

Bebauungsplan „Große Pflugfelder Brücke“, Stadt Kornwestheim



Faunistische Untersuchungen mit spezieller
artenschutzrechtlicher Prüfung



Bericht



Auftraggeber



Stadt Kornwestheim

Auftragnehmer



Planbar GÜthler GmbH

Bebauungsplan „Große Pflugfelder Brücke“, Stadt Kornwestheim

•
Faunistische Untersuchungen mit spezieller
artenschutzrechtlicher Prüfung

•
Bericht

Bearbeitung:
Dipl. -Biol. Sandra Güthler
B.Sc. Geogr. Jonas Strobel

verfasst: Ludwigsburg, 13.08.2021
geändert: Ludwigsburg, 11.03.2022



.....
Diplom-Geograph Matthias Güthler
Planbar Güthler GmbH

Auftraggeber



Stadt Kornwestheim

Jakob-Sigle-Platz 1 • 70806 Kornwestheim

Tel: 07154-202-0 • Fax: 07154-202-8710

Auftragnehmer



Planbar Güthler GmbH

Mörikestraße 28/3 • 71636 Ludwigsburg

Fon: 07141/ 911380 • Fax: 07141/ 9113829
E-Mail: info@planbar-guethler.de • Internet: www.planbar-guethler.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
1.2	Datengrundlagen	1
1.3	Rechtliche Grundlage.....	2
1.4	Beschreibung des Vorhabens	3
1.5	Beschreibung des Untersuchungsgebiets	4
2	Methodik	6
3	Wirkungen des Vorhabens	8
4	Untersuchungsergebnisse und Betroffenheit	10
4.1	Habitatstrukturen.....	10
4.2	Vögel	14
4.3	Fledermäuse	16
4.4	Reptilien.....	16
4.5	Sonstige Tiergruppen.....	19
4.6	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	19
5	Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen	20
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung.....	20
5.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen.....	22
5.3	Hinweise und Empfehlungen.....	22
6	Gutachterliches Fazit	24
7	Literatur	25
8	Anhang.....	28
8.1	Hinweise für die Verwendung bzw. Ausstattung von Ersatzquartieren	28
8.2	Formblätter	29

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Ausschnitt aus dem Lageplan (Vorabzug der Entwurfsplanung) zum Bauvorhaben „Große Pflugfelder Brücke“, Stadt Kornwestheim.....	3
Abbildung 2:	Ungefähre Lage des Eingriffsbereichs (rote Ellipse).....	4
Abbildung 3:	Das Untersuchungsgebiet 2020 (rote Abgrenzung) wurde im Jahr 2021 auf den größeren Flächenbedarf (gelb gestrichelte Abgrenzung) angepasst und entspricht dem Flächenbedarf für das Bauvorhaben "Große Pflugfelder Brücke", Stadt Kornwestheim.....	5

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Indirekte Hinweise, auf welche im Rahmen der Habitatstrukturkartierung an Gebäuden geachtet wird	6
Tabelle 2:	Begehungstermine zur Erfassung von Tiergruppen bzw. Habitatstrukturen.....	7
Tabelle 3:	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren und deren mögliche Wirkungsweise auf einzelne Tiergruppen oder -arten ohne Durchführung von Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.....	8
Tabelle 4:	Übersicht über die an den Bäumen im Untersuchungsgebiet festgestellten für höhlenbrütende Vögel bzw. baumhöhlenbewohnende Fledermäuse geeigneten Strukturen	10
Tabelle 5:	Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der Reviere der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen und potenziell vom Vorhaben betroffenen Vogelarten	14
Tabelle 8:	Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienart Mauereidechse	16

Kartenverzeichnis

Karte 1:	Habitatstrukturen an Gebäuden und Gehölzen.....	Anhang
Karte 2:	Untersuchungsergebnisse der Brutvogelerfassung.....	Anhang
Karte 3:	Untersuchungsergebnisse der Reptilienerfassung.....	Anhang

1 EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Kornwestheim beabsichtigt den Neubau der Großen Pflugfelder Brücke nördlich des bestehenden Brückenbauwerks im Nordwesten von Kornwestheim und damit verbunden die Aufstellung des Bebauungsplans „Große Pflugfelder Brücke“ (vgl. Abbildung 1 und 2). Mit der Umsetzung des Bebauungsplans kommt es zum Abbruch der bestehenden Brücke und im Zuge des Neubaus zu Eingriffen in Gras-/Krautfluren, Gehölze sowie Flächen mit Ruderalvegetation (vgl. Abbildung 3). Punktuell wird zudem in den Schotterkörper des Gleisbetts eingegriffen.

Damit sind möglicherweise Eingriffe in Lebensräume von besonders und streng geschützten Tierarten verbunden. Das Vorhaben kann sich zudem während des Baus sowie im Betrieb auf Lebensstätten der Tiergruppen bzw. -arten in angrenzenden Lebensräumen auswirken. Dabei ist insbesondere für die artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen Vögel und Reptilien eine Betroffenheit anzunehmen.

Um artenschutzrechtliche Konfliktsituationen konkret bewerten und ggfs. erforderliche Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen planen zu können, wurden die Tiergruppen Vögel und Reptilien daher explizit erfasst. Ergänzend erfolgte eine Erfassung geeigneter Habitatstrukturen an Gehölzen sowie im Bereich flächenhafter Habitatstrukturen bzw. Lebensräume.

Die Untersuchungsergebnisse bilden die Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung des Vorhabens auf der Basis des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Sofern das Vorhaben Zugriffsverbote berührt, ist die Planung so genannter CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality measures) erforderlich, gegebenenfalls ist auch ein Ausnahmeantrag nach § 45 BNatSchG zu stellen. Art und Umfang der CEF-Maßnahmen werden innerhalb des zu erstellenden Gutachtens definiert.

Die Stadt Kornwestheim hat die Planbar Gütthler GmbH mit den oben beschriebenen Untersuchungen und der artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt.

1.2 Datengrundlagen

Für die Erstellung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden folgende Datengrundlagen herangezogen:

- Erhebungen:
 - Eigene Erhebungen von Juni bis September 2020 sowie Februar bis Juli 2021
- Luftbilder, topografische Karten
- Fachliteratur (siehe auch Literaturverzeichnis):
 - Listen der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten sowie deren Erhaltungszustand (LUBW 2008, 2013)
 - Grundlagen der FFH-Arten (BFN 2007, LANUV NRW 2014, LFU 2015, LUBW 2013)
 - Die Grundlagenwerke Baden-Württembergs zu verschiedenen Artengruppen:
 - Vögel (HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001, HÖLZINGER und BOSCHERT 2001)
 - Reptilien und Amphibien (LAUFER et al. 2007)
- Gesetzliche Grundlagen:
 - Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
 - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)
 - Vogelschutzrichtlinie (VRL)

1.3 Rechtliche Grundlage

Bezüglich der Pflanzen- und Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL sowie der europäischen Vogelarten nach VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen.

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

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

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

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

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

1.4 Beschreibung des Vorhabens

Die Stadt Kornwestheim plant den Abriss und Neubau der „Großen Pflugfelder Brücke“ innerhalb des Bebauungsplans „Große Pflugfelder Brücke“. Die Umsetzung der beiden genannten Bauprozesse macht es notwendig, Behelfsbrücken, Baustraßen, Zufahrtsrampen sowie Kranstellplätze auch außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans einzurichten (vgl. Abbildung 1), weswegen im Folgenden das Untersuchungsgebiet auf die erforderlichen Flächen des Bauvorhabens erweitert wird. Die Flächeninanspruchnahme durch das Bauvorhaben ist Abbildung 1 zu entnehmen.

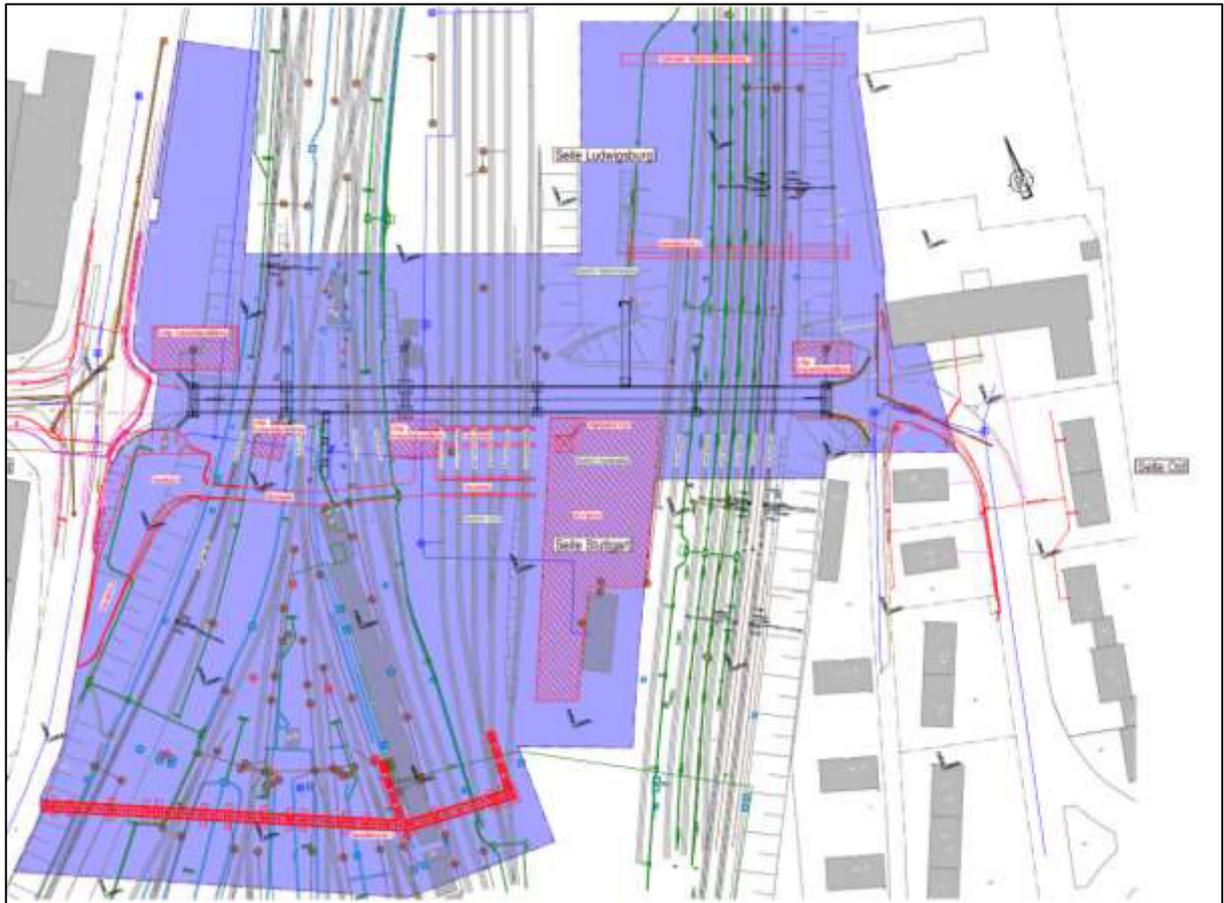


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Lageplan (Vorabzug der Entwurfsplanung) zum Bauvorhaben „Große Pflugfelder Brücke“, Stadt Kornwestheim.
(Quelle: Prof. Dr.-Ing. Heinrich Bechert + Partner INGENIEURBÜRO FÜR BAUWESEN, Stand: Mai 2021.)

1.5 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

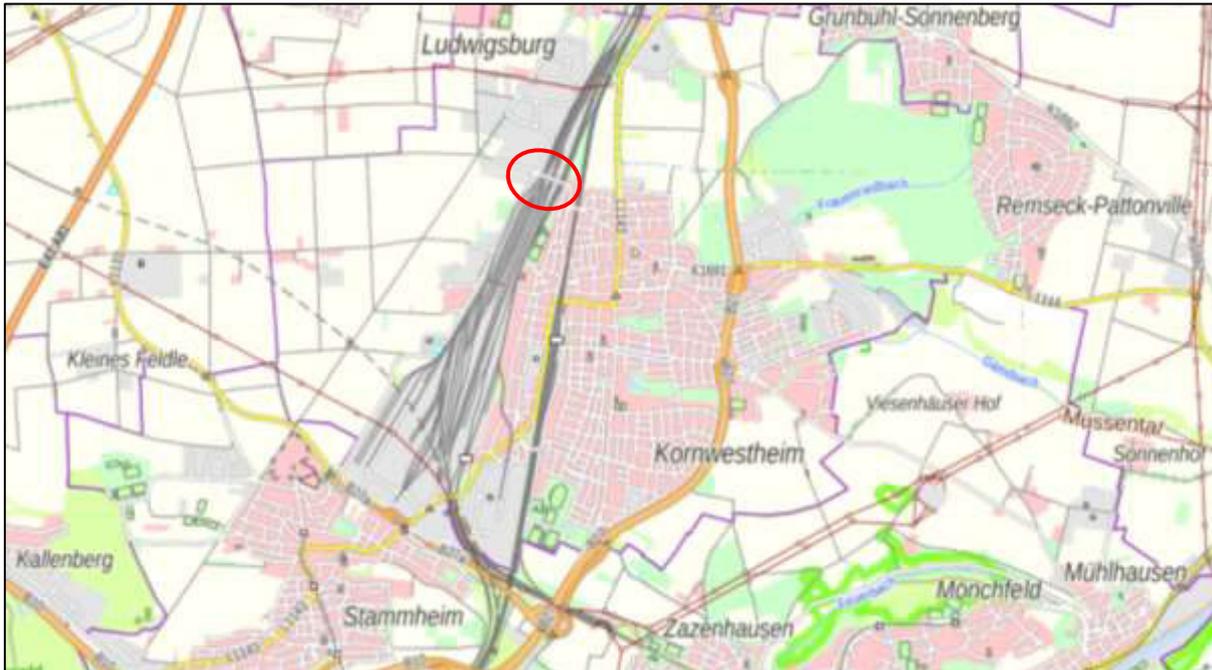


Abbildung 2: Ungefähre Lage des Eingriffsbereichs (rote Ellipse).
Grundlage: Topographische Karte 1: 25.000, unmaßstäblich.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Große Pflugfelder Brücke, Stadt Kornwestheim“ befindet sich am nordwestlichen Ortsrand von Kornwestheim (vgl. Abbildung 1) und bildet den Übergangsbereich von Siedlungsfläche zu Gewerbegebiet. Die bestehende Pflugfelder Brücke, welche den Zufahrtsbereich des Kornwestheimer Rangierbahnhofs und weitere Gleisstränge überbrückt, stellt eine Verbindung des Siedlungsgebiets der Stadt Kornwestheim zum Gewerbegebiet dar. Das Untersuchungsgebiet grenzt im Osten an Siedlungsfläche und im Westen an ein Gewerbe- und Mischgebiet. Der Großteil der Untersuchungsgebietsfläche besteht aus Gleisanlagen und Betriebsgebäuden der Bahn. Ost- und Westseits werden eben genannte von vegetationsbestandenen Böschungen flankiert. Auf Oberniveau befinden sich im Westen hauptsächlich Kleingartenparzellen, wohingegen im Osten versiegelte Verkehrsflächen dominieren. Im Zentrum des Untersuchungsgebiets werden die Gleisanlagen nordseitig der Pflugfelder Brücke durch weitere Kleingartenparzellen und südseitig durch einen ehemaligen Hundeübungsplatz des Bundesgrenzschutzes voneinander getrennt. Letzterer ist aus der ursprünglichen Nutzung genommen und verbuscht zunehmend. An der Ostseite fand im Frühjahr 2021 ein Freistellungsschnitt entlang der Gleisanlage und um das Bestandsgebäude auf dem ehemalige Hundeübungsplatz statt.

Großräumig betrachtet, schließen sich im Westen landwirtschaftlich genutzte Flächen und kleinere Betriebe, nördlich ein Gewerbegebiet, östlich ebenfalls landwirtschaftliche Flächen und die Wohnbebauung Kornwestheims sowie südlich der Güter- und Rangierbahnhof Kornwestheim an.



Abbildung 3: Das Untersuchungsgebiet 2020 (rote Abgrenzung) wurde im Jahr 2021 auf den größeren Flächenbedarf (gelb gestrichelte Abgrenzung) angepasst und entspricht dem Flächenbedarf für das Bauvorhaben "Große Pflugfelder Brücke", Stadt Kornwestheim. Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung Baden-Württemberg (www.lgl-bw.de).

Die Abgrenzung des Untersuchungsgebiets für die Erfassung der Tiergruppen Vögel und Reptilien sowie die Erfassung geeigneter Lebensräume und Habitatstrukturen im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung umfasste im Jahr 2020 den voraussichtlichen Flächenbedarf für das Bauvorhaben „Große Pflugfelder Brücke“, Stadt Kornwestheim (vgl. Abbildung 3, rote Abgrenzung) und wurde im Jahr 2021 auf den nach aktueller Planung notwendigen größeren Flächenbedarf zur Umsetzung des Bauvorhabens erweitert (gelb gestrichelte Abgrenzung), um die Auswirkungen des Vorhabens auch in den dadurch ebenfalls betroffenen Lebensräumen bewerten zu können (vgl. Abbildung 3, gelbe gestrichelte Abgrenzung).

2 METHODIK

Im Zeitraum Juni bis September 2020 sowie Februar bis Juli 2021 wurden Erfassungen der Tiergruppen Reptilien und Vögel sowie Kartierungen potenzieller Habitatstrukturen und Lebensräume verschiedener Tiergruppen im Untersuchungsgebiet durchgeführt.

Habitatstrukturen

Am 15.02.2021 wurden vorkommende Gehölze gezielt nach Baumhöhlen sowie Holz- und Rindenspalten abgesucht, die wichtige Habitatstrukturen für höhlenbrütende Vögel, baumhöhlenbewohnende Fledermäuse oder xylobionte Käfer darstellen können. Die Untersuchung der Gehölze erfolgte bodengestützt unter Verwendung eines Fernglases und (falls notwendig) mit Hilfe eines Videoendoskops.

Flächenhafte Habitatstrukturen, die insbesondere für das Vorkommen der Tiergruppen Reptilien und Schmetterlinge von Bedeutung sind, wurden im Juni 2020 aufgenommen.

Die im Untersuchungsgebiet befindlichen Gebäude wurden am Erfassungstermin ebenfalls bodengestützt unter Verwendung eines Fernglases und eines Videoendoskops auf potenzielle Quartiere für Fledermäuse und Brutplätze für gebäude- und nischenbrütende Vogelarten vor allem im Bereich des Dachs, vorhandener Fensterbänke sowie von Fassadenvorsprüngen und -nischen untersucht. Im Inneren der Gebäude wurde insbesondere auf potenzielle Einflugöffnungen sowie Nutzungshinweise von Fledermäusen und Vögeln geachtet. Es wurde sowohl auf direkte, als auch auf indirekte Nutzungshinweise (Kotspuren, Nester, etc.) der genannten Tiergruppen geachtet (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Indirekte Hinweise, auf welche im Rahmen der Habitatstrukturkartierung an Gebäuden geachtet wird

Indirekte Hinweise	Tiergruppe Fledermäuse	Tiergruppe Vögel
Kotspuren	X	X
Urin- und Fettflecken	X	-
Reste von Beutetieren	X	X
Nester bzw. Nistplätze	-	X
Totfunde	X	X

Vögel

Für die Erhebung der Vögel erfolgten insgesamt fünf Begehungen zwischen April und Juli 2021, wobei sowohl Sichtbeobachtungen als auch akustische Nachweise aufgenommen wurden. Alle Begehungen erfolgten in den frühen Morgenstunden. Dabei wurden die arttypischen Gesänge und Rufe unterschieden und die zugehörigen Arten lagegenau in einer Karte eingetragen. Die Sichtbeobachtungen wurden teils mit bloßem Auge, teils unter Zuhilfenahme eines Fernglases vorgenommen. Die Auswertung der Erhebungsdaten erfolgte nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005).

Reptilien

Die Erfassung der Reptilien erfolgte mittels Sichtbeobachtung. Hierzu wurden bei vier Begehungen zwischen Juni 2020 und Juni 2021 die für die Tiergruppe relevanten Biotopstrukturen abgegangen. Die Begehungen fanden teils während der morgendlichen Aufwärmphase teils am Mittag statt. Dadurch wurden die potenziellen Habitate in unterschiedlichen Besonnungssituationen erfasst und die für den Tages- und Jahresverlauf typischen Aktivitätsmuster der Arten berücksichtigt. Am ersten Begehungstermin wurden

14 künstliche Verstecke (je 1 m²) in Form von Teppichstücken (teलगуммиert) im Bereich potenzieller Reptilienhabitats ausgebracht (siehe Karte 1). Diese künstlichen Verstecke wurden bei den drei folgenden Erfassungsterminen zusätzlich zu den natürlichen Biotopstrukturen überprüft. Die Erfassung der Tiergruppe Reptilien erfolgte anhand des Methodenstandards von LAUFER et al. (2007) und LAUFER (2014) sowie von HACHTEL et al. (2009).

Tabelle 2 enthält eine Übersicht über die Termine der faunistischen Erfassungen.

Tabelle 2: Begehungstermine zur Erfassung von Tiergruppen bzw. Habitatstrukturen

Tiergruppe bzw. Habitatstrukturen	Datum
Erfassung flächenhafter Habitatstrukturen	15.06.2020
Erfassung potenzieller Habitatstrukturen an Gehölzen/Gebäuden	15.02.2021
Erfassung der Tiergruppe Vögel (morgens)	29.04.2021 01.06.2021 23.06.2021 05.07.2021 19.07.2021
Erfassung der Tiergruppe Reptilien	15.06.2020 06.07.2020 03.09.2020 01.06.2021

3 WIRKUNGEN DES VORHABENS

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können (vgl. Tabelle 3).

Baubedingte Wirkfaktoren:

Baubedingte Wirkungen sind vom Baufeld und Baubetrieb ausgehende Einflüsse, die während der Zeit der Baudurchführung zu erwarten sind.

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

Anlagebedingte Wirkfaktoren sind im Gegensatz zu baubedingten Faktoren in der Regel dauerhaft.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Betriebsbedingte Wirkfaktoren entstehen durch den Betrieb der Anlage.

Tabelle 3: Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren und deren mögliche Wirkungsweise auf einzelne Tiergruppen oder -arten ohne Durchführung von Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen

Wirkfaktoren	Wirkungsweise
Flächeninanspruchnahme durch Baustellen-einrichtungsf lächen	Temporärer Verlust von Habitaten
Störreize (Lärm, Erschütterung, künstliche Lichtquellen) durch Baubetrieb	Störung von Nahrungshabitaten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Flucht- und Meidereaktionen
Fällung von Bäumen im Zuge der Baufeldfreimachung	Verletzung, Tötung, Beschädigung streng geschützter Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien
Gebäudeabbruch im Zuge der Baufeldfreimachung	Verletzung, Tötung, Beschädigung streng geschützter Tierarten einschl. deren Entwicklungsstadien während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten
Vorrübergehende Inanspruchnahme unbebauter Fläche als Lager- oder Arbeitsfläche für den Baubetrieb	Bodenverdichtung
Bautätigkeiten unter Maschineneinsatz	Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung streng geschützter Tierarten durch Maschinen
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung und Bebauung	Dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten, Erhöhung intra- und interspezifischer Konkurrenz
Barrierewirkung durch Gebäude, Zerschneidung durch Straßen	Beeinträchtigung von potenziellen Wanderkorridoren, Trennung von Teillebensräumen Störung von Flugrouten

Wirkfaktoren	Wirkungsweise
Entfernung von Hecken/linearen Landschaftselementen	Zerstörung von Leitlinien zwischen Quartier und Jagdhabitat, Störung bei der Nahrungssuche
Erhöhtes Kfz-Aufkommen	Erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko durch Überfahren
Hinderniswirkung durch großflächige Verglasung/Glaselemente	Erhöhtes Kollisionsrisiko bei großflächiger Verwendung von Glas- oder Metallfronten
Direkte oder indirekte Beleuchtung von Habitaten	Erhöhung des Risikos von Prädatoren erbeutet zu werden
Störung von Tieren durch Lärm, Erschütterung, künstliche Lichtquellen im Rahmen von Betriebsabläufen	Das geplante Bauvorhaben stellt keine neue Nutzungsweise des Vorhabensbereichs dar. Demzufolge sind durch das Vorhaben keine neuen bzw. zusätzlichen erheblichen betriebsbedingten Wirkungen zu erwarten.

4 UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE UND BETROFFENHEIT

4.1 Habitatstrukturen

Das Untersuchungsgebiet und dessen unmittelbare Umgebung weist mit Grünflächen, Einzelbäumen, Säumen, Kleingärten, Gleisanlagen, (teil-)versiegelten Flächen und Gebäuden eine Vielfalt an Strukturen für unterschiedlichste Tierarten auf. Das Untersuchungsgebiet wurde daher auf sein Potenzial als Habitat für alle relevanten Tiergruppen überprüft. Hierfür wurden flächendeckend alle Habitatstrukturen erfasst, die grundsätzlich als Fortpflanzungs- und Ruhestätte, aber auch als Nahrungshabitat, Flugkorridor, Leitlinie, Rastplatz etc. genutzt werden können.

Habitatstrukturen an Gehölzen

Die im Untersuchungsgebiet bestehenden Strauch- und Baumbestände können potenziell von freibrütenden Vogelarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt werden. Es konnten im Rahmen der stichprobenhaften, bodengestützten Untersuchung von Gehölzen innerhalb des begehbaren Teils des Untersuchungsgebiets nur wenige potenziell nutzbaren Strukturen für höhlenbrütende Vögel festgestellt werden. Aufgrund des relativ jungen Alters und der entsprechend geringen Stammdurchmesser der Bäume in den übrigen Flächen ist davon auszugehen, dass in diesem Bereich das Potenzial für höhlenbrütende Vogelarten und baumbewohnende Fledermäuse unzureichend ist. Die Bedeutung der betroffenen Gehölze als Nahrungshabitat ist infolge der umliegenden Klein- und Hausgärten im erweiterten Umfeld und der somit zur Verfügung stehenden Alternativen ebenfalls als gering einzuschätzen. Da die Beanspruchung der Kleingartenflächen durch die Maßnahme zum Zeitpunkt der Erfassung noch unklar war, sind betroffene Flächen im Bedarfsfall gesondert zu untersuchen. Die dargestellte Beurteilung betrifft damit im Wesentlichen die Saum- und Böschungsbereiche der Gleisanlagen sowie den ehemaligen Hundeübungsplatz. Aufgrund der eingeschränkten Erfassungsmöglichkeit, ist das Vorhandensein von entsprechenden Habitatbäumen im Bereich der Kleingartenanlagen grundsätzlich nicht auszuschließen. Von außerhalb ließ sich aber durchaus erkennen, dass zahlreiche Nisthilfen in diesen Bereichen angebracht waren.

Tabelle 4: Übersicht über die an den Bäumen im Untersuchungsgebiet festgestellten für höhlenbrütende Vögel bzw. baumhöhlenbewohnende Fledermäuse geeigneten Strukturen

Habitat baum Nr.	Baumart	BHD [cm]	Habitatstruktur / Hinweise auf Bewohner	geeignet für
1	Kirsche	54	Rindenspalten an drei Stämmen, Höhe ca. 5 - 7 m, Exposition Südwest	hV
2	Weide	47	Stammhöhle, Einflugloch mit ca. 4 cm Durchmesser Tiefe war aufgrund der Höhe nicht zu ermitteln	hV

Eignung

hV höhlenbrütende Vögel

BHD Brusthöhendurchmesser

Eine Eignung der Bäume als Habitat für artenschutzrechtlich relevante xylobionte Käfer (z. B. Eremit) kann aufgrund der zu geringen Dimensionen (keine ausreichend großen Mulmkörper für xylobionte Käfer) ausgeschlossen werden.



Abbildung 4: Rindenspalten (rote Markierung) an mehreren Stämmen einer Kirsche (oben). Stammhöhle (rote Markierung) an einer Weide im Nahbereich der Pflugfelder Brücke (unten).

Eine Eignung der Gehölze im Untersuchungsgebiet als Lebensraum für die artenschutzrechtlich relevante Haselmaus konnte nicht festgestellt werden. Eine Beeinträchtigung der artenschutzrechtlich relevanten Haselmaus im Rahmen der Umsetzung des Bauvorhabens kann somit ausgeschlossen werden.

Habitatstrukturen an Bauwerken

Die im Untersuchungsgebiet befindlichen Bauwerke weisen ein Potenzial für gebäudebewohnende Fledermäuse und gebäude- und nischenbrütende Vögel auf. Neben dem Brückenbauwerk selbst bieten Bestandsgebäude der Bahn im Bereich der Gleise sowie ein Bestandsgebäude auf dem ehemaligen Hundeübungsplatz Rückzugsorte für oben genannte Tiergruppen.



Abbildung 5: Reisingnester auf Stahlträgern der Großen Pflugfelder Brücke (roter Pfeil).



Abbildung 6: Direkte Hinweise auf Nutzung durch Vögel (rote Pfeile) in Form von heraushängendem Nistmaterial an einem Bahngebäude im Gleisbereich (links) und Kotsperren an einem Bestandsgebäude auf dem ehemaligen Hundeübungsplatz (rechts).



Abbildung 7: Spalten und Öffnungen an Gebäudefassaden (roter Kreis und rote Pfeile) bieten Kleinvögeln und Fledermäusen Zugang zum Gebäudeinneren.

Flächenhafte Habitatstrukturen

Im Untersuchungsgebiet befinden sich Bereiche, welche ein Potenzial als Lebensraum für Reptilien aufweisen. Beispielsweise finden sich Übergangsbereiche entlang von (teil-)versiegelten Flächen bzw. Schotterkörpern des Gleisbetts zu Gras-/Krautfluren und Ruderalvegetation. Die Kleingartenanlagen sind von Hecken eingefasst bzw. durch Hecken parzelliert und liegen oberhalb von lückig bewachsenen Böschungen. Durch das Mosaik aus unterschiedlich hoher Vegetation und vegetationsfreien Bereichen und der Struktur der Bahnanlagen entsteht eine Vielzahl an Grenzlinien, die aufgrund ihrer unterschiedlichen Exposition zu verschiedenen Tageszeiten besonnt werden. Neben Sonnenplätzen entstehen daher auch Schattenflächen und Rückzugsbereiche, die besonders für die Thermoregulation eine essenzielle Bedeutung besitzen. Die Flächen im Untersuchungsgebiet bieten demnach einen potenziell nutzbaren Lebensraum mit Jagdhabitaten. Offene Bodenstellen bieten zudem grabbares Bodenmaterial zur Eiablage für Reptilien. Ein Vorkommen von Reptilien im Untersuchungsgebiet ist aufgrund der vorhandenen Habitatausstattung sehr wahrscheinlich.

Im Untersuchungsgebiet sind Ruderalflächen mit geeigneten Habitatstrukturen für ein potenzielles Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Schmetterlingsarten vorhanden. Vor allem im Bereich der GES (Gesellschaft zur Erhaltung von Schienenfahrzeugen Stuttgart e.V.) wurden überschaubare Bestände des Weidenröschens (*Epilobium spec.*) sowie der Nachtkerze (*Oenothera biennis*) gefunden, welche Raupen des Nachtkerzenschwärmers zur Nahrung benötigen. Aufgrund der geringen Dichte beider Raupenfraßpflanzen, der häufigen Standortwechsel von Nachtkerzenschwärmern und der Tatsache, dass die Vorkommen der Pflanzen größtenteils außerhalb der Eingriffsbereiche liegen, ist nicht von einer Betroffenheit der Tiergruppe Schmetterlinge, im Speziellen des Nachkerzenschwärmers auszugehen.

Betroffenheit

Im Zuge der Realisierung des Bauvorhabens „Große Pflugfelder Brücke“ können Fortpflanzungs- und Ruhestätten frei- und höhlenbrütender Vogelarten beeinträchtigt bzw. entfernt werden. Die beiden festgestellten potenziellen Habitatbäume liegen im unmittelbaren Umfeld der Großen Pflugfelder Brücke bzw. der geplanten Lagerfläche auf dem ehemaligen Hundeübungsplatz und sind damit aller Voraussicht nach von der Umsetzung des Bebauungsplans betroffen.

Entsprechend des aktuellen Planungsstand sind abgesehen vom Abbruch der Großen Pflugfelder Brücke keine weiteren Bestandsgebäude durch die Umsetzung des Bauvorhabens unmittelbar betroffen. Somit bleiben die festgestellten Habitatstrukturen an Gebäuden, mit Ausnahme an der Brücke selbst, erhalten.

Eine Betroffenheit der Tiergruppen im Bereich der Kleingartenanlagen muss durch explizite Untersuchungen gesondert geklärt werden.

Es besteht somit das Risiko, dass vor allem (potenziell) vorkommende Individuen der Tiergruppen Vögel und Reptilien getötet oder verletzt werden.

4.2 Vögel

Bei der Erfassung der Brutvögel konnten im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung 31 Vogelarten nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 5 und Karte 2). Davon werden 16 Arten aufgrund ihrer Verhaltensweisen (mit Brutnachweis bzw. Brutverdacht) im Weiteren als Brutvögel betrachtet (vgl. Tabelle 5). Arten, die nur mit einzelnen Brutzeitbeobachtungen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden konnten, aufgrund ihrer Habitatansprüche jedoch im Untersuchungsgebiet brüten könnten, wurden den potenziellen Brutvögeln (drei Arten) zugeordnet. Alle anderen Arten wurden als Überflieger (vier Arten) oder als Nahrungsgast (acht Arten) aufgenommen.

Tabelle 5: Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der Reviere der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen und potenziell vom Vorhaben betroffenen Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL BW	RL D	VRL	BG	Trend	Rev.	Status	Gilde
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	1	b	+1	5	B	f
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	1	b	+1	4	B	h
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	1	b	-2	-	Ng	f
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	1	b	-1	3	B	f
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	1	b	0	-	Ng	h
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	*	1	b	+2	-	Ü	g
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	1	b	0	-	Ng	f
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	1	b	0	1	B	f
Gartenrot-schwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	V	1	b	-1	1	B	f
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	1	b	-1	1	B	f
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	1	b	0	1	B	f
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	1	s	0	-	Ü	h
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	1	b	0	4	B	g
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	1	b	-1	4	B	g
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	1	b	0	2	B	f
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	*	1	b	-1	-	pB	f
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	1	b	0	5	B	h
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	*	1	b	-1	3	Ng	g
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	1	b	+1	5	B	f
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	1	b	0	-	Ng	f
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	1	b	-2	-	Ng	g
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	1	b	+2	4	B	f
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	1	b	0	1	B	f
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	1	b	+2	-	Ü	f
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	1, l	s	+2	-	Ü	f
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	1	b	0	-	pB	h
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	1	b	0	-	pB	f
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	n.b.	n.b.	1	b	0	2	B	g
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	*	1	s	0	-	Ng	g

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL BW	RL D	VRL	BG	Trend	Rev.	Status	Gilde
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	1	b	-2	-	Ng	f
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	1	b	0	2	B	f

RL BW Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (BAUER et al. 2016)

RL D Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015)

3 gefährdet

2 stark gefährdet

* nicht gefährdet

n.b. nicht bewertet

V Arten der Vorwarnliste

VRL EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)

1 Art. 1, Abs. 1 der VRL stellt alle wildlebenden Vogelarten, die im Gebiet der Mitgliedstaaten der EU heimisch sind (Ausnahme: Grönland) unter Schutz.

I Anhang I der VRL enthält besonders gefährdete bzw. schutzwürdige Arten

BG Bundesnaturschutzgesetz

b besonders geschützte Art nach §7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

s streng geschützte Art nach §7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Trend Bestandsentwicklung im 25-jährigen Zeitraum 1985- 2009 (BAUER et al. 2016)

+2 = Bestandszunahme größer als 50 %

+1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50

0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 %

-1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %

-2 = Bestandsabnahme größer als 50 %

Rev.

Anzahl der Brutreviere je Art

Status

B Brutvogel

pB potenzieller Brutvogel

Ng Nahrungsgast

Ü Überflieger

Gilde

f Freibrüter

h Höhlenbrüter

g Gebäudebrüter

Die Arten Dohle, Saatkrähe, Schwarzmilan und Turmfalke konnten im Untersuchungsgebiet als Überflieger erfasst werden. Bluthänfling, Buntspecht, Eichelhäher, Grünspecht, Mauersegler, Rabenkrähe, Rauchschnalbe und Stieglitz konnten als Nahrungsgäste festgestellt werden. Da in der Umgebung für diese Arten ausreichend Nahrungshabitate zur Verfügung stehen, auf die sie während der Bauphase ausweichen können, ist von keiner erheblichen Betroffenheit der genannten Arten auszugehen. Sie werden somit nicht weiter betrachtet.

An der Brücke konnten Brutplätze von zwei Brutpaaren der Straßentaube nachgewiesen werden. Diese Art ist als Kulturfolger sehr gut an anthropogene Störungen angepasst. Zudem ist die Art artenschutzrechtlich nicht relevant. Eine Betroffenheit der Straßentaube liegt demnach nicht vor. Die Art wird nicht weiter betrachtet.

Für die übrigen 18 im Untersuchungsgebiet und dessen näherer Umgebung erfassten Vogelarten sind geeignete Strukturen für Brut- und/oder Nahrungshabitate vorhanden. Die Umsetzung des Bebauungsplans hat daher Auswirkungen auf diese heimischen Brutvogelarten. Die betroffenen Vogelarten bzw. -gilden werden im Weiteren betrachtet.

Die Betroffenheit der Brutvögel und potenziellen Brutvögel durch die Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen ist im Einzelnen zu überprüfen. Dies erfolgt anhand des Formblatts für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, das im Mai 2012 vom MLR herausgegeben wurde. Die Formblätter befinden sich im Anhang (vgl. Kapitel 8). Eine Zusammenschau der nötigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen befindet sich in Kapitel 5.

4.3 Fledermäuse

Im Rahmen der Habitatstrukturkartierung wurden Einflugmöglichkeiten an Gebäuden im Untersuchungsgebiet festgestellt, die potenziell von gebäudebewohnenden Arten als Quartier, aufgrund der nicht vorhandenen Frostsicherheit lediglich als Sommerquartier, genutzt werden könnten. Sofern die Quartiere an den entsprechenden Gebäuden bestehen bleiben, liegt keine Betroffenheit im Sinne einer Beschädigung, Störung, Verletzung oder Tötung von Individuen der Tiergruppe Fledermäuse vor. Sofern die Gebäude jedoch während der Aktivitätszeit der Fledermäuse entfernt werden sollen, können potenziell vorkommende Fledermäuse in den Quartieren verletzt oder getötet werden. Um dies zu vermeiden, müssen die Fledermausquartiere im räumlich-funktionalen Zusammenhang an einen geeigneten Standort im Verhältnis 1:1 pro entfallendes Gebäude ausgeglichen werden. Dies muss vor Beginn der Baumaßnahmen und außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse, also zwischen dem 15. November und 28./29. Februar erfolgen (vgl. Kapitel 5.1).

Die sehr kleinflächigen, geringfügig geeigneten Gehölzbestände stellen kein essenzielles Jagdhabitat für diese Tiergruppe dar, insbesondere da im Umfeld ausreichend weitere, vergleichbare Habitats zur Verfügung stehen.

Sofern die o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen eingehalten werden, ist eine Betroffenheit der Tiergruppe Fledermäuse auszuschließen. Daher wird diese im Weiteren nicht eingehender betrachtet.

4.4 Reptilien

Im Rahmen der vier Begehungen wurden insgesamt zwei Reptilienarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (vgl. Tabelle 6). Dabei handelt es sich um die Mauereidechse und die Blindschleiche. Insgesamt konnten 165 Sichtungen der Mauereidechse registriert werden. Davon wurden 75 als adult, 41 als subadult, 49 als vorjährig bzw. Schlüpfling klassifiziert. Die Sichtungen erfolgten im gesamten Untersuchungsgebiet wobei die meisten Individuen entlang des gleisbegleitenden Schotterbereichs auf der westlichen Seite und im Zentrum des Untersuchungsgebiets festgestellt wurden.

Tabelle 6: Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienart Mauereidechse

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	FFH	BG	EHZ	Ex. B1	Ex. B2	Ex. B3	Ex. B4
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	*	*	-	b	-	-	-	2	3
Mauereidechse	<i>Podarcis Muralis</i>	2	V	IV	s	FV	0	27	86	52

RL D Rote Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009) und

RL BW Rote Liste Baden-Württemberg (LAUFER 1999)

2 stark gefährdet

V Arten der Vorwarnliste

* ungefährdet

FFH-Richtlinie Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)

IV Anhang IV (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse (FFH-Richtlinie der EU))

BG Bundesnaturschutzgesetz

b besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

s streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

EHZ Erhaltungszustand in Baden-Württemberg (LUBW 2013)

FV günstig (favourable)

Ex. B 1-4 Begehung mit Nummer

Anzahl der beobachteten Individuen pro Begehungstermin

Ex. Σ Beob. Summe der Beobachtungen

Summe der beobachteten Individuen einer Art über alle Begehungen

Die Blindschleiche ist keine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Art und wird daher im Weiteren nicht betrachtet. Da die Art jedoch nach BNatSchG besonders geschützt ist, ist sie im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen.

An den Begehungsterminen wurden verhältnismäßig viele Individuen der Mauereidechse erfasst. Dies ist nicht ungewöhnlich, da weitaus bekannt ist, dass Gleisanlagen zu den Hauptlebensräumen der Mauereidechse zählen und auch als Korridor verwendet werden, um neue Gebiete zu besiedeln. Da bei Eidechsenkartierungen nie alle vorkommenden Eidechsen nachgewiesen werden können, muss für eine Bestandsabschätzung in Abhängigkeit der Kartierungsbedingungen sowie der Übersichtlichkeit des Untersuchungsgebiets ein Korrekturfaktor angewendet werden. Im vorliegenden Fall kann aufgrund der guten bis sehr guten Kartierbedingungen und der Größe des Untersuchungsgebiets ein Faktor von vier angenommen werden (vgl. LAUFER 2014). Betrachtet man dazu die Aktionsräume von nachgewiesenen adulten Individuen über alle Begehungstermine, können insgesamt 47 adulte Mauereidechsen aufgrund ihrer räumlichen und zeitlichen Verteilung individuell voneinander abgegrenzt werden. Dementsprechend wird das vorhandene Mauereidechsenvorkommen im untersuchten Bereich aktuell auf ca. 188 Mauereidechsen (4x47) geschätzt. Diese Einschätzung beschreibt eine realistische Anzahl an Tieren, die unter den vorhandenen Habitatbedingungen in Relation zur Größe des Untersuchungsgebiets vorkommen können.

Die erfasste Reptilienart Mauereidechse ist nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt und steht im Anhang IV der FFH-Richtlinie (vgl. Tabelle 6). Zudem ist sie potenziell von den Auswirkungen der geplanten Baumaßnahmen betroffen. Daher ist die Betroffenheit dieser Art durch die Umsetzung des geplanten Bauvorhabens im Einzelnen zu überprüfen. Dies erfolgt anhand des Formblatts für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, das im Mai 2012 vom MLR herausgegeben wurde. Die Formblätter befinden sich im Anhang (vgl. Kapitel 8). Eine Zusammenschau der nötigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen befindet sich in Kapitel 5.



Abbildung 8: Im Untersuchungsgebiet festgestellte adulte Mauereidechsen beider Geschlechter sowie ein Jungtier aus dem Jahr 2020.

4.5 Sonstige Tiergruppen

Ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Vertretern der Tiergruppen Amphibien, Fische, Weichtiere, Schmetterlinge und Libellen kann aufgrund der Habitatausstattung des Untersuchungsgebiets und deren Verbreitung in Baden-Württemberg ausgeschlossen werden.

4.6 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Pflanzen des Anhang IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Das Vorkommen solcher Arten im Untersuchungsgebiet erscheint aufgrund der Verbreitung der Arten in Baden-Württemberg und der artspezifischen Standortansprüche als ausgesprochen unwahrscheinlich.

Die artenschutzrechtlich relevanten Farn- und Blütenpflanzen, sowie Moose werden in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet.

5 VERMEIDUNGS- UND CEF-MAßNAHMEN

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen durch Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern.

Baubedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen vor Baubeginn

- Die Baufeldgröße muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind vorrangig in bereits versiegelten Flächen oder innerhalb des Geltungsbereichs anzulegen.
- Soweit dies möglich ist, sollten Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen nicht im Bereich von Mauereidechsenlebensräumen angelegt werden. Andernfalls dürfen Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen nur dort eingerichtet werden, wo durch Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt ist, dass sich möglichst keine Mauereidechsen mehr in diesem Bereich aufhalten.
- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Die Gehölze im Nahbereich der Baumaßnahmen sind durch geeignete Schutzmaßnahmen, z. B. durch Bauzäune, zu sichern.
- Die Entnahme von Gehölzen muss zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar stattfinden.

Alternative: Ist dies aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die Gehölze bzw. Habitatbäume unmittelbar vor der Entfernung durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Vorkommen von Vögeln hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.

- Gehölze im Nahbereich der Mauereidechsenlebensräume müssen zwischen dem 15. Oktober und 15. März, auf-den-Stock gesetzt werden. Die Entfernung der Wurzelstöcke sowie die weitere Baufeldräumung (z. B. der Abtrag des Oberbodens) darf erst nach erfolgreich durchgeführten Umsetzungsmaßnahmen vorgenommen werden.
- Der Abbruch des Gebäudebestands ist außerhalb der Brutzeit der Gebäudebrüter sowie der Wochenstuben- bzw. Hauptaktivitätszeit von Fledermäusen zwischen dem 01. November und 28./29. Februar durchzuführen. In diesem Zeitraum befinden sich Fledermäuse in ihrem Winterquartier, als welches der Gebäudebestand nicht genutzt werden kann, da die einzelnen Gebäude nicht frostsicher sind.

Alternative: Ist dies aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, muss der Gebäudebestand unmittelbar vor dem Abbruch durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Vorkommen auf Fledermäusen hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.

- Mauereidechsenlebensräume im Nahbereich der Baustelle bzw. von Baustelleneinrichtungsflächen sind, wo dies ohne Behinderung des Bahnbetriebs möglich ist, durch Baufeldbegrenzungen zu sichern. Die Baufeldbegrenzung muss geeignet sein, das Betreten/Befahren der Flächen oder das Ablagern von Baustoffen/Müll während der Bauphase zu unterbinden. Anlage, Unterhalt und Funktionstüchtigkeit sind während der Bauphase laufen zu kontrollieren.

- Um die Tötung von Mauereidechsenindividuen so weit wie möglich zu vermeiden, ist eine vorherige Umsetzung durchzuführen. Folgende Punkte sind dabei zu beachten:
 - Vor Beginn der Umsetzungsmaßnahme sollten Versteckstrukturen oder dichtere Vegetationsbereiche gemäht bzw. entfernt werden.
 - Der Zeitpunkt von Umsetzungsmaßnahmen richtet sich nach den Aktivitätsphasen der Mauereidechse. Maßnahmen dieser Art sind – witterungsabhängig – in der Regel ab Mitte März (nach der Winterruhe) und bis Mitte Oktober (Beginn der Winterruhe) möglich.
 - Bei einer Umsetzungsmaßnahme werden Mauereidechsen unter schonendster Fangtechnik (entweder von Hand oder mit einer Schlinge) abgefangen, einzeln in einem Stoffsäckchen umgehend in die angrenzenden Lebensräume außerhalb des Eingriffsbereichs verbracht und dort freigelassen.
 - Gehölze in Mauereidechsenlebensräumen müssen außerhalb der Aktivitätszeit der Art, zwischen 15. Oktober und 15. März, auf-den-Stock gesetzt werden. Die Entfernung der Wurzelstöcke sowie die weitere Baufeldräumung (z. B. der Abtrag des Oberbodens) darf erst nach erfolgreich durchgeführten Umsetzungsmaßnahmen vorgenommen werden.
 - Kein Einsatz von schweren Maschinen für das auf-den-Stock-setzen von Gehölzen. Es ist ein manueller Rückschnitt und Abtransport des Schnittgutes vorzunehmen.
 - Da wegen unvorhersehbarer Faktoren, wie z. B. dem Witterungsverlauf, nicht alle Maßnahmen im Vorfeld genau festgelegt werden können, ist eine ökologische Baubegleitung der Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Diese koordiniert die Umsetzungsmaßnahmen und kontrolliert die übrigen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Baubedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase

- Während der gesamten Bauphase sind Mauereidechsenlebensräume im Nahbereich des Vorhabensbereichs vor Schadstoffeintrag wirkungsvoll durch die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften beim Baubetrieb zu schützen.
- Eingriffe in Bereiche, für die betriebsbedingt keine Zäunung möglich ist, dürfen nicht ohne ökologische Baubegleitung vorgenommen werden. Die ökologische Baubegleitung stellt sicher, dass unmittelbar vor und während des Eingriffs Mauereidechsenindividuen aus dem unmittelbaren Gefahrenbereich abgefangen und in sicherer Entfernung wieder ausgesetzt werden.
- Um zu verhindern, dass angrenzende Habitate unnötig beeinträchtigt werden, ist eine naturschutzfachliche Baubegleitung der Baumaßnahmen erforderlich. Diese kennzeichnet hochwertige Lebensräume, die nicht beeinträchtigt werden dürfen und überwacht die Bauarbeiten während der Bauphase.

Anlagebedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen

- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken, Verbindungsgänge oder Geländer mit Glaseinsätzen sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15 % an Gebäudefronten in Nachbarschaft zu Gehölzbeständen bzw. der offenen Feldflur unzulässig.

5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (= CEF-Maßnahmen) müssen die Anforderungen nach FROELICH & SPORBECK (2010) erfüllen. Um die ökologische Funktion für die Tiergruppe/Art während und nach der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen zu sichern, sind folgende CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality measures) nötig:

- Um die ökologische Funktion für gebäude- und höhlenbrütende Vogelarten während und nach der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen zu sichern, ist die Aufhängung von Vogelnisthilfen im räumlich-funktionalem Zusammenhang nötig:
 - Als Ersatz für den Entfall des Hausrotschwanzbrutplatzes sind **drei künstliche Nisthöhlen für Nischenbrüter (Halbhöhlen)** vorgesehen. Diese sind im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „Große Pflugfelder Brücke“ an Gebäuden zu installieren.
 - Da dem aktuellen Stand der Planung nach das Bahngelände im südlichen Zentrum des Untersuchungsgebiets nicht von den Eingriffen betroffen ist und auch die anderen Brutreviere des Haussperlings erhalten bleiben, ist für diese Art keine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme nötig. Falls doch Eingriffe in diese Gebäude stattfinden, die zu einem Verlust nachweislich genutzter Brutplätze des Haussperlings führen, sind diese ebenfalls im Verhältnis 1:3 auszugleichen.
 - Der entfallende Blaumeisenbrutplatz (Habitatbaum Nr. 2) ist mit drei Nisthöhlen mit einer Fluglochweite von 26 mm zu ersetzen.
- Die Kästen sind dauerhaft zu unterhalten.

5.3 Hinweise und Empfehlungen

Hinweise:

- Folgende Anforderungen müssen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erfüllen:
 - Die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für die betroffenen Individuen oder die Individuengruppe muss in qualitativer und quantitativer Hinsicht vollständig erhalten werden. Die Maßnahmen müssen daher mit hoher Wahrscheinlichkeit den betroffenen Individuen unmittelbar zu Gute kommen, z. B. in Form einer Vergrößerung eines angrenzenden Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem.
 - Die ökologisch-funktionale Kontinuität der Lebensstätte muss ohne „time-lag“ gesichert sein. D. h. die Maßnahmen müssen wirksam sein, bevor die Beeinträchtigungen durch das Vorhaben beginnen.
 - CEF-Maßnahmen bedürfen einer Wirksamkeitskontrolle, um den Erhalt der ökologischen Funktionalität sicher zu stellen. Diese ist nach Inhalt und Umfang im Einzelfall festzulegen. Bei der Wirksamkeitskontrolle ist der Nachweis zu erbringen, dass die durchgeführten Maßnahmen die benötigte Funktionalität der beeinträchtigten Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. der Lebensräume der gestörten Populationen im räumlichen Zusammenhang bereitstellen. Dies ist in der Regel über ein Monitoring abzusichern.

Empfehlungen:

- Als populationsstützende Maßnahme für gebäudebrütende Vogelarten wird die Installation von künstlichen Nisthilfen für Gebäudebrüter in Form von Halbhöhlen und/oder Sperlingskolonien an die Gebäude im funktionalen-räumlichen Zusammenhang empfohlen.
- Als populationsstützende Maßnahme sollten entfallende, bisher ungenutzte aber potenziell geeignete Fortpflanzungsstätten höhlenbrütender Vogelarten durch künstliche Nisthilfen ersetzt werden. Es wurde ein Astloch und drei Stammhöhlen festgestellt. Demzufolge sollten im räumlichen Zusammenhang insgesamt vier Vogelnisthilfen (drei Starenhöhlen und eine Großraumnisthöhle) aufgehängt werden.
- Bei Nachpflanzungen sollten Vogelnährgehölze, wie heimische Obst- und Laubbäume (z. B. Süß- oder Sauerkirsche, Apfel, Felsenbirne, Feldahorn, Eberesche) und beerentragende Sträucher (Schwarzer Holunder, Liguster, Hartriegel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Schlehe oder Wolliger Schneeball) verwendet werden um das Nahrungsangebot zusätzlich zu erhöhen.
- Es sollten ausschließlich insektenschonende Leuchtmittel verwendet werden.
- Es ist ausschließlich eine nach unten gerichtete Beleuchtung von Gebäuden oder anderen Objekten zulässig. Ziel muss zudem die Bündelung des Lichtes auf zu beleuchtende Objekte sein.

6 GUTACHTERLICHES FAZIT

Die Stadt Kornwestheim beabsichtigt den Neubau der „Großen Pflugfelder Brücke“ nördlich des bestehenden Brückenbauwerks im Nordwesten von Kornwestheim und damit verbunden die Aufstellung des Bebauungsplans „Große Pflugfelder Brücke“. Mit der Umsetzung des Neubaus kommt es zum Abbruch der bestehenden Brücke und zu Eingriffen in Gras-/Krautfluren, Gehölze sowie Flächen mit Ruderalvegetation. Punktuell wird zudem in den Schotterkörper des Gleisbetts eingegriffen. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Umsetzung des Bauvorhabens mit erheblichen Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Vertreter der Tiergruppen Vögel und Reptilien verbunden ist, erfolgten zwischen Juni 2020 und Juni 2021 faunistische Untersuchungen dieser Tiergruppen sowie die Erfassung nutzbarer Habitatstrukturen für diese Tiergruppen innerhalb des für das Bauvorhaben notwendigen Flächenbedarfs, der über die Grenzen des Geltungsbereichs (im weiteren als Untersuchungsgebiet benannt) hinausgeht.

Im Zuge der Erfassung von Habitatstrukturen konnten ebensolche an Gebäuden innerhalb des Untersuchungsgebiets festgestellt werden. Sollte entgegen der bisherigen Planung Gebäude abgebrochen werden, muss ein entsprechender Ausgleich (potenziell) genutzter Strukturen erfolgen.

Die Erfassung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet erbrachte Nachweise für 31 Vogelarten. Davon wurden 16 als Brutvögel eingestuft, drei weitere Art als potenzieller Brutvogel. Als Bruthabitate eignen sich im Untersuchungsgebiet Gebäude für Gebäude- und Nischenbrüter, Gehölze für Freibrüter und zahlreiche Nisthilfen für Höhlenbrüter.

Im Rahmen der Reptilienkartierung konnte die Mauereidechse mit insgesamt 165 Sichtungen nachgewiesen werden. Sichtungen erfolgten im gesamten Untersuchungsgebiet wobei die meisten Individuen entlang des gleisbegleitenden Schotterbereichs auf der westlichen Seite und im Zentrum des Untersuchungsgebiets festgestellt wurden.

An wenigen lokal begrenzten Stellen im Untersuchungsgebiet befinden sich Raupenfraßpflanzen des Nachtkerzenschwärmers. Aufgrund der geringen Standorttreue, der Habitatausstattung und der Tatsache, dass die Fraßpflanzenvorkommen weitestgehend außerhalb der Eingriffsbereiche liegen, ist ein Vorkommen dieser nach Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Schmetterlingsart jedoch als unwahrscheinlich zu erachten.

Die Betroffenheit weiterer Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie kann entweder aufgrund der aktuellen Verbreitung dieser Arten oder der vorhandenen Habitatstrukturen im Vorhabensbereich ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans „Große Pflugfelder Brücke“ entfallen Nistplätze verschiedener frei-, gebäude- und höhlenbrütender Vogelarten. Für einzelne artenschutzrechtlich relevante Tierarten wird - ausgelöst durch das Vorhaben - die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. Trotz aller Vermeidungsmaßnahmen kann eine Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für die Mauereidechse voraussichtlich nicht verhindert werden. Eine Möglichkeit auf Erteilung einer Ausnahme des Zugriffsverbots kann durch eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG beantragt werden.

Für alle anderen nachgewiesenen, artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen und -arten ist, sofern die im vorliegenden Gutachten dargestellten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden, die Umsetzung des Bauvorhabens „Große Pflugfelder Brücke“ nach den Erkenntnissen der durchgeführten Untersuchung nicht geeignet Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG zu verletzen und damit aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

7 LITERATUR

- BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M.; FÖRSCHLER, M. I.; HÖLZINGER, J.; KRAMER, M.; MAHLER, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. Karlsruhe.
- BFN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2007): Nationaler Bericht - Bewertung der FFH-Arten. Arten nach Anhang II, IV und V der FFH-Richtlinie. Abrufbar unter: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>. Zuletzt abgefragt am 12.02.2021.
- BFN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ; BLAK = BUND-LÄNDER ARBEITSKREIS (Hrsg.) (2015): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Bewertungsbögen der Amphibien und Reptilien als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. 2. Überarbeitung, Stand: 07.09.2015. Bonn.
- BLANKE, I.; SCHULTE, U. (2016): Gabione oder Ginsterbusch? Vorschläge für landschaftstypische Schutzmaßnahmen für Reptilien. In: Zeitschrift für Feldherpetologie 23: 75–90.
- BNATSCHG = Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz): "Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist".
- BRAUN, M.; DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). Ulmer. Stuttgart.
- BRAUN, M.; DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 2. Insektenfresser (Insectivora), Hasentiere (Lagomorpha), Nagetiere (Rodentia), Raubtiere (Carnivora), Paarhufer (Artiodactyla). Ulmer. Stuttgart.
- BÜRO FROELICH & SPORBECK POTSDAM (Hrsg.) (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Potsdam.
- DEICHSEL, G.; LAUFER, H.; SCHULTE, U. (2011): Die allochthonen Mauereidechsen in Baden-Württemberg: Verbreitung, Bestand und ihr gemeinsames Vorkommen mit Zauneidechsen. In: LAUFER, H., WOLLENZIN, M. (Hrsg.) (2011) : Verbreitung, Ökologie und Schutz der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) - Reptil des Jahres 2011. Internationale Fachtagung am 19. und 20. November 2011 im Salem in Offenburg, Baden-Württemberg. Offenburg: 8–9.
- DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Ulmer. Stuttgart.
- DIETZ, M.; WEBER, K. (2000): Baubuch Fledermäuse. Eine Ideensammlung für fledermausgerechtes Bauen. Gießen.
- EBERT, G. (Hrsg.) (1991a): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1: Tagfalter I. Ulmer. Stuttgart.
- EBERT, G. (Hrsg.) (1991b): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 2 Tagfalter II. Ulmer. Stuttgart.
- FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Konsolidierte Fassung der Richtlinie aufgrund verschiedener zwischenzeitlicher Änderungen siehe Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften CONSLEG: 1992L0043-01/01/2007.
- GEDEON, K.; GRÜNEBERG, C.; MITSCHKE, A.; SUDFELDT, C.; EIKHORST, W.; FISCHER, S.; FLADE, M.; FRICK, S.; GEIERSBERGER, I.; KOOP, B.; KRAMER, M.; KRÜGER, T.; ROTH, N.; RYSLAVY, T.;

- STÜBING, S.; SUDMANN, R.; STEFFENS., R.; VÖKLER, F.; WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German breeding birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.
- GRÜNEBERG, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T.; SÜDBECK et al., P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. In: Berichte zum Vogelschutz (52): 19–67.
- HACHTEL, M.; SCHMIDT, P.; BROCKSIEPER, U.; RODER, U. (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: HACHTEL, M. et al. (Hrsg.) (2009): Methoden der Feldherpetologie. Bielefeld: 85–134.
- HERMANN, G.; TRAUTNER, J. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Habitate, Phänologie und Erfassungsmethoden einer „unsteten“ Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (10): 293–300.
- HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.2: Singvögel 2. Passeriformes - Sperlingsvögel: Muscicapidae (Fliegenschnäpper) und Thraupidae (Ammertangaren). Ulmer. Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.1: Singvögel 1. Passeriformes - Sperlingsvögel: Alaudidae (Lerchen) - Sylviidae (Zweigsänger). Ulmer. Stuttgart.
- HÖLZINGER, J.; BOSCHERT, M. (Hrsg.) (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.2: Nicht-Singvögel 2. Tetraonidae (Rauhfußhühner) - Alcidae (Alken). Ulmer. Stuttgart.
- HÖLZINGER, J.; MAHLER, U. (Hrsg.) (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.3: Nicht-Singvögel 3. Pteroclididae (Flughühner) - Picidae (Spechte). Ulmer. Stuttgart.
- HUNDT, L. (2012): Bat Surveys. Good Practice Guidelines. 2. Auflage. London.
- KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R.; SCHLÜPMANN, M. (2009a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. In: BfN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bonn: 231–256.
- KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R.; SCHLÜPMANN, M. (2009b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. In: BfN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bonn: 529 - 288.
- LANUV NRW = LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (Hrsg.) (2014): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Listen für Artengruppen. Recklinghausen. Abrufbar unter: <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>. Zuletzt abgefragt am 24.10.2019.
- LAUFER, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. 3. Fassung, Stand 31.10.1998. In: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg (73): 103–133.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. In: LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2014): Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Karlsruhe: 93–142.
- LAUFER, H.; FRITZ, K.; SOWIG, P. (Hrsg.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer. Stuttgart.

- LFU = BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2015): Arteninformationen. Augsburg. Abrufbar unter: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>. Zuletzt abgefragt am 12.02.2021.
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2008): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V. Stand November 2008. Karlsruhe.
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2010): Geschützte Arten. Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützte Arten. Stand 21. Juli 2010. Karlsruhe.
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg. Karlsruhe.
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2013): Mauereidechse. *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768) . Karlsruhe.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. In: BfN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bonn: 115–153.
- SCHULTE, U. (2008): Die Mauereidechse. Erfolgreich im Schlepptau des Menschen. Laurenti. Bielefeld.
- SCHULTE, U.; BIDINGER, K.; DEICHSEL, G.; HOCHKIRCH, A.; THIESMEIER, B.; VEITH, M. (2011): Verbreitung, geographische Herkunft und naturschutzrechtliche Aspekte allochtoner Vorkommen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) in Deutschland. In: Zeitschrift für Feldherpetologie 18: 161–180.
- SCHULTE, U.; REINER, J. (2014): Überprüfung von Gabionen als Lebensraum für Reptilien. Vorschläge für landschaftstypische Schutzmaßnahmen für Reptilien. In: Zeitschrift für Feldherpetologie 21: 15–24.
- SÜDBECK et al., P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- VRL = Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Zur konsolidierten Fassung der Richtlinie aufgrund verschiedener zwischenzeitlicher Änderungen siehe Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften CONSLEG: 02009L0147-26/06/2019.

8 ANHANG

8.1 Hinweise für die Verwendung bzw. Ausstattung von Ersatzquartieren

Vogelnisthilfen

- **Nisthöhle**
Nisthöhle mit einer Fluglochweite von 26, 32 und 45 mm mit Katzen- und Marderschutz an Bäumen in einer Höhe ab 3 m; Material Holzbeton; geeignet für Blaumeise, Kohlmeise bzw. Star
- **Haussperlingskolonie**
Anbringung an Gebäudefassaden; Material Holzbeton; geeignet für Haussperling sowie Hausrotschwanz

Künstliche Quartiere für Fledermäuse

- **Fledermausflachkasten/Fassadenquartier**
Anbringung oberflächlich an Gebäudefassaden oder als Einbaustein in Fassaden bündig oder unter Putz und in Beton; ab 3 m aufwärts; auf freie An- und Abflugmöglichkeit achten; Material Holzbeton; geeignet für gebäudebewohnende Fledermäuse

Unterhaltung von Vogelnisthilfen und künstlichen Fledermausquartieren

Eine Reinigung der Vogelnisthilfen ist nach Ende der Brutsaison der Vögel im Herbst (Mitte Oktober bis Mitte November) jährlich durchzuführen. Hierzu sind Reste alter Nester und/oder Exkremente zu entfernen. Falls die Nisthilfe extrem verschmutzt oder von Parasiten besetzt ist, sollte sie mit Wasser ausgespült werden. Bei in die Fassade integrierten Niststeinen für Vögel ist ebenfalls eine Reinigung notwendig. Hierbei werden diese i.d.R. einmal jährlich (Mitte Oktober bis Mitte November) gereinigt. Dabei werden alte Nester entfernt und der Niststein auf seine Funktionsfähigkeit hin überprüft und ggf. wieder Instand gesetzt.

Die Fledermausflachkästen benötigen keine regelmäßige Reinigung, da sich die Einflugmöglichkeit an der Unterseite des Kastens befindet und der Kot der Bewohner somit dort herausfällt. In die Fassade integrierte Fledermausquartiere sind im Idealfall so konstruiert, dass anfallender Kot selbständig aus der Einflugöffnung herausfallen kann. Eine Reinigung entfällt auch in diesem Fall.

8.2 Formblätter

Freibrüter.....	30
Gebäudebrüter.....	39
Höhlenbrüter.....	47
Mauereidechse.....	56

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

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

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
Freibrüter		<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)
Elster	<i>Pica pica</i>	<input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet)	<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	<input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		
Stiglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		

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

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 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

- Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitats und Nahrungshabitats und deren räumliche Abgrenzung.
- Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.
- Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.

Die Gilde umfasst Vögel, die ihr Nest frei in Bäumen, Sträuchern oder auch dicht über dem Boden anlegen. Es handelt sich bei dieser Gilde um Arten, die im Wald und in halboffener Landschaft brüten und größtenteils auch mehr oder weniger weit in Siedlungsbereiche vordringen (HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001, HÖLZINGER und BOSCHERT 2001).

Die Arten der Gilde nehmen ein breites Spektrum an unterschiedlichen Lebensräumen in der kleinräumig strukturierten Kulturlandschaft an und haben daher keine besonderen Ansprüche an die Flächengröße eines bestimmten Habitattyps. Sie benötigen verschiedenste Bäume und Sträucher zur Anlage ihrer Nester. Die meisten Arten der Gilde legen jährlich neue Nester an und sind in der Wahl ihres Nistplatzes entsprechend anpassungsfähig. Lediglich Rabenvögel und Tauben nutzen ihre Nester zum Teil mehrmals (HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001, HÖLZINGER und BOSCHERT 2001).

Zur Nahrungssuche werden je nach Nahrungsspektrum offene oder halboffene Bereiche benötigt. Hier suchen die Arten der Gilde z. B. nach Insekten, Ringelwürmern, Schnecken und Sämereien. Auch beerentragende Sträucher stellen für viele Mitglieder der Gilde eine wichtige Nahrungsquelle dar (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Bei den häufigeren Arten schwankt die Siedlungsdichte stark, eine der höchsten Siedlungsdichten weist die Mönchsgrasmücke mit zehn Brutpaaren pro 10 ha auf (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001, HÖLZINGER und BOSCHERT 2001).

Die Brutzeit der Gilde beginnt frühestens Anfang März mit der früh brütenden Amsel und endet spätestens Mitte November mit der Ringeltaube (SÜDBECK et al. 2005). Die Mehrheit der Arten dieser Gilde sind Standvögel. Ein Teil der Arten dieser Gilde verlassen Baden-Württemberg im Winter. Davon zählen einige Arten zu den Kurz- und Langstreckenziehern oder überwintern nur teilweise (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001, HÖLZINGER und BOSCHERT 2001).

Die Gilde umfasst Arten, die in der Kulturlandschaft sowie im Siedlungsbereich anzutreffen sind und daher häufig Lärm und optischen Reizen ausgesetzt sind. Sie weisen daher eine schwache Störungsempfindlichkeit auf. Aufgrund dessen kann von einer relativ hohen Störungstoleranz ausgegangen werden.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

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

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

- Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),
- Lage zum Vorhaben,
- Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).

Die Brutareale der Arten dieser Gilde erstrecken sich über weite Teile Europas und somit auch größtenteils über ganz Deutschland. Die Mehrheit der Arten dieser Gilde sind in Baden-Württemberg häufige Brutvögel flächendeckend verbreitet. Einige Arten haben jedoch kleinräumige Verbreitungslücken in den Hochlagen oder in den stark bewaldeten Regionen, v.a. im zentralen und östlichen Schwarzwald und Teilen der Schwäbischen Alb sowie des Allgäus (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Die beiden Arten Mönchsgrasmücke und Amsel wurden mit fünf, die Ringeltaube mit vier, der Buchfink mit drei und die Heckenbraunelle sowie der Zilzalp mit zwei Revieren, verteilt über das gesamte Untersuchungsgebiet, nachgewiesen. Gartenrotschwanz, Girlitz, Grünfink, Elster und Rotkehlchen konnten mit jeweils einem Revier, ebenfalls verteilt über das gesamte Untersuchungsgebiet, nachgewiesen werden.

Stieglitz und Klappergrasmücke wurden mit Einzelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet erfasst, es konnten jedoch keine Brutreviere der Arten nachgewiesen werden, obwohl geeignete Habitatstrukturen vorhanden wären. Die Arten müssen folglich als im Untersuchungsgebiet potenziell brütende Vogelarten angesehen werden.

Als weitere Vertreter der Gilde waren Bluthänfling, Eichelhäher, Raben- und Saatkrähe, Schwarzmilan und Wacholderdrossel als Nahrungsgäste bzw. Überflieger im Bereich des Untersuchungsgebiets zu beobachten.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

- welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und
- aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbare sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen

nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).

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).

Art	Brutpaare in BW ²	Rote Liste BW	Trend
Amsel	900.000-1.100.000	*	+1
Buchfink	850.000-1.000.000	*	-1
Elster	50.000-70.000	*	0
Gartenrotschwanz	15.000-20.000	V	-1
Girlitz	15.000-25.000	*	-1
Grünfink	320.000-420.000	*	0
Heckenbraunelle	150.000-200.000	*	0
Klappergrasmücke	18.000-25.000	V	-1
Mönchsgrasmücke	550.000-650.000	*	+1
Ringeltaube	160.000-210.000	*	+2
Rotkehlchen	410.000-470.000	*	0
Stieglitz	43.000-55.000	*	0
Zilpzalp	300.000-400.000	*	0

² Bezugszeitraum 2005-2009, Quelle (BAUER et al. 2016)

Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (BAUER et al. 2016)

- * = nicht gefährdet
- V = Arten der Vorwarnliste

Trend (Bestandentwicklung im 25-jährigen Zeitraum 1985 - 2009 (BAUER et al. 2016))

- +2 = Bestandszunahme über 50 %
- +1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %
- 0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 %
- 1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %

Das Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung stellen einen attraktiven Lebensraum für freibrütende Vogelarten dar. Großräumig betrachtet finden sich gebietsweise noch strukturreiche Lebensräume, wie Streuobstwiesen und offene landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Hecken und Feldgehölzen. Die Habitatqualität kann als gut bezeichnet werden. Potenzielle Gefährdungsquellen der Halboffenlandarten dieser Gilde sind der Trend zur intensiven Landwirtschaft und zur Asphaltierung landwirtschaftlicher Wege sowie der Verlust von hochwertigen Nahrungsflächen wie Acker- und Wiesenrandstreifen und Feldgehölzen. Waldarten leiden besonders unter dem Verlust an strukturreichen Gehölzen wie Waldrändern, naturnahen Wäldern, alt- und totholzreiche Streuobstwiesen sowie deren Verbund. Für die lokale Population der freibrütenden Arten ist zudem der Erhalt geeigneter Gehölze im Siedlungsrandbereich sowie in der halboffenen Landschaft von großer Bedeutung.

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

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Im Zuge der Umsetzung des Bauvorhabens müssen Gehölze im Bereich des Baufelds, der Baustellenzufahrten und Baustelleneinrichtungsflächen entfernt werden. Somit werden (potenzielle) Fortpflanzungs- und Ruhestätten von freibrütenden Vogelarten entnommen, beschädigt oder 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)

Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Im Zuge der Entfernung von Gehölzen sowie der Versiegelung von Freiflächen gehen geeignete Strukturen als Nahrungs- und Bruthabitate verloren. Nach Umsetzung des Bauvorhabens werden jedoch voraussichtlich wieder Nahrungshabitate zur Verfügung stehen, da die baubetriebliche Infrastruktur nach Abschluss des Brückenbaus wieder rückgebaut wird. Zudem schließen sich im räumlich-funktionalen Zusammenhang ausreichend große Bereiche mit ähnlicher Habitatausstattung an, auf welche die Arten kurz- bis mittelfristig ausweichen können. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass durch die Umsetzung des Bauvorhabens essenzielle Nahrungshabitate für die Arten der Gilde erheblich beschädigt oder zerstört werden. Damit bleibt die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erhalten.

Langfristig muss jedoch sichergestellt werden, dass das Nahrungs- und Brutangebot für Freibrüter nicht zunehmend eingeschränkt wird bis die Erheblichkeitsschwelle erreicht ist (Kumulationswirkung). Negative Entwicklungen können sich z. B. durch den fortschreitenden Verlust von Gehölzen bzw. Freiflächen in der Nähe des Untersuchungsgebiets ergeben.

- 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.

Da die meisten Arten der Gilde in der Kulturlandschaft und im Siedlungsbereich häufig anzutreffen sind, ist von einer relativ hohen Störungstoleranz auszugehen. Da zudem keine neuartigen, erheblichen Störungen zu erwarten sind, ist nicht davon auszugehen, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt werden, dass diese nicht mehr nutzbar sind.

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Die Baufeldgröße muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind vorrangig in bereits versiegelten Flächen oder innerhalb des Geltungsbereichs anzulegen.
- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Die Gehölze im Nahbereich der Baumaßnahmen sind durch geeignete Schutzmaßnahmen, z. B. durch Bauzäune, zu sichern.

Empfehlung:

- Bei Nachpflanzungen sollten Vogelnährgehölze, wie heimische Obst- und Laubbäume (z. B. Süß- oder Sauerkirsche, Apfel, Felsenbirne, Feldahorn, Eberesche) und beerentragende Sträucher (Schwarzer Holunder, Liguster, Hartriegel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Schlehe oder Wolliger Schneeball) verwendet werden um das Nahrungsangebot zusätzlich zu erhöhen.
- Es sollten ausschließlich insektenschonende Leuchtmittel verwendet werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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 artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt auf Grundlage des Lageplans zum Bauvorhaben „Große Pflugfelder Brücke“, Stadt Kornwestheim (Prof. Dr.-Ing. Heinrich Bechert + Partner INGENIEURBÜRO FÜR BAUWESEN, Stand: Mai 2021).

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

ja nein

Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.

Die Arten dieser Gruppe sind flexibel bei der Wahl ihres Brutplatzes. Zudem bauen die meisten Arten dieser Gilde ihr Nest jährlich neu und können somit auf andere geeignete Habitate in der näheren Umgebung ausweichen. Zum einen bleiben im Untersuchungsgebiet geeignete Strukturen bestehen und zum anderen bieten die unmittelbar anschließenden Flächen zahlreiche weitere Nistmöglichkeiten für die Arten der Gilde. Daher kann kurz- bis mittelfristig davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion auch ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt wird.

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

ja nein

Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,

- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt. CEF-Maßnahmen sind daher nicht nötig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- 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

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Sofern Eingriffe in die Gehölzbestände während der Brutperiode der Gilde stattfinden, können hier brütende Vögel, ihre Eier und Küken mit hoher Wahrscheinlichkeit verletzt oder getötet werden.

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

ja nein

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Ein signifikant erhöhtes Risiko, das nicht im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, kann in Form eines erhöhten Kollisionsrisikos für die Vögel der Gilde durch die Installation großer Glasfenster/-elemente oder ganzflächig verglaste oder verspiegelte Fassaden im Rahmen der Neubaumaßnahmen entstehen.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
- der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
- der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.

Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.

c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Die Eingriffe in Gehölzbestände müssen außerhalb der Brutzeit der Gilde, also zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar stattfinden.
- Ist dies aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die vom Bauvorhaben betroffenen Gehölze unmittelbar vor der Entfernung durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Brutvorkommen hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.
- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken, Verbindungsgänge oder Geländer mit Glaseinsätzen sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15% an Gebäudefronten in Nachbarschaft zu Gehölzbeständen unzulässig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Für die Arten sind erhebliche baubedingte Störungen nicht zu erwarten. Im Rahmen der Bauarbeiten kann es zwar u.U. zu Störungen durch Lärm und Erschütterungen auch in der Nähe besetzter Nester kommen, die im schlimmsten Fall zu einer Aufgabe des Brutplatzes und ggf. auch einer bereits begonnenen Brut führen können. Die Arten dieser Gilde sind jedoch stark an das Leben in menschlichen Siedlungen und im Untersuchungsgebiet auch an den Bahnbetrieb und in Folge dessen auch an Störungen durch den Menschen angepasst. Zudem weisen die meisten Arten in Baden-Württemberg große bis sehr große Brutbestände auf, weshalb bei der Aufgabe einer einzelnen Brut nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Populationen auszugehen ist.

Alle Arten der Gilde sind ganzjährig flugfähig. Dem Untersuchungsgebiet kommt keine besondere Bedeutung als Winterrefugium zu. Daher ist auch im weiteren Jahresverlauf nicht mit erheblichen Störungen zu rechnen.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Da keine erhebliche Störung der freibrütenden Vögel zu erwarten ist, sind Vermeidungsmaßnahmen nicht nötig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

ja

nein

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

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

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
Gebäudebrüter		<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)
		<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)	<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)
		<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)
		<input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<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 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

- Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitats und Nahrungshabitats und deren räumliche Abgrenzung.
- Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.
- Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.

Gebäudebrütende Vogelarten brüten u.a. in und an Gebäuden und sind häufig im Siedlungsbereich anzutreffen. Sie gelten als ausgeprägte Kulturfolger und nisten in Baden-Württemberg vornehmlich an Gebäuden innerhalb und am Rande menschlicher Siedlungen. Zudem gelten sie als sehr flexibel bei der Wahl ihrer Niststandorte. So werden beispielsweise Mauerlöcher, Querbalken, Dachträger, Fensterläden oder Nischen an Gebäuden aller Art zur Anlage einer Niststätte genutzt (GEDEON et al. 2014, HÖLZINGER 1997, SÜDBECK et al. 2005)

Zur Nahrungssuche nutzen gebäudebrütende Vogelarten eine Vielzahl von Lebensräumen wie parkartige Landschaften und Kulturland mit Hecken, Feldgehölzen und Äckern, aber auch menschliche Siedlungsbereiche mit Gärten, Friedhöfen, Parks und Alleen. Hinzu kommen Wiesen, Schotterflächen und Kiesgruben.

Die Brutsaison dieser Gilde beginnt mit dem Haussperling Ende März und endet Ende Juni mit der Brutzeit des Hausrotschwanz (SÜDBECK et al. 2005). Die Vogelarten dieser Gilde zählen mehrheitlich zu den Kurz- und Langstreckenziehern. Nur ein Teil der gebäudebrütenden Vogelarten gehört zu den Standvögeln Baden-Württembergs (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, SÜDBECK et al. 2005).

Alle drei Arten sind vor allem im Siedlungsbereich anzutreffen. Folglich ist davon auszugehen, dass sie an ein gewisses Maß an Störungen gewöhnt sind. Lärm und ungewohnte optische Reize, insbesondere in der direkten Umgebung von besetzten Nestern, können dennoch zu Meide- und Fluchtreaktionen führen. Sie weisen daher eine schwache Störungsempfindlichkeit auf.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

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

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

- Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),
- Lage zum Vorhaben,
- Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).

Die Brutareale der Arten dieser Gilde erstrecken sich über weite Teile Europas und somit auch größtenteils über ganz Deutschland. In Baden-Württemberg sind die Arten dieser Gilde häufige Brutvögel und kommen ohne größere Verbreitungslücken im gesamten Land vor (vgl. (GEDEON et al. 2014, HÖLZINGER 1997, HÖLZINGER 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Der Haussperling wurde mit jeweils vier Revieren festgestellt. Die Reviere konzentrieren sich auf das südliche Zentrum des Untersuchungsgebiets bei dem im Wesentlichen der Traufbereich eines flach-dächigen Bahnhofsgebäudes als Bruthabitatstruktur dient. Beim Hausrotschwanz wurden ebenfalls vier Reviere festgestellt welche sich relativ gleichmäßig auf die Fläche des Untersuchungsgebiets verteilen.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

- welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und
- aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).

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).

Art	Brutpaare in BW ²	Rote Liste BW	Trend
Hausrotschwanz	150.000-200.000	*	0
Hausperling	400.000-600.000	V	-1

² Bezugszeitraum 2005-2009, Quelle (BAUER et al. 2016)

Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (BAUER et al. 2016)

- * = > 10 % und < 20 % des europäischen Bestands in Deutschland + SPEC-Status 3 oder ohne SPEC-Status
- V = hohe Verantwortlichkeit Baden-Württembergs (> 10 % des gesamtdeutschen Bestands)

Trend (Bestandentwicklung im 25-jährigen Zeitraum 1985 - 2009 (BAUER et al. 2016))

- 0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 %
- 1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %

Das Untersuchungsgebiet stellt vor allem ein attraktives Nahrungshabitat für gebäudebrütende Arten dar. Ferner sind neben den Strukturen an den Betriebsgebäuden der Bahn und den Stahlträgern der Brücke lediglich an einige Gartenlauben (potenzielle) Strukturen, die von gebäude- bzw. nischenbrütenden Vogelarten, wie dem Hausperling und Hausrotschwanz, als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt werden können, vorhanden. Am Bahnhofsgebäude im südlichen Zentrum des Untersuchungsgebiets konnten Brutreviere des Hausperlings nachgewiesen werden. Die Beobachtung eines Hausrotschwanzweibchens mit ihren Jungtieren belegt, dass auch diese Art Gebäude innerhalb des Untersuchungsgebiets als Bruthabitat nutzt. Großräumig betrachtet gibt es weitere, attraktive Lebensräume für gebäudebrütende Arten im angrenzenden Siedlungsbereich. Die Habitatqualität kann für Siedlungsarten als gut angesehen werden. Für die lokale Population der gebäudebrütenden Arten ist zudem der Erhalt von geeigneten Nistmöglichkeiten an Gebäuden notwendig. Potenzielle Gefährdungsquellen sind daher der Verlust von hochwertigen Nahrungsflächen sowie der Verlust von Nistmöglichkeiten durch Gebäuderenovierungen bzw. strukturarme Neubauten.

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

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Durch Abbruch-, Umbau- und Sanierungsmaßnahmen im Rahmen der Umsetzung des Bauvorhabens gehen die nachweislich genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren. Neben der Brücke weist auch das Bahngelände im Untersuchungsgebiet sowie weitere Bestandsgebäude (potenzielle) Fortpflanzungs- und Ruhestätten für gebäudebrütende Vogelarten auf. Werden jene Gebäude umstrukturiert bzw. abgebrochen, kommt es zum Verlust von Nischen und anderen Strukturen am Gebäude, die potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Gebäudebrütern darstellen. Bei Eingriffen in das Brückenbauwerk bzw. in die Bestandsgebäude im Untersuchungsgebiet können demnach (potenzielle) Fortpflanzungs- und Ruhestätten von gebäudebrütenden Vogelarten entfallen.

- 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)

Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Im Zuge der Entfernung von Gehölzen sowie der Versiegelung von Freiflächen gehen geeignete Strukturen als Nahrungshabitate verloren. Im räumlichen Zusammenhang verbleiben jedoch weitere Gehölzbestände, welche kurz- bis mittelfristig die Funktion als Nahrungshabitat für die Gilde erfüllen können. Es ist daher von keiner Betroffenheit auszugehen, welche die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der im Gebiet vorkommenden Gebäudebrüter erheblich beeinträchtigt.

- 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.

Da die meisten Arten der Gilde in der Kulturlandschaft und im Siedlungsbereich häufig anzutreffen sind, ist von einer relativ hohen Störungstoleranz auszugehen. Da zudem keine neuartigen, erheblichen Störungen zu erwarten sind, ist nicht davon auszugehen, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt werden, dass diese nicht mehr nutzbar sind.

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Die Baufeldgröße muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind vorrangig in bereits versiegelten Flächen oder innerhalb des Geltungsbereichs anzulegen.
- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.

Empfehlung:

- Als populationsstützende Maßnahme für gebäudebrütende Vogelarten wird die Installation von künstlichen Nisthilfen für Gebäudebrüter in Form von Halbhöhlen und/oder Sperlingskolonien an die Gebäude im funktionalen-räumlichen Zusammenhang empfohlen.
- Bei Nachpflanzungen sollten Vogelnährgehölze, wie heimische Obst- und Laubbäume (z. B. Süß- oder Sauerkirsche, Apfel, Felsenbirne, Feldahorn, Eberesche) und beerentragende Sträucher (Schwarzer Holunder, Liguster, Hartriegel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Schlehe oder Wolliger Schneeball) verwendet werden um das Nahrungsangebot zusätzlich zu erhöhen.¹
- Es sollten ausschließlich insektenschonende Leuchtmittel verwendet werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

ja nein

Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt auf Grundlage des Lageplans zum Bauvorhaben „Große Pflugfelder Brücke“, Stadt Kornwestheim (Quelle: Prof. Dr.-Ing. Heinrich Bechert + Partner INGENIEURBÜRO FÜR BAUWESEN, Stand: Mai 2021).

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

ja nein

Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.

Die Brutreviere des Haussperlings befinden sich im Gebäudebestand innerhalb des Untersuchungsgebiets, der zum jetzigen Zeitpunkt nicht zum Abbruch vorgesehen ist. Langfristig kann jedoch das Nistplatzangebot durch Sanierungsmaßnahmen an den innerhalb des Vorhabensbereichs befindlichen Gebäuden eingeschränkt werden. In diesem Fall wäre eine erhebliche Betroffenheit von Brutstätten des Haussperlings nicht auszuschließen. Die unmittelbar an das Untersuchungsgebiet anschließenden Flächen bieten zahlreiche Nahrungshabitate für diese Arten. Daher wird für den Haussperling die ökologische Funktion vorerst auch ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt. Die Brutreviere des Hausrotschwanzes lagen ebenfalls im oben genannten Bahngelände, im Bereich des Brückenwiderlagers und im Randbereich des GES-Fläche (GES = Gesellschaft für Erhaltung von Schienenfahrzeugen e.V.). Leider konnte in keinem der Bereiche ein Nistplatzort gefunden werden. Für das entfallende Brutrevier im Bereich der Brücke wird ein entsprechender Ausgleich notwendig da das

Brückenbauwerk entfernt wird und somit nutzbare Habitatstruktur verloren geht.

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

ja nein

Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:

- *Art und Umfang der Maßnahmen,*
- *der ökologischen Wirkungsweise,*
- *dem räumlichen Zusammenhang,*
- *Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),*
- *der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,*
- *der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,*
- *der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement*
- *der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).*

Um das Angebot an Brutplätzen für den Hausrotschwanz im räumlich-funktionalen Zusammenhang auch während und nach der Umsetzung der Maßnahmen kontinuierlich zu sichern, ist der entfallende Brutplatz durch ausreichend Nisthöhlen zu ersetzen. Da die artspezifischen Ansprüche bei der Standortwahl der neuen Nistplätze aus anthropogener Sicht immer nur zum Teil erfasst werden können, muss hierfür ein entsprechender Ausgleichsfaktor angesetzt werden. Hieraus resultiert eine höhere Anzahl neu zu schaffender, gegenüber der vom Eingriff betroffenen Brutplätze. Hierzu wird der Faktor drei angesetzt.

- Als Ersatz für den Entfall des Hausrotschwanzbrutplatzes sind drei künstliche Nisthöhlen für Halbhöhlenbrüter (Halbhöhlen) vorgesehen. Diese sind im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „Große Pflugfelder Brücke“ an Gebäuden zu installieren.

Da dem aktuellen Stand der Planung nach das Bahngelände im südlichen Zentrum des Untersuchungsgebiets nicht von den Eingriffen betroffen ist und auch die anderen Brutreviere des Haussperlings erhalten bleiben, ist für diese Art keine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme nötig. Falls doch Eingriffe in diese Gebäude stattfinden, die zu einem Verlust nachweislich genutzter Brutplätze des Haussperlings führen, sind diese ebenfalls im Verhältnis 1:3 auszugleichen.

Für gebäudebrütende Vogelarten dienen die Maßnahmen dem Erhalt des Angebots an Brutmöglichkeiten und stellen damit eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dar. Die Nistkästen müssen im Vorfeld der geplanten Bauarbeiten im räumlich-funktionalen Zusammenhang und vor Beginn der Brutzeit der Arten, d.h. vor Ende März, aufgehängt werden. Die Nisthöhlen sind fachgerecht zu installieren und dauerhaft zu unterhalten (vgl. Anhang).

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- 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

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Sofern Eingriffe in die Brücke bzw. die Bestandsgebäude mit Eignung als Nistplatz für gebäudebrütende Vogelarten während der Brutperiode der Gilde stattfinden, können hier brütende Vögel, ihre Eier und Küken mit hoher Wahrscheinlichkeit verletzt oder getötet werden.

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

ja nein

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Ein signifikant erhöhtes Risiko, das nicht im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, kann in Form eines erhöhten Kollisionsrisikos für die Vögel der Gilde durch die Installation großer Glasfenster/-elemente oder ganzflächig verglaste oder verspiegelte Fassaden im Rahmen der Neubaumaßnahmen entstehen.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

- *den artspezifischen Verhaltensweisen,*
- *der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder*
- *der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.*

Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Eingriffe in Bestandsgebäude müssen außerhalb der Brutzeit der Arten der Gilde, also zwischen Ende Juni und 15. März stattfinden.
- Ist dies aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die vom jeweiligen Bauvorhaben betroffenen Gebäude durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Brutvorkommen hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.
- Der Abbruch von Gebäuden muss außerhalb der Brutzeit erfolgen. Ist dies nicht möglich wird eine nochmalige Erfassung notwendig.
- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken, Verbindungsgänge oder Geländer mit Glaseinsätzen sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15 % an Gebäudefronten in Nachbarschaft zu Gehölzbeständen bzw. der offenen Feldflur unzulässig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Für die Arten sind erhebliche baubedingte Störungen nicht zu erwarten. Im Rahmen der Bauarbeiten kann es zwar u.U. zu Störungen durch Lärm und Erschütterungen auch in der Nähe besetzter Nester kommen, die im schlimmsten Fall zu einer Aufgabe des Brutplatzes und ggf. auch einer bereits begonnenen Brut führen können. Die Arten dieser Gilde sind jedoch stark an das Leben in menschlichen Siedlungen und den Bahnbetrieb und in Folge dessen auch an Störungen durch den Menschen angepasst. Somit wird die Wahrscheinlichkeit einer erheblichen Störung als unwahrscheinlich erachtet. Zudem weisen die Arten in Baden-Württemberg große bis sehr große Brutbestände auf, weshalb bei der Aufgabe einer einzelnen Brut nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Populationen auszugehen ist.

Alle Arten der Gilde sind ganzjährig flugfähig. Dem Untersuchungsgebiet kommt keine besondere Bedeutung als Winterrefugium zu. Daher ist auch im weiteren Jahresverlauf nicht mit erheblichen Störungen zu rechnen.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Da keine erhebliche Störung der gebäudebrütenden Vogelarten zu erwarten ist, sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

ja

nein

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

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

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
Höhlenbrüter		<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 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)
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		

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

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

- *Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitats und Nahrungshabitats und deren räumliche Abgrenzung.*
- *Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.*
- *Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.*

Die Gilde umfasst Vögel, die ausschließlich oder bevorzugt in Baumhöhlen brüten, wobei die Ansprüche an Art, Beschaffenheit, Durchmesser des Einfluglochs und Höhlengröße von Art zu Art variieren kann. Neben Baumhöhlen nutzt ein Teil der Vogelarten dieser Gilde auch Halbhöhlen in Bäumen oder Nischen hinter Rindenspalten. Spechte zimmern ihre Bruthöhlen selbst. Zum Teil werden jedoch auch bereits bestehende Höhlen oder andere Hohlräume genutzt (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Die Arten dringen über das Halboffenland bis in Siedlungsrandbereiche, Parks und Gärten vor. Die Nahrung der Arten setzt sich aus unterschiedlichen Bestandteilen wie z. B. Insekten und Spinnentieren, Schnecken und Regenwürmern, kleinen Wirbeltieren oder aber auch Sämereien und Pflanzenteilen zusammen (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Die Arten der Gilde nehmen ein breites Spektrum an unterschiedlichen Lebensräumen in der kleinräumig strukturierten Kulturlandschaft an. Der Aktionsraum schwankt je nach Art und Nahrungsangebot. Bei den kleineren Singvögeln beträgt der Aktionsraum meist nur wenige Hektar (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Die Kohlmeise ist eine der ersten Arten der Gilde und beginnt Ende März mit der Brut. Die übrigen Arten folgen im April. Die Brutperiode der Gilde endet spätestens Ende Juli mit den Spätbruten der Blaumeise. Beginn und Dauer der Brutzeit ist bei den meisten Arten zudem stark witterungsabhängig (vgl. SÜDBECK et al. 2005).

Die Mehrheit der Arten dieser Gilde sind Standvögel. Der Star verlässt Baden-Württemberg im Winter. Er zählt zu den Kurzstreckenzieher. Ein relativ kleiner Teil überwintert in Baden-Württemberg (vgl. HÖLZINGER 1997).

Die Gilde umfasst Arten, die in der Kulturlandschaft sowie im Siedlungsbereich anzutreffen sind und daher häufig Lärm und optischen Reizen ausgesetzt sind. Sie weisen daher eine schwache Störungsempfindlichkeit auf. Aufgrund dessen kann von einer relativ hohen Störungstoleranz ausgegangen werden.

³ *Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.*

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

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

- *Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),*
- *Lage zum Vorhaben,*
- *Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).*

Die Brutareale der Arten dieser Gilde erstrecken sich über weite Teile Europas und somit auch größtenteils über ganz Deutschland. Die Mehrheit der Arten dieser Gilde sind in Baden-Württemberg häufige Brutvögel und flächendeckend verbreitet. Einige Arten haben jedoch kleinräumige Verbreitungslücken in den Hochlagen oder in den stark bewaldeten Regionen, v.a. im zentralen und östlichen Schwarzwald und Teilen der Schwäbischen Alb sowie des Allgäus (vgl. GEDEON et al. 2014, HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Lage und Anzahl Reviere geordnet nach Art. Die Blaumeise wurde mit vier Brutrevieren in den Gehölzen der Kleingärten am Westrand bzw. auf dem ehemaligen Hundeübungsplatz und einer nördlich gelegenen Kleingartenparzelle des Untersuchungsgebiets festgestellt. Die Kohlmeise wurde mit drei Revieren in denselben Bereichen festgestellt.

Der Star wurde mit Einzelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet erfasst, es konnten jedoch keine Brutreviere der Arten nachgewiesen werden, obwohl geeignete Habitatstrukturen vorhanden wären. Die Art muss folglich als im Untersuchungsgebiet potenziell brütende Vogelart angesehen werden.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

- *welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und*
- *aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).*

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).

Art	Brutpaare in BW ²	Rote Liste BW	Trend
Blaumeise	300.000-500.000	*	+1
Kohlmeise	600.000-650.000	*	0
Star	300.000-400.000	*	0

² Bezugszeitraum 2005-2009, Quelle (BAUER et al. 2016)

Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (BAUER et al. 2016)

* = nicht gefährdet

Trend (Bestandentwicklung im 25-jährigen Zeitraum 1985 - 2009 (BAUER et al. 2016))

+1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %

0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 %

Das Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung stellt einen attraktiven Lebensraum für höhlenbrütende Vogelarten dar. Großräumig betrachtet finden sich gebietsweise weitere strukturreiche Lebensräume, wie Streuobstwiesen und offene landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Hecken und Feldgehölzen. Die Habitatqualität kann somit als sehr gut bezeichnet werden.

Die Hauptgefährdungsursachen bzw. Gründe für Bestandsrückgänge der Arten der Gilde sind im fortschreitenden Lebensraumverlust durch den Rückgang des Totholz-, Weichholz- und Altbaumangebots und Vernichtung alter Obstbaumbestände zu finden. Das verringerte Angebot von geeigneten Höhlenbäumen führt zu einer Verschlechterung der Habitatausstattung. Für die lokale Population der höhlenbrütenden Arten ist daher der Erhalt geeigneter Höhlen bzw. von Alt- und Totholz in Streuobstwiesen und Waldbereichen von großer Bedeutung.

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

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Im Zuge der Entfernung von Gehölzen im Bereich des Bauvorhabens entfallen voraussichtlich auch zwei Habitatbäume, die potenziell von höhlenbrütenden Vogelarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt werden können. Im Untersuchungsjahr 2021 konnte keine Nutzung durch höhlenbrütende Vogelarten festgestellt werden. Es werden somit potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von höhlenbrütenden Vogelarten entnommen.

- 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)

Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Im Zuge der Entfernung von Gehölzen sowie der Versiegelung von Freiflächen gehen geeignete Strukturen als Nahrungs- und Bruthabitate verloren. Nach Umsetzung des Bauvorhabens werden jedoch voraussichtlich wieder Nahrungshabitate zur Verfügung stehen, da die baubetriebliche Infrastruktur nach Abschluss des Brückenbaus wieder rückgebaut wird. Zudem schließen sich im räumlich-funktionalen Zusammenhang ausreichend große Bereiche mit ähnlicher Habitatausstattung an, auf welche die Arten kurz- bis mittelfristig ausweichen können. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass durch die Umsetzung des Bauvorhabens essenzielle Nahrungshabitate für die Arten der Gilde erheblich beschädigt oder zerstört werden. Damit bleibt die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erhalten.

Langfristig muss für alle Arten der Gilde jedoch sichergestellt werden, dass das Nahrungsangebot nicht zunehmend eingeschränkt wird, bis die Erheblichkeitsschwelle erreicht ist (Kumulationswirkung). Negative Entwicklungen können sich z. B. durch den fortschreitenden Verlust von Gehölzen bzw. Freiflächen in der Nähe des Untersuchungsgebiets ergeben.

- 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.

Da die meisten Arten der Gilde in der Kulturlandschaft und im Siedlungsbereich häufig anzutreffen sind, ist von einer relativ hohen Störungstoleranz auszugehen. Da zudem

keine neuartigen, erheblichen Störungen zu erwarten sind, ist nicht davon auszugehen, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt werden, dass diese nicht mehr nutzbar sind.

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Die Baufeldgröße muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind vorrangig in bereits versiegelten Flächen oder innerhalb des Geltungsbereichs anzulegen.
- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Die Gehölze im Nahbereich der Baumaßnahmen sind durch geeignete Schutzmaßnahmen, z. B. durch Bauzäune, zu sichern.
- Die beiden Habitatbäume (vgl. Karte 1) im Nahbereich der Baumaßnahmen sind durch geeignete Schutzmaßnahmen, z. B. durch Bauzäune, zu sichern, falls sie erhalten werden können.

Empfehlung:

- Als populationsstützende Maßnahme sollten entfallende, bisher ungenutzte aber potenziell geeignete Fortpflanzungsstätten höhlenbrütender Vogelarten durch künstliche Nisthilfen ersetzt werden. Es wurde ein Astloch und drei Stammhöhlen festgestellt. Demzufolge sollten im räumlichen Zusammenhang insgesamt vier Vogelnisthilfen (drei Starenhöhlen und eine Großraumnisthöhle) aufgehängt werden.
- Bei Nachpflanzungen sollten Vogelnährgehölze, wie heimische Obst- und Laubbäume (z. B. Süß- oder Sauerkirsche, Apfel, Felsenbirne, Feldahorn, Eberesche) und beerentragende Sträucher (Schwarzer Holunder, Liguster, Hartriegel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Schlehe oder Wolliger Schneeball) verwendet werden um das Nahrungsangebot zusätzlich zu erhöhen.
- Es sollten ausschließlich insektenschonende Leuchtmittel verwendet werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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 artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt auf Grundlage des Lageplans zum Bauvorhaben „Große Pflugfelder Brücke“, Stadt Kornwestheim (Quelle: Prof. Dr.-Ing. Heinrich Bechert + Partner INGENIEURBÜRO FÜR BAUWESEN, Stand: Mai 2021).

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

ja nein

Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.

Sofern sich die Zerstörung von nachweislich genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form der Entfernung der Habitatbäume im Rahmen der Umsetzung des Bauvorhabens nicht vermeiden lässt, muss davon ausgegangen werden, dass kurz- bis mittelfristig nicht genug geeignete Baumhöhlen verbleiben, um die ökologische Funktion

für alle Arten und Brutpaare zu wahren. Konkurrenzschwächere Arten werden kurz- bis mittelfristig nicht genügend geeignete Brutplätze im direkten Umfeld der geplanten Maßnahmen vorfinden.

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

ja nein

Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

Die entfallende, genutzte Baumhöhle des Habitatbaums Nr. 2 ist zeitlich vorgezogen zum Eingriff durch ausreichend künstliche Vogelnisthilfen im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu ersetzen. Da im konkreten Fall die artspezifischen Ansprüche bei der Standortwahl der Nisthilfen aus anthropogener Sicht immer nur zum Teil erfasst werden können, muss hierfür ein entsprechender Ausgleichsfaktor angesetzt werden. Hieraus resultiert eine höhere Anzahl neu zu schaffender, gegenüber der vom Eingriff betroffenen Brutplätze. Hierzu wird der Faktor drei angesetzt:

- Der entfallende Blaumeisenbrutplatz (Habitatbaum Nr. 2) ist mit drei Nisthöhlen mit einer Fluglochweite von 26 mm zu ersetzen.

Für die Art dient die Maßnahme dem Erhalt des Höhlenangebots und stellt damit eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dar. Die Nisthilfen müssen im Vorfeld mit ausreichend zeitlichem Abstand zur Entfernung des jeweiligen Habitatbaums im räumlich-funktionalen Zusammenhang angebracht werden, so dass gewährleistet werden kann, dass die höhlenbrütende Art diese annehmen und als Brutplätze nutzen, bevor ihr natürlicher Nistplatz entfällt. Die Kästen sind fachgerecht aufzuhängen und dauerhaft zu unterhalten. Bestandteil der Unterhaltung ist eine jährliche Reinigung im Herbst.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- 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

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Sofern Höhlenbäume während der Brutperiode der Arten der Gilde entfernt werden, können hier brütende Vögel, ihre Eier und Küken mit hoher Wahrscheinlichkeit verletzt oder getötet werden.

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

ja nein

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Ein signifikant erhöhtes Risiko, das nicht im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, kann in Form eines erhöhten Kollisionsrisikos für die Vögel der Gilde durch die Installation großer Glasfenster/-elemente oder ganzflächig verglaste oder verspiegelte Fassaden im Rahmen der Neubaumaßnahmen entstehen.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

- *den artspezifischen Verhaltensweisen,*
- *der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder*
- *der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.*

Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Die Entnahme der Habitatbäume muss außerhalb der Brutzeit der Arten der Gilde, also zwischen Ende Juli und Ende März erfolgen.
- Ist dies aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die vom Bauvorhaben betroffenen Gehölze unmittelbar vor der Entfernung durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Brutvorkommen hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.
- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken, Verbindungsgänge oder Geländer mit Glaseinsätzen sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15 % an Gebäudefronten in Nachbarschaft zu Gehölzbeständen bzw. der offenen Feldflur unzulässig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Für die Arten sind erhebliche baubedingte Störungen nicht zu erwarten. Im Rahmen der Bauarbeiten kann es zwar u.U. zu Störungen durch Lärm und Erschütterungen auch in der Nähe besetzter Nester kommen, die im schlimmsten Fall zu einer Aufgabe des Brutplatzes und ggf. auch einer bereits begonnenen Brut führen können. Die Arten dieser Gilde sind jedoch stark an das Leben in menschlichen Siedlungen und im Untersuchungsgebiet auch an den Bahnbetrieb und in Folge dessen auch an Störungen durch den Menschen angepasst. Zudem weisen die meisten Arten in Baden-Württemberg große bis sehr große Brutbestände auf, weshalb bei der Aufgabe einer einzelnen Brut nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Populationen auszugehen ist.

Alle Arten der Gilde sind ganzjährig flugfähig. Dem Untersuchungsgebiet kommt keine besondere Bedeutung als Winterrefugium zu. Daher ist auch im weiteren Jahresverlauf nicht mit erheblichen Störungen zu rechnen.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Da keine erhebliche Störung der höhlenbrütenden Vögel zu erwarten ist, sind Vermeidungsmaßnahmen nicht nötig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

ja

nein

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

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

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 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

- *Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitats und Nahrungshabitats und deren räumliche Abgrenzung.*
- *Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.*
- *Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.*

Die Mauereidechse bevorzugt überwiegend trockenwarme Standort, die sonnenbeschienen sind und einen hohen Anteil an felsig-steinigen Habitatelemente beinhalten. Ihre Hauptverbreitung beschränkt sich heute auf anthropogen überprägte Lebensräume wie z. B. altes Mauerwerk, Bahndämme, Steinbrüche, Kiesgruben, Weinberge und Uferpflasterungen. Aufgrund dessen gilt die Mauereidechse als eine Charakterart der Weinberge (LAUFER et al. 2007). Bei dem steinigen Substratelementen spielt die Gesteinsart jedoch eine untergeordnete Rolle, relevant ist eine offene Exposition (SCHULTE 2008). Als anthropogene Sonderstruktur werden besonders Gabionen besiedelt (BLANKE und SCHULTE 2016, SCHULTE und REINER 2014). Weitere essentielle Strukturen für die thermophile Art bestehen aus einer bevorzugten Südexposition des Lebensraums und einem Mosaik aus bewachsenen und unerwachsenen Flächen (SCHULTE 2008). Ein optimaler Flächenanteil liegt bei ca. 40 % - 70 % Vegetationsbedeckung. Dichter bewachsene Flächen werden als lebensfeindlich eingeschätzt. Bei einer Mauereidechsenpopulation im Enzkreis konnte ZIMMERMANN (1989 in SCHULTE 2008) die höchsten Individuendichten bei einer Vegetationsbedeckung von nur 10 % ermitteln.

Die Aktivitätszeit der Mauereidechse liegt bei adulten Tieren zwischen März und Oktober (LAUFER 2014). Die Reviergröße der Mauereidechse ist abhängig von den vorkommenden Habitatstrukturen und liegt im Mittel bei ca. 80 m², wenn optimale Habitatbedingungen bestehen (LAUFER 2014). Ähnlich dem Aktionsraum ist auch die Wanderungsentfernung von Mauereidechsen von der Habitatqualität im Lebensraum abhängig (SCHULTE 2008). BENDER et. al. (1996 in SCHULTE 2008) konnte als maximale Entfernung einen Wanderung von 500 m bei mindestens einem Jahr nachweisen, was dem in Deutschland höchsten erfassten Wert entspricht.

Als ovipare Reptilien sind Mauereidechsen auf geeignete Stellen angewiesen, in denen die Eier in einen selbstgegrabenen Gang abgelegt werden können. Dafür eignen sich Flächen, die über eine geringe oder fehlende Bedeckung von Vegetation verfügen und für Eidechsen grabbar sind (SCHULTE 2008).

Aufgrund der engen Bindung von vielen Populationen an den Weinbergbau bestehen Ursachen für den Rückgang der Art vor allem durch die Rebflurbereinigung, Sanierung von Trockenmauer, Pestizideinsatz, Nutzungsaufgabe oder anderen Bautätigkeiten. Auch in anderen Lebensräumen wie bspw. an Bahnanlagen drohen Lebensraumverluste durch Flächenreaktivierung oder Baumaßnahmen. Nutzungsaufgabe (extensiv) bewirtschafteter Lebensräume und die daran anschließende natürliche Vegetations-sukzession bewirken einen direkten negativen Einfluss auf den Lebensraum. Dieser negative Einfluss wirkt sich besonders auf kleinere und durch Landschaftszerschneidung isolierte Populationen verstärkend aus (vgl. SCHULTE 2008, LAUFER et al. 2007).

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

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

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

- *Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),*
- *Lage zum Vorhaben,*
- *Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).*

Das Verbreitungsgebiet der Art beschränkt sich weitestgehend auf Süd- und Mitteleuropa und reicht nur in einen kleinen Teil von Asien hinein. Die Mauereidechse kommt in Nordspanien, Frankreich, Belgien, Luxemburg, dem südlichen Teil der Niederlande, Deutschland, Schweiz, Österreich, der Slowakei, Italien, Slowenien, Kroatien, Bosnien, Jugoslawien, Mazedonien, Albanien, Ungarn, Rumänien, Bulgarien, Griechenland, Anatolien und der nordwestlichen Türkei vor. In Deutschland verläuft die nördliche Verbreitungsgrenze durch Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern.

In Baden-Württemberg ist die Mauereidechse insbesondere im Oberrheingebiet, im unteren und mittleren Neckartal, im Strom- und Heuchelberg, am Hochrhein sowie im Schwarzwald vertreten. Darüber hinaus gibt es im Bundesland ausgesetzte Vorkommen der Mauereidechse wie z. B. in Stuttgart und Tübingen (LAUFER et al. 2007). Die natürliche Verbreitung der Mauereidechse stellt das Gebiet des mittleren Neckars bei Ludwigsburg und Marbach dar (LAUFER et al. 2007).

Eine Unterscheidung von allochthonen und autochthonen Vorkommen der Mauereidechse anhand phänotypischer Merkmale der Individuen ist sehr unsicher. Absolute Gewissheit kann nur durch eine DNA-Analyse erfolgen. Aufgrund des dokumentierten Verbreitungsareal der autochthonen Populationen kann innerhalb dieses Areals eine Unterscheidung vorgenommen werden, außer es liegt eine Ausbürgerung vor (SCHULTE et al. 2011). Es existieren 72 sichere Nachweise von allochthonen Vorkommen der Mauereidechse (SCHULTE 2008). Im Rahmen einer deutschlandweiten Erfassung konnten im Jahr 2011 insgesamt 82 Populationen bestätigt werden (SCHULTE et al. 2011). So existieren allein im Stadtgebiet von Stuttgart und den umliegenden Bereichen zahlreiche Vorkommen der Mauereidechse verschiedener genetischer Linien und ihrer Mischformen (DEICHSEL et al. 2011). Eine Umsiedlung einer Population, für die ein allochthoner Einfluss nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden kann, ist nach (LAUFER 2014) abzulehnen.

Im Rahmen der Reptilienuntersuchungen 2020/21 konnten an drei von vier Terminen Mauereidechsen im Gebiet nachgewiesen werden. Insgesamt konnten 165 Sichtungen der Mauereidechse registriert werden. Davon wurden 75 als adult, 41 als subadult, 49 als vorjährig bzw. Schlüpfling klassifiziert. Die Sichtungen erfolgten im gesamten Untersuchungsgebiet wobei die meisten Individuen entlang des gleisbegleitenden Schotterbereichs auf der westlichen Seite und im Zentrum des Untersuchungsgebiets festgestellt wurden.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

- *welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und*
- *aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht beherrschbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).*

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).

Alle Mauereidechsen eines nach Geländebeschaffenheit und Strukturausstattung räumlich klar abgrenzbaren Gebietes sind als lokale Population anzusehen. Wenn dieses Gebiet mehr als 2.000 m vom nächsten besiedelten Bereich entfernt liegt oder von diesem durch unüberwindbare Strukturen (verkehrsreiche Straßen, stark genutztes Ackerland u. ä.) getrennt ist, dann ist von einer schlechten Vernetzung der Vorkommen und somit von getrennten lokalen Populationen auszugehen (BFN UND BLAK 2015).

Obwohl die Art in der Roten Liste Baden-Württembergs als stark gefährdet gelistet ist, wird der Erhaltungszustand der Mauereidechse im Bundesland insgesamt als günstig eingestuft (LUBW 2013).

An den Begehungsterminen wurden verhältnismäßig viele Individuen der Mauereidechse erfasst. Dies ist nicht ungewöhnlich, da weitaus bekannt ist, dass Gleisanlagen zu den Hauptlebensräumen der Mauereidechse zählen und auch als Korridor verwendet werden, um neue Gebiete zu besiedeln. Da bei Eidechsenkartierungen nie alle vorkommenden Eidechsen nachgewiesen werden können, muss für eine Bestandsabschätzung in Abhängigkeit der Kartierungsbedingungen sowie der Übersichtlichkeit des Untersuchungsgebiets ein Korrekturfaktor angewendet werden. Im vorliegenden Fall kann aufgrund der guten bis sehr guten Kartierbedingungen und der Größe des Untersuchungsgebiets ein Faktor von vier angenommen werden (vgl. Laufer 2014). Betrachtet man dazu die Aktionsräume von nachgewiesenen adulten Individuen über alle Begehungstermine, können insgesamt 47 adulte Mauereidechsen aufgrund ihrer räumlichen und zeitlichen Verteilung individuell voneinander abgegrenzt werden. Dementsprechend wird das vorhandene Mauereidechsenvorkommen im untersuchten Bereich aktuell auf ca. 188 Mauereidechsen (4x47) geschätzt. Diese Einschätzung beschreibt eine realistische Anzahl an Tieren, die unter den vorhandenen Habitatbedingungen in Relation zur Größe des Untersuchungsgebiets vorkommen können.

Nach dem Bewertungsschema für Mauereidechsen von (BFN UND BLAK 2015) ist der Erhaltungszustand der Population als sehr gut einzustufen. Auch die Qualität des Habitats ist insgesamt, trotz der anthropogenen Störungen durch KFZ- und Bahnverkehr, als sehr gut anzusehen.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitats sowie der Nahrungshabitats⁵.

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

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Da Mauereidechsen bei optimaler Strukturierung ihres Lebensraums einen eher kleinen Aktionsradius besitzen, ist der gesamte von ihnen bewohnte Habitatkomplex als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu betrachten. Im Rahmen der Umsetzung des Bauvorhabens werden Teilbereiche der Böschung ost- und westseits der Gleisanlagen innerhalb des Untersuchungsgebiets während der Bauphase als Lebensraum entfallen. Selbiges trifft auf kleinere Teilbereiche des Gleisbetts und der Zwischenräume zu, welche für die Einrichtung von Kranaufstellflächen sowie Baustraßen und Behelfsbrücken benötigt werden. Des Weiteren wird ein großer Teil des ehemaligen Hundeübungsplatzes im Zentrum des Untersuchungsgebiets als Baustelleneinrichtungs- und Lagerfläche benötigt. Somit gehen potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mauereidechse im Vorhabensbereich für den Zeitraum der Bauphase vollständig verloren.

Nach Abschluss der Bauarbeiten ist davon auszugehen, dass der Lebensraum wieder im gleichen Umfang wie zuvor zur Verfügung steht.

- 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)

Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Analog zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist eine exakte Gliederung eines Mauereidechsenlebensraums in verschiedene Teilhabitate nicht möglich und kommt oftmals zu einer kleinräumigen Verzahnung unterschiedlichster Teilhabitate mit spezifischen Strukturen und Funktionen. Mauereidechsen sind aufgrund ihrer Ökologie auf geeignete und erreichbare Strukturen zur Nahrungsaufnahme und Thermoregulation im nahen Umfeld ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten angewiesen. Im vorliegenden Fall gehen mit den unter 4.1 a) genannten Eingriffen in Fortpflanzungs- und Ruhestätten automatisch auch Verluste von geeigneten Jagdhabitaten und Sonnenplätzen einher.

In der Umgebung des Untersuchungsgebiets verbleiben Mauereidechsenlebensräume entlang der Bahntrasse, welche nach aktuellem Planungsstand nicht überplant werden. Ein Ausweichen auf diese Flächen ist trotz der potenziell vorhandenen Konkurrenz zu den dort bereits vorhandenen Artgenossen für den Zeitraum der Bauarbeiten aufgrund der Größe der Habitate möglich. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist davon auszugehen, dass der Lebensraum wieder im gleichen Umfang wie zuvor zur Verfügung steht.

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

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

ja nein

Beschreibung der Auswirkungen.

Während der Bauzeit existieren Störungen in Form von Lärmemissionen und Bodenerschütterung auf vorhandene Lebensräume im räumlich-funktionalen Zusammenhang des Vorhabensbereichs. Aufgrund der Lage und bisherigen Nutzung des Untersuchungsgebiets (Bahnverkehr, KFZ-Befahrung der Westrand-, Heinkel- und Villeneuvestraße sowie Siedlungsnähe) sind die Tiere bereits an ein hohes Maß an Störung gewöhnt. Mauereidechsen gehören darüber hinaus zu den Arten, die gewohnte Störungen gut tolerieren, was man daran sieht, dass sie Habitate an Bahnstrecken, Verkehrsstraßen und Gärten besiedeln. Es ist daher nicht von einer neuartigen erheblichen Beeinträchtigung durch die Baumaßnahmen auszugehen.

Eine beschattende Wirkung auf die verbleibenden Habitate außerhalb des Vorhabensbereichs durch Gebäude/Bauwerke ist aufgrund der räumlichen Entfernung und Exposition nicht ersichtlich, so dass keine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch Störung vorliegt und diese dort weiter nutzbar sind.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Mauereidechsenlebensräume im Nahbereich der Baustelle bzw. von Baustelleneinrichtungsflächen sind, wo dies ohne Behinderung des Bahnbetriebs möglich ist, durch Baufeldbegrenzungen zu sichern. Die Baufeldbegrenzung muss geeignet sein, das Betreten/Befahren der Flächen oder das Ablagern von Baustoffen/Müll während der Bauphase zu unterbinden. Anlage, Unterhalt und Funktionstüchtigkeit sind während der Bauphase laufend zu kontrollieren und sicher zu stellen.
- Soweit dies möglich ist, sollten Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen nicht im Bereich von Mauereidechsenlebensräumen angelegt werden. Andernfalls dürfen Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen nur dort eingerichtet werden, wo durch Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt ist, dass sich möglichst keine Mauereidechsen mehr in diesem Bereich aufhalten.
- Während der gesamten Bauphase sind Mauereidechsenlebensräume im Nahbereich des Vorhabensbereichs vor Schadstoffeintrag wirkungsvoll durch die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften beim Baubetrieb zu schützen.
- Eingriffe in Bereiche, für die betriebsbedingt keine Zäunung möglich ist, dürfen nicht ohne ökologische Baubegleitung vorgenommen werden. Die ökologische Baubegleitung stellt sicher, dass unmittelbar vor und während des Eingriffs Mauereidechsenindividuen aus dem unmittelbaren Gefahrenbereich abgefangen und in sicherer Entfernung wieder ausgesetzt werden.
- Um zu verhindern, dass angrenzende Habitate unnötig beeinträchtigt werden, ist eine naturschutzfachliche Baubegleitung der Baumaßnahmen erforderlich. Diese kennzeichnet hochwertige Lebensräume, die nicht beeinträchtigt werden dürfen und überwacht die Bauarbeiten während der Bauphase.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- 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)?**

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

ja nein

Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt auf Grundlage des Lageplans zum Bauvorhaben „Große Pflugfelder Brücke“, Stadt Kornwestheim (Quelle: Prof. Dr.-Ing. Heinrich Bechert + Partner INGENIEURBÜRO FÜR BAUWESEN, Stand: Mai 2021).

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

ja nein

Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.

Nach Abschluss der Bauarbeiten und dem Rückbau der Baustelleninfrastruktur steht der Mauereidechsenlebensraum wieder zur Verfügung. Während der Bauphase ist in den Randbereichen des Gleisbetts und dem weiteren Umfeld genug Lebensraum vorhanden, auf den die Tiere ausweichen können. Da der Umfang der Eingriffe im Verhältnis zu den vorhandenen Lebensräumen relativ gering ausfällt, sind keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nötig.

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

ja nein

Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit)

Da im räumlich-funktionalen Zusammenhang ausreichend hindernisfrei zugängliche und in erreichbarer Entfernung vom Ausgangshabitat Lebensräume zur Verfügung stehen, in die die Tiere ausweichen bzw. umgesetzt werden können, sind keine Ersatzhabitate anzulegen. Es sind keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- 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

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Die Tiere besiedeln das ganze Jahr über den gleichen Lebensraum und nutzen auch im Winter vorhandene Spalten und Hohlräume. Im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen gehen (potenziell) genutzte Habitatstrukturen der Mauereidechse im Untersuchungsgebiet verloren. Dementsprechend kann im Rahmen des Baubetriebs nicht ausgeschlossen werden, dass Individuen der Art verletzt oder getötet werden.

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

ja nein

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Aktuell bestehen aufgrund der Lage und bisherigen Nutzung des Mauereidechsenlebensraums im Untersuchungsgebiet bereits anthropogene Störeinflüsse (KFZ- und Bahnverkehr, Kleingartennutzung). Es ist davon auszugehen, dass die Tiere diese Gefahren kennen und mit entsprechenden Fluchtreaktionen in Versteckstrukturen reagieren. Ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko, das nicht im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, ist für die Mauereidechsenlebensräume im unmittelbaren Umfeld des Eingriffsbereichs nach aktuellem Planungsstand somit nicht ersichtlich.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
- der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
- der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.

Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.

c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Innerhalb des Vorhabensbereichs kann eine Tötung oder Verletzung von Mauereidechsenindividuen nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Tatsache, dass der Bahnbetrieb auch während der Bauphase aufrechterhalten werden muss, können die Mauereidechsenlebensräume und damit die dort lebenden Individuen nicht vollumfänglich durch Reptilienschutzzäune geschützt werden. Auch eine Zäunung zum vorherigen Abfang der Individuen aus den Eingriffsbereichen heraus, um das Tötungs- und Verletzungsrisiko zu minimieren, ist aufgrund des fortlaufenden Bahnbetriebs nur in bestimmten Bereichen (siehe Karte 3) realisierbar.

Um das Risiko und die Anzahl geschädigter bzw. getöteter Individuen dennoch zu minimieren, müssen Eingriffsbereiche, für die eine Zäunung ohne Behinderung des Bahnbetriebs möglich ist, mittels Reptilienschutzzaun isoliert werden und im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung die betroffenen Mauereidechsen abgefangen und umgesetzt werden.

- Vor Beginn von Umsetzungsmaßnahmen sollten Versteckstrukturen wie niedrige Gehölzbestände oder dichtere Vegetationsbereiche gemäht bzw. entfernt werden.
- Der Zeitpunkt von Umsetzungsmaßnahmen richtet sich nach den Aktivitätsphasen der Mauereidechse. Maßnahmen dieser Art sind – witterungsabhängig – in der Regel ab Mitte März (nach der Winterruhe) und bis Mitte Oktober (Beginn der Winterruhe) möglich.

- Bei einer Umsetzungsmaßnahme werden Mauereidechsen unter schonendster Fangtechnik (entweder von Hand oder mit einer Schlinge) abgefangen, einzeln in einem Stoffsäckchen umgehend in die angrenzenden Lebensräume außerhalb des Eingriffsbereichs verbracht und dort freigelassen.
- Gehölze in Mauereidechsenlebensräumen müssen außerhalb der Aktivitätszeit der Art, zwischen 15. Oktober und 15. März, auf-den-Stock gesetzt werden. Die Entfernung der Wurzelstöcke sowie die weitere Baufeldräumung (z. B. der Abtrag des Oberbodens) darf erst nach erfolgreich durchgeführten Umsetzungsmaßnahmen vorgenommen werden.
- Kein Einsatz von schweren Maschinen für das auf-den-Stock-setzen von Gehölzen. Es ist ein manueller Rückschnitt und Abtransport des Schnittgutes vorzunehmen.
- Im Untersuchungsgebiet dürfen Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen nur auf bereits versiegelten Flächen angelegt werden oder auf Flächen, in denen Umsetzungsmaßnahmen erfolgreich abgeschlossen wurden.
- Mauereidechsenlebensräume im Nahbereich der Baustelle bzw. von Baustelleneinrichtungsflächen sind, wo dies ohne Behinderung des Bahnbetriebs möglich ist, durch Baufeldbegrenzungen zu sichern. Die Baufeldbegrenzung muss geeignet sein, das Betreten/Befahren der Flächen oder das Ablagern von Baustoffen/Müll während der Bauphase zu unterbinden. Anlage, Unterhalt und Funktionstüchtigkeit sind während der Bauphase laufend zu kontrollieren und sicher zu stellen.
- Soweit dies möglich ist, sollten Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen nicht im Bereich von Mauereidechsenlebensräumen angelegt werden. Andernfalls dürfen Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen nur dort eingerichtet werden, wo durch Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt ist, dass sich möglichst keine Mauereidechsen mehr in diesem Bereich aufhalten.
- Während der gesamten Bauphase sind Mauereidechsenlebensräume im Nahbereich des Vorhabensbereichs vor Schadstoffeintrag wirkungsvoll durch die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften beim Baubetrieb zu schützen.
- Eingriffe in Bereiche, für die betriebsbedingt keine Zäunung möglich ist, dürfen nicht ohne ökologische Baubegleitung vorgenommen werden. Die ökologische Baubegleitung stellt sicher, dass unmittelbar vor und während des Eingriffs Mauereidechsenindividuen aus dem unmittelbaren Gefahrenbereich abgefangen und in sicherer Entfernung wieder ausgesetzt werden.
- Da wegen unvorhersehbarer Faktoren, wie z. B. dem Witterungsverlauf, nicht alle Maßnahmen im Vorfeld genau festgelegt werden können, ist eine ökologische Baubegleitung der Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Diese koordiniert die Umsetzungsmaßnahmen und kontrolliert die übrigen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen kommt es sowohl durch Lärm oder Erschütterungen während der Baumaßnahmen, als auch durch Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 4.2 c) im Vorfeld zu Störungen für die Mauereidechse. Die Mauereidechse ist eine Art, die Störungen gut toleriert, sofern sie Rückzugsbereiche hat. Zudem kann es durch die Umsetzung von Mauereidechsen ebenfalls zu entsprechenden Störungen kommen.

Eine beschattende Wirkung auf die verbleibenden Habitats außerhalb des Vorhabensbereichs durch Gebäude/Bauwerke ist aufgrund der räumlichen Entfernung und Exposition nicht ersichtlich, so dass keine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art in diesen Bereichen vorliegt und diese dort weiter nutzbar sind.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

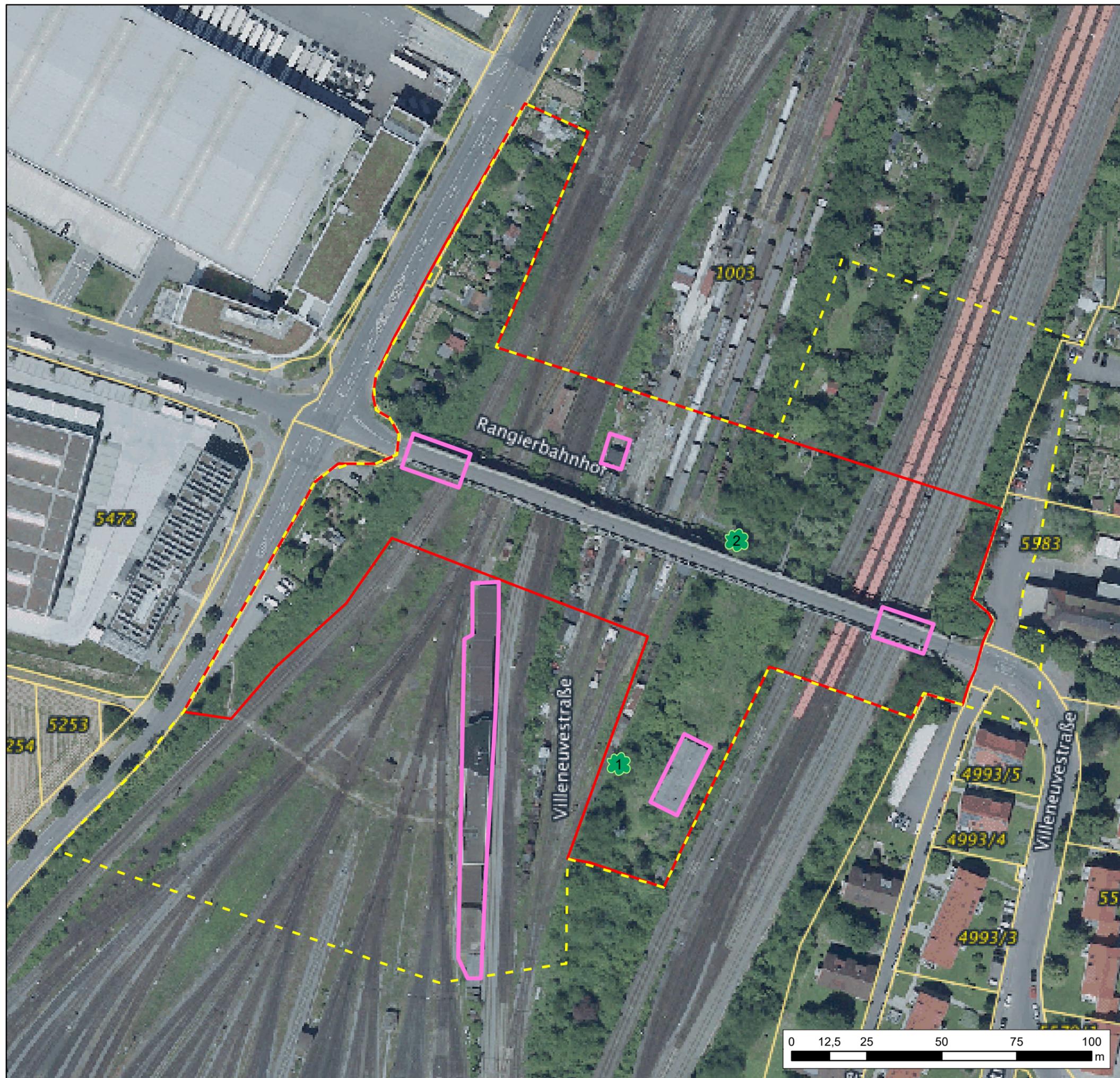
- Die Durchführung der Umsetzungsmaßnahmen ist an den Aktivitätsphasen der Mauereidechse auszurichten (u. a. in Abhängigkeit von Witterungsverhältnissen).
- Da wegen unvorhersehbarer Faktoren, wie z. B. dem Witterungsverlauf, nicht alle Maßnahmen im Vorfeld genau festgelegt werden können, ist eine ökologische Baubegleitung der Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Diese koordiniert die Vergrämungsmaßnahmen und kontrolliert die übrigen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

ja

nein

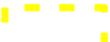


Legende

Habitatstrukturen

-  Habitatbaum
(mit fortlaufender Nummerierung)
-  Habitatstrukturen an Gebäuden

Sonstige Planzeichen

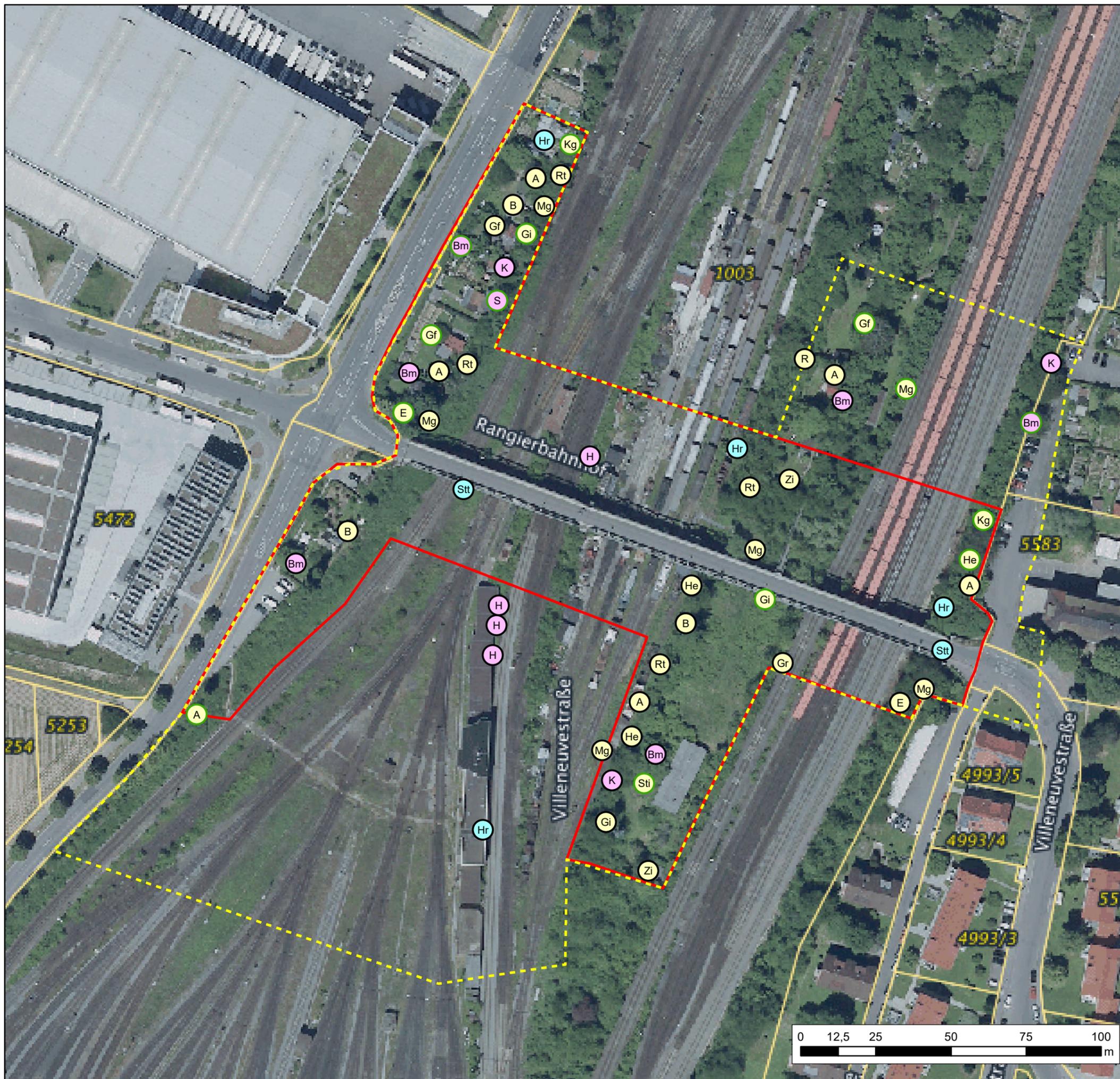
-  Untersuchungsgebiet 2020
-  Erweitertes Untersuchungsgebiet 2021

Bebauungsplan "Große Pflugfelder Brücke", Stadt Kornwestheim

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	Maßstab: 1:1.250	
	Format: DIN A3	
Karte 1: Habitatstrukturen an Gebäuden und Gehölzen	Datum	Zeichen
	Kartierung 06/20-06/21	JS
Auftraggeber: 	Kartographie 08/21	JS
	Prüfung 08/21	SG

 Planbar Güthler GmbH
 Mörikestr. 28/3, 71636 Ludwigsburg
 Tel.: 07141/91138-0, Fax: 07141/91138-29
 E-Mail: info@planbar-guethler.de
 Internet: www.planbar-guethler.de

verfasst:
 Ludwigsburg,
 13.08.2021 



Legende

Tiergruppe Vögel

Brutvogelkartierung

- Brutvogel
- potenzieller Brutvogel

Brutbiologie

- Freibrüter
- Gebäudebrüter
- Höhlenbrüter

Erfasste Vogelarten

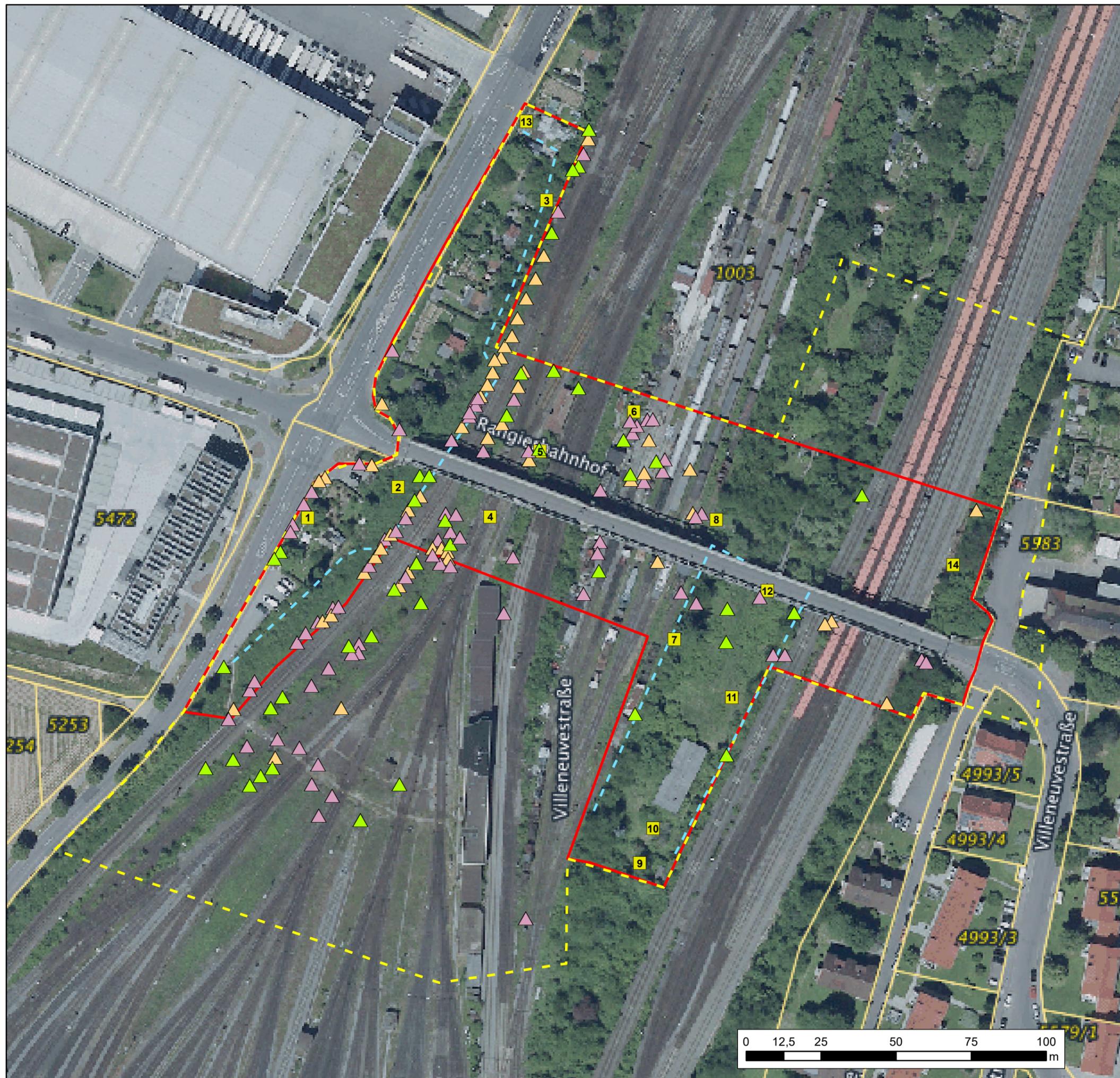
A	Amsel	K	Kohlmeise
B	Buchfink	Kg	Klappergrasmücke
Bm	Blaumeise	Mg	Mönchsgrasmücke
E	Elster	R	Rotkehlchen
Gf	Grünfink	Rt	Ringeltaube
Gi	Girlitz	S	Star
Gr	Gartenrotschwanz	Sti	Stieglitz
H	Hausperling	Stt	Straßentaube
He	Heckenbraunelle	Zi	Zilpzalp
Hr	Hausrotschwanz		

Sonstige Planzeichen

- ▭ Untersuchungsgebiet 2020
- ▭ Erweitertes Untersuchungsgebiet 2021

Bebauungsplan "Große Pflugfelder Brücke", Stadt Kornwestheim

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	Maßstab:	1:1.250	N
	Format:	DIN A3	
Karte 2: Untersuchungsergebnisse der Brutvogelerfassung	Datum		Zeichen
	Kartierung	04/21-07/21	JS
Auftraggeber: STADT  KORN WEST HEIM.	Kartographie	08/21	JS
	Prüfung	08/21	SG



Legende

Tiergruppe Reptilien

Nachweis Mauereidechse (nach Altersgruppen)

-  adult
-  juvenil
-  subadult
-  künstliches Reptilienversteck (mit fortlaufender Nummerierung)

Sonstige Planzeichen

-  zu errichtender Reptilienschutzzaun
-  Untersuchungsgebiet 2020
-  Erweitertes Untersuchungsgebiet 2021

Bebauungsplan "Große Pflugfelder Brücke", Stadt Kornwestheim

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	Maßstab: 1:1.250		
	Format: DIN A3		
Karte 3: Untersuchungsergebnisse der Reptilienerfassung	Datum	Zeichen	
	Kartierung	06/20-06/21	JS
Auftraggeber: 	Kartographie	08/21	JS
	Prüfung	08/21	SG


 Planbar Güthler GmbH
 Mörikestr. 28/3, 71636 Ludwigsburg
 Tel.: 07141/91138-0, Fax: 07141/91138-29
 E-Mail: info@planbar-guethler.de
 Internet: www.planbar-guethler.de

verfasst:
 Ludwigsburg,
 13.08.2021 