchs. Jedoch nutzt sie auch Feuchtwiesen, Waldränder, aufgelockerte Waldbereiche (Buchenaltbestände) und Kiefernwälder (MESCHEDE & HELLER 2000). Im Siedlungsbereich befinden sich die Jagdgebiete in Parkanlagen, an hohen Hecken und Büschen oder an Straßenlampen (BRAUN 2003).

Saisonaler Weitstrecken-Wanderer. Zwischen ihren Sommer- und Winterquartieren unternimmt sie weite Wanderungen. Dabei fliegt sie Strecken von mehreren hundert bis weit über 1.000 Kilometer. Im Herbst vorherrschend nach SW, meist entlang von Küstenlinien und Flusstälern. Aus den Wochenstubengebieten ziehen im August zuerst die Weibchen, bis spätestens Oktober die Männchen ab. Innerhalb dieser Fläche werden aber 4-11 wesentlich kleinere Teiljagdgebiete von wenigen Hektar Ausdehnung befliegen. Über Wasser bis 1,3 km vor dem Ufer.

Quellen

BRAUN, M. (2003): Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839). – In: BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere BadenWürttembergs. – Stuttgart (Eugen Ulmer GmbH & Co.) Band 1: 569-578.

DIETZ & KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas

MESCHEDE, A. (2004): Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839). – In: MESCHEDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Hrsg.): Fledermäuse in Bayern. – Stuttgart (Hohenheim) (Verlag Eugen Ulmer): 280-290.

MESCHEDE, A. & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66: 374 S.

<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse.html> (Stand 31.10.2019)

<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige/117648>

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Nachweishäufigkeit der Art, Art des Habitats und Lage zum Vorhaben

Die Art konnte mit wenigen Rufen, verteilt über die Strecke während der Detektorbegehungen nachgewiesen werden.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population kann nach derzeitiger Datenlage nicht erfolgen.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten ist in Anlage 1 des im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung enthalten (MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Im Untersuchungsraum konnten zwar keine Quartiere der Rauhaufledermaus nachgewiesen werden, dennoch sind im Untersuchungsraum Baumhöhlen und Spaltenverstecke, die durch diese Art genutzt werden könnten, vorhanden.

b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Da im Umkreis ausreichende Flächen als Jagdhabitat vorhanden sind, ist nicht davon auszugehen, dass durch den Eingriff die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vollständig entfällt.

c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Von einer Störung, welche Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht mehr nutzbar macht ist nicht auszugehen. Der Haltepunkt Ost wird im jetzigen Zustand bereits beleuchtet.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Die Bäume müssen im Zuge der Maßnahme entfernt werden. Durch eine vorherige Kontrolle kann festgestellt werden, ob Quartiere betroffen sind. Eine Vermeidungsmaßnahme ist nicht möglich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
(vgl. BVerwG, Ur. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Da vor allem Baumhöhlen, welche als Wochenstubenquartier fungieren, ein limitierender Faktor für die Fledermausfauna darstellen, kann nicht davon ausgegangen werden, dass im Umkreis ausreichend ungenutzte Baumhöhlen vorhanden sind, sodass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Im räumlichen Zusammenhang sind ausreichend Strukturen vorhanden, welche als Jagdhabitat genutzt werden können.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

Anbringen von Fledermauskästen als Ersatz

Durch den Eingriff werden Höhlenbäume entfernt. Diese sind mit verschiedenen Fledermauskästen auszugleichen. Die Fledermauskästen sind im nahen Umfeld, fern von Störquellen (Beleuchtung, Straßen) aufzuhängen. Zudem sind die Fledermauskästen in einer Höhe von 3 bis 4 m, an der wetterabgewandten Seite von Gehölzen anzubringen. Es ist darauf zu achten, dass ein freier Anflug gewährleistet ist. Die Bäume, an welchen Fledermauskästen aufgehängt werden, sind dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen und zu kennzeichnen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Im Untersuchungsraum konnten zwar keine Quartiere der Fransenfledermaus nachgewiesen werden. Dennoch sind im Untersuchungsraum Baumhöhlen und Spaltenverstecke, die durch die Fransenfledermaus genutzt werden könnten, vorhanden. Durch die Rodung sind Tötungen bzw. Verletzungen von Fledermäusen möglich.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Da sich in Baumhöhlen des Öfteren mehrere Fledermäuse befinden, kann ein signifikant erhöhtes Risiko nicht ausgeschlossen werden.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Die Höhlenbäume, welche als Sommerquartier eingestuft wurden, werden zwischen November und Februar gefällt. Die Bäume, welche sich als Winterquartier eignen, sollten im September oder Oktober kontrolliert werden. Ist ein Fledermausbesatz vorhanden oder kann nicht sicher ausgeschlossen werden, dass sich Fledermäuse in der Baumhöhle aufhalten, ist der Verschluss so auszuführen, dass Fledermäuse aus der Höhle hinaus, aber nicht wieder hineinkommen können.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Da sich in der Beleuchtung im Maßnahmenbereich sowie hinsichtlich des Lärmes keine größeren Veränderungen abzeichnen und diese Art recht unsensibel auf Licht und Lärm reagiert, kann eine Störung weitestgehend ausgeschlossen werden.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2020).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

Eine kartografische Darstellung der Konflikte und Maßnahmen erfolgt im LBP (MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) plant, die Bahntrasse zwischen Schwaigern (Landkreis Heilbronn) und Leingarten (Landkreis Heilbronn) zweigleisig auszubauen. In Teilbereichen handelt es sich dabei um eine Wiederherstellung der Zweigleisigkeit.

Für die saP relevante Planunterlagen:

Erfassungsergebnisse von Vögeln, Fledermäusen, Haselmäusen, Amphibien und Reptilien im geplanten Untersuchungsraum

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> ungefährdet	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Zwergfledermaus gehört zu den kleinsten Fledermausarten in Deutschland. Die Art gilt als anpassungsfähig und nutzt eine Vielzahl von Lebensräumen. Die Zwergfledermaus kann leicht mit der Mückenfledermaus verwechselt werden.

Zwergfledermäuse sind typische Spaltenbewohner an Gebäuden. Ihre Quartiere befinden sich hinter Schiefer- und Eternitverkleidungen, Verschalungen, Zwischendächern, Hohlblockmauern und sonstigen kleinen Spalten an der Außenseite von Gebäuden. Die Zwergfledermaus bewohnt eine Vielzahl von Lebensräumen. Da sie ihre Quartiere häufig in Gebäuden bezieht, liegen ihre Hauptlebensräume in Siedlungen und deren di-

rektem Umfeld (MESCHÉDE & HELLER 2000, OHLENDORF 1983, TRESS 1994). Die Zwergfledermaus gilt als sehr anpassungsfähig und nutzt Waldränder, Laub- und Mischwälder, Gewässer, Siedlungen, Hecken, Streuobstbestände, Wiesen, Weiden und Äcker zur Jagd (GODMANN 1996, HAFFNER & STUTZ 1985, RACEY & SWIFT 1985).

Wochenstuben umfassen 50 bis 100, seltener bis zu 250 Weibchen. Quartiergebäude werden oft durch Kot markiert, der im Flug an Wänden und Fensterscheiben abgesetzt wird. Wochenstubenverbände ziehen im Schnitt alle 12 Tage um. Wochenstubenquartiere werden von Einzeltieren bis in 15 km Entfernung und von ganzen Wochenstubenverbänden bis in 1,3 km gewechselt. Wochenstuben werden ab Mai bezogen, die Geburt von 1-2 Jungen erfolgt Mitte Juni, teilweise auch bis Anfang Juli. Jungtiere sind mit spätestens 4 Wochen selbstständig, die Wochenstuben lösen sich dann rasch auf.

Als Jagdgebiete der Zwergfledermaus werden häufig Waldränder, Hecken und andere Grenzstrukturen beschrieben, aber auch an und über Gewässern ist die Art regelmäßig anzutreffen. Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von etwa 2 km und das Quartier. Die Zwergfledermaus ernährt sich vorwiegend von kleinen Insekten wie Mücken oder Kleinschmetterlingen. Bevorzugte Jagdgebiete sind Uferbereiche von Gewässern (entlang von überhängendem Uferbewuchs, gewässerbegleitenden Baumreihen) und Waldrandbereiche (RACEY & SWIFT 1985, SIMON *et al.* 2004, STUTZ & HAFFNER 1985, WARREN *et al.* 2000).

Im Winter suchen Zwergfledermäuse unterirdische Höhlen, Keller oder Stollen zum Überwintern auf. Wie im Sommer hängen sie dort nicht frei, sondern kriechen in enge Spalten. Innerhalb einer Region gibt es ein zentrales Massenwinterquartier, das im Spätsommer von Tausenden von Individuen erkundet wird und von einem Teil als Winterquartier genutzt wird.

Ortstreue Art mit Saisonüberflügen zwischen Sommer- und Winterquartier von unter 100 km. Die schwärmenden bzw. überwinternden Zwergfledermäuse kommen aus den Sommerquartieren, die in einem Radius von bis zu 40 km um das Winterquartier liegen.

Quellen

- DIETZ M., SIMON M. (2006): Artensteckbrief Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag von Hessen-Forst FENA. Gießen
- DIETZ & KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas
- GODMANN, O. (1996): Vorkommen und Schutzproblematik der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) im Rheingau-Taunus-Kreis und Wiesbaden. – Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde 117: 69-80.
- HAFFNER, M. & STUTZ, H.-P. (1985): Abundance of *Pipistrellus pipistrellus* and *Pipistrellus kuhli* foraging at street-lamps. – *Myotis* 23-24: 167-172.
- MESCHÉDE, A. & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66: 374 S.
- OHLENDORF, B. (1983): Die Zwergfledermaus, *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber 1774), ein Faunenelement des Harzes. – *Nyctalus* 1 (6): 587-593.
- RACEY, P. A. & SWIFT, S. M. (1985): Feeding ecology of *Pipistrellus pipistrellus* (Chiroptera: Vespertilionidae) during pregnancy and lactation. I. Foraging behaviour. – *Journal of Animal Ecology* 54: 205-215.
- SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & SMIT-VIERGUTZ, J. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76: 275 S.
- STUTZ, H.-P. & HAFFNER, M. (1985): Wochenstuben und Sommerquartiere der Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) (Mammalia: Chiroptera) in der Schweiz. – Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden 102: 129-135.
- TRESS, C. (1994): Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774). – In: TRESS, J., TRESS, C. & WELSCH, K.-P. (Hrsg.): Naturschutzreport – Fledermäuse in Thüringen. – Jena (Thüringer Landesanstalt für Umwelt, Abteilung Naturschutz und Landschaftspflege) 8: 90-97.
- WARREN, R. D., WATERS, D. A., ALTRINGHAM, J. D. & BULLOCK, D. J. (2000): The distribution of Daubenton's bats (*Myotis daubentonii*) and pipistrelle bats (*Pipistrellus pipistrellus*) (Vespertilionidae) in relation to small-scale variation in riverine habitat. – *Biological Conservation* 92: 85-91.
- <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/zwergfledermaus-pipistrellus-pipistrellus.html> (Stand 31.10.2019)

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die Zwergfledermaus konnte häufig verteilt über die gesamte Strecke während den Detektorbegehungen nachgewiesen werden.

Die Zwergfledermaus ist eine der häufigsten Fledermausarten, daher handelt es sich hier um kein Vorkommen von hoher Bedeutung.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population kann nach derzeitiger Datenlage nicht erfolgen.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten ist in Anlage 1 des im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung enthalten (MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Im Untersuchungsraum konnten zwar keine Quartiere der Zwergfledermaus nachgewiesen werden, dennoch sind im Untersuchungsraum Baumhöhlen und Spaltenverstecke, die durch diese Art genutzt werden könnten, vorhanden.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Da Zwergfledermäuse sehr generalistische Jäger sind, die viel im offenen Luftraum, an Straßenlaternen, Siedlungsstrukturen und am Waldrand jagen, ist eine Verschlechterung der Nahrungssituation unwahrscheinlich.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Eine erhebliche Störung der Zwergfledermäuse kann nicht abgeleitet werden, da diese Art recht unsensibel auf Licht und Lärm reagiert.

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Die Bäume müssen im Zuge des Anlagenbaus entfernt werden. Durch eine vorherige Kontrolle kann festgestellt werden, ob Quartiere betroffen sind. Eine Vermeidungsmaßnahme ist nicht möglich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

ja nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

ja nein

Da vor allem Baumhöhlen, welche als Wochenstubenquartier fungieren, ein limitierender Faktor für die Fledermausfauna darstellen, kann nicht davon ausgegangen werden, dass im Umkreis ausreichend ungenutzte Baumhöhlen vorhanden sind, sodass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Im räumlichen Zusammenhang sind ausreichend Strukturen (angrenzende Waldflächen) vorhanden, welche als Jagdhabitat genutzt werden können.

g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

ja nein

Anbringen von Fledermauskästen als Ersatz

Durch den Eingriff werden Höhlenbäume entfernt. Diese sind mit verschiedenen Fledermauskästen auszugleichen. Die Fledermauskästen sind im nahen Umfeld, fern von Störquellen (Beleuchtung, Straßen) aufzuhängen. Zudem sind die Fledermauskästen in einer Höhe von 3 bis 4 m, an der wetterabgewandten Seite von Gehölzen anzubringen. Es ist darauf zu achten, dass ein freier Anflug gewährleistet ist. Die Bäume, an welchen Fledermauskästen aufgehängt werden, sind dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen und zu kennzeichnen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

ja nein

Durch die Rodung sind Tötungen bzw. Verletzungen von Fledermäusen möglich.

b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

ja nein

Es ist nicht auszuschließen, dass mehr als eine Zwergfledermaus in einer Baumhöhle, Astabbriss o.ä. sitzt, weshalb eine signifikante Erhöhung des Tötungs- oder Verletzungsriskos nicht ausgeschlossen werden kann.

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Die Höhlenbäume sollten im September oder Oktober kontrolliert werden. Ist ein Fledermausbesatz vorhanden oder kann nicht sicher ausgeschlossen werden, dass sich Fledermäuse in der Baumhöhle aufhalten, ist der Verschluss so auszuführen, dass Fledermäuse aus der Höhle hinaus, aber nicht wieder hineinkommen können. Um auszuschließen, dass Einzeltiere in Spaltenquartieren oder Astabbrüchen bei der Fällung verletzt oder getötet werden, ist die Gehölzrodung zwischen November und Ende Februar durchzuführen, da zu dieser kalten Jahreszeit die nicht frostfreien Spalten nicht mehr durch Fledermäuse genutzt werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

ja nein

Eine erhebliche Störung der Zwergfledermäuse kann nicht abgeleitet werden, da diese Art recht unsensibel auf Licht und Lärm reagiert.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.5 Kartografische Darstellung

Eine kartographische Darstellung der Konflikte und Maßnahmen erfolgt im LBP (MAILÄNDER CONSULT 2022)..

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Die Albtaal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) plant, die Bahntrasse zwischen Schwaigern (Landkreis Heilbronn) und Leingarten (Landkreis Heilbronn) zweigleisig auszubauen. In Teilbereichen handelt es sich dabei um eine Wiederherstellung der Zweigleisigkeit.

Für die saP relevante Planunterlagen:

Erfassungsergebnisse von Vögeln, Fledermäusen, Haselmaus, Amphibien und Reptilien im geplanten Untersuchungsraum

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Haselmaus	<i>Muscardinus avelanarius</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste) <input type="checkbox"/> ungefährdet	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Lebensweise der gehölbewohnenden Haselmaus, die sich vorwiegend im Baumkronenbereich aufhält, unterscheidet sich deutlich von der der übrigen im Gebiet heimischen, bodenlebenden Kleinsäuger. Dennoch ist ein Haselmaushabitat auch für andere waldlebende Kleinsäugerarten wie Gelbhals-, Wald- oder Rötelmaus geeignet. Diese sind weniger eng an Gehölzbiotope gebunden, haben dort aber einen Verbreitungsschwerpunkt – auch weil ihr Nahrungsspektrum dem der Haselmaus vergleichbar ist (Früchte und Samen von Bäumen und Sträuchern) und dieses in lichten Laub- und Mischwäldern sowie Waldrändern mit gut ausgeprägter Strauchschicht besonders gut erfüllt wird. Ebenso haben die für die Haselmaus wichtigen Vernetzungselemente in der halboffenen Landschaft – Hecken, Gebüsche und Baumgruppen – diese Funktion auch für die anderen genannten Arten.

Quellen:

BRACEWELL, M. & DOWNS, N. C. (2017): Hazel dormouse (*Muscardinus avellanarius*) nest material preferences and collection distances, in southern England.

BRIGHT, P., MORRIS, P & MITCHELL-JONES, T. (2006): The dormouse conservation handbook. Second edition. English nature.

CHANIN, P. & GUBERT, L. (2011): Surveying hazel dormice (*Muscardinus avellanarius*) with tubes and boxes: a comparison.

JUSKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus

SCHLUND, W. (2005): Haselmaus *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758). – In: BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. – Stuttgart (Eugen Ulmer GmbH & Co.) Band 2: 211-218.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die Haselmaus konnte im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen werden. Es konnten weder Direktbeobachtungen noch Nachweise von Fraßspuren, Kot oder Nestern erbracht werden. Die damaligen Kartierflächen entsprachen jedoch nicht vollständig den später geplanten Eingriffsflächen. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wurde daher in der weiteren Planung von einem worst case - Szenario ausgegangen, auf dessen Grundlage für die Haselmaus artenschutzrechtliche Maßnahmen entwickelt wurden

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine Abgrenzung und Bewertung einer lokalen Population kann nach derzeitiger Datenlage nicht erfolgen.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten ist in Anlage 1 des im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung enthalten (MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

(§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Im Untersuchungsraum konnten keine Nester der Haselmaus nachgewiesen werden.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Durch die Maßnahme werden Gehölzstrukturen beansprucht, die potenziell als Nahrungs- und andere Teilhabitate für die Haselmaus geeignet sind.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die Gehölzentnahmen bedingen eine Beeinträchtigung bzw. Beschädigung potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Da ein Vorkommen und eine Beeinträchtigung der Haselmaus im Eingriffsbereich als möglich erachtet wird, sind Rückschnittarbeiten entsprechend anzupassen. Zunächst sollten die Bestände schonend und ohne den Einsatz von schweren Maschinen in der Rodungsperiode auf eine Höhe von etwa 15 cm zurückgeschnitten werden, um die Tiere nach dem Winterschlaf zu vergrämen. Die Rodung der verbleibenden Stubben kann im Anschluss etwa Mitte März erfolgen. Hierbei ist zu beachten, dass die Reptilien bereits abgefangen sind, da diese sonst zu Schaden kommen können. Im direkten Umfeld der Arbeitsräume befinden sich teilweise weitere geeignete Haselmaushabitate, die als Ausweichlebensraum zur Verfügung stehen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen (Mailänder Consult 2022).

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Die Haselmaus konnte im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen werden. Im Rahmen einer worst-case- Betrachtung wird davon ausgegangen, dass die Gehölzentnahmen zu Habitatverlusten für die Haselmaus führen.

Im räumlichen Zusammenhang sind aber ausreichend Strukturen vorhanden, welche als Habitat genutzt werden können.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

Zur Schaffung von Ersatzhabitaten werden vor Baubeginn auf geeigneten Bereichen entlang der Rodungsflächen Nahrungsgehölze für die Haselmaus gepflanzt. Um möglichst bald Nahrung für die Haselmaus zur Verfügung stellen zu können, sollte auf entspre-

chende Pflanzqualitäten zurückgegriffen werden.
Bereits vor der Bauzeit sind am Baufeldrand lineare Totholzstrukturen als temporärer Lebensraum für die Haselmaus zu schaffen. Das mangelnde Angebot an Nistmöglichkeiten kann durch Nisthilfen verbessert werden. Die Kästen sind mindestens jährlich zu reinigen. Es sind 20 Kästen pro Hektar für lineare Strukturen anzubringen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Im Untersuchungsraum konnten zwar keine Haselmausnachweise erbracht werden. Dennoch sind im Untersuchungsraum Strukturen vorhanden, die durch die Haselmaus genutzt werden könnten. Durch die Rodung sind Tötungen bzw. Verletzungen von Haselmäusen potenziell möglich.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Während der Bauphase kann ein signifikant erhöhtes Risiko nicht ausgeschlossen werden. Aus Anlage und Betrieb ist kein signifikant erhöhtes Risiko abzuleiten.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Da ein Vorkommen und eine Beeinträchtigung der Haselmaus im Eingriffsbereich als möglich erachtet wird, sind Rückschnittarbeiten entsprechend anzupassen. Zunächst sollten die Bestände schonend und ohne den Einsatz von schweren Maschinen in der Rodungsperiode auf eine Höhe von etwa 15 cm zurückgeschnitten werden, um die Tiere nach dem Winterschlaf zu vergrämen. Die Rodung der verbleibenden Stubben kann im Anschluss etwa Mitte März erfolgen. Im direkten Umfeld der Arbeitsräume befinden sich teilweise weitere geeignete Haselmaushabitate, die als Ausweichlebensraum zur Verfügung stehen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Während der Bauphase kann eine erhebliche Störung nicht ausgeschlossen werden. Aus Anlage und Betrieb ist keine erhebliche Störung abzuleiten.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Da ein Vorkommen und eine Beeinträchtigung der Haselmaus im Eingriffsbereich als möglich erachtet wird, sind Rückschnittarbeiten entsprechend anzupassen. Zunächst sollten die Bestände schonend und ohne den Einsatz von schweren Maschinen in der Rodungsperiode auf eine Höhe von etwa 15 cm zurückgeschnitten werden, um die Tiere nach dem Winterschlaf zu vergrämen. Die Rodung der verbleibenden Stubben kann im Anschluss etwa Mitte März erfolgen. Im direkten Umfeld der Arbeitsräume befinden sich teilweise weitere geeignete Haselmaushabitate, die als Ausweichlebensraum zur Verfügung stehen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

Eine kartographische Darstellung der Konflikte und Maßnahmen erfolgt im LBP (MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) plant, die Bahntrasse zwischen Schwaigern (Landkreis Heilbronn) und Leingarten (Landkreis Heilbronn) zweigleisig auszubauen. In Teilbereichen handelt es sich dabei um eine Wiederherstellung der Zweigleisigkeit.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Erfassungsergebnisse von Vögeln, Fledermäusen, Haselmäusen, Amphibien und Reptilien im geplanten Untersuchungsraum

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

In Deutschland ist die Schlingnatter weit verbreitet, wobei ein Schwerpunkt in den wärmebegünstigten Mittelgebirgsregionen Süd- beziehungsweise Südwestdeutschlands liegt. Nach Norden splittert sich das Areal in isolierte Vorkommen auf.

Die Art besiedelt ein breites Spektrum wärmebegünstigter, offener bis halboffener, strukturreicher Lebensräume. Entscheidend ist eine hohe Dichte an "Grenzlinienstrukturen", d. h. ein kleinräumiges Mosaik an stark bewachsenen und offenen Stellen sowie Gehölzen bzw. Gehölzrändern, gern auch mit Strukturen wie Totholz, Steinhaufen und Altgrasbeständen. Dort muss ein hohes Angebot an Versteck- und Sonnplätzen, aber auch Winterquartiere und vor allem ausreichend Beutetiere vorhanden sein. Deshalb werden trockene und Wärme speichernde Substrate bevorzugt, beispielsweise Hanglagen mit Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhalden, felsige Böschungen oder aufgelockerte steinige Waldränder.

Die Tiere besiedeln aber auch anthropogene Strukturen, insbesondere Bahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Trockenmauern, Hochwasserdämme oder (Strom- und Gas-) Leitungstrassen, die auch als Wander- und Ausbreitungslinien wichtig sind. Auch am Siedlungsrand kann man die Tiere vor allem in naturnah gepflegten Gärten sowie an unverfugtem Mauerwerk finden.

Nasse und feuchte Bereiche werden dagegen gemieden.

In ihrer aktiven Zeit wechseln die Tiere zur Regulierung ihrer Körpertemperatur zwischen den Sonn- und Versteckplätzen. Ihre oberirdische Aktivität liegt im Frühjahr und Herbst, in Abhängigkeit vom vorherrschenden Wetter, insbesondere der Temperatur, in der Tagesmitte. Im Sommer meidet die Schlingnatter zu hohe Temperaturen und kann auch ganztägig im Versteck bleiben.

Schlingnattern ernähren sich hauptsächlich von Reptilien sowie von Spitz- und echten Mäusen, vereinzelt auch von Jungvögeln oder Eiern, Jungtiere benötigen kleine Eidechsen oder Blindschleichen. Es werden auch größere Insekten und Regenwürmer angenommen.

Insgesamt gelten Schlingnattern als sehr standorttreu; mit Aktionsdistanzen von meist deutlich unter 500 Metern sind sie nicht sehr mobil, allerdings können Winterquartiere bis zu 2 km vom üblichen Jahreslebensraum entfernt sein.

Populationsdichten und Reviergrößen werden durch eine Reihe von Faktoren (Strukturangebot, Klima, Nahrung) beeinflusst. Sie differieren auch jahreszeitlich sehr stark.

Schlingnattern können ein Alter von über 10 Jahren erreichen, sind aber erst im 3. oder 4. Jahr geschlechtsreif. Die Paarungszeit findet je nach Witterung im April bis spätestens Juni statt, die 3-15 Jungtiere werden meist im Spätsommer oder Frühherbst vollentwickelt geboren. Die jungen Schlangen sind während der Geburt noch von einer dünnen Eihülle umgeben, die sie jedoch nach wenigen Minuten durch Hin- und Herwinden aufreißen. Die ovoviviparen Schlingnattern pflanzen sich in Deutschland i.d.R. nur alle zwei Jahre fort.

Im Oktober bis Anfang November werden die Winterquartiere aufgesucht. Dies sind frostfreie Verstecke wie Erdlöcher, Kleinsäugerbaue oder auch Felsspalten. Die Winterruhe dauert 4 – 5 Monate. Nach der Winterruhe sind die ersten Schlingnattern ab Ende März/Anfang April zu beobachten.

LUBW (2009): http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/51734/cor_aus_end.pdf?command=downloadContent&filename=cor_aus_end.pdf

LfU (2012): <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige/117524>

BfN (2013): Internethandbuch, Reptilien. http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-schlingnatter.html

DGHT (2013): *Die Schlingnatter - Reptil des Jahres 2013*. 31 S.

VÖLKL, W. & D. KÄSEWIETER (2003): *Die Schlingnatter - ein heimlicher Jäger*. - Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 6; Bielefeld, Laurenti-Verlag; 151 S.

WAITZMANN, M. & P. ZIMMERMANN (2007): *Schlingnatter Coronella austriaca LAURENTI, 1768*. - In: LAUFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (Bearb., 2007): *Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs*: 633-650. – Ulmer.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Bei den Kartierungen 2018 konnte eine juvenile Schlingnatter im Bereich Haltepunkt Ost nachgewiesen werden.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).

Eine Abgrenzung und Bewertung lokaler Populationen ist auf Basis der derzeitigen Datenlage nicht möglich.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten im Betrachtungsraum ist im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung enthalten (MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja nein

Der Lebensraum der Schlingnatter im Gleisschotterbereich und im Bereich des Kabelkanals wird bauzeitlich vollkommen in Anspruch genommen. Teilweise kommt es durch den Bau des neuen Haltepunktes zu einer dauerhaften Versiegelung des Schlingnatterlebensraumes.

b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Durch die Maßnahme wird die Vegetation, welche momentan im Schotterrandbereich vorhanden ist entlang der gesamten Strecke entfernt, sodass das Nahrungsangebot teilweise stark eingeschränkt wird. Durch die Lärmschutzwand kann es zu einer teilweisen Beschattung des Lebensraumes kommen.

c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen.

Durch das Vorhaben sind bauliche Störungen zu erwarten, die die Funktion von möglichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten gefährden.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Nein, Vermeidungsmaßnahmen sind nicht möglich.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Die Flächen neben den Gleisen eignen sich nur bedingt als Reptilienhabitat. Hierdurch kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahme nicht gewahrt bleiben.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

Durch das Herrichten einer Ausgleichsfläche mit Stein-Totholzhaufen, Sandlinsen, Totholzhaufen und einer jährlichen Pflege sowie dauerhaften Sicherung und die Wiederstellung der Randbereiche nach Baumaßnahmenende kann die ökologische Funktion gewährleistet werden.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Im Zuge des Schotteraustausches und der Gehölzrodung sowie der Erneuerung des Kabelkanals besteht die Gefahr der Tötung und Verletzung.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Durch den Eingriff kann es durch die Zerstörung von Eigelegenen oder Tötung von Tieren in der Winterruhe oder ihrem Tagesversteck zu einem signifikant erhöhtem Tötungsrisikos kommen.

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Der Tatbestand der Tötung während der Baumaßnahme kann vermieden werden durch
- das Stellen eines Reptilienschutzzaunes
- Abfang und Umsiedlung von Schlingnattern im gesamten Maßnahmenbereich

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: s. Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Mailänder Consult 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

ja nein

Durch die Eingriffe in das Gleisbett kommt es zu einer Störung der Schlingnattern. An den Rändern zu den BE-Flächen und den Gleisflächen kann es durch den Baustellenverkehr und evtl. Erschütterung zu Scheuchwirkungen der Reptilien kommen.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Ja, durch Abfang und Umsiedlung der Schlingnatter im gesamten Maßnahmenbereich

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: s. Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Mailänder Consult 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

Die Konflikte und Maßnahmen sind dem LBP (Mailänder Consult 2022) zu entnehmen.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) plant, die Bahntrasse zwischen Schwaigern (Landkreis Heilbronn) und Leingarten (Landkreis Heilbronn) zweigleisig auszubauen. In Teilbereichen handelt es sich dabei um eine Wiederherstellung der Zweigleisigkeit.

Für die saP relevante Planunterlagen:

- Erfassungsergebnisse von Vögeln, Fledermäusen, Haselmäusen, Amphibien und Reptilien im geplanten Untersuchungsraum

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Zauneidechse ist deutschlandweit verbreitet, wobei der Norden und Nordwesten größere Verbreitungslücken aufweist (BFN 2012). In Baden-Württemberg kann die Art in allen Naturräumen nachgewiesen werden, wenn auch mit unterschiedlichen Funddichten. Die meisten Vorkommen liegen im Bereich von Rhein und Neckar (HAFNER & ZIMMERMANN 2007).

Die Zauneidechse ist eine xerothermophile Art mit einem vielfältigen Habitatspektrum. Beispiele für Zauneidechsen-Lebensräume sind u.a. Wegböschungen, Weinberge, Gärten, Grünland, Heidegebiete, Waldränder, Ödland, Bahndämme, Gewässerufer, Kiesgruben und Steinbrüche. Für eine erfolgreiche Besiedelung wichtig ist dabei die strukturelle Ausstattung des Lebensraums. Er muss alle Ressourcen bieten, die die Tiere im Jahresverlauf benötigen: Sonnen- und Schattenplätze zur Thermoregulation, Versteckplätze vor Fressfeinden (Erdlöcher, Steine, Gebüsche etc.), Eiablageplätze bestehend aus sehr lückig bewachsenen oder vegetationsfreien, nicht zu trockenen Bodenstellen, trockene und gut isolierte Winterquartiere (Fels- und Bodenspalten unter Streuauflagen, dichten Krautschichten und Gehölzen) sowie Jagdreviere, die genügend Beutetiere (Arthropoden) aufweisen. Besiedelt werden daher vielfältig strukturierte und sonnenexponierte Standorte (südwest-, süd- und südostexponiert) (BLANKE 2004, HAFNER & ZIMMERMANN 2007).

Die Phänologie kann abhängig von geographischen und klimatischen Faktoren variieren. Die Winterquartiere werden im März oder April verlassen. Die Paarungszeit liegt etwa im Zeitraum zwischen April/Mai und Anfang bis Mitte Juni. Die Eiablage erfolgt etwa zwei bis vier Wochen nach der Paarung, beginnend Ende Mai, oftmals im Juni und Juli und in ungünstigen Jahren auch noch im August. Der Rückzug in die Winterquartiere beginnt für adulte Männchen oft schon im August, während die Weibchen wenige Wochen später folgen. Jungtiere sind noch im Oktober, ggf. sogar November, aktiv (BFN 2012, BLANKE 2004, HAFNER & ZIMMERMANN 2007).

Zauneidechsen sind sehr ortstreu, können jedoch Wanderdistanzen (z.B. an Bahntrassen) von 2-4 km zurücklegen. Als lokale Population ist ein Vorkommen anzusehen, das ein nach Geländebeschaffenheit und Lebensraumausstattung räumlich klar abgrenzbares Gebiet umfasst. Von getrennten Populationen bzw. einer schlechten Vernetzung ist bei einer Entfernung von 1.000 m zum nächsten besiedelten Bereich oder bei unüberwindbaren Strukturen (z.B. verkehrsreiche Straßen, stark genutztes Ackerland) auszugehen. Lineare Strukturen wie Bahndämme und Straßenböschungen können Vernetzungselemente darstellen, auch wenn sie an sich eine geringere Lebensraumqualität aufweisen (BFN 2012).

Gefährdungsursachen bestehen hauptsächlich aus Flächenverlusten, Verlusten von kleinräumiger Gliederung der Lebensräume und Nutzungssteigerung von Land- und Forstwirtschaft (BFN 2012).

BFN (2012): Zauneidechse (Lacerta agilis) im online-Handbuch des Bundesamtes für Naturschutz. (http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-zauneidechse.html).

BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse – zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, 160 S. Laurenti-Verlag, Bielefeld.

HAFNER, A. & ZIMMERMANN, P. (2007): Zauneidechse Lacerta agilis LINNAEUS, 1758. In: Laufer, H., Fritz, K. & Sowig, P. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs: 543-558. Ulmer Verlag.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Bei vier Begehungen konnten im Untersuchungsraum insgesamt 25 Zauneidechsen nachgewiesen werden. Der Schwerpunkt der Zauneidechsen nachweise wurde im östlichen Bereich ermittelt. Bis zum westlichen Ende (Schwaigern) nehmen die Sichtungen ab. Ab der Kreuzung Kernerstraße/ Heilbronnerstraße wurde keine Zauneidechse mehr gesichtet.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Abgrenzung der lokalen Population

Die lokale Population erstreckt sich von der Kreuzung Kernerstraße/ Heilbronnerstraße nach Leingarten und zieht sich vermutlich noch weiter nach Osten. Eine weitere Ausbreitung Richtung Westen ist ebenfalls nicht ausgeschlossen.

Erhaltungszustand der lokalen Population

Die lokale Population befindet sich in einem guten Zustand.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten im Betrachtungsraum ist im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung enthalten (MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja nein

Der Lebensraum der Zauneidechse im Gleisschotterbereich und im Bereich des Kabelkanals wird bauzeitlich vollkommen in Anspruch genommen.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Durch die Maßnahme wird die Vegetation, welche momentan im Schotterrandbereich vorhanden ist entlang der gesamten Strecke entfernt, sodass das Nahrungsangebot teilweise stark eingeschränkt wird.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Durch das Vorhaben sind bauliche Störungen zu erwarten, die die Funktion von möglichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten gefährden.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Nein, Vermeidungsmaßnahmen sind nicht möglich.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

ja nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Die Flächen neben den Gleisen eignen sich nur bedingt als Reptilienhabitat. Hierdurch die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahme nicht gewahrt bleiben.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

Durch das Herrichten einer Ausgleichsfläche mit Stein-Totholzhaufen, Sandlinsen, Totholzhaufen und einer jährlichen Pflege und die Wiederstellung der Randbereiche nach Baumaßnahmenende kann die ökologische Funktion gewährleistet werden.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Im Zuge des Schotteraustausches und der Gehölzrodung sowie der Erneuerung des Kabelkanals besteht die Gefahr der Tötung und Verletzung.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Durch den Eingriff kann es durch die Zerstörung von Eigelegen oder Tötung von Tieren in der Winterruhe oder ihrem Tagesversteck zu einem signifikant erhöhtem Tötungsrisiko kommen.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Der Tatbestand der Tötung während der Baumaßnahme kann vermieden werden durch
- das Stellen eines Reptilienschutzzaunes
- Abfang und Umsiedlung von Zauneidechsen im gesamten Maßnahmenbereich

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: s. Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Mailänder Consult 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Durch den Eingriff in das Gleisbett kommt es zu einer Störung der Zauneidechse. An den Rändern zu den BE-Flächen und den Gleisflächen kann es durch den Baustellenverkehr und evtl. Erschütterung zu Scheuchwirkungen der Reptilien kommen.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Ja, durch Abfang und Umsiedlung von Zauneidechsen im gesamten Maßnahmenbereich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: s. Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Mailänder Consult 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

Eine kartographische Darstellung der Konflikte und Maßnahmen erfolgt im LBP.

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

Die Konflikte und Maßnahmen sind dem LBP (Mailänder Consult 2022) zu entnehmen.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) plant, die Bahntrasse zwischen Schwaigern (Landkreis Heilbronn) und Leingarten (Landkreis Heilbronn) zweigleisig auszubauen. In Teilbereichen handelt es sich dabei um eine Wiederherstellung der Zweigleisigkeit.

Für die saP relevante Planunterlagen:

Erfassungsergebnisse von Vögeln, Fledermäusen, Haselmäusen, Amphibien und Reptilien im geplanten Untersuchungsraum

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input checked="" type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen

„Die Mauereidechse ist eine überwiegend südeuropäische Art, die in Deutschland an ihre nördliche Arealgrenze stößt. Verbreitungsschwerpunkte sind das Oberrheingebiet, der Neckarraum, Strom- und Heuchelberg sowie der Hochrhein mit angrenzendem Schwarzwald“ (LAUFER et al. 2007).

Die Art besiedelt überwiegend mikroklimatisch begünstigte (trockenwarme, sonnige), felsig-steinige und vegetationsarme Standorte wie Weinbergmauern, Ruinen, Burgen, Friedhöfe, Bahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Kiesgruben, Uferpflasterungen und Dämme (LAUFER et al. 2007).

Erforderlich ist ein Mosaik aus Sonnen-, Versteck- und Eiablageplätzen, Nahrungsflächen sowie Winterquartieren. Als Eiablageplätze werden i.d.R. bewuchsarme bis -freie Flächen mit grabfähigem Bodengrund, meist unterhalb von Felsen bzw. Weinbergsmauern aufgesucht und die Eier 10-20 cm tief vergraben. Die Überwinterung erfolgt in bis zu 2 m tiefen, frostfreien Fels- oder Boden- bzw. Mauerspalten, in denen die Temperatur während der Überwinterung nicht unter 5°C fällt. (BFN 2017).

Die jährliche Hauptaktivitätsperiode der Mauereidechse beträgt in Baden-Württemberg abhängig vom Lokalklima acht bis neun Monate. Ab März werden die Winterquartiere verlassen, die Paarbildung findet von März bis Mitte Juni statt. Vier Wochen nach der Paarung erfolgt die Eiablage (2-10 Eier). Die Embryonalentwicklung dauert zwischen sechs und elf Wochen (geschlüpfte Jungtiere sind in Baden-Württemberg von Anfang Juli bis Mitte August / Anfang September anzutreffen). Je nach Witterung suchen die Tiere Ende September bis Anfang November ihre Winterquartiere auf (BFN 2017, LAUFER et al. 2007, SCHULTE 2008).

Die Nahrung setzt sich aus Spinnen, Insekten und deren Larven sowie Asseln zusammen (BFN 2017).

60 % der Individuen einer Population sind stationär und zeigen ein ausgeprägtes Revierverhalten (v.a. adulte Männchen), der Rest ist mobil. Männchenreviere liegen je nach Biotopausstattung zwischen 3 und 50 m² (LAUFER et al. 2007). Als lokale Population ist ein Vorkommen anzusehen, das ein nach Geländebeschaffenheit und Lebensraumausstattung räumlich klar abgrenzbares Gebiet umfasst. Von getrennten Populationen bzw. einer schlechten Vernetzung ist bei einer Entfernung von 2.000 m zum nächsten besiedelten Bereich oder bei unüberwindbaren Strukturen (z.B. verkehrsreiche Straßen, stark genutztes Ackerland) auszugehen. Bahndämme und Straßenböschungen können Vernetzungselemente darstellen, auch wenn sie an sich eine geringere Lebensraumqualität aufweisen (BFN 2017).

Gefährdungsursachen bestehen hauptsächlich aus Flächenverlust, Verlust an kleinräumig gegliederten Lebensräumen und Nutzungssteigerung im Weinbau (BFN 2017).

Schutzstatus

Europaweit geschützt nach der FFH-Richtlinie (Anhang IV) und "streng geschützt" nach Bundesnaturschutzgesetz.

BFN (2017): *Mauereidechse (Podarcis muralis) im online-Handbuch des Bundesamtes für Naturschutz.* (http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-mauereidechse.html).

Laufer, H., Waitzmann, M. & Zimmermann, P. (2007): *Mauereidechse Podarcis muralis (LAURENTI, 1768).* In: Laufer, H., Fritz, K. & Sowig, P. (Hrsg.): *Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs: 577-596.* Ulmer Verlag.

Schulte, U. (2008): *Die Mauereidechse – erfolgreich im Schlepptau des Menschen. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 12, 160 S. Laurenti-Verlag, Bielefeld.*

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die Mauereidechse wurde 2018 nicht nachgewiesen. 2021 konnten jedoch zwei einzelne weibliche Mauereidechsen nachgewiesen werden. Es ist davon auszugehen, dass die beiden Tiere von einer Mauereidechsenpopulation bei Heilbronn stammen, sich aber im Untersuchungsgebiet noch keine Mauereidechsenpopulation etabliert hat.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).

Eine Abgrenzung und Bewertung lokaler Populationen ist auf Basis der derzeitigen Datenlage nicht möglich. Derzeit ist davon auszugehen, dass es sich um zwei Einzeltiere handelt und sich noch keine lokale Population ausgebildet hat.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Es wird nicht davon ausgegangen, dass sich eine Mauereidechsenpopulation etabliert hat, sondern es sich nur um zwei Einzeltiere handelt.

b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Es wird nicht davon ausgegangen, dass sich eine Mauereidechsenpopulation etabliert hat, sondern es sich nur um zwei Einzeltiere handelt.

c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Es wird nicht davon ausgegangen, dass sich eine Mauereidechsenpopulation etabliert hat, sondern es sich nur um zwei Einzeltiere handelt.

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Da nicht davon ausgegangen wird, dass sich im Baufeld eine Mauereidechsenpopulation befindet, sondern es sich nur um zwei Einzeltiere handelt, welche umgesiedelt werden, wird die Störung damit abgewendet.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Artenschutzfachbeitrag (Mailänder Consult 2022) zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Der gesamte Schotterbereich ist durch die Maßnahme betroffen. Es handelt sich jedoch nur um zwei Einzeltiere die auf die benachbarten Flächen ausweichen können.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

CEF- Maßnahmen sind nicht notwendig. Ein Ausgleich wäre nur dann notwendig, wenn sich bis zum Baubeginn eine Mauereidechsenpopulation etabliert hätte.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Im Eingriffsbereich wurden bei den Kartierungen zwei Mauereidechsen festgestellt. Es kann baubedingt zu einer Tötung oder Verletzung kommen.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Durch den Eingriff in das Schotterbett kommt es zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Der Tatbestand der Tötung während der Baumaßnahme kann vermieden werden durch
- das Stellen eines Reptilienschutzzaunes
- Abfang und Umsiedlung von Mauereidechsen im gesamten Maßnahmenbereich

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Es wird nicht davon ausgegangen, dass sich eine Mauereidechsenpopulation etabliert hat, sondern es sich nur um zwei Einzeltiere handelt. Eine Störung die sich negativ auf die Population auswirkt, kann daher nicht abgeleitet werden.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Sind nicht notwendig.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

Die Konflikte und Maßnahmen sind dem LBP (Mailänder Consult 2022) zu entnehmen.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 *Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen*

Die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) plant, die Bahntrasse zwischen Schwaigern (Landkreis Heilbronn) und Leingarten (Landkreis Heilbronn) zweigleisig auszubauen. In Teilbereichen handelt es sich dabei um eine Wiederherstellung der Zweigleisigkeit.

Für die saP relevante Planunterlagen:

Erfassungsergebnisse von Vögeln, Fledermäusen, Haselmäusen, Amphibien und Reptilien im geplanten Untersuchungsraum

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Gebirgsstelze, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Mönchgrasmücke, Nachtigall, Rotkehlchen, Zilpzalp		<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> ungefährdet	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Bei den unter 2 aufgelisteten Arten handelt es sich um allgemein häufige Arten, die frei in Gehölzen brüten und ihre Nester jährlich neu bauen. Sie sind i.d.R. anpassungsfähig, weit verbreitet und meist relativ störungstolerant.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Nachweishäufigkeit der Art, Art des Habitats und Lage zum Vorhaben

Die genannten Arten wurden mit mehreren Brutpaaren im Untersuchungsgebiet und im Eingriffsbereich nachgewiesen. Das Untersuchungsgebiet dient als Fortpflanzungs- und Nahrungsraum.

Bedeutung des Vorkommens

Das Vorkommen der Arten ist von lokaler Bedeutung.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Abgrenzung der lokalen Population

Es ist davon auszugehen, dass sich die lokalen Populationen der genannten Arten über die angrenzenden Siedlungs- und strukturierte Offenlandbereiche erstrecken.

Erhaltungszustand der lokalen Population (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen)

Die Arten gelten als allgemein häufig. Ihr Erhaltungszustand wird als gut bewertet.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten ist in Anlage 1 des im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung enthalten (MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Durch die Baufeldräumung werden pro Art ein bis drei Reviere zerstört

b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Da der Eingriff räumlich begrenzt ist, ist davon auszugehen, dass die anpassungsfähigen Arten auf angrenzende Flächen ausweichen können.

c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen

unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die Arten gelten nicht als besonders störungsempfindlich und verfügen über individuenreiche Populationen, eine erhebliche Störung durch das Vorhaben ist nicht abzuleiten.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht möglich, die Flächen müssen für das Vorhaben gerodet bzw. freigeräumt werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Da der Eingriff räumlich begrenzt ist, ist davon auszugehen, dass die anpassungsfähigen Arten auf angrenzende Flächen ausweichen können

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Im Zuge der Baufeldräumung (baubedingte Tötungen) besteht die Gefahr der Zerstörung von Gelegen bzw. der Tötung und Verletzung von Nestlingen.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Das Mortalitätsrisiko ist für diese Arten gemäß BERNOTAT D. & DIERSCHKE, V. (2016) als gering eingestuft. Eine signifikant erhöhte Tötungsgefahr ist nicht abzuleiten.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Der Tatbestand der Tötung kann durch das Einhalten der gesetzlichen Rodungsfristen vermieden werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2020).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Die Arten gelten nicht als besonders störungsempfindlich und verfügen über individuenreiche Populationen, eine erhebliche Störung durch das Vorhaben ist nicht abzuleiten.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

Eine kartographische Darstellung der Konflikte und Maßnahmen erfolgt im LBP MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) plant, die Bahntrasse zwischen Schwaigern (Landkreis Heilbronn) und Leingarten (Landkreis Heilbronn) zweigleisig auszubauen. In Teilbereichen handelt es sich dabei um eine Wiederherstellung der Zweigleisigkeit.

Für die saP relevante Planunterlagen:

Erfassungsergebnisse von Vögeln, Fledermäusen, Haselmäusen, Amphibien und Reptilien im geplanten Untersuchungsraum

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste) <input type="checkbox"/> ungefährdet	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

Der Gartenrotschwanz ist bei uns ein Sommervogel. Er zieht ab Juli bzw. August fort und tritt seinen Heimzug ab März / April an. Im Brutgebiet trifft er im April / Mai wieder ein wobei er meist Brutortstreue und auch Nistplatztreue zeigt (BAUER ET AL. 2005, GLUTZ & BAUER 1998).

Als Brutbiotop nutzt der Gartenrotschwanz lichte oder aufgelockerte Altholzbestände. Des Weiteren bewohnt er Feldgehölze, Heckenlandschaften und Alleen, Streuobstwiesen sowie auch Waldränder und -lichtungen und gehölzreiche Siedlungen, Parks und Kleingartengebiete (GLUTZ & BAUER 1988, SÜDBECK ET AL. 2005). Hier jagt er nach Insekten und Spinnentieren am Boden und in der Krautschicht, aber auch in Bäumen und ihren Kronen. Seine Singwarten befinden sich meist hoch oben in Baumspitzen, an Hausdächern oder auf Leitungsdrähten. Die Reviergröße des Gartenrotschwanzes umfasst ca. 1 ha (GLUTZ & BAUER 1988, BAUER ET AL. 2005).

Der Gartenrotschwanz ist ein anpassungsfähiger Höhlen-, Nischen-, selten auch Freibrüter. Die Brutperiode reicht in etwa von Mitte April / Mai bis Anfang Juli, spätestens Ende August (BAUER ET AL 2005).

Die Jugendteilmauser erstreckt sich von Ende Juni / Anfang Juli bis Ende August / Anfang Oktober, die Voll-

mauser von Mitte Juni / Juli bis August (BAUER ET AL 2005).

Der Gartenrotschwanz ist durch den Verlust von Altholzbeständen, Streuobst-, Parkbäumen und Hecken, ferner durch Ausräumung, Strukturverarmung und intensivere Nutzung der Kulturlandschaft gefährdet. Darüber hinaus sind vor allem die Bedingungen im Überwinterungsgebiet ausschlaggebend für seinen Bestand (BAUER ET AL. 2005, HÖLZINGER ET AL. 2007).

Für den Gartenrotschwanz wird nach GARNIEL & MIERWALD (2010) in Planungen eine Effektdistanz von 100 m angegeben. Während der Brutphase reagiert er bisweilen empfindlich auf Störungen (GLUTZ & BAUER 1989).

BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformes – Sperlingsvögel. 622 S. Aula-Verlag Wiebelsheim.

GARNIEL, A., MIERWALD, U., (2010): Vögel und Straßenverkehr – Arbeitshilfe. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. 133 S. Bonn, Gladbach.

GLUTZ, U., BAUER, K. (1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 13. Wiesbaden.

SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 792 S. Radolfzell.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Nachweishäufigkeit der Art, Art des Habitats und Lage zum Vorhaben

Der Gartenrotschwanz wurde mit mehreren Brutpaare im Gebiet (Streuobstwiesenbereich) nachgewiesen

Bedeutung des Vorkommens

Das Vorkommen der Arten ist von lokaler Bedeutung.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Abgrenzung der lokalen Population

Es ist davon auszugehen, dass sich die lokale Population der genannten Art über die angrenzenden strukturierte Offenlandbereiche erstreckt.

Erhaltungszustand der lokalen Population (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen)

Der Erhaltungszustand kann ohne weitere Daten nicht bewertet werden.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten ist in Anlage 1 des im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung enthalten (MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

(§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Durch die Baufeldräumung werden Flächen in Anspruch genommen, die dem Gartenrotschwanz als Fortpflanzungsstätte dienen

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Es ist nicht ausgeschlossen, dass essentielle Teilhabitate beschädigt werden.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Der Gartenrotschwanz gilt nicht als besonders lärmempfindlich, eine baubedingte Störung inklusive Gelegeaufgabe während der Bauphase ist aber nicht auszuschließen

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht möglich, die Flächen müssen für das Vorhaben gerodet bzw. freigeräumt werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein

(vgl. BVerwG, Ur. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

Als CEF-Maßnahmen sind Nisthöhlen in störungsfreien Bereichen anzubringen.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Im Zuge der Baufeldräumung (baubedingte Tötungen) besteht die Gefahr der Zerstörung von Gelegen bzw. der Tötung und Verletzung von Nestlingen.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Das Mortalitätsrisiko ist für den Gartenrotschwanz gemäß BERNOTAT D. & DIERSCHKE, V. (2016) als gering eingestuft. Eine signifikant erhöhte Tötungsgefahr ist nicht abzuleiten.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Der Tatbestand der Tötung kann durch das Einhalten der gesetzlichen Rodungsfristen vermieden werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Der Gartenrotschwanz gilt nicht als besonders störungsempfindlich, eine erhebliche Störung durch das Vorhaben ist aufgrund der zeitlichen Begrenzung nicht abzuleiten.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2020).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

Eine kartographische Darstellung der Konflikte und Maßnahmen erfolgt im LBP MAILÄNDER CONSULT 2022.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) plant, die Bahntrasse zwischen Schwaigern (Landkreis Heilbronn) und Leingarten (Landkreis Heilbronn) zweigleisig auszubauen. In Teilbereichen handelt es sich dabei um eine Wiederherstellung der Zweigleisigkeit.

Für die saP relevante Planunterlagen:

Erfassungsergebnisse von Vögeln, Fledermäusen, Haselmäusen, Amphibien und Reptilien im geplanten Untersuchungsraum

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste) <input type="checkbox"/> ungefährdet	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Goldammer ist ein Kurzstrecken- bzw. Teilzieher und Standvogel, die ihr Revier ab Mitte Februar bis Mitte März besetzt (SÜDBECK et al. 2005, BAUER et al. 2005).

Die Goldammer bewohnt frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung sowie offene bis halboffene Landschaften mit strukturreichen Saumbiotopen, wie z.B. Acker-Grünland-Komplexe, Heiden, Lichtungen, Kahlschläge, Aufforstungen sowie Ortsränder. Wichtige Habitatkomponenten sind Einzelbäume und Büsche, die als Singwarte dienen sowie Grenzbereiche zwischen Kraut- bzw. Staudenfluren und Strauch- bzw. Baumvegetation (SÜDBECK et al. 2005, BAUER et al. 2005). Im Winter ist sie vor allem auf Getreidestoppelfeldern, an Siedlungsrändern, in Ruderalfluren sowie in Randbereichen von Verlandungszonen zu finden. Ihre Nahrung setzt sich aus Sämereien, sowie im Sommer aus Insekten, deren Larven und Spinnen zusammen. Diese sucht sie auf dem Boden in niedriger Vegetation oder auf vegetationsfreien Flächen. Insekten werden auch von Bäu-

men abgelesen (BAUER et al. 2005).

Die Goldammer ist ein Frei- und Bodenbrüter; das Nest befindet sich am Boden unter Gras- oder Krautvegetation versteckt oder in kleinen Büschen. Ihre Reviergröße beträgt durchschnittlich 0,3 bis 0,5 ha (BAUER et al. 2005). Die Brutperiode erstreckt sich von Mitte April bis Mitte August, wobei 2-3 Bruten möglich sind (SÜDBECK et al. 2005). Nach der Brutzeit bilden sich Trupps, die meist bis Februar / Anfang März zusammenhalten. Die Gemeinschaftsschlafplätze liegen in Dornhecken und Nadelholzschonungen. Die Jugendmauser findet bis August/Oktober statt, die adulte Vollmauser zwischen Juli/August und September/Oktober ha (BAUER et al. 2005).

Die Goldammer weist keine besondere Störungsempfindlichkeit auf und brütet an straßenbegleitenden Säumen, so dass sie zu einem häufigen Kollisionsopfer an Straßen wird. Für sie wird eine Effektdistanz von 100 m angenommen (GARNIEL & MIERWALD 2010).

BAUER H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformes – Sperlingsvögel. Aula-Verlag Wiebelsheim.

GARNIEL, A., MIERWALD, U., (2010): Vögel und Straßenverkehr – Arbeitshilfe. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. 133 S. Bonn, Gladbach

SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S..

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Nachweishäufigkeit der Art, Art des Habitats und Lage zum Vorhaben

.

Bedeutung des Vorkommens

Das Vorkommen der Arten ist von lokaler Bedeutung.

.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Abgrenzung der lokalen Population

Es ist davon auszugehen, dass sich die lokale Population der genannten Art über die angrenzenden strukturierte Offenlandbereiche erstreckt.

Erhaltungszustand der lokalen Population (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen)

Der Erhaltungszustand kann ohne weitere Daten nicht bewertet werden.

.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten ist in Anlage 1 des im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung enthalten (MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

(§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Durch die Baufeldräumung werden Flächen in Anspruch genommen, die der Goldammer als Fortpflanzungsstätte dienen

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Da der Eingriff räumlich begrenzt ist, ist davon auszugehen, dass die Goldammer auf angrenzende Flächen ausweichen kann.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Der Gartenrotschwanz gilt nicht als besonders lärmempfindlich, eine baubedingte Störung inklusive Gelegeaufgabe während der Bauphase ist aber nicht auszuschließen

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht möglich, die Flächen müssen für das Vorhaben gerodet bzw. freigeräumt werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein

(vgl. BVerwG, Ur. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Im Zuge der Baufeldräumung (baubedingte Tötungen) besteht die Gefahr der Zerstörung von Gelegen bzw. der Tötung und Verletzung von Nestlingen.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Das Mortalitätsrisiko ist für die Goldammer gemäß BERNOTAT D. & DIERSCHKE, V. (2016) als gering eingestuft. Eine signifikant erhöhte Tötungsgefahr ist nicht abzuleiten.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Der Tatbestand der Tötung kann durch das Einhalten der gesetzlichen Rodungsfristen vermieden werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2020).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Die Goldammer gilt nicht als besonders störungsempfindlich, eine erhebliche Störung durch das Vorhaben ist aufgrund der zeitlichen Begrenzung nicht abzuleiten.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

Eine kartographische Darstellung der Konflikte und Maßnahmen erfolgt im LBP MAILÄNDER CONSULT 2022.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) plant, die Bahntrasse zwischen Schwaigern (Landkreis Heilbronn) und Leingarten (Landkreis Heilbronn) zweigleisig auszubauen. In Teilbereichen handelt es sich dabei um eine Wiederherstellung der Zweigleisigkeit.

Für die saP relevante Planunterlagen:

Erfassungsergebnisse von Vögeln, Fledermäusen, Haselmäusen, Amphibien und Reptilien im geplanten Untersuchungsraum

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Grünspecht ist ein Standvogel, der sein Revier schon ab Anfang Januar, meist aber erst am Mitte/Ende Februar markiert (SÜDBECK et al. 2005). Sein Brutrevier umfasst ca. 2 km² (BAUER et al. 2005).

Der Grünspecht bevorzugt halb offene Mosaiklandschaften wie Park- oder Streuobstanlagen, Feldgehölze oder die Randzonen von Laub- und Mischwäldern. Wälder bewohnt er nur, wenn größere Lichtungen, Waldwiesen oder Kahlschläge vorhanden sind (SÜDBECK et al. 2005, BAUER et al. 2005). Im Siedlungsbereich ist er in Parks, Alleen, Villenvierteln und auf Friedhöfen mit Altbaumbestand zu finden (SÜDBECK et al. 2005).

Wichtig ist das Vorhandensein von mageren, ameisenreichen Offenflächen, wie Waldrändern, junge Aufforstungsflächen oder Streuobstwiesen. Hier sucht diese Art hauptsächlich nach Puppen und Imagines von Ameisen. Im Gegensatz zum Grauspecht ist der Grünspecht sehr stark an diese Nahrung gebunden (BAUER

et al. 2005).

Der Grünspecht baut sein Nest in Schwachstellen und Höhlen von Laub-, seltener auch Nadelbäumen, wobei er Althöhlen bevorzugt (BAUER et al. 2005). Die Eiablage erfolgt meist ab Ende April; die Brutperiode endet mit der Selbständigkeit der Jungen im Juli oder August (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005). Noch vor dem Ausfliegen der Jungen beginnt ihre Mauser, die beim Grünspecht bis in den November hinein reichen kann. Die Jahresmauser findet zwischen Mai / Juni und Oktober / November statt (BAUER et al. 2005).

Der Grünspecht gilt nach GARNIEL & MIERWALD (2010) als wenig lärmempfindlich, für ihn wird eine Effektdistanz von 200 m angenommen.

BAUER H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. Aula-Verlag Wiebelsheim. 808 S.

GARNIEL, A., MIERWALD, U., (2010): Vögel und Straßenverkehr – Arbeitshilfe. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. 133 S. Bonn, Gladbach

SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 792 S. Radolfzell.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Nachweishäufigkeit der Art, Art des Habitats und Lage zum Vorhaben

Der Grünspecht wurde mit zwei Revieren im Gebiet nachgewiesen.

Bedeutung des Vorkommens

Das Vorkommen der Arten ist von lokaler Bedeutung.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Abgrenzung der lokalen Population

Es ist davon auszugehen, dass sich die lokale Population der genannten Art über die angrenzenden strukturierte Offenlandbereiche erstreckt.

Erhaltungszustand der lokalen Population (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen)

Der Erhaltungszustand kann ohne weitere Daten nicht bewertet werden.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten ist in Anlage 1 des im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung enthalten (MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Die Reviere des Grünspechts liegen außerhalb des Eingriffsbereichs.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Essentielle Teilhabitate werden nicht zerstört.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Der Grünspecht ist lärmempfindlich, während der Bauphase ist eine störungsbedingte Gelegetaufgabe nicht auszuschließen.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Um den Fortpflanzungserfolg des Grünspechts nicht zu beeinträchtigen, sind lärmintensive Bauarbeiten im Umfeld zur Brutstätte außerhalb der Fortpflanzungszeit durchzuführen. Beim Grünspecht ist hierbei ein Puffer von 60 m einzuhalten (vgl. GASSNER *et al.* 2010).

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein

(vgl. BVerwG, Ur. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Die Reviere des Grünspechts liegen außerhalb des direkten Eingriffsbereichs.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Der Grünspecht ist lärmempfindlich, während der Bauphase ist eine störungsbedingte Gelegeaufgabe nicht auszuschließen

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Um den Fortpflanzungserfolg des Grünspechts nicht zu beeinträchtigen, sind lärmintensive Bauarbeiten im Umfeld zur Brutstätte außerhalb der Fortpflanzungszeit durchzuführen. Beim Grünspecht ist hierbei ein Puffer von 60 m einzuhalten (vgl. GASSNER *et al.* 2010).

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2020).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

Eine kartographische Darstellung der Konflikte und Maßnahmen erfolgt im LBP MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 *Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen*

Die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) plant, die Bahntrasse zwischen Schwaigern (Landkreis Heilbronn) und Leingarten (Landkreis Heilbronn) zweigleisig auszubauen. In Teilbereichen handelt es sich dabei um eine Wiederherstellung der Zweigleisigkeit.

Für die saP relevante Planunterlagen:

Erfassungsergebnisse von Vögeln, Fledermäusen, Haselmäusen, Amphibien und Reptilien im geplanten Untersuchungsraum

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Blaumeise, Kohlmeise		<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> ungefährdet	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Bei den unter 2 aufgelisteten Arten handelt es sich um allgemein häufige Arten, die in Baumhöhlen, Nischen oder Spalten brüten. Sie sind i.d.R. anpassungsfähig, weit verbreitet und meist relativ störungstolerant.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Nachweishäufigkeit der Art, Art des Habitats und Lage zum Vorhaben

Die genannten Arten wurden mit mehreren Brutpaaren im Untersuchungsgebiet und im Eingriffsbereich nachgewiesen. Das Untersuchungsgebiet dient als Fortpflanzungs- und Nahrungsraum.

Bedeutung des Vorkommens

Das Vorkommen der Arten ist von lokaler Bedeutung.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Abgrenzung der lokalen Population

Es ist davon auszugehen, dass sich die lokalen Populationen der genannten Arten über die angrenzenden Siedlungs- und strukturierte Offenlandbereiche erstrecken.

Erhaltungszustand der lokalen Population (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen)

Die Arten gelten als allgemein häufig. Ihr Erhaltungszustand wird als gut bewertet.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten ist in Anlage 1 des im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung enthalten (MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Durch die Baufeldräumung werden pro Art ein bis zwei Reviere zerstört

b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Höhlenbrüter sind auf das vorhandene Angebot an Baumhöhlen oder Spalten angewiesen. Ein Verlust der Höhlen kann die Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungsstätte beeinträchtigen.

c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die Arten gelten nicht als besonders störungsempfindlich und verfügen über individuenreiche Populationen, eine erhebliche Störung durch das Vorhaben ist nicht abzuleiten.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht möglich, die Flächen müssen für das Vorhaben gerodet bzw. freigeräumt werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Durch den Verlust von Höhlenbäumen kann es zu einem Verlust der Funktion im räumlichen Zusammenhang kommen.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

Die ökologische Funktion kann durch das frühzeitige Ausbringen von Nistkästen gewahrt bleiben.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Im Zuge der Baufeldräumung (baubedingte Tötungen) besteht die Gefahr der Zerstörung von Gelegen bzw. der Tötung und Verletzung von Nestlingen.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Das Mortalitätsrisiko ist für diese Arten gemäß BERNOTAT D. & DIERSCHKE, V. (2016) als gering eingestuft. Eine signifikant erhöhte Tötungsgefahr ist nicht abzuleiten.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Der Tatbestand der Tötung kann durch das Einhalten der gesetzlichen Rodungsfristen

vermieden werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

ja nein

Die Arten gelten nicht als besonders störungsempfindlich und verfügen über individuenreiche Populationen, eine erhebliche Störung durch das Vorhaben ist nicht abzuleiten.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2020).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

Eine kartographische Darstellung der Konflikte und Maßnahmen erfolgt im LBP MAILÄNDER CONSULT 2022.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

- 6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG**

nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) plant, die Bahntrasse zwischen Schwaigern (Landkreis Heilbronn) und Leingarten (Landkreis Heilbronn) zweigleisig auszubauen. In Teilbereichen handelt es sich dabei um eine Wiederherstellung der Zweigleisigkeit.

Für die saP relevante Planunterlagen:

Erfassungsergebnisse von Vögeln, Fledermäusen, Haselmäusen, Amphibien und Reptilien im geplanten Untersuchungsraum

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste) <input type="checkbox"/> ungefährdet	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzelnen zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Klappergrasmücke ist ein Zugvogel, der ab August in sein Überwinterungsgebiet zieht und meist zwischen Mitte April und Mitte Mai im Brutgebiet eintrifft (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005), wobei sie Brutortstreue zeigt (BAUER et al. 2005).

Sie bewohnt halboffenes bis offenes Gelände mit Feldgehölzen, Buschgruppen, Knicks sowie Böschungen, Dämme, Trockenhänge, Waldränder, Kahlschläge, junge Fichten- und Kieferschonungen. In Siedlungen ist sie in Parks, Kleingärten und Grünanlagen inmitten von Wohnblocks präsent (SÜDBECK et al. 2005). Sie fehlt dagegen in geschlossenen, älteren Waldbeständen und Krautdickichten (BAUER et al. 2005). Ihre Reviergröße umfasst ca. 0,3 bis 1,1ha, wobei die höchste Brutdichte in Gartenstädten und Parklandschaften mit 8-49 BP / km² erreicht wird (BAUER et al. 2005).

Die Nahrung der Klappergrasmücke setzt sich aus meist kleinen, weichhäutigen Insekten und deren Entwicklungsstadien zusammen. Im Sommer, Herbst und im Winterquartier werden auch Beeren und fleischige

Früchte genommen (BAUER et al. 2005). Sie ist ein ausgesprochener Gebüschschlüpfer, die ihre Nahrung von Zwergsträuchern, Sträuchern und niedrigen Bäumen abklaut (BAUER et al. 2005). Die Klappergrasmücke ist ein Freibrüter, die ihr Nest in niedrigen Büschen, Dornsträuchern oder kleinen Koniferen anlegt (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005). Die Brutperiode beginnt frühestens Ende April und zieht sich bis Mitte Juli (BAUER et al. 2005, SÜDBECK ET AL. 2005). Bei Verlust des Geleges ist ein Nachgelege möglich (SÜDBECK et al. 2005). Die Jugendmauser und adulte Vollmauser finden etwa zwischen Ende Juni/Juli bis August / Mitte September statt (BAUER et al. 2005).

Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) weist die Klappergrasmücke keine besondere Lärmempfindlichkeit auf, für sie ist eine Effektdistanz von 100 m anzunehmen.

BAUER H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformes – Sperlingsvögel. 622 S. Aula-Verlag Wiebelsheim.

GARNIEL, A., MIERWALD, U., (2010): Vögel und Straßenverkehr – Arbeitshilfe. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. 133 S. Bonn, Gladbach.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd 13. Passeriformes - (Teil 4). Wiesbaden.

SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 792 S. Radolfzell.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Nachweishäufigkeit der Art, Art des Habitats und Lage zum Vorhaben

die Klappergrasmücke wurde mit mehreren Revieren im Untersuchungsraum nachgewiesen

Bedeutung des Vorkommens

Das Vorkommen der Arten ist von lokaler Bedeutung.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Abgrenzung der lokalen Population

Es ist davon auszugehen, dass sich die lokale Population der genannten Art über die angrenzenden strukturierte Offenlandbereiche erstreckt.

Erhaltungszustand der lokalen Population (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen)

Der Erhaltungszustand kann ohne weitere Daten nicht bewertet werden.

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten ist in Anlage 1 des im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung enthalten (MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Durch die Baufeldräumung besteht die Gefahr der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten der Klappergrasmücke

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Da der Eingriff räumlich begrenzt ist, ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die Klappergrasmücke gilt nicht als besonders störungsempfindlich, eine erhebliche Störung durch das Vorhaben ist nicht abzuleiten.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht möglich, die Flächen müssen für das Vorhaben gerodet bzw. freigeräumt werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Im Zuge der Baufeldräumung (baubedingte Tötungen) besteht die Gefahr der Zerstörung von Gelegen bzw. der Tötung und Verletzung von Nestlingen.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Das Mortalitätsrisiko ist für die Klappergrasmücke ist gemäß BERNOTAT D. & DIERSCHKE, V. (2016) als gering eingestuft. Eine signifikant erhöhte Tötungsgefahr ist nicht abzuleiten.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Der Tatbestand der Tötung kann durch das Einhalten der gesetzlichen Rodungsfristen vermieden werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2020).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Die Klappergrasmücke gilt nicht als besonders störungsempfindlich, eine erhebliche Störung durch das Vorhaben ist nicht abzuleiten.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

Eine kartographische Darstellung der Konflikte und Maßnahmen erfolgt im LBP MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) plant, die Bahntrasse zwischen Schwaigern (Landkreis Heilbronn) und Leingarten (Landkreis Heilbronn) zweigleisig auszubauen. In Teilbereichen handelt es sich dabei um eine Wiederherstellung der Zweigleisigkeit.

Für die saP relevante Planunterlagen:

Erfassungsergebnisse von Vögeln, Fledermäusen, Haselmäusen, Amphibien und Reptilien im geplanten Untersuchungsraum

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste) <input type="checkbox"/> ungefährdet	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Mäusebussard ist in Mitteleuropa Stand-, Strich- und Zugvogel und nach dem Turmfalken der häufigste und verbreitetste Greifvogel. Er kommt vom Tiefland bis ins Hochgebirge vor und fehlt lediglich in wald- und baumarmen Gebieten (BAUER et al. 2005, GLUTZ 1993).

Der Mäusebussard brütet im Wald und jagt im Offenland. Seine Nistplatzwahl reicht vom Inneren geschlossener Wälder bis zu Einzelbäumen in offener Feldmark, wobei das Optimum an der Waldrandzone liegt. Sein typisches Brutgebiet sind Hochwälder mit nicht zu lichtem Kronenschluss und eingestreuten Wiesen, Weiden und Feldern (BAUER et al. 2005, GLUTZ 1993). Er brütet aber auch im Randbereich von Siedlungen sowie vereinzelt in innerstädtischen Parks (Südbeck et al. 2005).

Seinen Horst errichtet er in Mitteleuropa meist auf Eichen, Buchen, Kiefern, Fichten oder Tannen, je nachdem welche Baumart im Gebiet vorherrschend ist. Alte Nester können dabei recht groß werden.

Außerhalb der Brutzeit übernachteten Mäusebussarde manchmal in kleinen Trupps an Waldrändern oder in-

nerhalb des geschlossenen Hochwaldes. Ihre Jagdgebiete liegen im Winter meist weiter auf der offenen Feldmark als im Sommer (BAUER et al. 2005, GLUTZ 1993).

Seine Nahrung besteht aus bodenbewohnenden, tagaktiven Kleintieren, v. a. Wühlmäuse, auch Spitz-, und Langschwanzmäuse, Hamster, Maulwurf und Kaninchen. Kurzfristig können auch Großinsekten und Regenwürmer von Bedeutung sein. Die Jagdflüge eines Brutpaares erstrecken sich während der Fortpflanzungsperiode bis etwa 1,5 km, gebietsweise sogar noch weiter auf die offene Feldmark hinaus (BAUER et al. 2005, GLUTZ 1993).

Die Brutperiode beginnt mit der Eiablage Mitte März bis Mitte Mai und endet ab Anfang August. Die Familien können aber noch bis Anfang Oktober zusammen bleiben, bis bei den jungen Mäusebussarden der Zugtrieb einsetzt. Die Jugendmauser findet ab November/Dezember, die Jahresmauser im Frühjahr (März/Mai) bis zum September/November statt (BAUER et al. 2005, GLUTZ 1993).

Der Mäusebussard gilt am Horst als sehr störanfällig und weist eine Fluchtdistanz von 200 auf, Straßenlärm stört ihn dagegen nicht. Weiterhin gilt er als an Straßen besonders kollisionsgefährdet (GARNIEL & MIERWALD 2010).

BAUER H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. Aula-Verlag Wiebelsheim. 808 S.
GARNIEL, A., MIERWALD, U., (2010): Vögel und Straßenverkehr – Arbeitshilfe. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. 133 S. Bonn, Gladbach
GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (1989): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd 4. Falconiformes. Wiesbaden.
SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 792 S. Radolfzell.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Nachweishäufigkeit der Art, Art des Habitats und Lage zum Vorhaben

Der Mäusebussard wurde zur Nahrungssuche im Gebiet nachgewiesen, die Fortpflanzungsstätte liegt aber außerhalb des Untersuchungsgebiets.

Bedeutung des Vorkommens

Das Vorkommen der Arten ist von lokaler Bedeutung.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Abgrenzung der lokalen Population

Es ist davon auszugehen, dass sich die lokale Population der genannten Art über die angrenzenden strukturierte Offenlandbereiche erstreckt.

Erhaltungszustand der lokalen Population (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen)

Der Erhaltungszustand kann ohne weitere Daten nicht bewertet werden.

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten ist in Anlage 1 des im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung enthalten (MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja nein

Die Fortpflanzungsstätte liegt außerhalb des Untersuchungsraums.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Da der Eingriff räumlich begrenzt ist, ist eine erhebliche Beschädigung oder Zerstörung nicht abzuleiten.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

die Fortpflanzungsstätte liegt außerhalb des Untersuchungsraums, so dass erhebliche Störungen auszuschließen sind.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

ja nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

ja nein

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

ja nein

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Die Fortpflanzungsstätte liegt außerhalb des Eingriffsbereichs.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Das Mortalitätsrisiko für den Mäusebussard ist an Stromleitungen gegeben und wird durch die doppelte Leitungsführung erhöht.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Um die Leitungen für Vögel sichtbar zu machen, sind sie mit Vogelschutzmarkern zu versehen. Zudem sind die Oberleitung gem. RIL 997.911 umzusetzen und zu beachten.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2020).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Erhebliche Störungen können ausgeschlossen werden, da die Fortpflanzungsstätte außerhalb des Eingriffsbereichs liegt.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2020).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

Eine kartographische Darstellung der Konflikte und Maßnahmen erfolgt im LBP MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) plant, die Bahntrasse zwischen Schwaigern (Landkreis Heilbronn) und Leingarten (Landkreis Heilbronn) zweigleisig auszubauen. In Teilbereichen handelt es sich dabei um eine Wiederherstellung der Zweigleisigkeit.

Für die saP relevante Planunterlagen:

Erfassungsergebnisse von Vögeln, Fledermäusen, Haselmäusen, Amphibien und Reptilien im geplanten Untersuchungsraum

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste) <input type="checkbox"/> ungefährdet	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Star ist ein Teil- und Kurzstreckenzieher, der seinen Heimzug zwischen Ende Januar und Mitte April antritt, die Standvögel bilden schon in den Wintermonaten Paare und zeigen Revierverhalten. Der Wegzug erfolgt ab September (SÜDBECK et al. 2005).

Der Star bewohnt Auenwälder, lockere Weidenbestände in Röhrichten, vorzugsweise Randlagen von Wäldern und Forsten. Teilweise ist er auch im Inneren von Wäldern vorhanden, v.a. in höhlenreichen Altholzinseln. In der Kulturlandschaft bewohnt er Streuobstwiesen, Feldgehölze, Alleen an Feld- und Grünflächen. Er besiedelt auch alle Stadthabitate von Parks, über Gartenstädte bis zu baumarmen Stadtzentren und Neubaugebieten (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005).

Die Nahrungssuche findet zur Brutzeit bevorzugt in kurzrasigen Grünlandflächen statt (SÜDBECK et al. 2005). Er sucht im Frühjahr vor allem Insekten und deren Larven sowie andere Wirbellose am Boden wie Käfer, Heuschrecken, Grillen, aber auch Spinnen, Regenwürmer und kleine Schnecken sowie, vor allem bei Mas-

senaufzutreten, auch Insekten in Bäumen. Vom Sommer bis Herbst nimmt er fast ausschließlich Obst und Beeren auf, was mit seinem Massenauftreten in Obst- und Weinbaugebieten verbunden ist (BAUER et al. 2005). Der Star ist ein Höhlenbrüter, der sein Nest v.a. in ausgefaulten Astlöchern und Spechthöhlen anlegt. Er nutzt aber auch Nistkästen oder Mauerspalten von Gebäuden (SÜDBECK et al. 2005). Der Star verteidigt nur kleine Nestterritorien und kann Dichten von 6 bis 43 BP/km² erreichen (BAUER et al. 2005). Die Brutperiode beginnt ab Anfang April und kann infolge der Spät-, Nach- und Zweitbruten noch bis Mitte Juni andauern, sie ist aber i.d.R. bis Mitte Juli abgeschlossen (SÜDBECK et al. 2005). Die juvenile Mauser findet zwischen Juli/August und September/Oktober statt, die adulte Vollmauser zwischen Juni/Juli bis August/September (BAUER et al. 2005).

Gefährdet ist der Star vor allem durch direkte Verfolgung sowie Veränderung der landwirtschaftlichen Nutzung, Unfälle an Freileitungen und im Straßenverkehr sowie Störungen am Brutplatz (BAUER et al. 2005). Mögliche Schutzmaßnahmen sind der Erhalt der Höhlenbäume, die Extensivierung der Landwirtschaft, der Erhalt großflächiger Wiesenlandschaften sowie die Einschränkung des Biozideinsatzes (HÖLZINGER et al. 2007).

Laut GARNIEL & MIERWALD (2010) gilt der Star als wenig störanfällig, für ihn ist in der „Standardprognose“ (ebd.) als Maß für betriebsbedingte Straßenwirkungen eine faktorübergreifende Effektdistanz von 100 m zu veranschlagen.

BAUER H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformes – Sperlingsvögel. 622 S. Aula-Verlag Wiebelsheim.
GARNIEL, A., MIERWALD, U., (2010): Vögel und Straßenverkehr – Arbeitshilfe. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. 133 S. Bonn. Gladbach.
HÖLZINGER, J., BAUER, H.-G., BERTHOLDS, P., BOSCHERT, M., MAHLER, U. (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württemberg. 5. Fassung. Stand 31.12.2004. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.). Dezember 2007, 1. Aufl. Karlsruhe 176 S..
SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 792 S. Radolfzell.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Nachweishäufigkeit der Art, Art des Habitats und Lage zum Vorhaben

Der Star wurde mit mehreren Brutpaaren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Bedeutung des Vorkommens

Das Vorkommen der Arten ist von lokaler Bedeutung.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Abgrenzung der lokalen Population

Es ist davon auszugehen, dass sich die lokale Population der genannten Art über die angrenzenden strukturierte Offenlandbereiche erstreckt.

Erhaltungszustand der lokalen Population (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen)

Der Erhaltungszustand kann ohne weitere Daten nicht bewertet werden.

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten ist in Anlage 1 des im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung enthalten (MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Durch die Baufeldräumung werden Höhlenbäume zerstört, die dem Star als Revierzentrum dienen können

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die Eingriffe sind räumlich begrenzt, eine erhebliche Beschädigung weiterer Teilhabitate ist nicht abzuleiten.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Der Star gilt als wenig lärmempfindlich.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht möglich, die Flächen müssen für das Vorhaben gerodet bzw. freigeräumt werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

Der Verlust von Höhlenbäumen kann zu einem Verlust der ökologischen Funktion eines Reviers im räumlichen Zusammenhang führen.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

CEF-Maßnahmen sind erforderlich, als Ersatz für den Verlust von Höhlenbäumen sind Nisthöhlen für den Star anzubringen.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Im Zuge der Baufeldräumung (baubedingte Tötungen) besteht die Gefahr der Zerstörung von Gelegen bzw. der Tötung und Verletzung von Nestlingen.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Das Mortalitätsrisiko ist für den Star gemäß BERNOTAT D. & DIERSCHKE, V. (2016) als gering eingestuft. Eine signifikant erhöhte Tötungsgefahr ist nicht abzuleiten.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Der Tatbestand der Tötung kann durch das Einhalten der gesetzlichen Rodungsfristen vermieden werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Der Star gilt als lärmempfindlich und relativ störungsunempfindlich. Eine erhebliche Störung der Population kann nicht abgeleitet werden.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen

Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2020).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja

nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

Eine kartographische Darstellung der Konflikte und Maßnahmen erfolgt im LBP MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Die Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) plant, die Bahntrasse zwischen Schwaigern (Landkreis Heilbronn) und Leingarten (Landkreis Heilbronn) zweigleisig auszubauen. In Teilbereichen handelt es sich dabei um eine Wiederherstellung der Zweigleisigkeit.

Für die saP relevante Planunterlagen:

Erfassungsergebnisse von Vögeln, Fledermäusen, Haselmäusen, Amphibien und Reptilien im geplanten Untersuchungsraum

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste) <input type="checkbox"/> ungefährdet	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Turmfalke ist ein Mittel- und Kurzstreckenzieher, ein Teil der Population überwintert auch im Brutgebiet. Die Brutreviere werden im März/April besetzt (SÜDBECK et al. 2005).

Er bewohnt die halboffene und offene Landschaft und meidet i.d.R. geschlossene Wälder. In Wäldern ist sein Vorkommen vorwiegend auf die Randzonen oder größere Lichtungen beschränkt. Sein Nahrungshabitat erstreckt sich über große Gebiete und kann bis zu 20 km vom Horst entfernt liegen (BAUER et al. 2005, GLUTZ et al. 1989, SÜDBECK et al. 2005). Vorteilhaft ist eine strukturierte Landschaft aus Gehölzgruppen, Siedlungsanteilen sowie dem großflächigen Vorhandensein von landwirtschaftlicher Nutzfläche, wo er nach Bodennagern und Insekten jagen kann.

Der Turmfalke ist ein Baum-, Felsen- und Gebäudebrüter; sie bauen ihre Nester nicht selber, sondern nutzen Fels- oder Gebäudenischen oder Nester anderer Arten. Er nimmt aber auch Kunsthorste an. Vor allem bei

Gebäudebrütern kann eine hohe Nistplatztreue auftreten, bei Baumbrütern wird aufgrund der geringeren Haltbarkeit der Horste meist jährlich ein anderer Horst in räumlicher Nähe bezogen (BAUER et al. 2005, GLUTZ et al. 1989). Im Siedlungsbereich nutzt er gerne hohe Gebäude, wie Kirchen, Hochhäuser, Schornsteine, große Brückenbauwerke (SÜDBECK et al. 2005). Als Tageseinstände oder Ruheplätze nutzt der Turmfalke Nischen, Giebel oder dichte Gehölzgruppen meist in unmittelbarer Brutplatznähe. Seine Brutperiode beginnt Mitte März, Anfang April, die ersten flüggen Junge sind im Schnitt Mitte Juni vorhanden (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005). Die Jugendteilmäuser findet von Aug./Sept. – April, die adulte Vollmäuser zwischen Mai/Juni und Sept./Nov. (BAUER et al. 2005).

Der Turmfalke ist relativ unempfindlich gegenüber regelmäßigen Störungen, wie etwa Industrie-, Landwirtschaftsbetrieb oder Lärm. Auch bezogen auf Straßenverkehr gilt er nicht als besonders empfindlich, da für ihn optische Signale entscheidend sind. Bei der Straßenplanung wird für ihn eine faktorübergreifende Fluchtdistanz von 100 m veranschlagt. Wie der Mäusebussard gilt der Turmfalke aber als besonders kollisionsgefährdet, da er Straßen aus großer Entfernung anfliegt (GARNIEL & MIERWALD 2010).

BAUER H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. Aula-Verlag Wiebelsheim. 808 S.
GARNIEL, A., MIERWALD, U., (2010): Vögel und Straßenverkehr – Arbeitshilfe. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. 133 S. Bonn, Gladbach
SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 792 S. Radolfzell.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Nachweishäufigkeit der Art, Art des Habitats und Lage zum Vorhaben

Der Turmfalke wurde mit einem Brutpaar im Gebiet nachgewiesen

Bedeutung des Vorkommens

Das Vorkommen der Arten ist von lokaler Bedeutung.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Abgrenzung der lokalen Population

Es ist davon auszugehen, dass sich die lokale Population der genannten Art über die angrenzenden strukturierte Offenlandbereiche erstreckt.

Erhaltungszustand der lokalen Population (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen)

Der Erhaltungszustand kann ohne weitere Daten nicht bewertet werden.

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

Eine Kartographische Darstellung der Arten ist in Anlage 1 des im Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung enthalten (MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Das Revierzentrum liegt außerhalb des Eingriffsbereichs.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitats so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein
(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Da der Eingriff räumlich begrenzt ist, ist eine erhebliche Beschädigung von Teilhabitaten für den Turmfalke auszuschließen.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein
(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Der Turmfalke gilt als störungsempfindlich, so dass eine baubedingte Gelegeaufgabe nicht ausgeschlossen werden kann.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Um den Fortpflanzungserfolg des Turmfalken nicht zu beeinträchtigen, sind lärmintensive Bauarbeiten im Umfeld der Brutstätten außerhalb der Fortpflanzungszeit durchzuführen. Beim Turmfalke ist hierbei ein Puffer von 100 m einzuhalten (vgl. GASSNER *et al.* 2010)

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2022).

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Die Eingriffe werden vollständig ausgeglichen. Nähere Angaben sind dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein

Das Revierzentrum liegt außerhalb des Eingriffsbereichs.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein

Der Turmfalke gilt an Stromleitungen als kollisionsgefährdet - durch die zweiseitige Leitungsführung erhöht sich das Kollisionsrisiko für ihn.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Um die Leitungen für Vögel sichtbar zu machen, sind sie mit Vogelschutzmarkern zu versehen. Zudem sind die Oberleitung gem. RIL 997.911 umzusetzen und zu beachten.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2020).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Der Turmfalke gilt als störungsempfindlich, so dass eine baubedingte Gelegetaufgabe nicht ausgeschlossen werden kann.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Um den Fortpflanzungserfolg des Turmfalken nicht zu beeinträchtigen, sind lärmintensive Bauarbeiten im Umfeld der Brutstätten außerhalb der Fortpflanzungszeit durchzuführen. Beim Turmfalken ist hierbei ein Puffer von 100 m einzuhalten (vgl. GASSNER *et al.* 2010)

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen vgl. Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (MAILÄNDER CONSULT 2020).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ja
 nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

Eine kartographische Darstellung der Konflikte und Maßnahmen erfolgt im LBP MAILÄNDER CONSULT 2022).

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

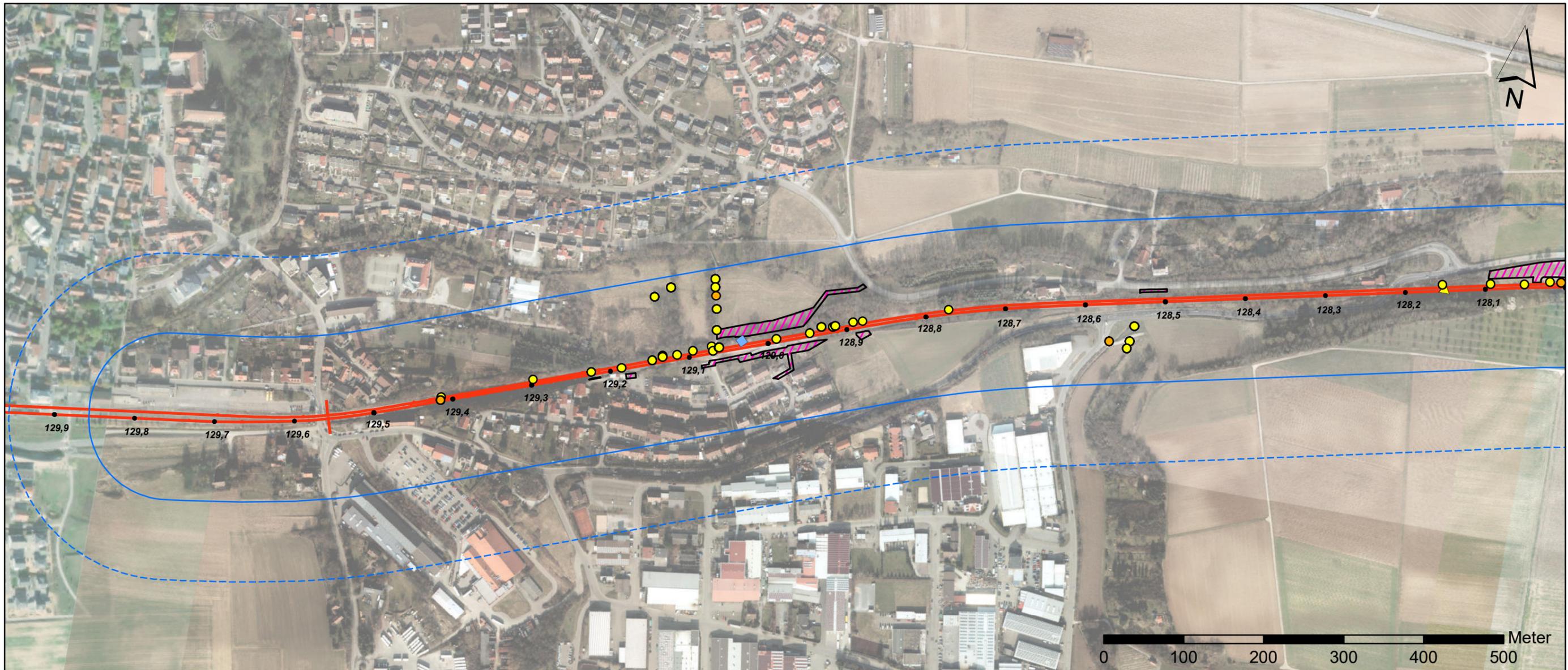
6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.



Legende

- Untersuchungsraumgrenze, Innenbereich: 100 m beidseits
- Untersuchungsraumgrenze, Außenbereich: 200 m beidseits
- technische Planung mit Kilometrierung 127,9
- BE-Flächen, Baustraßen und Zuwegungen

Fledermäuse

- Myotis brandtii/ mystacinus
- Myotis daubentonii
- Myotis mittel
- Myotis nattereri
- Nyctaloid
- Nyctalus leisleri
- Nyctalus noctula
- Pipistrellus nathusii
- Pipistrellus pipistrellus

Zauneidechse

- ▲ Männchen
- ▲ Weibchen
- ▲ Subadult
- ▲ Juvenil
- ▲ Unbestimmt
- ▲ Adult

Mauereidechsen

- ◆ Weibchen

Blindschleiche, Schlingnatter

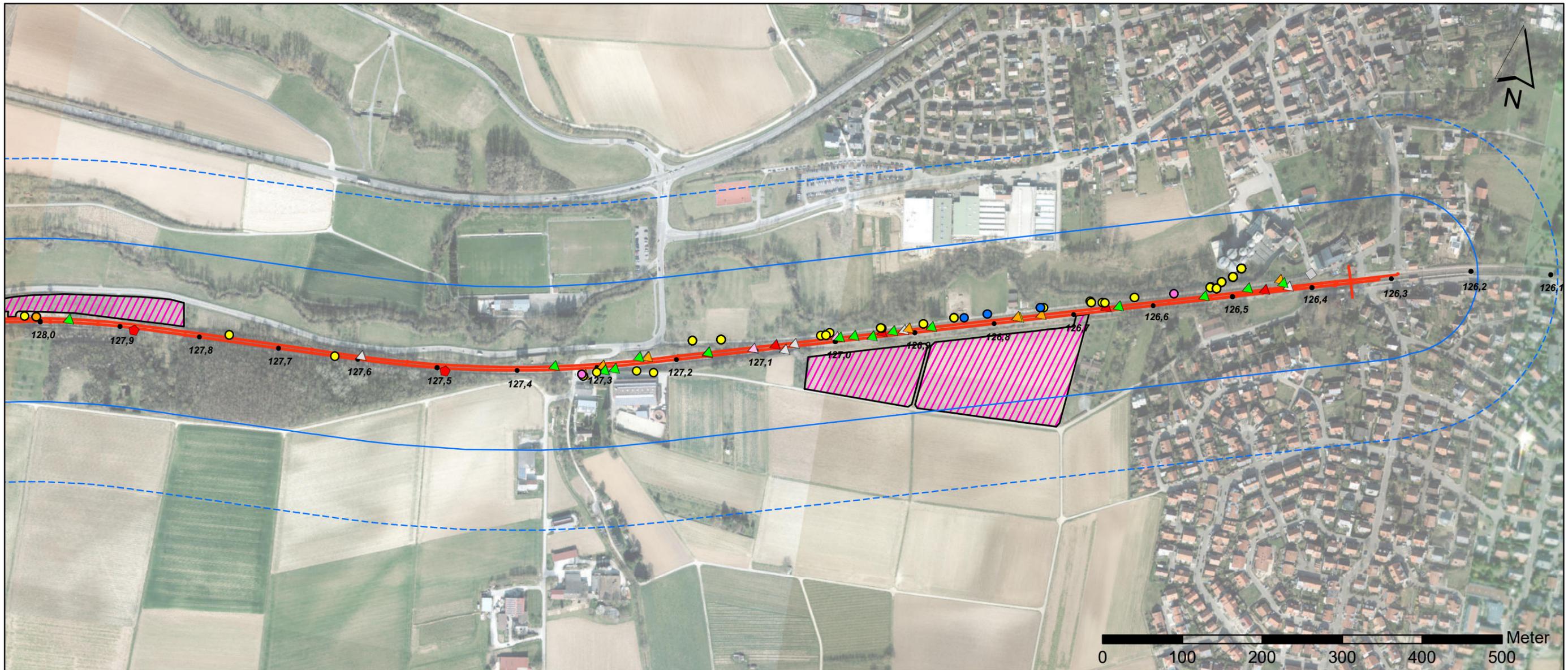
- ◆ Schlingnatter, juvenil
- ◆ Blindschleiche

Kartengrundlage: Digitales Orthophoto - Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, Stand 2018); Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community
Datengrundlage: Erhebungen 2018 bis 2021; Flächennutzungsplan 2003-2017 Verwaltungsraum Schwaigern und Flächennutzungsplan Leingarten

Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Crailsheim - Heilbronn - Eppingen
Stadtbahn Eppingen - Heilbronn
2-gleisiger Ausbau zwischen Leingarten und Schwaigern
Bahn-km 124,6 bis 131,1

Auftraggeber:	Datum: 26.07.2022												
 Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH Tullastr. 71 76131 Karlsruhe	Maßstab: 1:5.000												
	Blattgröße: A 3												
Auftragnehmer:	Auftr. Nr.: K 1419												
 Mailänder Consult GmbH Mathystraße 13 · 76133 Karlsruhe T 0721 93280-0 · F 0721 93280-50	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Datum</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bearb.</td> <td>07.22</td> <td>NP</td> </tr> <tr> <td>Gez.</td> <td>07.22</td> <td>GS</td> </tr> <tr> <td>Gepr.</td> <td>07.22</td> <td>TK</td> </tr> </tbody> </table>		Datum	Name	Bearb.	07.22	NP	Gez.	07.22	GS	Gepr.	07.22	TK
		Datum	Name										
	Bearb.	07.22	NP										
Gez.	07.22	GS											
Gepr.	07.22	TK											
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Streckennummer: 94950 4950												
Fledermäuse, Amphibien und Reptilien	Projekt-Nr.: 1084 Anlage Blatt 1 1/2												



Legende

- Untersuchungsraumgrenze, Innenbereich: 100 m beidseits
- Untersuchungsraumgrenze, Außenbereich: 200 m beidseits
- technische Planung mit Kilometrierung 127,9
- BE-Flächen, Baustraßen und Zuwegungen

Fledermäuse

- Myotis brandtii/ mystacinus
- Myotis daubentonii
- Myotis mittel
- Myotis nattereri
- Nyctaloid
- Nyctalus leisleri
- Nyctalus noctula
- Pipistrellus nathusii
- Pipistrellus pipistrellus

Zauneidechse

- ▲ Männchen
- ▲ Weibchen
- ▲ Subadult
- ▲ Juvenil
- ▲ Unbestimmt
- ▲ Adult

Mauereidechsen

- ◆ Weibchen

Blindschleiche, Schlingnatter

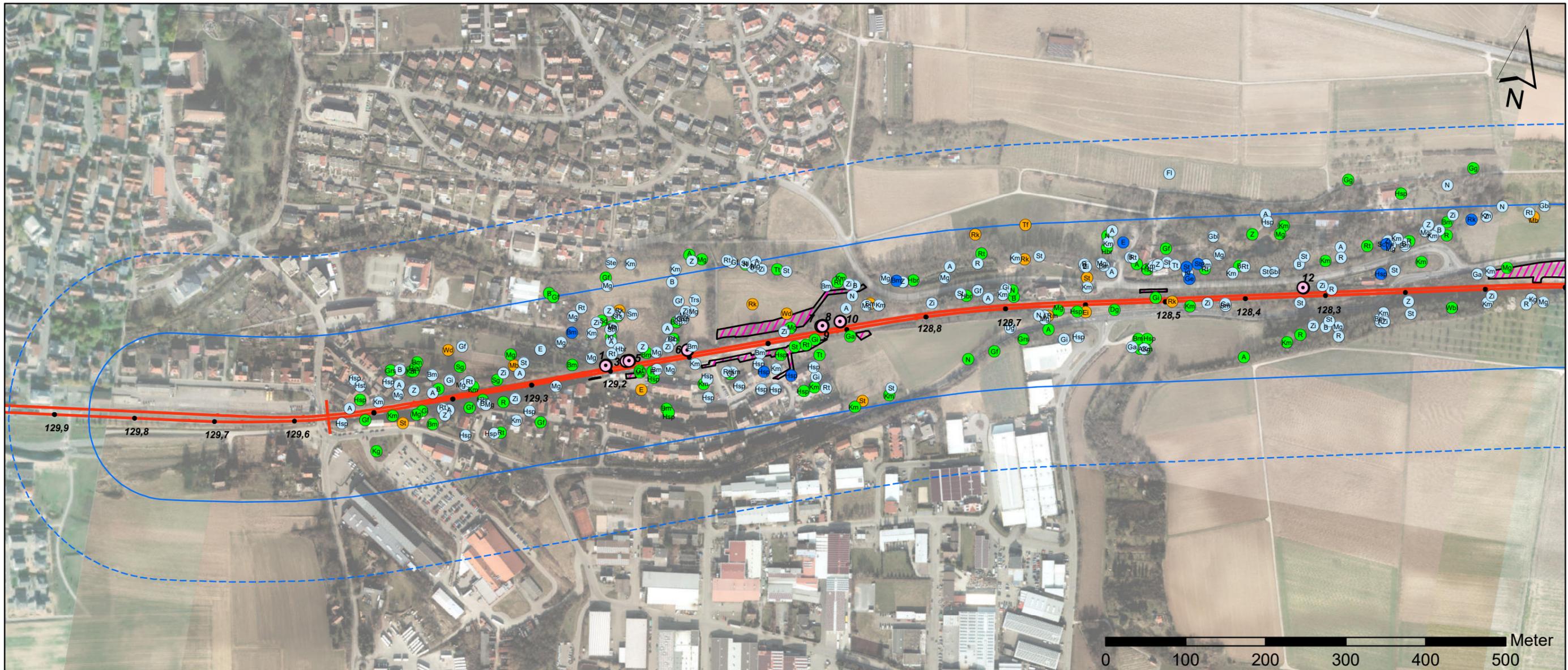
- ◆ Schlingnatter, juvenil
- ◆ Blindschleiche

Kartengrundlage: Digitales Orthophoto - Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, Stand 2018); Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community
Datengrundlage: Erhebungen 2018 bis 2021; Flächennutzungsplan 2003-2017 Verwaltungsraum Schwaigern und Flächennutzungsplan Leingarten

Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Crailsheim - Heilbronn - Eppingen
Stadtbahn Eppingen - Heilbronn
2-gleisiger Ausbau zwischen Leingarten und Schwaigern
Bahn-km 124,6 bis 131,1

Auftraggeber:	Datum: 26.07.2022												
 Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH Tullastr. 71 76131 Karlsruhe	Maßstab: 1:5.000												
	Blattgröße: A 3												
Auftragnehmer:	Auftr. Nr.: K 1419												
 Mailänder Consult GmbH Mathystraße 13 · 76133 Karlsruhe T 0721 93280-0 · F 0721 93280-50	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Datum</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bearb.</td> <td>07.22</td> <td>NP</td> </tr> <tr> <td>Gez.</td> <td>07.22</td> <td>GS</td> </tr> <tr> <td>Gepr.</td> <td>07.22</td> <td>TK</td> </tr> </tbody> </table>		Datum	Name	Bearb.	07.22	NP	Gez.	07.22	GS	Gepr.	07.22	TK
	Datum	Name											
Bearb.	07.22	NP											
Gez.	07.22	GS											
Gepr.	07.22	TK											
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt													
Fledermäuse, Amphibien und Reptilien													
<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Streckennummer:</td> <td>94950 4950</td> </tr> <tr> <td>Projekt-Nr.:</td> <td>1084</td> </tr> <tr> <td>Anlage</td> <td>Blatt</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2/2</td> </tr> </table>		Streckennummer:	94950 4950	Projekt-Nr.:	1084	Anlage	Blatt	1	2/2				
Streckennummer:	94950 4950												
Projekt-Nr.:	1084												
Anlage	Blatt												
1	2/2												



Legende

- Untersuchungsraumgrenze, Innenbereich: 100m beidseits
- Untersuchungsraumgrenze, Außenbereich: 200m beidseits
- technische Planung mit Kilometrierung
- BE-Flächen, Baustraßen und Zuwegungen

Vögel

Nachweise und Status

- Brutnachweis
- Brutzeitfeststellung
- Höhlenbaum
- Brutverdacht
- Gast

Artenkürzel und Artnamen

<p>A Amsel</p> <p>Bm Blaumeise</p> <p>B Buchfink</p> <p>Bsp Buntspecht</p> <p>Dg Dorngrasmücke</p> <p>Ei Eichelhäher</p> <p>E Elster</p> <p>FL Feldlerche</p> <p>Gbl Gartenbaumläufer</p> <p>Gg Gartengrasmücke</p> <p>Grs Gartenrotschwanz</p> <p>Ge Gebirgsstelze</p> <p>Gi Girlitz</p> <p>Ga Goldammer</p> <p>Grr Graureiher</p>	<p>Gf Grünfink</p> <p>Gsp Grünspecht</p> <p>Hrs Hausrotschwanz</p> <p>Hsp Haussperling</p> <p>Hst Haustaube</p> <p>Hbr Heckenbraunelle</p> <p>Kg Klappergrasmücke</p> <p>Kl Kleiber</p> <p>Km Kohlmeise</p> <p>Ms Mauersegler</p> <p>MB Mäusebussard</p> <p>Mg Mönchsgrasmücke</p> <p>N Nachtigall</p> <p>Rk Rabenkrähe</p> <p>Rs Rauchschwalbe</p> <p>Rt Ringeltaube</p> <p>R Rotkehlchen</p>	<p>Rm Rotmilan</p> <p>Schw Schwanzmeise</p> <p>Sd Singdrossel</p> <p>Sg Sommergoldhähnchen</p> <p>St Star</p> <p>Sti Stieglitz</p> <p>Ste Stockente</p> <p>Sm Sumpfmeise</p> <p>Srs Sumpfrohsänger</p> <p>Trs Teichrohrsänger</p> <p>Tf Turmfalke</p> <p>Tt Türkentaube</p> <p>Wd Wacholderdrossel</p> <p>Wbl Waldbaumläufer</p> <p>Z Zaunkönig</p> <p>Zi Zilpzalp</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kartengrundlage: Digitales Orthophoto - Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (A: 5339626); Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community
Datengrundlage: Flächennutzungsplan 2003-2017 Verwaltungsraum Schwaigern und Flächennutzungsplan Leingarten

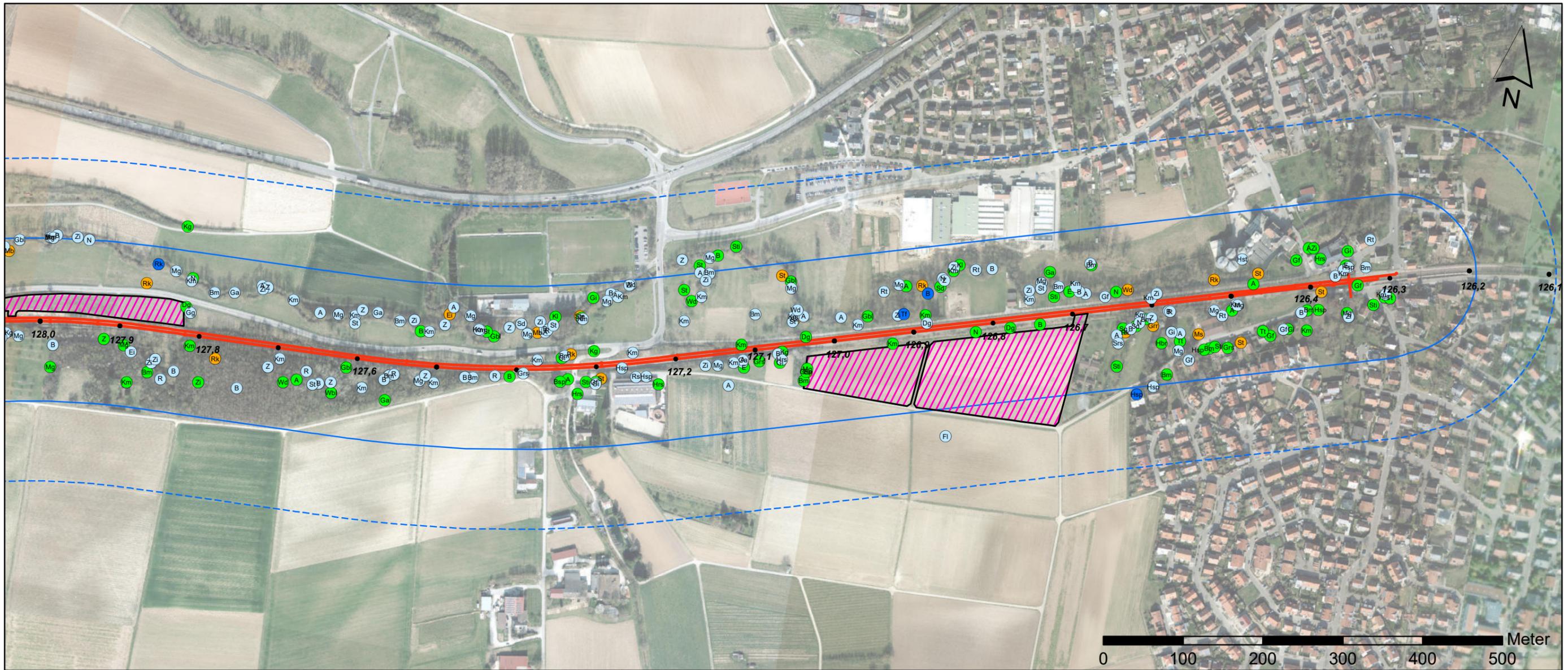
Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Crailsheim - Heilbronn - Eppingen
Stadtbahn Eppingen - Heilbronn
 2-gleisiger Ausbau zwischen Leingarten und Schwaigern
 Bahn-km 124,6 bis 131,1

<p>Auftraggeber:</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="font-size: small;">Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH Tullastr. 71 76131 Karlsruhe</p>	<p>Datum: 26.07.2022</p> <p>Maßstab: 1:5.000</p> <p>Blattgröße: A 3</p>												
<p>Auftragnehmer:</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="font-size: small;">Mailänder Consult GmbH Mathystraße 13 · 76133 Karlsruhe T 0721 93280-0 · F 0721 93280-50</p>	<p>Aufr. Nr.: K 1419</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Datum</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bearb.</td> <td>07.22</td> <td>NP</td> </tr> <tr> <td>Gez.</td> <td>07.22</td> <td>GS</td> </tr> <tr> <td>Gepr.</td> <td>07.22</td> <td>TK</td> </tr> </tbody> </table>		Datum	Name	Bearb.	07.22	NP	Gez.	07.22	GS	Gepr.	07.22	TK
	Datum	Name											
Bearb.	07.22	NP											
Gez.	07.22	GS											
Gepr.	07.22	TK											

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
Vögel

Streckennummer: 94950	Blatt 1/2
Projekt-Nr.: 1084	
Anlage 2	



Legende

- Untersuchungsraumgrenze, Innenbereich: 100m beidseits
- Untersuchungsraumgrenze, Außenbereich: 200m beidseits
- technische Planung mit Kilometrierung 127,9
- BE-Flächen, Baustraßen und Zuwegungen

Vögel

Nachweise und Status

- Brutnachweis
- Brutzeitfeststellung
- Höhlenbaum
- Brutverdacht
- Gast

Artenkürzel und Artnamen

<p>A Amsel</p> <p>Bm Blaumeise</p> <p>B Buchfink</p> <p>Bsp Buntspecht</p> <p>Dg Dorngrasmücke</p> <p>Ei Eichelhäher</p> <p>E Elster</p> <p>FL Feldlerche</p> <p>Gbl Gartenbaumläufer</p> <p>Gg Gartengrasmücke</p> <p>Grs Gartenrotschwanz</p> <p>Ge Gebirgsstelze</p> <p>Gi Girlitz</p> <p>Ga Goldammer</p> <p>Grr Graureiher</p>	<p>Gf Grünfink</p> <p>Gsp Grünspecht</p> <p>Hrs Hausrotschwanz</p> <p>Hsp Haussperling</p> <p>Hst Haustaube</p> <p>Hbr Heckenbraunelle</p> <p>Kg Klappergrasmücke</p> <p>Kl Kleiber</p> <p>Km Kohlmeise</p> <p>Ms Mauersegler</p> <p>MB Mäusebussard</p> <p>Mg Mönchsgrasmücke</p> <p>N Nachtigall</p> <p>Rk Rabenkrähe</p> <p>Rs Rauchschnalbe</p> <p>Rt Ringeltaube</p> <p>R Rotkehlchen</p>	<p>Rm Rotmilan</p> <p>Schw Schwanzmeise</p> <p>Sd Singdrossel</p> <p>Sg Sommergoldhähnchen</p> <p>St Star</p> <p>Sti Stieglitz</p> <p>Ste Stockente</p> <p>Sm Sumpfmeise</p> <p>Srs Sumpfrohrsänger</p> <p>Trs Teichrohrsänger</p> <p>Tf Turmfalke</p> <p>Tt Türkentaube</p> <p>Wd Wacholderdrossel</p> <p>Wbl Waldbaumläufer</p> <p>Z Zaunkönig</p> <p>Zi Zilpzalp</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kartengrundlage: Digitales Orthophoto - Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (A: 5339626); Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community
Datengrundlage: Flächennutzungsplan 2003-2017 Verwaltungsraum Schwaigern und Flächennutzungsplan Leingarten

Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Crailsheim - Heilbronn - Eppingen
 Stadtbahn Eppingen - Heilbronn

2-gleisiger Ausbau zwischen Leingarten und Schwaigern
 Bahn-km 124,6 bis 131,1

<p>Auftraggeber:</p> <div style="text-align: center;"> <p>Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH Tullastr. 71 76131 Karlsruhe</p> </div>	<p>Datum: 26.07.2022</p> <p>Maßstab: 1:5.000</p> <p>Blattgröße: A 3</p>												
<p>Auftragnehmer:</p> <div style="text-align: center;"> <p>Mailänder Consult GmbH Mathystraße 13 · 76133 Karlsruhe T 0721 93280-0 · F 0721 93280-50</p> </div>	<p>Aufr. Nr.: K 1419</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Datum</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bearb.</td> <td>07.22</td> <td>NP</td> </tr> <tr> <td>Gez.</td> <td>07.22</td> <td>GS</td> </tr> <tr> <td>Gepr.</td> <td>07.22</td> <td>TK</td> </tr> </tbody> </table>		Datum	Name	Bearb.	07.22	NP	Gez.	07.22	GS	Gepr.	07.22	TK
	Datum	Name											
Bearb.	07.22	NP											
Gez.	07.22	GS											
Gepr.	07.22	TK											

**Schutzgut Tiere, Pflanzen
 und biologische Vielfalt
 Vögel**

Streckennummer: 94950 4950
Projekt-Nr.: 1084
Anlage Blatt 2 / 2/2