

Bebauungsplan „Kurze Gewann“, Stadt Pforzheim

- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
- Bericht



Auftraggeber

PF  Stadt
Pforzheim

Stadt Pforzheim

Auftragnehmer



Planbar Güthler

Bebauungsplan „Kurze Gewann“, Stadt Pforzheim

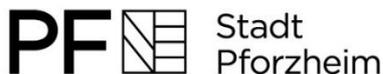
•
Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
•
Bericht

Bearbeitung:
M.Sc. Wildtierökol. Manuel Schüssler
M.Sc. Geogr. Tim Stark
M.Sc. Biodiv. Nadine Schauder
M.Sc. Naturschutz & Landschaftspl. Tatjana Stooß

verfasst: Ludwigsburg, 16.11.2018
aktualisiert: Ludwigsburg, 31.10.2019


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

Auftraggeber



**Stadt Pforzheim, Amt für Stadtplanung,
Liegenschaften und Vermessung**

Östliche Karl-Friedrich-Straße 4-6 • 75175 Pforzheim

Fon: 07231 39-3230 Fax: 07231 39-39 1518
E-Mail: via@pforzheim.de Internet: www.service-bw.de

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	9
4	Untersuchungsergebnisse und Betroffenheit.....	11
4.1	Habitatstrukturen.....	11
4.2	Vögel	15
4.3	Fledermäuse.....	19
4.4	Reptilien.....	21
4.5	Sonstige Tiergruppen.....	25
4.6	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	25
5	Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen.....	26
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung.....	26
5.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen.....	28
5.3	Hinweise und Empfehlungen.....	29
6	Gutachterliches Fazit	30
7	Literatur	32
8	Anhang.....	35
8.1	Hinweise für die Verwendung bzw. Ausstattung von Ersatzquartieren	35
8.2	Formblätter	36

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Vorentwurf zum Bebauungsplan „Kurze Gewann“, Stadt Pforzheim.....	3
Abbildung 2:	Ungefähre Lage des Eingriffsbereichs	4
Abbildung 3:	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebiets	5
Abbildung 4:	Habitatbaum Nr. 2 mit vom Grünspecht angelegter Baumhöhle.....	12
Abbildung 5:	Gebäudebrüternester am Wohnhaus Hercyniastraße Nr. 94.....	13
Abbildung 6:	Potenziell als Reptilienlebensraum geeignete Wiesenflächen	13
Abbildung 7:	Adultes Zauneidechsenmännchen in einem dichten Brombeerbestand	21
Abbildung 8:	Westliche und östliche Wiesenfläche im Zentrum des Untersuchungsgebiets	22
Abbildung 9:	Gemähte Gras-/Krautflur nördlich der Hercyniastraße im August und hochwüchsiger Wiesenbereich westlich des asphaltierten Verbindungswegs zwischen Werner-Siemens-Straße und Hercyniastraße im Mai	22
Abbildung 10:	Altgrasreiche Gras-Krautflur und strukturreiche Wiese im Osten des Untersuchungsgebiets ohne Zauneidechsenachweise.....	23

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Indirekte Hinweise zum Nachweis gebäudebewohnender Fledermäuse und Vögel	6
Tabelle 2:	Begehungstermine zur Erfassung von Tiergruppen bzw. Habitatstrukturen.....	8
Tabelle 3:	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren und deren mögliche Wirkungsweise auf einzelne Tiergruppen oder -arten ohne Durchführung von Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.....	9
Tabelle 4:	Übersicht über die an Bäumen im Untersuchungsgebiet festgestellte (potenziell) für höhlenbewohnende Fledermäuse bzw. höhlenbrütende Vögel geeigneten Strukturen.....	11
Tabelle 5:	Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der Reviere der im Untersuchungsgebiet im Jahr 2018 nachgewiesenen und potenziell vom Vorhaben betroffenen Vogelarten	15
Tabelle 6:	Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der Reviere der im Untersuchungsgebiet im Jahr 2019 nachgewiesenen und potenziell vom Vorhaben betroffenen Vogelarten	17
Tabelle 7:	Schutzstatus, Gefährdung sowie Summe der Einzelnachweise von im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten im Jahr 2018.....	19
Tabelle 8:	Schutzstatus, Gefährdung sowie Summe der Einzelnachweise von im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten im Jahr 2019.....	20
Tabelle 9:	Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienart Zauneidechse im Jahr 2018.....	21
Tabelle 10:	Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienart Zauneidechse im Jahr 2019.....	24

Kartenverzeichnis

Karte 1:	Untersuchungsergebnisse der Brutvogelerfassung.....	Anhang
Karte 2:	Untersuchungsergebnisse der Habitatstrukturkartierung sowie der Fledermaus- und Reptilienerfassung	Anhang

1 EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Pforzheim beabsichtigt den seit dem Jahr 2005 rechtskräftigen Bebauungsplan „Kurze Gewann und Am Brötzingen Wegle“ zu überplanen. Das Wohngebiet soll dahingehend überarbeitet werden, dass über Festsetzungen eine höhere städtebauliche und gestalterische Qualität erreicht wird. Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans erfolgen vornehmlich Eingriffe in Gärten mit Einzelgehölzen, flächige Gehölzbestände, Grünlandflächen sowie Bestandsgebäude. Mit diesen Eingriffen könnten Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Tiergruppen bzw. -arten verbunden sein. Die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien wurden explizit erfasst. Ergänzend erfolgte eine Erfassung geeigneter Habitatstrukturen und Lebensräume aller artenschutzrechtlich relevanter Tiergruppen und -arten. Aufgrund einer zwischenzeitlich erfolgten Anpassung der Planung im Jahr 2019 ist eine Aktualisierung der bereits im Jahr 2018 erstellten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung notwendig. In diesen Zusammenhang wurden im Jahr 2019 vertiefende Untersuchungen für die genannten Tiergruppen durchgeführt.

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 Pforzheim hat die Planbar Gütler 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 April 2018 bis August 2018 sowie ergänzende Erfassungen von Mai 2019 bis September 2019
 - STAUSS & TURNI (2017): B-Plan „Lange Gewann - 1. Änderung“ in Pforzheim. Faunistische Untersuchung unter Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes.
- 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:
 - Säugetiere (BRAUN und DIETERLEN 2003, 2005)
 - Vögel (HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001, HÖLZINGER und BOSCHERT 2001)
 - Reptilien und Amphibien (LAUFER et al. 2007)
 - Schmetterlinge (EBERT 1991a, EBERT 1991b)
- 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 ergibt 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 Pforzheim beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans „Kurze Gewinn“ (vgl. Abbildung 1). Im Rahmen dieser Überplanung soll es zu einer höheren städtebaulichen und gestalterischen Qualität des Wohngebietes kommen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Kurze Gewinn“ umfasst eine Fläche von ca. 8 ha.

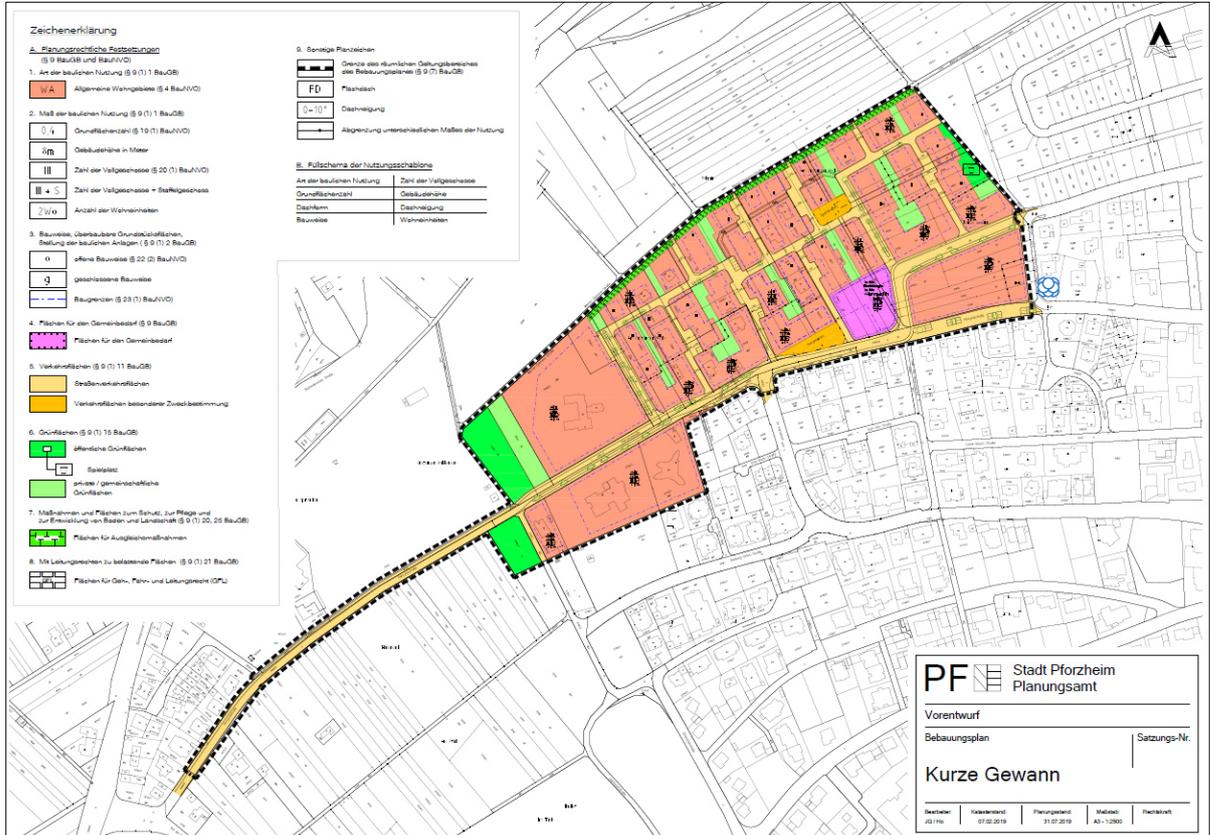


Abbildung 1: Vorentwurf zum Bebauungsplan „Kurze Gewinn“, Stadt Pforzheim
 Quelle: Stadt Pforzheim, Planungsamt (Stand: 31.07.2019)

1.5 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung befindet sich in der Pforzheimer Südweststadt und verläuft entlang des Höhenrückens zwischen Enz und Nagold (vgl. Abbildung 2).

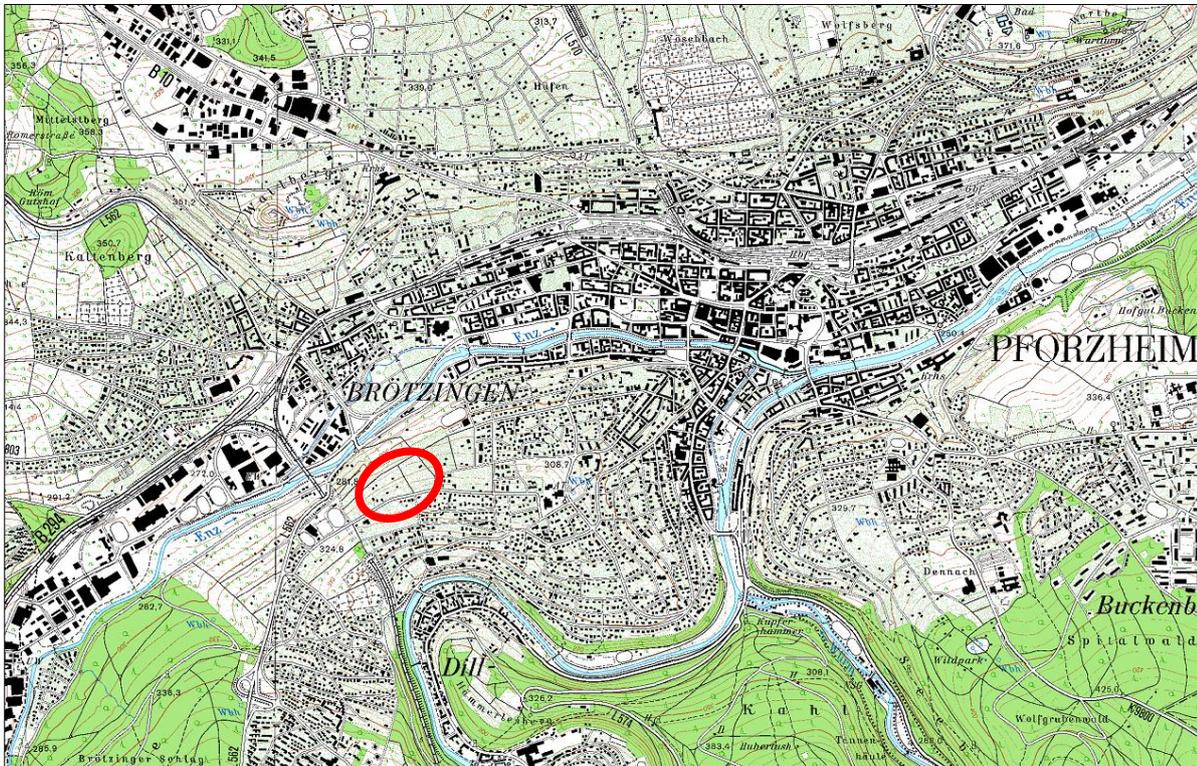


Abbildung 2: Ungefähre Lage des Eingriffsbereichs (rote Ellipse)
Grundlage: Topographische Karte 1: 25.000, unmaßstäblich

Der zum Planungsstand aus dem Jahr 2018 überplante Anteil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans entspricht dem Untersuchungsgebiet für die Erfassung von Habitatstrukturen und Lebensräumen sowie für die faunistischen Erfassungen (vgl. Abbildung 3). Dieses wird im Norden durch die Werner-Siemens-Straße, im Osten durch die Vera-Joho-Straße, im Süden durch die Hercyniastraße und im Westen durch die Grenze des Flurstücks-Nr. 22042 begrenzt. Innerhalb des Untersuchungsgebiets befinden sich im Osten und Westen vornehmlich Schrebergärten mit kleinen Gartenhäuschen und im Norden und Süden einige Einfamilienhäuser mit zugehörigen Gartenflächen. Im östlichen Teil des Gebiets besteht ein asphaltierter Verbindungsweg zwischen Werner-Siemens-Straße und Hercyniastraße. Zudem verlaufen zwischen den Schrebergärten bzw. Wohnhäusern von Norden nach Süden zwei breite Grünflächen mit linienhaften Gehölzbeständen. In direkter Umgebung zum Untersuchungsgebiet liegen nördlich entlang der Werner-Siemens-Straße weitere Grünflächen sowie Schrebergärten. Östlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Kurze Gewann“ ist das Baugebiet „Lange Gewann“ bereits in der Umsetzung. Im Süden entlang der Hercyniastraße grenzt Wohnbebauung in Form von Ein- und Mehrfamilienhäusern und im Westen ein Anwesen mit großer Gartenanlage an das Untersuchungsgebiet an.

Aufgrund einer zwischenzeitlich erfolgten Anpassung der Planung wurden in den beiden Flurstücken 22043/1 und 22048/3 (vgl. Abbildung 3, blaue gestrichelte Abgrenzung) zusätzliche faunistische Untersuchungen im Jahr 2019 durchgeführt (vgl. Kap. 2). Bei dem Untersuchungsgebiet im Jahr 2019 handelt es sich um einen große, gehölzbestandene Gartenfläche.



Abbildung 3: Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebiets für die Erfassung der Habitatstrukturen und Lebensräume sowie für die Erfassung der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien im Jahr 2018 (rote Abgrenzung) sowie des Untersuchungsgebiets für die ergänzenden, faunistischen Untersuchungen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung im Jahr 2019 (blau gestrichelte Abgrenzung)
Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

2 METHODIK

Im Zeitraum Frühjahr bis Sommer 2018 wurden Erfassungen der Tiergruppen Vögel und Fledermäuse sowie Kartierungen potenzieller Habitatstrukturen und Lebensräume verschiedener Tiergruppen im Untersuchungsgebiet durchgeführt. Da im Zuge der Erfassung der Habitatstrukturen und Lebensräume potenziell für Reptilien geeignete Strukturen festgestellt wurden, erfolgte ab Mai 2018 zudem eine explizite Reptilienerfassung.

Einschränkend muss erwähnt werden, dass im Untersuchungsjahr 2018 aufgrund von Betretungsverboten seitens einzelner Grundstückseigentümer sowie der zeitlich nicht koordinierbaren Zutrittsmöglichkeit zu eingezäunten Grundstücken innerhalb des Untersuchungsgebiets für entsprechende Teilbereiche keine bzw. keine vollumfängliche Datenerhebung vorliegt.

Im Rahmen von ergänzenden faunistischen Untersuchungen im Bereich der Flurstücke 22043/1 und 22048/3 wurden im Zeitraum Frühjahr bis Sommer 2019 ebenfalls Erfassungen der o.g. Tiergruppen sowie Kartierungen potenzieller Habitatstrukturen und Lebensräume verschiedener Tiergruppen durchgeführt.

Habitatstrukturen

Im April 2018 und Mai 2019 wurden die im jeweiligen Untersuchungsgebiet vorkommenden 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 mit Hilfe eines Videoendoskops.

Flächenhafte Habitatstrukturen, die insbesondere für das Vorkommen der Tiergruppen Reptilien und Schmetterlinge von Bedeutung sind, wurden im Mai 2018 und Juli 2019 aufgenommen.

Die im jeweiligen Untersuchungsgebiet befindlichen Gebäude wurden im April 2018 und im Mai 2019 bodengestützt unter Verwendung eines Fernglases auf potenzielle Quartiere für Fledermäuse und Brutplätze für gebäude- und nischenbrütende Vogelarten untersucht. Dabei wurde vor allem im Bereich des Dachs, vorhandener Fensterbänke sowie von Fassadenvorsprüngen und -nischen kontrolliert. Es wurden dabei sowohl auf direkte, als auch auf indirekte Nutzungshinweise (Kotspuren, Nester, etc.) der genannten Tiergruppen geachtet (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Indirekte Hinweise zum Nachweis gebäudebewohnender Fledermäuse und Vögel

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 sieben Begehungen zwischen Anfang April bis Mitte Juni 2018 und zwischen Anfang Mai bis Ende September 2019 wobei sowohl Sichtbeobachtungen als auch akustische Nachweise aufgenommen wurden. Fünf der Begehungen erfolgten in den frühen Morgenstunden, zwei Begehungen in den späten Abend- bzw. frühen Nachtstunden. 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. Während der Nachtbegehungen kamen zusätzlich Klangattrappen für die potenziell vorkommenden Eulenarten zum Einsatz. Die Auswertung der Erhebungsdaten erfolgte nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005).

Im Jahr 2019 konnten drei der fünf morgendlichen Begehungstermine zur Brutvogelerfassung aufgrund der zeitlich nicht koordinierbaren Zutrittsmöglichkeit zum Grundstück, erst im Juli durchgeführt werden (vgl. Tabelle 2). Aufgrund der späten Termine können Erfassungslücken – insbesondere für frühbrütende Vogelarten – nicht ausgeschlossen werden.

Fledermäuse

Die Tiergruppe Fledermäuse wurde Mitte April und Mitte Juni 2018 sowie Ende Juli und Ende September 2019 an jeweils zwei Terminen in den Abend- und Nachtstunden mittels Detektorerfassungen untersucht. Dabei wurde ein Batlogger der Firma Elekon AG zur Rufaufzeichnung eingesetzt. Alle Rufnachweise von Fledermäusen wurden lagegenau in Handkarten eingetragen. Wo Sichtbeobachtungen möglich waren, flossen diese mit in die Artanalyse ein. Mit Hilfe der Batlogger können anhand der Rufnachweise relative Häufigkeiten oder Aktivitätsdichten für die einzelnen Arten in verschiedenen Lebensräumen ermittelt werden. Während einige Fledermäuse wie z. B. Großer Abendsegler, Breitflügel- und Zwergfledermaus laut rufen und über eine relativ weite Entfernung hörbar sind, ist der Nachweis von leise rufenden Arten, wie z. B. der Langohren erheblich eingeschränkt. Auch lassen sich manche Arten wie die Große und Kleine Bartfledermaus oder das Graue und Braune Langohr nicht anhand ihrer Rufe unterscheiden. Die Erfassung der Tiergruppe Fledermäuse erfolgte anhand des Methodenstandards von HUNDT (2012).

Reptilien

Die Erfassung der Reptilien erfolgte mittels Sichtbeobachtung. Hierzu wurden bei vier Begehungen zwischen Ende Mai bis Ende August 2018 sowie zwischen Anfang Mai und Anfang August 2019 die für die Tiergruppe relevanten Biotopstrukturen abgegangen. Die Begehungen fanden teils während der vormittäglichen Aufwärmphase teils am späteren Nachmittag 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 zwölf künstliche Verstecke im Jahr 2018 bzw. fünf künstliche Verstecke im Jahr 2019 (je 1 m²) in Form von Teppichstücken (teilmulmuriert) und atmungsaktiver, schwarzer Gewebeplane im Bereich potenzieller Reptilienhabitate ausgebracht (siehe Karte 2). 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 potenzieller Habitatstrukturen an Gehölzen und Gebäuden	05.04.2018 09.05.2019
Erfassung flächenhafter Habitatstrukturen	17.05.2018 05.07.2019
Erfassung der Tiergruppe Vögel (morgens)	05.04.2018 04.05.2018 17.05.2018 30.05.2018 15.06.2018 09.05.2019 29.05.2019 05.07.2019 16.07.2019 23.07.2019
Erfassung der Tiergruppe Vögel (abends/nachts)	17.04.2018 12.06.2018 23.07.2019 24.09.2019
Erfassung der Tiergruppe Fledermäuse	17.04.2018 12.06.2018 23.07.2019 24.09.2019
Erfassung der Tiergruppe Reptilien	30.05.2018 14.06.2018 19.07.2018 22.08.2018 09.05.2019 05.07.2019 16.07.2019 08.08.2019

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 Baufeldfrei-machung	Verletzung, Tötung, Beschädigung streng geschützter Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien
Potenzielle Gefährdung durch Austritt umwelt-gefährdender Stoffe in Folge von Leckagen oder Unfällen	Schädigung oder Zerstörung von Habitaten
Gebäudeabbruch im Zuge der Baufeld-freimachung	Verletzung, Tötung, Beschädigung streng geschützter Tierarten einschl. deren Entwicklungsstadien während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten
Die nicht bebaute Fläche wird vorübergehend als Lager- oder Arbeitsfläche für den Baubetrieb in Anspruch genommen.	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
Entfernung von Hecken /linearen Landschaftselementen	Zerstörung von Leitlinien zwischen Quartier und Jagdhabitat, Störung bei der Nahrungssuche
Veränderung des Mikroklimas im direkten Umfeld der versiegelten Flächen	Verschlechterung der Habitataignung durch Beschattung umliegender Biotope, Veränderung des Wasserhaushalts
Hinderniswirkung durch Glasfassaden/große Fenster	Erhöhtes Kollisionsrisiko bei großflächiger Verwendung von Glas- oder Metallfronten
Akustische und visuelle Störreize durch Nutzung der Flächen, erhöhte Emissionen/Immissionen (Staub, Schadstoffe)	Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Nahrungshabitaten; Flucht- und Meidereaktionen
Erhöhter Prädatorendruck durch Haustiere	Tötung von Individuen
Erhöhtes Kfz-Aufkommen	Erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko durch Überfahren

4 UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE UND BETROFFENHEIT

4.1 Habitatstrukturen

Das Untersuchungsgebiet und dessen unmittelbare Umgebung weist mit Gartenflächen, Streuobstwiesen, Grünlandflächen, linienhaften Gehölzbeständen sowie Bestandsgebäuden 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 Bäume und Sträucher in beiden Untersuchungsgebieten werden von freibrütenden Vogelarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt. Neben Gehölzbeständen können zudem die Garten- und Grünlandflächen als Nahrungshabitat für diverse Vogelarten fungieren. Des Weiteren können die Gehölzbestände und Freiflächen Fledermäusen als Jagdhabitat dienen.

Im Rahmen der Untersuchung von Gehölzen hinsichtlich ihrer Habitateignung für höhlenbrütende Vögel, baumbewohnende Fledermäuse und holzbewohnende Käfer konnten entsprechende Habitatstrukturen an insgesamt acht Bäumen verteilt über beide Untersuchungsgebiete festgestellt werden (vgl. Tabelle 4 und Karte 2). Dabei handelt es sich um Obstgehölze mit Strukturen wie Baumhöhlen und -spalten (vgl. Abbildung 4). Für drei der sechs Bäume mit Habitatstrukturen konnten Hinweise auf eine nachweisliche Nutzung durch höhlenbrütende Vogelarten erbracht werden. Potenziell als Sommerquartier nutzbare Strukturen für baumbewohnende Fledermäuse wurden an drei Bäumen (Nr. 3-5 und 7-8) festgestellt, indirekte Hinweise (vgl. Tabelle 1) auf eine tatsächliche Nutzung sind jedoch nicht vorhanden. Geeignete frostsichere Höhlenbäume waren nicht erkennbar, so dass Winterquartiere im Planbereich ausgeschlossen werden können. Eine Eignung der Baumhöhlen für artenschutzrechtlich relevante, holzbewohnende Käfer kann aufgrund der geringen Dimensionen ebenfalls ausgeschlossen werden.

Tabelle 4: Übersicht über die an Bäumen im Untersuchungsgebiet festgestellte (potenziell) für höhlenbewohnende Fledermäuse bzw. höhlenbrütende Vögel geeigneten Strukturen

Habitat baum Nr.	Baumart	BHD [cm]	Habitatstruktur / Hinweise auf Bewohner	geeignet für
1	Apfel	30	Grünspecht-Höhle, Ø 10 cm; Exposition: S; Höhe im Baum: 1,8 m	hV
2	Apfel	25	Grünspecht-Höhle, Ø 10 cm; Exposition: SO; Höhe im Baum: 5 m	hV
3	Apfel	40	Zwei Höhlen, jeweils Ø 10 cm; Exposition: O; Höhe im Baum: 2 und 3 m / Nistnachweis Kohlmeise	hF, hV
4	Birne	50	Stammspalte, ca. 25 cm, Exposition: S, Höhe im Baum: 4,5 m / Nistnachweis Kohlmeise	sF, hV
5	Birne	40	Astbruch-Höhle, 10 cm hoch, 5 cm breit; Exposition: SO; Höhe im Baum: 2,2 m / Nistnachweis Blaumeise	hF, hV
6	Birne	30	Specht-Höhle, Ø 10 cm; Höhe im Baum: 4 m	hV
7	Birne	60	Rindenspalten; Exposition: N, Höhe im Baum: ca. 3 m	sF
8	Birne	60	Stammspalten in ca. 20 cm; Exposition: SW, Höhe im Baum: ca. 4 m	sF

Eignung

hV = höhlenbrütende Vögel; hF = baumhöhlenbewohnende Fledermäuse;
sF = baumspaltenbewohnende Fledermäuse



Abbildung 4: Habitatbaum Nr. 2 mit vom Grünspecht angelegter Baumhöhle

Im östlichen Bereich des Plangebiets bestehen zum Teil jüngere Gehölzbestände und Sträucher mit Kletter- und Versteckmöglichkeiten für die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Die entsprechenden Gehölzbestände wurden im Rahmen der Habitatstrukturkartierung (Suche nach Freinestern sowie charakteristischen Fraßspuren an Nüssen) hinsichtlich des Vorkommens der Haselmaus überprüft. Die durchgeführte Habitatstrukturkartierung blieb bezüglich o.g. indirekter Hinweise ohne Befund. Ein Vorkommen der Haselmaus wird daher im Untersuchungsgebiet für unwahrscheinlich erachtet. Diese Einschätzung wird durch eine explizite Erfassung der Haselmaus (Installation von Haselmaus-Tubes), welche im Jahr 2017 im unmittelbar östlich angrenzenden Plangebiet des Bebauungsplans „Lange Gewinn“ keine Hinweise auf ein Vorkommen der Art ergab (STAUSS & TURNI 2017), zusätzlich untermauert.

Habitatstrukturen an Gebäuden

An den Außenfassaden der Bestandsgebäude der beiden Untersuchungsgebiete (Wohnhäuser und Gartenhütten) bestehen sowohl für Vögel, als auch für gebäudebewohnende Fledermäuse grundsätzlich geeignete Strukturen, die als Brutplatz bzw. Quartiermöglichkeit dienen können. Im Rahmen der bodengestützten Erfassung entsprechender Strukturen konnten insgesamt drei Nester von gebäudebrütenden Vogelarten an einem Wohnhaus (Hercyniastraße Nr. 94) und einem Gartenhaus im Untersuchungsgebiet des Jahres 2019 festgestellt werden (vgl. Abbildung 5). An den übrigen Gebäuden des Geltungsbereichs konnten jedoch keine indirekten Hinweise (vgl. Tabelle 1) auf nachweislich genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten o.g. Tiergruppen erbracht werden.



Abbildung 5: Gebäudebrüternester am Wohnhaus Hercyniastraße Nr. 94

Flächenhafte Habitatstrukturen

In Teilbereichen des Untersuchungsgebiets des Jahres 2018 finden sich potenziell geeignete Habitate für artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten (z.B. Zauneidechse). Dabei handelt es sich insbesondere um die zwei in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Grünflächen mit linienhaften Gehölzbeständen, extensiv genutzte Streuobstwiesen sowie Saumbereiche entlang von Wegen und Straßen (vgl. Abbildung 6). Hier befinden sich kleinere Totholzhaufen, Wiesenrandbereiche im Übergang zu dichten Gehölzbeständen sowie ein Mosaik aus lückigen und dichten, höherwüchsigen Wiesenbereichen. Diese kleinteiligen Strukturen können neben entsprechenden (frostsicheren) Winterquartieren auch Sonnen- und Eiablageplätze sowie Jagdhabitats für artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten darstellen. Gärtnerisch intensiv genutzte Grundstücke sowie stark verwilderte und durch die fortschreitende Sukzession zugewachsene Flächen stellen dagegen kein geeignetes Reptilienhabitat dar.

Im Rahmen der Habitatstrukturkartierung konnten keine flächenhaften Bestände geeigneter Raupenfraßpflanzen wie z.B. Weidenröschen- (*Epilobium*), Ampferarten (*Rumex spec.*) bzw. Arten wie dem Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) festgestellt werden, welche artenschutzrechtlich relevanten Schmetterlingsarten als Raupen bzw. Wirtspflanzen dienen.



Abbildung 6: Potenziell als Reptilienlebensraum geeignete Wiesenflächen

In Teilbereichen des Untersuchungsgebiets des Jahres 2019 finden sich nur kleinräumig geeignete Habitate für artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten (z.B. Zauneidechse). Dabei handelt es sich ausschließlich um ein Zierbeet mit kleinen Trockenmauerbereichen. Diese kleinteiligen Strukturen können neben entsprechenden (frostsicheren) Winterquartieren auch Sonnen- und Eiablageplätze sowie Jagdhabitate für artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten darstellen. Das ansonsten gärtnerisch intensiv genutzte Grundstück mit den durch zahlreiche Bäume überwiegend beschatteten Flächen stellen dagegen kein geeignetes Reptilienhabitat dar. Im Rahmen der Habitatstrukturkartierung konnten zudem keine Vertreter relevanter Raupenfraßpflanzen festgestellt werden.

Betroffenheit

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans gehen flächige Gehölzbestände und Streuobstwiesen (darunter auch acht Habitatbäume) der Untersuchungsgebiete verloren. Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans kommt es weiterhin zu einer Überplanung von reptiliengeeigneten Lebensräumen (insbesondere Wiesenbereiche und extensiv genutzte Streuobstwiesen). Durch den Abbruch von Bestandsgebäuden können zudem potenziell nutzbare Strukturen für Vögel und Fledermäuse verloren gehen.

4.2 Vögel

Bei der Erfassung der Brutvögel im Jahr 2018 konnten im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung 35 Vogelarten nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 5 und Karte 1). Für 22 dieser Arten konnte ein Brutnachweis erbracht werden bzw. liegt aufgrund ihrer Verhaltensweisen der Brutverdacht ohne direkten Brutnachweis vor. Diese beiden Kategorien werden im Weiteren in der Kategorie „Brutvögel“ zusammengefasst (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 (acht Arten) zugeordnet. Alle anderen Arten wurden als Überflieger (vier Arten) oder als Durchzügler (eine Art) aufgenommen. Die Erfassung dämmerungs- und nachtaktiver Vogelarten erbrachte keine Hinweise auf ein Vorkommen entsprechender Arten.

Tabelle 5: Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der Reviere der im Untersuchungsgebiet im Jahr 2018 nachgewiesenen und potenziell vom Vorhaben betroffenen Vogelarten

Deutscher Name	Wiss. Name	RL BW	RL D	VRL	BG	Trend	Rev.	Status	Gilde
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	1	b	+1	11	B	f
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	-	1	b	-	-	Dz	f
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	1	b	+1	10	B	h
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	1	b	-1	-	pB	f
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	1	b	-1	4	B	f
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	1	b	0	1	B	h
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	1	b	0	-	pB	f
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	1	b	0	-	pB	f
Gartengras- mücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	1	b	0	1	B	f
Gartenrot- schwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	V	1	b	-1	-	pB	h
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	1	b	-1	2	B	f
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	1	b	0	8	B	f
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	1	s	0	1	B	h
Hausrot- schwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	1	b	0	-	pB	g
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	1	b	-1	-	pB	g
Hecken- braunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	1	b	0	5	B	f
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	1	b	0	2	B	f
Klappergras- mücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	*	1	b	-1	1	B	f
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	1	b	0	3	B	h
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	1	b	0	14	B	h

Deutscher Name	Wiss. Name	RL BW	RL D	VRL	BG	Trend	Rev.	Status	Gilde
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	*	1	b	-1	-	Ü	g
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	1	s	0	-	Ü	f
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	3	1	b	-1	-	Ü	g
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	1	b	+1	14	B	f
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	1	b	0	-	pB	f
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	1	b	+2	-	pB	f
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	1	b	0	3	B	f
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	1	b	0	1	B	f
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	1	b	-1	1	B	f
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*	1	b	0	1	B	f
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	1	b	0	5	B	h
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	V	*	1	b	0	-	Ü	f
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	1	b	-2	1	B	f
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	1	b	0	3	B	f
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	1	b	0	3	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

* nicht gefährdet

V Arten der Vorwarnliste

- nicht bewertet

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.

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

Ü Überflieger

Ng Nahrungsgast

Dz Durchzügler

Gilde

f Freibrüter

h Höhlenbrüter

g Gebäudebrüter

Mäusebussard und Stockente wurden lediglich als Überflieger bzw. Mauersegler und Mehlschwalbe als Nahrungsgäste im Luftraum festgestellt. Beeinträchtigungen in Flugkorridoren oder während saisonaler Wanderungen sind für diese Arten nicht zu erwarten. Im Rahmen der faunistischen Erfassungen konnten keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten im Untersuchungsgebiet erfasst werden. Eine erhebliche Betroffenheit dieser vier Arten kann demnach ausgeschlossen werden. Mauersegler, Mehlschwalbe, Mäusebussard und Stockente werden im Folgenden nicht weiter betrachtet.

Der Bergfink wurde lediglich einmalig während einer ornithologischen Erfassung nachgewiesen. Hauptbrutgebiete des Bergfinks sind Skandinavien sowie die russische Taiga, sodass davon ausgegangen werden kann, dass der Bergfink auf dem Durchzug in sein Brutrevier war. Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans liegt aus diesen Gründen keine erhebliche Betroffenheit vor. Der Bergfink wird daher im Folgenden nicht weiter betrachtet.

Bei der Erfassung der Brutvögel im Jahr 2019 konnten im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung 19 Vogelarten nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 6 und Karte 1). Für sieben dieser Arten konnte ein Brutnachweis erbracht werden bzw. liegt aufgrund ihrer Verhaltensweisen der Brutverdacht ohne direkten Brutnachweis vor. Diese beiden Kategorien werden im Weiteren in der Kategorie „Brutvögel“ zusammengefasst (vgl. Tabelle 6). 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 (sieben Arten) oder als Nahrungsgast (zwei Arten) aufgenommen.

Tabelle 6: Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der Reviere der im Untersuchungsgebiet im Jahr 2019 nachgewiesenen und potenziell vom Vorhaben betroffenen Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	VRL	BG	Trend	Rev.	Status	Gilde
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	1	b	+1	2	B	f
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	1	b	+1	2	B	h
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	1	b	-1	-	pB	f
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	1	b	0	1	B	f
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	1	b	0	-	Ü	f
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	1	b	0	3	B	f
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	1	s	0	1	B	h
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	1	b	0	-	pB	h
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	1	b	0	-	pB	h
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	*	1	b	-1	-	Ü	g
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	1	b	+1	4	B	f
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	1	b	0	-	Ü	f
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	1	b	+2	-	Ü	f

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	VRL	BG	Trend	Rev.	Status	Gilde
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	1	b	0	-	Ü	f
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	V	*	1	b	0	-	Ü	f
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	1	b	-2	-	NG	f
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	*	1	b	0	-	Ü	f
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	1	b	0	-	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)

* nicht gefährdet

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.

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

Ü Überflieger

Ng Nahrungsgast

Gilde

f Freibrüter

h Höhlenbrüter

Bei den im Jahr 2019 erfassten 19 Arten handelt es sich mit Elster, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Stockente und Turmfalke lediglich um Überflieger und bei Türkentaube und Zaunkönig als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet. Beeinträchtigungen in Flugkorridoren oder während saisonaler Wanderungen sind für diese Arten nicht zu erwarten. Die übrigen Arten wurden entsprechend als (potenzielle) Brutvogel erfasst. Sämtliche im Jahr 2019 festgestellte Arten wurden bereits im Jahr 2018 erfasst, sodass sich keine Veränderungen im Artenspektrum ergeben haben.

Für die insgesamt 30 im Geltungsbereich 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 8.2). Eine Zusammenschau der nötigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen befindet sich in Kapitel 5.

4.3 Fledermäuse

Im Rahmen der Fledermauserfassung im Jahr 2018 wurde lediglich die streng geschützte Zwergfledermaus im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (siehe Tabelle 7 und Karte 2).

Tabelle 7: Schutzstatus, Gefährdung sowie Summe der Einzelnachweise von im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten im Jahr 2018

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	FFH	BG	EHZ	Ex. aB1	Ex. aB2
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	IV	s	FV	5	7

RL D Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009)

RL BW Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN und DIETERLEN 2003)

3 gefährdet

* 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

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

EHZ Erhaltungszustand in Baden-Württemberg (LUBW 2013)

FV günstig (favourable)

Ex. aB 1-2 abendliche Begehung mit Nummer

Anzahl der beobachteten Individuen pro Begehungstermin

Die Zwergfledermaus ist ein typischer Kulturfolger, die ihre Sommerquartiere hauptsächlich an Gebäuden (u.a. in engen Hohlräumen in Dächern, hinter Brettern oder in Ritzen der Giebelwand, auf Dachböden oder in Fensterläden) bezieht. Lediglich Einzeltiere nutzen daneben zum Teil auch Baumhöhlen oder -spalten als Tagesquartier.

Die Art konnte zwar an beiden Erfassungsterminen registriert werden, allerdings war deren Aktivitätsdichte nicht besonders hoch. Die Zwergfledermaus jagt im Gebiet gerne entlang der linienhaften Gehölzbestände sowie im Umfeld der Straßenbeleuchtung nach Insekten. Die Zwergfledermaus nutzt somit Teile des Untersuchungsgebiets voraussichtlich zwar regelmäßig, aber nur mit einzelnen Individuen als Jagdhabitat.

Hinweise auf Wochenstubenquartiere ergaben sich weder über indirekte Hinweise aus der Habitatstrukturkartierung noch sprechen die Ergebnisse der expliziten Erfassung für das Vorhandensein einer Wochenstube im Untersuchungsgebiet oder dessen unmittelbaren Umfeld. Wochenstuben der Zwergfledermaus umfassen in der Regel ca. 50 bis 100, seltener bis zu 250 Weibchen. Im Rahmen der Untersuchung, die mit einem Termin auch zur Wochenstubenzeit der Zwergfledermaus stattfand, war lediglich eine überschaubare Anzahl von Tieren präsent (vgl. Tabelle 6). Ausgeschlossen werden kann zudem eine Funktion als Winterquartier, da die festgestellten Strukturen nicht frostsicher sind.

Die Zwergfledermaus konnte auch im Rahmen der expliziten Fledermauserfassung im Zusammenhang mit dem unmittelbar östlich angrenzenden Plangebiet des Bebauungsplans „Lange Gewann“ im Jahr 2017 mit Abstand am häufigsten nachgewiesen werden (STAUSS & TURNI 2017). Daneben wurden die Arten Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) mit Einzelnachweisen lediglich als sporadisch auftretende Nahrungsgäste festgestellt. Für Wochenstuben und Winterquartiere lagen auch in diesem Planbereich keine Hinweise vor. Demzufolge wurde das Plangebiet aufgrund des überschaubaren Artenspektrums und der geringen Aktivität als Nahrungshabitat mit untergeordneter Bedeutung für die lokalen Fledermaus-Populationen eingestuft.

Im Rahmen der Fledermauserfassung im Jahr 2019 wurde ebenfalls nur die Zwergfledermaus im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (siehe Tabelle 8 und Karte 2).

Tabelle 8: Schutzstatus, Gefährdung sowie Summe der Einzelnachweise von im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten im Jahr 2019

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	FFH	BG	EHZ	Ex. aB1	Ex. aB2
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	IV	s	FV	8	10

RL D Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009)

RL BW Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN und DIETERLEN 2003)

3 gefährdet

* 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

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

EHZ Erhaltungszustand in Baden-Württemberg (LUBW 2013)

FV günstig (favourable)

Ex. aB 1-2 abendliche Begehung mit Nummer

Anzahl der beobachteten Individuen pro Begehungstermin

Die Art konnte an beiden Erfassungsterminen registriert werden. Die Zwergfledermaus jagt innerhalb der Gartenfläche im Bereich der einzelstehenden Gehölze nach Insekten. Es ist davon auszugehen, dass die Zwergfledermaus auch dieses Untersuchungsgebiet voraussichtlich zwar regelmäßig, aber nur mit einzelnen Individuen als Jagdhabitat nutzt.

Hinweise auf Wochenstubenquartiere ergaben sich weder über indirekte Hinweise aus der Habitatstrukturkartierung noch sprechen die Ergebnisse der expliziten Erfassung für das Vorhandensein einer Wochenstube im Untersuchungsgebiet oder dessen unmittelbarem Umfeld. Wochenstuben der Zwergfledermaus umfassen in der Regel ca. 50 bis 100, seltener bis zu 250 Weibchen. Im Rahmen der Untersuchung, die mit einem Termin auch zur Wochenstubenzeit der Zwergfledermaus stattfand, war ebenfalls eine überschaubare Anzahl von Tieren präsent (vgl. Tabelle 7 und 8). Ausgeschlossen werden kann zudem eine Funktion als Winterquartier, da die festgestellten Strukturen nicht frostsicher sind.

Die einzig erfasste Fledermausart ist nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt und steht im Anhang IV der FFH-Richtlinie. Zudem ist sie potenziell von den Auswirkungen der geplanten Baumaßnahmen betroffen. Daher ist die Betroffenheit der erfassten 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 8.2). Eine Zusammenschau der nötigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen befindet sich in Kapitel 5.

Ein Vorkommen der übrigen artenschutzrechtlich relevanten Vertreter der Tiergruppe Säugetiere kann aufgrund ihrer Habitatansprüche und deren aktueller Verbreitung in Baden-Württemberg ausgeschlossen werden. Die restlichen Arten der Tiergruppe Säugetiere sind daher nicht vom Vorhaben betroffen und werden nicht weiter betrachtet.

4.4 Reptilien

Im Rahmen der vier Begehungen zur Erfassung des Vorkommens von Reptilien im Jahr 2018 wurde mit der Zauneidechse eine artenschutzrechtlich relevante Reptilienart im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Insgesamt wurden acht Individuen der Zauneidechse erfasst (vgl. Tabelle 9). Bei den beobachteten Zauneidechsen handelte es sich sowohl um adulte Zauneidechsen beider Geschlechter (vgl. Abbildung 7) als auch um juvenile Zauneidechsen.

Tabelle 9: Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienart Zauneidechse im Jahr 2018

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	FFH	BG	EHZ	Ex. B1	Ex. B2	Ex. B3	Ex. B4
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	IV	s	U1	0	2	1	5

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

RL BW Rote Liste Baden-Württemberg (LAUFER 1999)

V Arten der Vorwarnliste

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

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

EHZ Erhaltungszustand in Baden-Württemberg (LUBW 2013)

U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)

Ex. B 1-4 Begehung mit Nummer

Anzahl der beobachteten Individuen pro Begehungstermin



Abbildung 7: Adultes Zauneidechsenmännchen in einem dichten Brombeerbstand

Sieben Fundpunkte der Zauneidechse entfallen auf den zentralen Bereich des Untersuchungsgebiets mit den in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Wiesenflächen mit Gehölzinseln bzw. randlich stehenden Gehölzen (vgl. Karte 2). Vier Zauneidechsen (drei adulte Individuen und eine juvenile Zauneidechse) konnten auf der westlichen Fläche (vgl. Abbildung 8, linkes Bild) nachgewiesen werden, welche sich unmittelbar zwischen der

Wohnbebauung befindet (Flurstücke Nr. 22024/1 und 22026/1). Weitere drei Zauneidechsen (zwei adulte sowie eine Zauneidechse ohne Altersbestimmung) konnten auf der östlichen Fläche unmittelbar westlich des asphaltierten Verbindungswegs zwischen Werner-Siemens-Straße und Hercyniastraße (vgl. Abbildung 8, rechtes Bild) nachgewiesen werden (Flurstück Nr. 22015, 22016, 22017).



Abbildung 8: Westliche (linkes Bild, Blickrichtung Nordwest) und östliche Wiesenfläche (rechtes Bild, Blickrichtung Nordwest) im Zentrum des Untersuchungsgebiets

Ein weiterer Nachweis einer Zauneidechse (adultes Tier) konnte in einer Gras-/Krautflur unmittelbar nördlich der Hercyniastraße (vgl. Abbildung 9, linkes Bild) im westlichen Teilbereich des Untersuchungsgebiets erfolgen (Flurstück Nr. 22047/2). Alle zuvor genannten Wiesenflächen des Untersuchungsgebiets wurden bis in den Sommer nicht gemäht und wiesen daher eine zunehmend hohe Wuchshöhe auf (vgl. Abbildung 9, rechtes Bild).



Abbildung 9: Gemähte Gras-/Krautflur nördlich der Hercyniastraße im August (linkes Bild, Blickrichtung West) und hochwüchsiger Wiesenbereich westlich des asphaltierten Verbindungswegs zwischen Werner-Siemens-Straße und Hercyniastraße im Mai (rechtes Bild, Blickrichtung Nordwest)

Eine Mahd der Wiesenbereiche konnte erst im Juli 2018 festgestellt werden. Damit entsprechen diese Flächen prinzipiell keinem idealtypischen Lebensraum der Zauneidechse. Ein ganzjähriges Vorkommen dieser Art gibt es nach fachgutachterlichen Erfahrungen in solchen hochwüchsigen Wiesenflächen allerdings deutlich häufiger als allgemein angenommen. Mit stellenweise (aufgrund der Wuchshöhe abgeknickten) flachliegenden Gräsern und den randlichen Übergangsbereichen zu den Gehölzen besteht ein kleinräumiges Mosaik aus Vegetationsbeständen unterschiedlicher Deckung und Möglichkeiten zur Thermoregulation (Sonnen- und Versteckplätze). Insbesondere die zentralen Wiesenflächen weisen aufgrund ihres Blütenreichtums eine hohe Insektdichte auf, sodass hier geeignete Nahrungshabitate für die Zauneidechse bestehen. Gleichzeitig existieren kleinräumig offene, grabbare Bodenstellen, die sich als Eiablageplatz eignen. Geeignete Winterquartiere bestehen durch eine Vielzahl an Kleinsäugerbauten. Obwohl

auch oben genannte eher hochwüchsige Lebensräume von der Zauneidechse besiedelt werden können, ist nach fachgutachterlicher Einschätzung dennoch von einer eher geringeren Populationsdichte (Anzahl von Zauneidechsen pro Hektar) auszugehen als in optimaler strukturierten Habitaten mit einer Vielzahl unterschiedlicher Habitatstrukturen. Innerhalb des Untersuchungsgebiets bestehen zwischen den einzelnen Wiesenbereichen keine Wanderungshindernisse.

Es bestehen weitere Flächen, welche im Rahmen der Reptilienerfassung im Jahr 2018 untersucht wurden, auf denen jedoch keine Nachweise der Zauneidechse erfolgten. Dabei handelt es sich um eine Fläche mit altgrasreichen Gras-/Krautfluren (Flurstück Nr. 22007) (vgl. Abbildung 10, linkes Bild) und um eine weitere Wiesenfläche im Osten des Untersuchungsgebiets (Flurstück Nr. 21994 und 21995) (vgl. Abbildung 10, rechtes Bild). Die Flächen stehen im räumlich funktionalen Zusammenhang zueinander und sind für die Zauneidechse hindernisfrei erreichbar. In beiden Flächen, bestehen aufgrund der hohen Grenzliniendichte (z.B. Altgrasbestände bzw. zusätzliche Mahd im frühen Sommer) für Zauneidechsen ebenfalls geeignete Habitatstrukturen. Obwohl in den Bereichen keine Nachweise der Zauneidechse erbracht wurden, ist ein Vorkommen (mit geringer Siedlungsdichte) aufgrund der teils unübersichtlichen Kartierbedingungen dennoch nicht vollständig auszuschließen, sodass die Flächen als potenzieller Zauneidechsenlebensraum betrachtet werden müssen.



Abbildung 10: Altgrasreiche Gras-Krautflur (linkes Bild, Blickrichtung Nordost) und strukturreiche Wiese (rechtes Bild, Blickrichtung West) im Osten des Untersuchungsgebiets ohne Zauneidechsenachweise

Desweiteren konnten unterschiedliche Teilbereiche des Untersuchungsgebiets im Rahmen der Reptilienerfassung im Jahr 2018 nicht untersucht werden (vgl. Kapitel 2). Dabei handelt es sich um eingezäunte Garten- und Wiesenflächen im Westen und Osten des Untersuchungsgebiets. Darunter befinden sich auch extensiv genutzte Flächen, welche nach Betrachtung der Flächen von außen über vergleichbare, potenziell geeignete Habitatbedingungen für Reptilien (höherwüchsige Krautschicht, offene Bodenstellen) verfügen. Aufgrund der potenziellen Eignung für Reptilien werden diese Flächen als potenzieller Zauneidechsenlebensraum angesehen.

In sämtlichen der zuvor beschriebenen Flächen und deren unmittelbarer Umgebung werden die Bedürfnisse von Zauneidechsen (potenziell) ganzjährig erfüllt und stellen damit einen geeigneten (potenziellen) Lebensraum für die Art dar. Lediglich intensiv anthropogen überformte Flächen (Wohngebäude mit intensiv genutzten Gärten, Zuwegungen, Stellplätze) und stark durch Gehölze beschattete Flächen stellen für die Art keinen geeigneten Lebensraum dar.

An den Begehungsterminen im Jahr 2018 wurden im Verhältnis zur untersuchten Flächengröße vergleichsweise wenige Individuen der Zauneidechse erfasst. 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 wird aufgrund der zum Teil unübersichtlichen Kartierbedingungen (hochwüchsige Wiesen) ein Faktor von 8 herangezogen (vgl. LAUFER 2014). Darüber hinaus verbleibt ein Defizit für die (potenziell reptiliengerechten) Flächen, die im Rahmen der Reptilienerfassung nicht begangen werden konnten. Der Ausgleichsbedarf für diese Flächen muss somit im Sinne einer worst-case-Betrachtung berücksichtigt werden. Um dieses Defizit zu kompensieren, wird der zuvor genannte Korrekturfaktor höher angesetzt, das heißt im vorliegenden Fall verdoppelt. Dem liegt die Annahme zu Grunde, dass die Siedlungsdichte der Zauneidechse innerhalb der nicht untersuchten Flächen aufgrund der ähnlichen strukturellen Ausstattung mit der Siedlungsdichte innerhalb der untersuchten Teilbereiche vergleichbar ist. Betrachtet man dazu die maximal an einem Termin erfassten adulten Individuen (vier Tiere am letzten Begehungstermin), wird das vorhandene Zauneidechsenvorkommen im Geltungsbereich aktuell auf ca. 64 Zauneidechsen geschätzt (4 adulte Individuen x Korrekturfaktor 16). Diese Einschätzung beschreibt nach fachgutachterlicher Einschätzung eine realistische Anzahl an Tieren, die unter den vorhandenen Habitatbedingungen in Relation zur Größe des Untersuchungsgebiets vorkommen können.

Im Rahmen der vier Begehungen zur Erfassung des Vorkommens von Reptilien im Jahr 2019 wurde ebenfalls die Zauneidechse als einzige artenschutzrechtlich relevante Reptilienart im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Insgesamt wurde lediglich ein Individuum der Zauneidechse erfasst (vgl. Tabelle 10). Dabei handelt es sich um ein adultes Weibchen.

Tabelle 10: Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienart Zauneidechse im Jahr 2019

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	FFH	BG	EHZ	Ex. B1	Ex. B2	Ex. B3	Ex. B4
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	IV	s	U1	0	1	0	0

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

RL BW Rote Liste Baden-Württemberg (LAUFER 1999)

V Arten der Vorwarnliste

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

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

EHZ Erhaltungszustand in Baden-Württemberg (LUBW 2013)

U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)

Ex. B 1-4 Begehung mit Nummer

Anzahl der beobachteten Individuen pro Begehungstermin

Das Zauneidechsenweibchen wurde in einem Zierbeet mit kleinen Trockenmauerbereichen am südlichen Bereich des Untersuchungsgebiets nachgewiesen (vgl. Karte 2). Dieser Bereich eignet sich als Lebensraum der Zauneidechse, da neben entsprechenden (frostsicheren) Winterquartieren auch Sonnen- und Eiablageplätze bestehen. Dabei handelt es sich jedoch um einen vom Rest des Untersuchungsgebiets räumlich klar abgrenzbaren, kleinräumigen Lebensraum. Das ansonsten gärtnerisch intensiv genutzte Grundstück wird in weiten Teilen durch die zahlreichen Bäume beschattet. Daher wird ein Vorkommen der Zauneidechse in den übrigen Bereichen als unwahrscheinlich erachtet, zumal dort auch keine Tiere nachgewiesen werden konnten. Der für Reptilien geeignete

Lebensraum mit dem Zierbeet (ca. 50 m²) liegt unmittelbar nördlich der Gras-/Krautstrukturen der Hercyniastraße, in welchen im Jahr 2018 Zauneidechsen nachgewiesen wurden. Aufgrund der geringen Flächengröße und der daraus resultierenden geringen Zauneidechsenanzahl kann ein Verlust dieses Lebensraums im Rahmen eines 1:1 Flächenausgleichs ausgeglichen werden.

Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) besitzt ähnliche Lebensraumansprüche wie die Zauneidechse. Nachweise für diese Art konnte weder bei den Begehungsterminen im Jahr 2018 noch 2019 erbracht werden, obwohl das Untersuchungsgebiet innerhalb des Verbreitungsraums dieser Art liegt. Im Rahmen der Landesweiten Artenkartierung wurde die Art jedoch im gesamten TK25 Quadranten 7118NW, welcher das gesamte südliche Stadtgebiet von Pforzheim abdeckt, nicht nachgewiesen. Ein Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Reptilienarten erscheint auf Grundlage der Untersuchungen ebenfalls unwahrscheinlich. Neben der Zauneidechse werden nachfolgend daher keine weiteren Reptilienarten betrachtet.

Die erfasste Zauneidechse ist nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt und steht im Anhang IV der FFH-Richtlinie (vgl. Tabelle 9). Zudem ist sie potenziell von den Auswirkungen der geplanten Baumaßnahmen betroffen. Daher ist die Betroffenheit der 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 8.2). Eine Zusammenschau der nötigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen befindet sich in Kapitel 5.

4.5 Sonstige Tiergruppen

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

4.6 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

In beiden Untersuchungsgebieten 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 Tierarten zu vermeiden oder zu mindern.

Baubedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen vor Baubeginn

- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind vorrangig in bereits versiegelten Flächen innerhalb des Geltungsbereichs anzulegen. Gehölze außerhalb des Geltungsbereichs dürfen für die Herstellung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.
- Die Entnahme von Gehölzen bzw. das Umhängen von betroffenen Vogelnisthilfen muss zwischen dem 15. Oktober und 28./29. Februar stattfinden. Dabei dürfen Gehölze in Zauneidechsenlebensräumen nur auf-den-Stock gesetzt werden. Die Entfernung der Wurzelstöcke sowie die weitere Baufeldräumung (z.B. der Abtrag des Oberbodens) darf erst nach erfolgreich durchgeführten Vergrämungsmaßnahmen vorgenommen werden.
- Sofern eine Entnahme der Habitatbäume (Nr. 3, 4, 5, 7 und 8) vorgesehen ist, muss diese außerhalb der Wochenstuben- bzw. Hauptaktivitätszeit von Fledermäusen (zwischen 01. November und 28./29. Februar) durchzuführen, wenn die Temperaturen über einen Zeitraum von etwa drei Tagen unter 0°C gesunken sind.
Alternative: Ist dies aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die Habitatbäume unmittelbar vor der Entnahme durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Vorkommen auf Fledermäuse hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.
- Sofern Eingriffe in Bestandsgebäude erfolgen, müssen diese außerhalb der Brutzeit der Arten der Gilde der Gebäudebrüter und der Hauptaktivitätszeit von Fledermäusen (zwischen 01. November und 28./29. Februar) durchgeführt werden, wenn die Temperaturen über einen Zeitraum von etwa drei Tagen unter 0°C gesunken sind.
Alternative: Ist dies aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, muss der Gebäudebestand unmittelbar vor dem Abbruch durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Vorkommen auf gebäudebrütende Vögel oder Fledermäuse hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.
- Um die Tötung von Zauneidechsen zu vermeiden, ist eine vorherige Umsetzung/ Umsiedlung durchzuführen. Folgende Punkte sind dabei zu beachten:
 - Vor Beginn von Umsetzungs- bzw. Umsiedlungsmaßnahmen sollten Versteckstrukturen wie niedrige Gehölzbestände oder dichtere Vegetationsbereiche gemäht bzw. entfernt werden.
 - Der Zeitpunkt von Umsetzungs- bzw. Umsiedlungsmaßnahmen richtet sich nach den Aktivitätsphasen der Zauneidechse. Maßnahmen dieser Art sind – witterungsabhängig – in der Regel ab Mitte März (nach der Winterruhe) und bis Mitte Oktober (Beginn der Winterruhe) möglich.
 - Bei einer Umsetzungs- bzw. Umsiedlungsmaßnahme werden Zauneidechsen unter schonendster Fangtechnik (entweder von Hand oder mit einer Schlinge)

abgefangen, einzeln in einem Stoffsäckchen umgehend zur Ausgleichsmaßnahmenfläche gebracht und dort im Nahbereich von den zuvor angelegten Versteckstrukturen (Totholzhaufen bzw. Steinwall) freigelassen.

- Um eine Rückwanderung von Zauneidechsen bzw. eine Einwanderung in die entfallenden Zauneidechsenlebensräume zu verhindern, muss ein Reptilienschutzzaun entlang der Bereiche installiert werden, wo direkte Anbindungen an verbleibende (potenzielle) Zauneidechsenlebensräume bestehen.

Baubedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase

- Es dürfen keine Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen im Bereich von (potenziellen) Zauneidechsenlebensräumen angelegt werden. Andernfalls dürfen Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen nur dort eingerichtet werden, wo durch Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt ist, dass sich keine Zauneidechsen mehr in diesem Bereich aufhalten.
- (Potenzielle) Zauneidechsenlebensräume im Nahbereich von Baustelleneinrichtungsflächen sind durch Baufeldbegrenzung 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.
- Während der gesamten Bauphase sind (potenzielle) Zauneidechsenlebensräume vor Schadstoffeintrag wirkungsvoll durch die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften beim Baubetrieb zu schützen.

Anlagebedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen

- Zur langfristigen Sicherung potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate für freibrütende Vogelarten des Halboffenlandes muss die Neupflanzung von Feldgehölzen und/oder die Aufwertung bzw. Neupflanzung von Hecken im Gesamtumfang von mind. 3.000 m² durchgeführt werden (Kombination der Maßnahmen ist ebenfalls möglich):
 - Neupflanzung einer Hecke: Etwa alle 50 m sind Lücken in der Hecke (unbepflanzte Stellen) anzulegen. Aus naturschutzfachlicher Sicht wird die Anlage einer mindestens 3-reihigen Hecke empfohlen. Anzustreben ist eine Breite der ausgewachsenen Hecke von mindestens 5 bis 6 m, an die sich zu beiden Seiten ein Krautsaum anschließt. Der Saum ist extensiv zu pflegen (Mahd einmal pro Jahr ab August mit Abtransport des Schnittgutes).
 - Neupflanzung von Feldgehölzen: Aus naturschutzfachlicher Sicht wird eine Mindestgröße von 1.500 m² empfohlen. Die Pflanzabstände richten sich wie bei der Anlage von Hecken nach dem Wuchsverhalten der Gehölze.Die Ausführungsplanung ist durch einen entsprechend qualifizierten Fachplaner zu begleiten.
- Zur langfristigen Sicherung des Angebots potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten für höhlenbrütende Vogelarten sind ca. 50 alte, bestehende Obstbäume, die derzeit z.B. aufgrund mangelnder Pflege suboptimal ausgeprägt sind, durch Pflegeschnitte (unter Erhalt von Totholzstrukturen) langfristig zu sichern. Alternativ (oder in Kombination) können auch Nachpflanzungen von Obstbäumen durchgeführt werden. Um einen langfristigen Erfolg zu gewährleisten, sind, sofern im Gebiet vorhanden, örtliche Initiativen zum Streuobstschutz bei Pflege bzw. Neuanpflanzungen einzubeziehen.
- Sofern Eingriffe an dem Wohngebäude Hercyniastraße Nr. 94 bzw. an dem Gartenhaus erfolgen, müssen eine bzw. zwei Nisthilfen für Nischenbrüter an Gebäuden für

die entfallenden zwei Brutplätze gebäudebrütender Vogelarten installiert werden. Die Kästen sind dauerhaft zu unterhalten.

- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge, sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15% an Gebäudefronten in Nachbarschaft zu Gehölzbeständen 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 höhlenbrütende Vogelarten während und nach der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen zu sichern, ist die Aufhängung von Vogelnisthilfen im räumlich-funktionalem Zusammenhang nötig:
 - 12 Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 26 mm
 - 3 Großraumnisthöhlen mit Fluglochweiten von 30x45 mm
 - 14 Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 32 mm
 - 5 Starenhöhlen mit Fluglochweiten von 45 mm
- Um die ökologische Funktion für die Zauneidechse während und nach der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen zu sichern, sind folgende Maßnahmen auf einer Fläche von ca. 9.650 m² notwendig:
 - Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen umfassen die Anlage von Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätzen durch Totholzhaufen (Grundfläche ca. 8 m² mit einer Höhe von ca. 1 m und einer Basis von 0,8 m unter der Geländekante) und Steinhaufen (Grundfläche ca. 10 m² mit einer Höhe von ca. 1,0 m und einer Basis von 1,0 m unter der Geländekante), in welchen frostsichere Winterquartiere bestehen. Zudem müssen grabbare Sandstandorte (Erd-/Sandlinsen) als Eiablageplatz angelegt werden. Es sollten insgesamt 12 Strukturelemente (Totholz- bzw. Steinhaufen mit Sandlinse) für Zauneidechsen geschaffen werden. Randlich der Totholzhaufen sind Kraut- und Staudensäume zu entwickeln und durch extensive Pflege offen zu halten. Auf den Restflächen hat ebenfalls eine extensive Pflege durch Mahd zu erfolgen und wenn erforderlich die Ansaat einer artenreichen, gebietsheimischen Gras-/ Krautflur.
 - Die Maßnahmenausführung ist durch einen entsprechend qualifizierten Fachplaner festzulegen und die Umsetzung unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen.
 - Ersatzlebensräume sind dauerhaft zu erhalten und extensiv zu pflegen (zweischürige Mahd im Jahr mit Abräumen des Mahdgutes, regelmäßiger Gehölzrückschnitt, keine Düngung). Grundsätzlich sind die Flächen nur manuell, ohne den Einsatz schwerer Maschinen zu pflegen.

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

- Konstruktive Integration von Spaltquartieren bzw. die Integration von künstlichen Ersatzquartieren einschlägiger Hersteller in Gebäudefassaden (siehe Anhang und Literaturempfehlung). Alternativ zur Integration können Fledermaus-Flachkästen auch an Außenfassaden oder Gehölzen angebracht werden.
- Integration von künstlichen Nisthilfen für gebäudebrütende Vogelarten an/in die Außenfassade der neuen Gebäude.
- Verwendung von Vogelnährgehölzen bei Nachpflanzungen:
 - Heimische Obst- und Laubbäume (z.B. Süß- oder Sauerkirsche, Apfel, Felsenbirne, Feldahorn, Eberesche).
 - Beerentragende Sträucher (Schwarzer Holunder, Liguster, Hartriegel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Schlehe oder Wolliger Schneeball).
- Es sollten ausschließlich Insekten schonende Leuchtmittel verwendet werden.

6 GUTACHTERLICHES FAZIT

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans „Kurze Gewann“, Stadt Pforzheim erfolgen vornehmlich Eingriffe in Gärten mit Einzelgehölzen, flächige Gehölzbestände, Grünlandflächen sowie Bestandsgebäude. Die Umsetzung des Bebauungsplans kann mit erheblichen Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Tiergruppen bzw. -arten verbunden sein. Um artenschutzrechtliche Konfliktsituationen bewerten zu können, wurden die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien im Frühjahr und Sommer 2018 explizit erfasst. Ergänzend erfolgte eine Erfassung geeigneter Habitatstrukturen und Lebensräume aller artenschutzrechtlich relevanter Tiergruppen und -arten. Aufgrund einer zwischenzeitlich erfolgten Anpassung der Planung im Jahr 2019 war eine Aktualisierung der bereits im Jahr 2018 erstellten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung notwendig. In diesen Zusammenhang wurden im Jahr 2019 vertiefende Untersuchungen für die genannten Tiergruppen durchgeführt.

Die Erfassung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet erbrachte im Jahr 2018 Nachweise für 35 Vogelarten. Davon wurden 22 als Brutvögel, acht weitere Arten als potenzielle Brutvögel und fünf Arten als Nahrungsgäste bzw. Überflieger eingestuft. Bei der im Jahr 2019 durchgeführten Erfassung der Brutvögel konnten 19 Vogelarten nachgewiesen werden. Davon wurden sieben als Brutvögel, drei weitere Arten als potenzielle Brutvögel und neun Arten als Nahrungsgäste bzw. Überflieger eingestuft. Als Bruthabitate eignen sich in beiden Untersuchungsgebieten eine Vielzahl an Gehölzen für Freibrüter und mehrere Baumhöhlen für höhlenbrütende Vogelarten. Neben verschiedenen Vermeidungsmaßnahmen, wie z.B. der Einhaltung einer Schonzeit ist auch ein Ersatz entfallender Brutplätze der höhlenbrütenden Vogelarten durch Vogelnisthilfen notwendig. Zudem ist eine Nachpflanzung entfallender Gehölze erforderlich.

Im Rahmen von Detektorkartierungen im Jahr 2018 und 2019 wurde nur die Zwergfledermaus in den beiden Untersuchungsgebieten nachgewiesen. Es konnten in beiden Untersuchungsgebieten nur wenige Bäume mit Baumhöhlen festgestellt, die potenziell von baumhöhlenbewohnenden Fledermäusen als Quartier genutzt werden können. Das Plangebiet wird aufgrund des überschaubaren Artenspektrums und der geringen Aktivität als Nahrungshabitat mit untergeordneter Bedeutung für die lokalen Fledermauspopulationen eingestuft.

Im Untersuchungsgebiet des Jahres 2018 konnte die Zauneidechse mit mehreren Individuen festgestellt werden. Das Gebiet stellt aufgrund seiner Strukturen einen essenziellen Lebensraum der Zauneidechsenpopulation dar. Im Untersuchungsgebiet des Jahres 2019 wurde lediglich ein Individuum auf einer für Zauneidechsen nutzbaren Fläche von ca. 50 m² festgestellt. Als Ausgleich für den baubedingt entfallenden Lebensraum in beiden Untersuchungsgebieten muss im Sinne einer CEF-Maßnahme ein adäquater Ersatzlebensraum mit geeigneten Habitatstrukturen im räumlich-funktionalen Zusammenhang neu geschaffen werden. Die Maßnahmenfläche sollte eine Größe von ca. 9.650 m² besitzen. Um erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen (Störung, Verletzung oder Tötung) von Zauneidechsen ausschließen zu können, sind verschiedene Vermeidungsmaßnahmen (insbesondere eine Vergrämung der Tiere aus dem Baufeld) erforderlich.

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

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans „Kurze Gewann“, Stadt Pforzheim wird für einzelne artenschutzrechtlich relevante Tiergruppen bzw. -arten die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. Sofern jedoch die im vorliegenden

Gutachten dargestellten Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden, ist eine Umsetzung des Bebauungsplans „Kurze Gewinn“ 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.
- BEZZEL, E. (1996): BLV-Handbuch Vögel. 2. Auflage. BLV-Verlagsgesellschaft. München, Wien, Zürich.
- BFN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2007): Nationaler Bericht - Bewertung der FFH-Arten. Arten nach Anhang II, IV und V der FFH-Richtlinie. Abrufbar unter: http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html. Zuletzt abgefragt am 14.11.2018.
- 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.
- BLAB, J.; BRÜGGEMANN, P.; SAUER, H. (1991): Tierwelt in der Zivilisationslandschaft. Teil II: Raumeinbindung und Biotopnutzung bei Reptilien und Amphibien im Drachenfelser Ländchen. In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz (34): 1–94.
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse. Zwischen Licht und Schatten. Laurenti. Bielefeld.
- BLANKE, I.; VÖLKL, W. (2015): Zauneidechsen - 500 m und andere Legenden. In: Zeitschrift für Feldherpetologie 22 (1): 115–124.
- BNATSCHG = Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz): "Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 19 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258) 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.
- 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.
- ELBING, K. (1993): Freilanduntersuchungen zur Eizeitigung bei *Lacerta agilis*. In: Salamandra 29: 173–183.
- 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: 1992L0043-01/05/2004.

- 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, 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.; RÖDER, 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.
- 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 (Raufußhühner) - 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. (2009): 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.
- 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 14.11.2018.
- 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 14.11.2018.
- 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): Zauneidechse. *Lacerta agilis* Linnaeus, 1785. 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.
- SCHNEEWEISS, N.; BLANKE, I.; KLUGE, E.; HASTEDT, U.; BAIER, R. (2014): Zauneidechsen im
Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage,
Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in
Brandenburg. Inhalte und Ergebnisse eines Workshops am 30.1.2013 in Potsdam.
In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1): 1–2
- STAUSS & TURNI (2017): B-Plan „Lange Gewann - 1. Änderung“ in Pforzheim. Faunistische
Untersuchung unter Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes.
- SÜDBECK, P.; ANDREZKE, 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 wild lebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie):
Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden
Vogelarten (79/409/EWG). Zur konsolidierten Fassung der Richtlinie aufgrund
verschiedener zwischenzeitlicher Änderungen siehe Amt für amtliche
Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften CONSLEG: 1979L0409-
01/05/2004.

8 ANHANG

8.1 Hinweise für die Verwendung bzw. Ausstattung von Ersatzquartieren

Vogelnisthilfen

- **Vogelnisthilfe, Einflugloch 26 mm, 32 mm, 45 mm sowie 30 x 45 mm**
Anbringung an Bäume; geeignet für diverse Meisenarten, Gartenrotschwanz, Kleiber, Halsband- und Trauerschnäpper, Star, Wendehals, Feld- und Haussperling

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; 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.....	37
Höhlenbrüter.....	46
Gebäudebrüter.....	54
Bluthänfling.....	61
Fledermäuse.....	69
Zauneidechse.....	77

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			
Amsel	<i>Turdus merula</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)
Elster	<i>Pica pica</i>	<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)	<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	<input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>		
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>		
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>		
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		
Sommersgoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>		
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>		
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</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 gegenwärtig noch aussteht.

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

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsansprüche 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 weißt die Mönchsgrasmücke mit zehn Brutpaaren pro 10 ha auf (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001, HÖLZINGER und BOSCHERT 2001).

Brutzeit der Gilde beginnt frühestens Anfang März mit der früh brütenden Amsel und endet spätestens Anfang Oktober mit der Ringeltaube. 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 Langstreckenzieher 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).

Im Rahmen der Brutvogelkartierung im Jahr 2018 wurde die Mönchsgrasmücke mit vierzehn, die Amsel mit elf, der Grünfink mit acht, die Heckenbraunelle mit fünf, der Buchfink mit vier, Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilpzalp mit drei und Kernbeißer und Girlitz mit zwei Revieren verteilt über das gesamte Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Gartengrasmücke, Klappergrasmücke, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen und Türkentaube konnten mit jeweils einem Revier im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Eichelhäher, Elster, Rabenkrähe und Ringeltaube 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.

Im Rahmen der Brutvogelkartierung im Jahr 2019 wurde die Mönchsgrasmücke mit vier, der Grünfink mit drei, Amsel und Zilpzalp mit zwei Revieren verteilt über das gesamte Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Der Eichelhäher wurde mit einem Revier nachgewiesen. Der Buchfink, wurde mit Einzelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet erfasst, es konnten jedoch keine Brutreviere der Art nachgewiesen werden, obwohl geeignete Habitatstrukturen vorhanden wären. Der Buchfink 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
Amsel	900.000-1.110.000	*	+1
Buchfink	850.000-1.000.000	*	-1
Elster	50.000-70.000	*	0
Eichelhäher	75.000-100.000	*	0
Gartengrasmücke	110.000-160.000	*	0
Girlitz	15.000-25.000	*	-1
Grünfink	320.000-420.000	*	0
Heckenbraunelle	150.000-200.000	*	0
Kernbeißer	35.000-50.000	*	0
Klappergrasmücke	18.000-25.000	V	-1
Mönchsgrasmücke	550.000-650.000	*	+1
Rabenkrähe	90.000-100.000	*	0
Ringeltaube	160.000-210.000	*	+2
Rotkehlchen	410.000-470.000	*	0
Schwanzmeise	9.000-15.000	*	0
Singdrossel	150.000-200.000	*	-1
Sommersgoldhähnchen	270.000-340.000	*	0
Türkentaube	10.000-16.000	*	-2
Zaunkönig	200.000-280.000	*	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 %
- 2 = Bestandsabnahme über 50 %

Beide Untersuchungsgebiete und deren Umgebung stellen einen attraktiven Lebensraum für freibrütende Vogelarten dar. Großräumig betrachtet finden sich gebietsweise noch strukturreiche Lebensräume, wie großflächige Waldlandschaften, Streuobstwiesen und offene landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Hecken und Feldgehölzen. Die Habitatqualität kann somit als sehr 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 Bebauungsplans müssen Obst- und Feldgehölze sowie Einzelgehölze und Hecken im Geltungsbereich 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 Obst- und Feldgehölzen, Einzelgehölze und Hecken sowie der Versiegelung von Freiflächen gehen geeignete Strukturen als Nahrungs- und Bruthabitate verloren. Nach Umsetzung des Bebauungsplans werden jedoch voraussichtlich wieder Nahrungshabitate in Form von Hausgärten zur Verfügung stehen. 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 Bebauungsplans essenzielle Nahrungshabitate für die meisten 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 (Obst-)Gehölzen bzw. Freiflächen in der Nähe der Untersuchungsgebiete 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 betriebsbedingten Störungen zu erwarten sind, ist nicht davon auszugehen, dass Fortpflanzungs- oder 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 Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Baustelleneinrichtungsf lächen sind vorrangig in bereits versiegelten Flächen innerhalb des Geltungsbereichs anzulegen. Gehölze außerhalb des Geltungsbereichs dürfen für die Herstellung von Baustelleneinrichtungsf lächen nicht entfernt werden.
- Zur langfristigen Sicherung potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate für freibrütende Vogelarten des Halboffenlandes muss eine der folgenden Maßnahmen durchgeführt werden (Kombination der Maßnahmen ist ebenfalls möglich): Neupflanzung von Feldgehölzen oder Aufwertung bzw. Neupflanzung von Hecken im Gesamtumfang von mind. 3.000 m² (vgl. LANUV 2014). Die Ausführungsplanung ist durch einen entsprechend qualifizierten Fachplaner zu begleiten.

Neupflanzung einer Hecke: Etwa alle 50 m sind Lücken in der Hecke (unbepflanzte Stellen) anzulegen. Aus naturschutzfachlicher Sicht wird die Anlage einer mindestens 3-reihigen Hecke empfohlen. Anzustreben ist eine Breite der ausgewachsenen Hecke von mindestens 5 bis 6 m, an die sich zu beiden Seiten ein Krautsaum anschließt. Der Saum ist extensiv zu pflegen (Mahd einmal pro Jahr ab August mit Abtransport des Schnittgutes).

Neupflanzung von Feldgehölzen: Aus naturschutzfachlicher Sicht wird eine Mindestgröße von 1.500 m² empfohlen. Die Pflanzabstände richten sich wie bei der Anlage von Hecken nach dem Wuchsverhalten der Gehölze.

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.

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 anhand des Vorentwurfs zum Bebauungsplan „Kurze Gewinn“, Stadt Pforzheim (Stadt Pforzheim, Planungsamt; Stand: 31.07.2019).

- 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. Die unmittelbar anschließenden Flächen bieten 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.

Langfristig muss jedoch durch die Nachpflanzung von Feldgehölzen bzw. -hecken sichergestellt werden, dass das Nahrungs- und Brutangebot für Freibrüter nicht zunehmend eingeschränkt wird bis die Erheblichkeitsschwelle erreicht ist (Kumulationswirkung).

- 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 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 15. Oktober und 28./29. Februar stattfinden.
- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge, 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.

Erhebliche Störungen sind nicht zu erwarten. Die Arten dieser Gilde vertragen ein gewisses Maß an Störung. Im Rahmen der Bauarbeiten kann es u.U. zwar zu massiven Störungen durch Lärm und Erschütterungen auch in der Nähe besetzter Nester kommen, die zu einer Aufgabe des Brutplatzes und ggf. auch einer bereits begonnenen Brut führen können. Die Arten dieser Gilde sind jedoch in Baden-Württemberg nicht gefährdet und weisen große bis sehr große Brutbestände auf. Daher ist bei der Aufgabe einer einzelnen Brut nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Populationen auszugehen. Auch deshalb nicht, weil die meisten Arten der Gilde in der Lage sind, eine Ersatzbrut in ungestörten Bereichen durchzuführen.

Alle Arten der Gilde sind ganzjährig flugfähig. Den Untersuchungsgebieten kommt keine besondere Bedeutung als Winterrefugium zu. Daher ist im weiteren Jahresverlauf nicht mehr 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
Höhlenbrüter		<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)	<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	<input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)
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 zwischen wenigen Hektar bei den kleineren Singvögeln und mehreren Quadratkilometern für den Grünspecht (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Die Blaumeise ist die erste Art der Gilde, die Mitte März zu brüten beginnt. Die übrigen Arten folgen im April und im Mai. Die Brutperiode der Arten der Gilde endet spätestens Mitte Juli mit Bruten des Gartenrotschwanzes, des Grünspechts, der Kohlmeise und des Stars. Beginn und Dauer der Brutzeit ist bei den meisten Arten zudem stark witterungsabhängig (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

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 Langstreckenzieher oder überwintern nur teilweise (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 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. Für einige Vertreter dieser Gilde, die sich mehr im Halboffenland sowie im Wald aufhalten, ist im Vergleich zu den Siedlungsarten mit einer mittleren Störungsempfindlichkeit zu rechnen.

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).

Im Rahmen der Brutvogelkartierung im Jahr 2018 wurde die Kohlmeise mit 14, die Blaumeise mit zehn, der Star mit fünf und der Kleiber mit drei Revieren verteilt über das Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Buntspecht und Grünspecht wurden mit jeweils einem Revier im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Da der Grünspecht über eine Reviergröße von mehreren Quadratkilometern verfügt, ist davon auszugehen, dass der Geltungsbereich lediglich eine Teilfläche des Brutreviers darstellt. Der Gartenrotschwanz wurde lediglich mit Einzelbeobachtungen in einer Streuobstwiese nordöstlich des Untersuchungsgebiets erfasst. Die Art muss folglich als im Untersuchungsgebiet potenziell brütende Vogelart angesehen werden.

Im Rahmen der Brutvogelkartierung im Jahr 2019 wurde die Blaumeise mit zwei und der Grünspecht wurden mit einem Revier im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Da der Grünspecht über eine Reviergröße von mehreren Quadratkilometern verfügt, ist davon auszugehen, dass der Geltungsbereich lediglich eine Teilfläche des Brutreviers darstellt. Kleiber und Kohlmeise wurden lediglich mit Einzelbeobachtungen in der Gartenfläche erfasst. Beide Arten müssen folglich als im Untersuchungsgebiet potenziell brütende Vogelarten 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 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).

Art	Brutpaare in BW ²	Rote Liste BW	Trend
Blaumeise	300.000-500.000	*	+1
Buntspecht	65.000-75.000	*	0
Gartenrotschwanz	15.000-20.000	V	-1
Grünspecht	8.000-11.000	*	0
Kleiber	160.000-220.000	*	0
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

V = Arten der Vorwarnliste

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 %
- 1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %

Die Untersuchungsgebiete und deren Umgebung stellen einen attraktiven Lebensraum für höhlenbrütende Vogelarten dar. Großräumig betrachtet finden sich gebietsweise noch strukturreiche Lebensräume, wie großflächige Waldlandschaften, 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

Inbesondere 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 Geltungsbereich entfallen voraussichtlich auch folgende Brutreviere höhlenbrütender Vogelarten:

Art	Anzahl Reviere
Blaumeise	12
Buntspecht	1
Kleiber	3
Kohlmeise	14
Star	5

Da der Grünspecht über eine Reviergröße von mehreren Quadratkilometern verfügt, ist davon auszugehen, dass der Geltungsbereich lediglich eine geringe Teilfläche des Brutreviers darstellt und somit keine erhebliche Beeinträchtigung für das Brutpaar vorliegt. Für die übrigen höhlenbrütenden Vogelarten muss damit gerechnet werden, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten entnommen werden.

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

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

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 auch geeignete Strukturen als Nahrungshabitate verloren. Nach Umsetzung des Bebauungsplans werden für die Siedlungsarten jedoch voraussichtlich wieder Nahrungshabitate in Form von Hausgärten zur Verfügung stehen. 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 Bebauungsplans essenzielle Nahrungshabitate der 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 Brutplatz- und 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 der Untersuchungsgebiete 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 in der Kulturlandschaft und im Siedlungsbereich häufig anzutreffen sind, ist von einer relativ hohen Störungstoleranz auszugehen. Zudem unterliegt das untersuchte Gebiet aktuell bereits oft Störungen durch Anwohner bzw. Spaziergänger mit Hunden, sodass von einer gewissen Gewöhnung der Arten an regelmäßige Störungen ausgegangen werden kann. Somit ergibt sich für die Arten dieser Gilde insgesamt keine betriebsbedingte Beeinträchtigung oder Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch erhebliche Störungen.

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

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

- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind vorrangig in bereits versiegelten Flächen innerhalb des Geltungsbereichs anzulegen. Gehölze außerhalb des Geltungsbereichs dürfen für die Herstellung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.
- Zur langfristigen Sicherung des Angebots potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten für höhlenbrütende Vogelarten sind ca. 50 alte, bestehende Obstbäume, die derzeit z.B. aufgrund mangelnder Pflege suboptimal ausgeprägt sind, durch Pflegeschritte (unter Erhalt von Totholzstrukturen) langfristig zu sichern. Alternativ (oder in Kombination) können auch

Nachpflanzungen von Obstbäumen durchgeführt werden. Um einen langfristigen Erfolg zu gewährleisten, sind, sofern im Gebiet vorhanden, örtliche Initiativen zum Streuobstschutz bei Pflege bzw. Neuanpflanzungen einzubeziehen.

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 anhand des Vorentwurfs zum Bebauungsplan „Kurze Gewann“, Stadt Pforzheim (Stadt Pforzheim, Planungsamt; Stand: 31.07.2019).

- 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.

Es ist nicht davon auszugehen, dass in der näheren Umgebung ausreichend adäquate und unbesetzte Fortpflanzungsstätten vorhanden sind. Für die festgestellten Brutreviere höhlenbrütender Vogelarten wird die ökologische Funktion ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen somit nicht gewahrt. 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 entfallenden Brutreviere sind zeitlich vorgezogen zum Eingriff durch ausreichend künstliche Vogelnisthilfen im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu ersetzen. Da es sich bei den betroffenen Vogelarten um landesweit ungefährdete Arten mit großen bis sehr großen Brutbeständen handelt und die Prognosesicherheit der Maßnahmenwirksamkeit vor dem Hintergrund der jeweiligen Artökologie als hoch eingeschätzt wird, wird ein 1:1 Ausgleich als ausreichend erachtet:

Art	Anzahl Reviere	Anzahl & Art der Nisthilfen
Blaumeise	12	12 Nisthöhlen (mit Fluglochweiten von 26 mm)
Kleiber	3	3 Nisthöhlen (mit Fluglochweiten von 30 x 45 mm)
Kohlmeise	14	14 Nisthöhlen (mit Fluglochweiten von 32 mm)
Star	5	5 Nisthöhlen (mit Fluglochweiten von 45 mm)

Die CEF-Maßnahmen greifen nicht für die Spechte. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Arten ihre Bruthöhlen selbst innerhalb ihres Brutrevieres neu anlegen. Für die Arten 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 der Gehölze im räumlich-funktionalen Zusammenhang angebracht werden, so dass gewährleistet ist, dass die betroffenen höhlenbrütenden Arten 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 Tötungsrisiko durch Kollision kann für Vögel bei einer Installation großer Glasfenster oder ganzer verglaste oder verspiegelte Fassaden 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.

- Sofern eine Entnahme der Habitatbäume vorgesehen ist, muss diese außerhalb der Brutzeit der Arten der Gilde, also zwischen dem 15. September und 28./29. Februar erfolgen.

- Das Umhängen von betroffenen Vogelnisthilfen muss außerhalb der Brutzeit der Arten der Gilde, also zwischen dem 15. September und 28./29. Februar erfolgen.
- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge, 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.

Erhebliche Störungen durch die baubedingten Lärm- und Lichtimmissionen sind nicht zu erwarten. Die Arten dieser Gilde vertragen ein gewisses Maß an Störung. Im Rahmen der Bauarbeiten kann es u.U. zwar zu massiven Störungen durch Lärm und Erschütterungen auch in der Nähe besetzter Nester kommen, die zu einer Aufgabe des Brutplatzes und ggf. auch einer bereits begonnenen Brut führen können. Die Arten dieser Gilde sind jedoch in Baden-Württemberg nicht gefährdet oder gegebenenfalls Arten der Vorwarnliste und weisen große bis sehr große Brutbestände auf. Daher ist bei der Aufgabe einer einzelnen Brut nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Populationen auszugehen. Auch deshalb nicht, weil die meisten Arten der Gilde in der Lage sind eine Ersatzbrut in ungestörteren Bereichen durchzuführen.

Alle Arten der Gilde sind ganzjährig flugfähig. Den Untersuchungsgebieten kommt keine besondere Bedeutung als Winterrefugium oder Rastplatz während der Wanderung dieser Vogelarten zu.

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			
<input type="checkbox"/> Art des Anhangs IV der FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart ²			
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"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)
Hausrotschwanz Haussperling	<i>Phoenicurus ochruros</i> <i>Passer domesticus</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.*

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 Hausrotschwanz Mitte März und endet Anfang Oktober mit der Brutzeit des Haussperlings. Der Hausrotschwanz zählt zu den Kurz- bzw. Langstreckenziehern. Der Haussperling gehört zu den Standvögeln Baden-Württembergs (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, SÜDBECK et al. 2005).

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.

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).

Im Rahmen der Brutvogelkartierung im Jahr 2018 wurden Hausrotschwanz und Haussperling 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.

Im Rahmen der Brutvogelkartierung im Jahr 2019 wurden zwar keine Arten aus der Gilde der

Gebäudebrüter im Untersuchungsgebiet erfasst, obwohl geeignete Habitatstrukturen vorhanden wären. Es konnten jedoch drei ehemals genutzte Nester an einem Wohnhaus bzw. Gartenhaus festgestellt werden, sodass von einer temporären Anwesenheit der Arten ausgegangen werden muss.

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
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 %

Die beiden Untersuchungsgebiete und deren Umgebung stellen einen attraktiven Lebensraum für gebäudebrütende Vogelarten dar. Es finden sich Gebäude mit unterschiedlichen Strukturen, die von Gebäudebrütern als Nistplatz angenommen werden können. Großräumig betrachtet finden sich gebietsweise noch strukturreiche Lebensräume, wie Streuobstwiesen und offene landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Hecken und Feldgehölzen, die von Gebäudebrütern als Nahrungshabitat genutzt werden. Die Habitatqualität kann somit als sehr gut bezeichnet 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 wie Acker- und Wiesenrandstreifen 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.

In einem Großteil des Geltungsbereichs wurden keine aktuellen Brutreviere der beiden gebäudebrütenden Arten festgestellt. Allerdings konnte im Untersuchungsgebiet des Jahres 2019 an einem Wohnhaus bzw. Gartenhaus insgesamt drei ehemals genutzte Nester von gebäudebrütenden Vogelarten festgestellt werden. Sofern im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans Eingriffe in das Gebäude geplant sind, gehen somit zwei ehemals genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren.

- 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 geeignete Flächen, 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.

Im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplans „Kurze Gewinn“ sind für die Arten dieser Gilde keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen oder nachhaltigen Störungen ersichtlich, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen würden. Zudem ist die Gilde bereits aufgrund der aktuellen Nutzung des Untersuchungsgebiets und dessen Lage im Siedlungsraum an ein gewisses Maß an Lärm, optischen Reizen und Erschütterungen gewöhnt.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

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

- Sofern Eingriffe an dem Wohngebäude Hercyniastraße Nr. 94 bzw. an dem Gartenhaus erfolgen, müssen eine bzw. zwei Nisthilfen für Nischenbrüter an Gebäuden für die entfallenden zwei Brutplätze gebäudebrütender Vogelarten installiert werden. Die Kästen sind dauerhaft zu unterhalten.

Empfehlung:

- Als populationsstützende Maßnahme für gebäudebrütende Vogelarten wird die Installation von weiteren künstlichen Nisthilfen für Gebäudebrüter in Form von Halbhöhlen und/oder Sperlingskolonien an die neuen Gebäude empfohlen.
- Bei Nachpflanzungen sollten Vogel-nährgehölze, 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.

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 anhand des Vorentwurfs zum Bebauungsplan „Kurze Gewann“, Stadt Pforzheim (Stadt Pforzheim, Planungsamt; Stand: 31.07.2019).

- 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.

Für den Hausrotschwanz konnte kein konkreter Nistnachweis erbracht werden. Es wird dementsprechend davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion erhalten bleibt. Das Brutrevier des Haussperlings befindet sich im Gebäudebestand außerhalb des Geltungsbereichs an der südöstlichen Grenze des Untersuchungsgebiets. Demnach ist keine Betroffenheit zu erwarten und die ökologische Funktion für den Haussperling wird gewahrt. Die unmittelbar an das Untersuchungsgebiet anschließenden Flächen bieten zudem zahlreiche Nahrungshabitats für beide Arten, sodass auch diesbezüglich die Funktion gewahrt bleibt. Darüber hinaus könnten im Rahmen der Neubebauung neue, geeignete Brutmöglichkeiten für die beiden gebäudebrütenden Arten entstehen.

Bei den im Jahr 2019 erfassten Nestern im Bereich des Wohngebäudes Hercyniastraße Nr. 94 handelt es sich um ehemalige Nester. Eine aktuelle Nutzung durch gebäudebrütende Vogelarten konnte in der Brutperiode 2019 nicht beobachtet werden. Da gebäudebrütende Vogelarten folglich nicht auf diese Niststätten angewiesen sind, bleibt die ökologische Funktion dementsprechend gewahrt.

- 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 die ökologische Funktion für gebäudebrütende Vogelarten gewahrt bleibt, 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.

Sofern Eingriffe in Bestandsgebäude während der Brutperiode der Gilde stattfinden, könnten hier brütende Vögel, ihre Eier und Küken 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 Tötungsrisiko durch Kollision kann für Vögel bei einer Installation großer Glasfenster oder ganzer verglaste oder verspiegelte Fassaden 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.

- *Sofern Eingriffe in Bestandsgebäude erfolgen, müssen diese außerhalb der Brutzeit der Arten der Gilde, also zwischen 15. Oktober 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.*

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

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

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

² *Einzel*n 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 Teilhabitate und Nahrungshabitate 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.*

Der Bluthänfling ist ein typischer Kulturlandvogel, der nur im Offen- bis Halboffenland anzutreffen ist. Die Art bevorzugt offene, sonnige Flächen mit niedriger Gras- und Krautvegetation sowie Büschen, Hecken und jüngeren Nadelgehölzen, die als Brutplatz dienen. Als Lebensraum benötigt der Bluthänfling daher eine reichgegliederte Kulturlandschaft mit heckengesäumten, kleinparzelligen Wiesen- und Ackerflächen. Extensiv bewirtschaftete Streuobstwiesen und Weinanbauflächen sind Optimalhabitate. Daneben kommt er auch im Siedlungsraum (z. B. an Ortsränder mit Gärten, in Parkanlagen und Friedhöfen sowie innerhalb Ruderalflächen in Siedlungen) vor. Gern nutzt der Bluthänfling auch Feldgehölze in der Agrarlandschaft und lichte Aufforstungen (v.a. Fichten) als Brut- und Nahrungshabitat (vgl. GEDEON ET AL. 2014, HÖLZINGER 1997).

Zur Nahrungssuche nutzt er offene Bereiche wie Acker- und Grünland um nach Sämereien oder Ackerkräutern zu suchen. Beeren und fleischige Früchte werden vermieden. Der Bluthänfling wird auch nur selten hoch auf einem Baum sitzend gesehen. Sein Nest richtet er in Büschen oder dichten Hecken ein. Außerhalb der Brutzeit ist er ein geselliger Vogel der oft in kleinen Schwärmen auf Öd- und Ruderflächen, Stoppeläckern u. ä. anzutreffen ist. Daneben nutzt er zur Nahrungssuche artenreiche Gras-/Krautfluren und Brachen (BEZZEL 1996).

Die Siedlungsdichte des Bluthänflings ist weitestgehend abhängig von der Ausstattung des Lebensraums (geeigneten Brutplätzen oder Nahrungsangebot). In Optimalhabitaten können daher Siedlungsdichte von bis zu 9 Brutpaaren pro 10 ha erreicht werden. Dabei kann es regelmäßig zu großen Bestandschwankungen kommen (HÖLZINGER 1997).

Der Bluthänfling gehört zu den Spätbrütern. Die Brutperiode beginnt im April und reicht bis in den August bzw. Anfang September. Ein bis zwei Jahresbruten sind wohl die Regel. Die baden-württembergische Population des Bluthänflings gehört mehrheitlich zu den Kurzstreckenziehern und überwintert im Mittelmeerraum (HÖLZINGER 1997).

Als Kulturfollower besitzt der Bluthänfling eine schwache Störungsempfindlichkeit gegenüber Lärm.

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).*

In Deutschland ist der Bluthänfling nahezu flächendeckend verbreitet, wobei seine Häufigkeit von Nord nach Süd abnimmt. Das Verbreitungsschwerpunktgebiet der Art liegt im Nordostdeutschen Tiefland, im Nordwesthessischen Bergland und in den wärmebegünstigten Weinbaugebieten von Rheingau und Rheinhessen. In höheren Mittelgebirgslagen ist der Bluthänfling in geringerer Dichte vertreten und in den Alpen fehlt die Art weitgehend (GEDEON ET AL. 2014).

Der Bluthänfling ist ohne echte Verbreitungslücken über ganz Baden-Württemberg verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte liegen jedoch außerhalb großer Waldgebiete (Schwarzwald, weite Teile von Oberschwaben, Schönbrunn und Glemswald, Schwäbisch-Fränkische Waldberge und Odenwald). Schwerpunkte des Brutvorkommens befinden sich in offenen Heckenlandschaften des Landes, z. B. in den Oberen Gäuen, im Vorland der Schwäbischen Alb, im Neckarbecken und im Tauberland. Die Verbreitung des Bluthänflings reicht zudem bis in die höchsten Lagen von Schwarzwald und Schwäbischer Alb (HÖLZINGER 1997).

Der Bluthänfling wurde im Rahmen der Brutvogelkartierung im Jahr 2018 im zentral nördlichen Bereich des Untersuchungsgebiets festgestellt, es konnten jedoch keine Brutreviere der Art nachgewiesen werden, obwohl geeignete Habitatstrukturen vorhanden wären. Die Art muss folglich als im Untersuchungsgebiet potenziell brütende Vogelart angesehen werden. Im Untersuchungsgebiet des Jahres 2019 konnte hingegen kein Nachweis der Art erfolgen.

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
Bluthänfling	7.000-10.000	2	-2

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

Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (BAUER et al. 2016)
 2 = stark gefährdet

Trend (Bestandentwicklung im 25-jährigen Zeitraum 1985 - 2009 (BAUER et al. 2016))
 -2 = Bestandsabnahme über 50 %

Für den Bluthänfling befinden sich im Untersuchungsgebiet und dessen näherer Umgebung eine Vielzahl von Biotopstrukturen mit sehr guter Habitatqualität. Diese stellen für die Art sowohl eine sehr gute Nahrungsgrundlage als auch vielfältige Brutmöglichkeiten dar. Gefährdungsfaktoren des Bluthänflings sind der Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten durch Ausräumen der Landschaft und Intensivierung der Landwirtschaft, die Umwandlung von Grün- in Ackerland sowie die zunehmende Versiegelung der offenen Landschaft. Zudem können der Verlust von geeigneten Lebensraumstrukturen wie blütenreiche Ruderal- und Brachflächen und der Rückgang von Streuobstwiesen mit altem Baumbestand für den Bestandsrückgang in den letzten 25 Jahren in Baden-Württemberg verantwortlich gemacht werden. Für die lokale Population ist zudem die Erhaltung oder Neuanlage extensiv genutzter oder ungenutzter

linearer Landschaftsstrukturen wie Hecken, Feldraine, Erd- und Graswege, Wegränder sowie Ruderalflächen und Streuobstwiesen im Siedlungsrandbereich sowie in der halboffenen Landschaft von großer Bedeutung.

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere 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 Bebauungsplans werden im Geltungsbereich Gehölze entfernt. Es ist davon auszugehen, dass somit auch das potenzielle Brutrevier des Bluthänflings beeinträchtigt wird.

- 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 auch geeignete Strukturen als Nahrungshabitate verloren. Im räumlich-funktionalen Zusammenhang schließen sich jedoch ausreichend große Bereiche mit ähnlicher Habitatausstattung an, auf welche die Art kurz- bis mittelfristig ausweichen kann. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass durch die Umsetzung des Bebauungsplans essenzielle Nahrungshabitate für die Art erheblich beschädigt oder zerstört werden.

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.

Für den Bluthänfling, der häufig im Siedlungsrandbereich anzutreffen ist, ist von einer relativ hohen Störungstoleranz auszugehen. Da zudem keine neuartigen, erheblichen betriebsbedingten Störungen zu erwarten sind, ist nicht davon auszugehen, dass Fortpflanzungs- oder 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 Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind vorrangig in bereits versiegelten Flächen innerhalb des Geltungsbereichs anzulegen. Gehölze außerhalb des Geltungsbereichs dürfen für die Herstellung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.
- Zur langfristigen Sicherung potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate für freibrütende Vogelarten des Halboffenlandes muss eine der folgenden Maßnahmen durchgeführt werden (Kombination der Maßnahmen ist ebenfalls möglich): Neupflanzung von Feldgehölzen oder Aufwertung bzw. Neupflanzung von Hecken im Gesamtumfang von mind. 3.000 m² (vgl. LANUV 2014). Die Ausführungsplanung ist durch einen entsprechend qualifizierten Fachplaner zu begleiten.
- Neupflanzung einer Hecke: Etwa alle 50 m sind Lücken in der Hecke (unbepflanzte Stellen) anzulegen. Aus naturschutzfachlicher Sicht wird die Anlage einer mindestens 3-reihigen Hecke empfohlen (Nadelgehölzanteil ca. 10 %). Anzustreben ist eine Breite der ausgewachsenen Hecke von mindestens 5 bis 6 m, an die sich zu beiden Seiten ein Krautsaum anschließt. Der Saum ist extensiv zu pflegen (Mahd einmal pro Jahr ab August mit Abtransport des Schnittgutes).
- Neupflanzung von Feldgehölzen: Aus naturschutzfachlicher Sicht wird eine Mindestgröße von 1.500 m² empfohlen (Nadelgehölzanteil ca. 10 %). Die Pflanzabstände richten sich wie bei der Anlage von Hecken nach dem Wuchsverhalten der Gehölze.

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.

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

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

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Vorentwurfs zum Bebauungsplan „Kurze Gewinn“, Stadt Pforzheim (Stadt Pforzheim, Planungsamt; Stand: 31.07.2019).

- 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.

Der Bluthänfling ist als freibrütende Vogelart flexibel bei der Wahl seines Brutplatzes und kann kurz bis mittelfristig auf andere geeignete Habitats in der näheren Umgebung ausweichen. Die unmittelbar anschließenden Flächen bieten ausreichend weitere Nistmöglichkeiten für die Art. Daher wird die ökologische Funktion auch ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt.

Langfristig muss jedoch durch die Nachpflanzung von Feldgehölzen bzw. -hecken sichergestellt werden, dass das Nahrungs- und Brutangebot für den Bluthänfling nicht zunehmend eingeschränkt wird bis die Erheblichkeitsschwelle erreicht ist (Kumulationswirkung).

- 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 Gehölzbestände während der Brutperiode der Art 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 Tötungsrisiko durch Kollision kann für Vögel bei einer Installation großer Glasfenster oder ganzer verglaste oder verspiegelte Fassaden 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 Gehölzbestände müssen außerhalb der Brutzeit des Bluthänflings, also im Zeitraum zwischen 15. September und 31. März, stattfinden.
- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge, sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15% an Gebäudefronten in Nachbarschaft zu Gehölzbeständen und 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.

Es muss davon ausgegangen werden, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten im unmittelbaren Umfeld des Eingriffsbereichs im Rahmen der Bauarbeiten durch Lärm und Erschütterungen beeinträchtigt werden könnten. Erhebliche Störungen in der Nähe besetzter Nester können im schlimmsten Fall zu einer Aufgabe des Brutplatzes und ggf. auch einer bereits begonnenen Brut führen. Der Bluthänfling weist in Baden-Württemberg trotz seines Gefährdungsstatus noch einen großen Brutbestand auf. Eine

etwaige Störung von einzelnen Brutpaaren durch baubedingten Lärm würde nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population dieser Art führen, zumal die Art in der Lage ist, an anderer Stelle eine Ersatzbrut durchzuführen. Erhebliche Störungen, die nicht in Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten stehen (siehe 3.1), sind somit nicht zu erwarten.

Der Bluthänfling ist ganzjährig flugfähig. Dem Geltungsbereich 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 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
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

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

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

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

- *Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitate und Nahrungshabitate 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 Zwergfledermaus bezieht bevorzugt Sommerquartiere an Gebäuden. Wochenstubenquartiere liegen insbesondere in Spalten und Nischen in Außenverkleidungen von Häusern, Flachdachverkleidungen und Hohlwänden. Wochenstuben der Zwergfledermaus umfassen oft mehr als 100 Tiere. Es gibt aber durchaus auch kleine Wochenstuben mit 15 bis 20 Weibchen. Neben Gebäudequartieren nutzt die Art auch vereinzelt Baumhöhlen und Spaltquartiere an Bäumen als Einzel-, Männchen- oder Paarungsquartier (BRAUN und DIETERLIEN 2003).

Die Zwergfledermaus jagt bevorzugt in baumbestandenen Stadtgebieten und in ländlichen Siedlungen. Hier sucht sie v.a. Gärten, Parks, Streuobstwiesen und Friedhöfe als Jagdgebiete auf. Die Zwergfledermaus jagt aber auch gerne im Lichtkegel von Straßenlaternen (LANUV NRW 2014, BRAUN und DIETERLIEN 2003).

Die Zwergfledermaus ist als häufiger Bewohner menschlicher Siedlungen in einem hohen Maß an Störungen gewöhnt. Baubedingte Wirkfaktoren, wie Lärm und Erschütterung können dennoch Auswirkungen auf nahegelegene Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Art haben. Gegenüber Lichtimmisionen ist die Zwergfledermaus nur bedingt empfindlich.

Winterquartiere der Zwergfledermaus befinden sich in Felshöhlen, Stollen und Kellern. Zwergfledermäuse können in besonders großer Anzahl (bis über 1.000 Individuen) im Winterquartier auftreten (BRAUN & DIETERLIEN 2003).

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 Zwergfledermaus ist in Europa weit verbreitet (SCHOBER et al. 1998). In Baden-Württemberg kommt sie häufig und flächendeckend vor (BRAUN & DIETERLIEN 2003, LUBW 2013).

Im Rahmen der Fledermauserfassung im Jahr 2018 wurde lediglich die streng geschützte Zwergfledermaus im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Zwergfledermaus konnte zwar an beiden Erfassungsterminen registriert werden, allerdings war auch deren Aktivitätsdichte nicht besonders hoch. Die Zwergfledermaus nutzt somit Teile des Untersuchungsgebiets voraussichtlich zwar regelmäßig, aber

nur mit einzelnen Individuen als Jagdhabitat. Die Zwergfledermaus jagt im Gebiet gerne entlang der linienhaften Gehölz-bestände sowie im Umfeld der Straßenbeleuchtung nach Insekten.

Analog zu den Erfassungsergebnissen im Jahr 2018 konnte auch im Rahmen der Fledermauserfassung im Jahr 2019 lediglich die Zwergfledermaus im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Auch für die Gartenfläche gilt eine regelmäßige Nutzung als Jagdhabitat.

Hinweise auf Wochenstubenquartiere ergaben sich weder über indirekte Hinweise aus der Habitatstrukturkartierung noch sprechen die Ergebnisse der expliziten Erfassung für das Vorhandensein einer Wochenstube in beiden Untersuchungsgebieten oder dessen unmittelbaren Umfeld. Wochenstuben der Zwergfledermaus umfassen in der Regel ca. 50 bis 100, seltener bis zu 250 Weibchen. Im Rahmen der Untersuchung, die mit einem Termin auch zur Wochenstubenzeit der Zwergfledermaus stattfand, war lediglich eine überschaubare Anzahl von Tieren präsent. Ausgeschlossen werden kann zudem eine Funktion als Überwinterungsquartier, da die festgestellten Strukturen nicht frostsicher sind.

Die Zwergfledermaus konnte auch im Rahmen der expliziten Fledermauserfassung im Zusammenhang mit dem unmittelbar östlich angrenzenden Plangebiet des Bebauungsplans „Lange Gewann“ im Jahr 2017 mit Abstand am häufigsten nachgewiesen werden (STAUSS & TURNI 2017). Daneben wurden die Arten Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) mit Einzelnachweisen lediglich als sporadisch auftretende Nahrungsgäste festgestellt. Für Wochenstuben und Winterquartiere lagen auch in diesem Planbereich keine Hinweise vor. Demzufolge wurde das Plangebiet aufgrund des überschaubaren Artenspektrums und der geringen Aktivität als Nahrungshabitat mit untergeordneter Bedeutung für die lokalen Fledermaus-Populationen eingestuft.

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).

Die Zwergfledermaus wird auf der Roten Liste Baden-Württembergs als gefährdet eingestuft und gilt gemäß der nationalen Roten Liste als ungefährdet.

Deutscher Name	RL BW	RL D	FFH	EHZ
Zwergfledermaus	3	*	IV	FV
RL D	Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009) und			
RL BW	Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN und DIETERLEN 2003)			
3	gefährdet			
*	ungefährdet			
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)			
IV	Anhang IV (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse (FFH-RL))			
EHZ	Erhaltungszustand in Baden-Württemberg (LUBW 2013)			
FV	günstig (favourable)			

Der Geltungsbereich wird von der Zwergfledermaus als Jagdhabitat genutzt. Aufgrund des überschaubaren Artenspektrums und der geringen Aktivität sowie der Verfügbarkeit gleichwertiger Strukturen im Umfeld spielt der Vorhabensbereich für die Funktion als Nahrungshabitat jedoch nur eine untergeordnete Rolle für Fledermäuse.

Die Hauptgefährdungsursachen bzw. Gründe für Bestandsrückgänge von Fledermäusen ergeben sich durch die Technisierung der Landwirtschaft, Veränderung der Lebensräume und den Einsatz von Insektiziden in der Land- und Forstwirtschaft, was eine generelle Abnahme der verfügbaren Insektenbiomasse und damit der Nahrung der Fledermäuse zur Folge hat. Ein weiterer maßgeblicher Gefährdungsfaktor liegt in der Quartierzerstörung und der daraus resultierenden Quartiernot. Die heutige Waldbewirtschaftung hat einen erhöhten Bedarf an Nutz- und Brennholz, baumhöhlenreiche Alt- und Totholzbestände gehen somit langfristig verloren. Aber auch die energetische Sanierung bzw. der Abbruch alter oder leerstehender Gebäude führt zwangsläufig zu einem Verlust von Quartieren.

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.

Es wurden keine konkreten Quartiernachweise der gebäudebewohnenden Zwergfledermaus im Geltungsbereich festgestellt. An den Außenfassaden der Bestandsgebäude der beiden Untersuchungsgebiete bestehen jedoch für gebäudebewohnende Fledermäuse grundsätzlich geeignete Strukturen, die als Quartiermöglichkeit dienen können.

Die Umsetzung des Bebauungsplans ist jedoch mit Eingriffen in Gehölzbestände verbunden. Im Zuge der Entfernung von Gehölzen entfallen nach aktuellem Stand auch die potenziell von Fledermäusen nutzbaren Habitatbäume Nr. 3-5 sowie 7-8. Im Rahmen der Untersuchung fanden sich keine indirekten Hinweise einer Nutzung. Zudem waren die Strukturen von höhlenbrütenden Vogelarten besetzt. Die Habitatbäume Nr. 3 und 5 weisen Baumhöhlen auf, welche sich als potenzielle Einzel- und Männchenquartiere baumhöhlenbewohnender Fledermausarten eignen. Habitatbaum Nr. 4 weist eine Stammspalte auf, welche potenziell als Kleingruppen-, Paarungs- oder Wochenstubenquartier genutzt werden könnte. Die festgestellten Gehölzstrukturen sind allerdings nicht frostsicher, sodass eine Nutzung als Winterquartier ausgeschlossen werden kann.

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.

Die Zwergfledermaus nimmt ein breites Spektrum an unterschiedlichen Lebensräumen im Wald, an Gewässern und Flüssen sowie in der kleinräumig strukturierten Kulturlandschaft an. In näherer Umgebung zum Untersuchungsgebiet befinden sich ähnliche Lebensräume und Habitatstrukturen, sodass die Funktionsfähigkeit von ggf. im Umfeld vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bestehen bleibt. Es ist somit nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung essenzieller Teilhabitate zu rechnen.

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

ja nein

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

Beschreibung der Auswirkungen.

Durch die Umgestaltung des Geltungsbereichs ist für die Art keine betriebsbedingte Beeinträchtigung oder nachhaltige Störung ersichtlich, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung ggf. im Umfeld vorhandener Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen würde. Zudem ist die festgestellte Art eine typische Siedlungsart. Daher kann angenommen werden, dass Fledermäuse in diesem Bereich aufgrund der Lage in der Siedlung ein gewisses Maß an Lärm, optischen Reizen und Erschütterungen gewöhnt sind.

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

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

- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind vorrangig in bereits versiegelten Flächen innerhalb des Geltungsbereichs anzulegen. Gehölze außerhalb des Geltungsbereichs dürfen für die Herstellung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.

Empfehlungen:

- Durch die Schaffung von künstlichen Fledermausquartieren kann Kumulationswirkungen vorgebeugt werden. Daher wird eine konstruktive Integration von Spaltquartieren bzw. die Integration von künstlichen Ersatzquartieren einschlägiger Hersteller in die Gebäudefassade empfohlen (siehe Anhang und Literaturempfehlung). Alternativ zur Integration können Fledermausflachkästen an Außenfassaden angebracht werden.
- Um das Insektenangebot zu erhöhen sollten bei Nachpflanzungen einheimische Gehölze verwendet werden.
- Es sollten ausschließlich Insekten schonende 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 anhand des Vorentwurfs

zum Bebauungsplan „Kurze Gewinn“, Stadt Pforzheim (Stadt Pforzheim, Planungsamt; Stand: 31.07.2019).

- 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.

Es konnte kein Nachweis für eine Quartiernutzung innerhalb des Geltungsbereichs erbracht werden. Bei Entfallen der lediglich potenziell als Einzel-, Männchen- und Wochenstubenquartier geeigneten Strukturen entsteht daher kein Defizit in der ökologischen Funktion, da die Art nicht zwangsläufig auf diese angewiesen ist.

- 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 die ökologische Funktion erhalten bleibt, sind CEF-Maßnahmen 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 die Entfernung der potenziell nutzbaren Habitatbäume Nr. 3-5 und 7-8 im Zuge der Baufeldräumung bzw. ein Eingriff in Bestandgebäude während der Aktivitätsphase der Fledermäuse stattfindet, kann nicht ausgeschlossen werden, dass Tiere 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 Schädigungsrisiko ist nicht ersichtlich, da durch die Umsetzung des Bebauungsplans keine zusätzlichen Gefahrenquellen für Fledermäuse entstehen, die nicht im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten stehen.

*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.

- Sofern Eingriffe in Bestandsgebäude sowie die Entfernung der Habitatbäume Nr. 3-5 und 7-8 erfolgen, müssen diese außerhalb der Wochenstuben- bzw. Hauptaktivitätszeit von Fledermäusen (zwischen 01. November und 28./29. Februar) durchzuführen, wenn die Temperaturen über einen Zeitraum von etwa drei Tagen unter 0°C gesunken sind, da erst ab diesen Temperaturen davon ausgegangen werden kann, dass die Fledermausarten die potenziellen Quartiere verlassen und ihr Winterquartier aufgesucht haben.

Ist eine Einhaltung der zuvor genannten Bedingungen nicht möglich, so sind die potenziellen Quartiere an den betroffenen Gebäuden bzw. Gehölzen unmittelbar vor Beginn der Arbeiten durch qualifiziertes Fachpersonal auf eine aktuelle Nutzung durch Fledermäuse zu untersuchen.

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.

Erhebliche Störungen können potenzielle Quartiere im Nahbereich des Geltungsbereichs betreffen. Störungen können vor allem durch baubedingte Lärm- und Lichtimmissionen entstehen. Die baubedingten Wirkfaktoren beschränken sich jedoch auf den Tagzeitraum. Lärmimmissionen, welche die Kommunikation im Ultraschallbereich stören könnten, sind nicht zu erwarten. Fledermäuse wechseln ihre Quartiere regelmäßig und sind daher in der Lage Störungen bei Bedarf auszuweichen. Zudem sind die Tiere bereits durch die siedlungsnahen Lage an ein gewisses Maß an Störung gewöhnt. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht zu erwarten.

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 gebäudebewohnenden Fledermausarten 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
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

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

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

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 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 Teilhabitate und Nahrungshabitate 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.*

Das Habitatspektrum der Zauneidechse ist vielfältig, zeigt aber einen deutlichen Schwerpunkt in trocken-warmen Lebensräumen. Die häufigsten Habitate sind extensiv genutztes, trockenes Grünland, naturnahe Waldränder, Ruderalflächen und Brachen. Außerdem findet man sie häufig an Böschungen und im Bereich von Trockenmauern oder Steinhaufen, besonders in Rebgebieten und Gärten (BFN 2011). Aufgrund der häufigen Besiedlung ausgeprägter anthropogener Sekundärlebensräume wie Bahntrassen oder Abgrabungsbereiche gilt die Art als Kulturfolger (LANUV NRW 2010, LFU 2015). Wichtige Elemente sind neben einer voll besonnten, dichten bis lückigen Vegetationsschicht einige vegetationslose Partien mit Offenbodenbereichen, Steinen oder toten Astteilen, die über die Vegetation hinausragen und morgens bzw. abends als Sonnenplätze dienen. Das Sonnen vor höherer Vegetation ermöglicht eine schnelle Flucht in dichtere Bereiche (BLAB et al. 1991). Hohl aufliegende Steine, liegendes Totholz, Rindenstücke, unbewohnte Kleinsäugerbauten oder selbst gegrabene Höhlen werden als Tagesversteck genutzt (vgl. BLANKE 2004).

Die Aktivitätszeit der Zauneidechse liegt bei adulten Tieren zwischen März und September, während die Jungtiere bis in den Herbst hinein aktiv sein können (LAUFER 2014). Der Aktionsraum eines Zauneidechsenmännchens liegt bei mindestens 120 m², der eines Weibchens bei mindestens 110 m², wobei sich die Aktionsräume der Weibchen im Gegensatz zu denen der Männchen überschneiden können (BLAB et al. 1991). Bezüglich der Wanderdistanz der Zauneidechse finden sich in der Literatur unterschiedliche Angaben. Allgemein gelten die Tiere jedoch als sehr ortstreu. LAUFER (2014) nennt Wanderdistanzen von bis zu 500 m, räumt allerdings ein, dass die Strecken meist deutlich darunter liegen. BLANKE und VÖLKL (2015) halten diesen Wert für deutlich zu hoch gegriffen. Sie nennen eine Strecke von 333 m als die maximale in Deutschland nachgewiesene Distanz, die von einer Zauneidechse zurückgelegt wurde. Die normale Wanderdistanz dürfte jedoch deutlich niedriger liegen. Studien zeigen, dass sich 70 % der Zauneidechsen lebenslang nicht weiter als 30 m vom Schlupfort entfernen (YABLOKOW et al. 1980 in SCHNEEWEISS et al. 2014).

Obwohl Zauneidechsen den Großteil des Jahres in einer Starre in Winterquartieren verbringen, sind diese vergleichsweise wenig beschrieben. Wertgeben sind gute Isolationseigenschaften (Frostsicherheit) und Drainage (BLANKE 2004). Typische Winterquartiere befinden sich in Fels- oder Bodenspalten, unter vermoderten Baumstubben oder in Erdbauten anderer Arten bzw. selbst gegrabenen Röhren (BFN 2011). Eiablageplätze existieren in Bereichen fehlender oder lückiger Vegetation, in denen die Zauneidechse ihre Eier in sandiges Substrat ablegt (BLANKE 2004). Dabei muss das Bodensubstrat für die Zauneidechse grabfähig sein (BFN 2011). ELBING (1993) gibt als optimale Zusammensetzung ein sehr sandiges Substrat und eine Tiefe von mindestens 8 cm, besser 12 cm an. Nach BLANKE (2004) werden offene Bodenstellen oftmals durch die Grab- und Wühltätigkeiten anderer Tiere geschaffen (z. B. durch Wildschwein, Fuchs, Kaninchen oder Maulwurf).

Ursachen für den Rückgang der Art sind vor allem die Zerstörung, Beeinträchtigung oder Beseitigung von Kleinstrukturen durch intensive Landwirtschaft, Flurbereinigung und Siedlungsentwicklung. Hinzu kommen die Verbuschung bzw. Aufforstung von Offenlandflächen bzw. der durch vermehrten Düngereintrag verursachte Verlust von lückigen Vegetationsstrukturen. Die Besiedlung von Gärten und Siedlungsrändern wird häufig durch eine zu hohe Dichte von Hauskatzen erschwert (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 Hauptverbreitungsgebiet erstreckt sich über West-, Mittel- und Osteuropa (LANUV NRW 2010). Während ihre südliche Ausbreitungsgrenze von den Pyrenäen über den Alpennordrand und den nördlichen Balkan bis hin zur Mongolei verläuft (LFU 2015), liegt ihre nördliche Ausbreitungsgrenze in den baltischen Regionen, Karelien und Süd-Schweden bzw. dem Süden von Großbritannien (BFN 2011). Dementsprechend sind die Iberischen Halbinsel, Südfrankreich, Italien und die südliche Balkanhalbinsel nicht besiedelt (LANUV NRW 2010). In Deutschland kommt die Zauneidechse praktisch flächendeckend vor, mit besonderen Schwerpunkten in den südwestlichen und östlichen Bundesländern (LFU 2015).

In Baden-Württemberg liegt eine annähernd flächendeckende Verteilung der Art über alle Naturräume vor, allerdings bestehen oftmals Unterschiede bzgl. der Funddichte (LAUFER et al. 2007). Besondere Schwerpunktvorkommen existieren im Großraum des Oberrheingrabens und des südlichen Schwarzwalds (BFN 2011, LAUFER et al. 2007, LUBW 2013). Partiiell fehlt die Art nur in Bereichen des Schwarzwalds und der Schwäbischen Alb mit Bereichen großflächiger Waldgebiete und Lagen über 1.050 m (LAUFER et al. 2007, LUBW 2013).

Im Rahmen des Bebauungsplans „Kurze Gewinn“, Stadt Pforzheim wurde im Jahr 2018 eine Erfassung der Tiergruppe Reptilien im Untersuchungsgebiet (vgl. Karte 2) durchgeführt. Hierbei wurden insgesamt acht Zauneidechsen erfasst. Sieben Fundpunkte liegen im zentralen Bereich des Untersuchungsgebiets mit den in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Wiesenflächen mit Gehölzinseln bzw. randlich stehenden Gehölzen. Zudem konnte eine Zauneidechse in einer Gras-/Krautflur unmittelbar nördlich der Hercyniastraße nachgewiesen werden (vgl. Kapitel 4.4). Diese Bereiche stellen für die Zauneidechse aufgrund der vorhandenen Strukturen (Jagdhabitats, Sonnen- und Eiablageplätze sowie (frostsichere) Versteckstrukturen) einen ganzjährig nutzbaren Lebensraum dar.

Es bestehen weitere Flächen, welche im Rahmen der Reptilienerfassung im Jahr 2018 untersucht wurden, auf denen jedoch keine Nachweise der Zauneidechse erfolgten. Dabei handelt es sich um eine Fläche mit altgrasreichen Gras-/Krautfluren (Flurstück Nr. 22007) und um eine weitere Wiesenfläche im Osten des Untersuchungsgebiets (Flurstück Nr. 21994 und 21995). Die Flächen stehen im räumlich funktionalen Zusammenhang zueinander und sind für die Zauneidechse hindernisfrei erreichbar. In beiden Flächen, bestehen aufgrund der hohen Grenzliniendichte (z.B. Altgrasbestände bzw. zusätzliche Mahd im frühen Sommer) für Zauneidechsen ebenfalls geeignete Habitatstrukturen. Obwohl in den Bereichen keine Nachweise der Zauneidechse erbracht wurden, ist ein Vorkommen (mit geringer Siedlungsdichte) aufgrund der teils unübersichtlichen Kartierbedingungen dennoch nicht vollständig auszuschließen, sodass die Flächen als potenzieller Zauneidechsenlebensraum betrachtet werden müssen. Unterschiedliche Teilbereiche des Untersuchungsgebiets konnten im Rahmen der Reptilienerfassung nicht untersucht werden (vgl. Kapitel 2). Dabei handelt es sich um eingezäunte Garten- und Wiesenflächen im Westen und Osten des Untersuchungsgebiets. Darunter befinden sich auch extensiv genutzte Flächen, welche nach Betrachtung der Flächen von außen über vergleichbare, potenziell geeignete Habitatbedingungen für Reptilien (höherwüchsige Krautschicht, offene Bodenstellen) verfügen. Aufgrund der potenziellen Eignung für Reptilien werden diese Flächen ebenfalls als potenzieller Zauneidechsenlebensraum angesehen, sodass von einer Besiedlung durch Zauneidechsen auszugehen ist.

Im Rahmen der Reptilienuntersuchung im Jahr 2019 konnte ein Zauneidechsenweibchen in einem Zierbeet mit kleinen Trockenmauerbereichen im südlichen Bereich des Untersuchungsgebiets nachgewiesen (vgl. Karte 2) werden. Dieser Bereich eignet sich als Lebensraum der Zauneidechse, da neben entsprechenden (frostsicheren) Winterquartieren auch Sonnen- und Eiablageplätze bestehen. Dabei handelt es sich jedoch um einen vom Rest des Untersuchungsgebiets räumlich klar abgrenzbaren, kleinräumigen Lebensraum. Das ansonsten gärtnerisch intensiv genutzte Grundstück wird in weiten Teilen durch die zahlreichen Bäume beschattet. Daher wird ein Vorkommen der Zauneidechse in den übrigen Bereichen als unwahrscheinlich erachtet, zumal dort auch keine Tiere nachgewiesen werden

konnten.

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 behebbbar 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 Zauneidechsen eines nach Geländebeschaffenheit und Strukturausstattung räumlich klar abgrenzbaren Gebiets sind als lokale Population anzusehen. Wenn dieses Gebiet mehr als 1000 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).

Trotz der weiten Verbreitung der Zauneidechse in Baden-Württemberg zeigt die Art landesweit jedoch eine rückläufige Bestandsentwicklung und der landesweite Erhaltungszustand wird derzeit als ungünstig-unzureichend eingestuft (LUBW 2013).

Innerhalb des zentralen Untersuchungsgebiets finden sich geeignete Zauneidechsenlebensräume in Form von flächenhaften Mähwiesen und Gras-/Krautfluren an Straßenrändern, (extensiven) Gartenflächen und Altgrasflächen. Nördlich und westlich des Geltungsbereichs finden sich geeignete Zauneidechsenlebensräume in Form von (Streuobst-)Wiesen, südexponierten Hecken und Kleingartenanlagen. Eine partielle Besiedlung der umliegenden Bereiche muss aufgrund der Zauneidechsenfunde im Geltungsbereich angenommen werden, da keine räumliche Trennung besteht und sich die lokale Population demnach potenziell auf diesen gesamten Komplex erstreckt. Dies trifft z.B. auf die straßennahen Zierbeete im westlichen Untersuchungsgebiet zu, welche unmittelbar an die Gras- / Krautfluren der Hercyniastraße angrenzen.

Die Habitatqualität ist nach BFN & BLAK (2015) als mittel bis gut einzustufen, da Teile des zentralen Untersuchungsgebiets über weite Teile des Jahres besonnt sind und über ausreichend Kleinstrukturen bzw. Grenzlinien verfügen und für Zauneidechsen zudem geeignete Nahrungshabitate bieten. Der Zustand der Population muss aufgrund der Populationsstruktur (Fund von nur einem einzigen juvenilen Tier) als schlecht eingestuft, wobei die Populationsstruktur real deutlich besser ausfallen dürfte. Es liegt zudem eine mittlere bis starke Beeinträchtigung für die im zentralen Untersuchungsgebiet vorkommenden Tiere aufgrund der Mahd der Wiesenbereiche in Kombination mit weiteren anthropogenen Störungen (z.B. Durchgangsverkehr von Menschen und Hunden vor). Für das westliche Untersuchungsgebiet sind Aussagen bzgl. der Population aufgrund des einen Fundes hingegen nicht möglich. Die Habitatqualität wird – insbesondere aufgrund der Größe und der Störungen – im Bereich des Zierbeets lediglich als mittel bis schlecht bewertet.

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.

Da Zauneidechsen bei optimaler Strukturierung ihres Lebensraumes einen eher kleinen Aktionsradius besitzen, ist der gesamte von ihnen bewohnte Habitatkomplex als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu betrachten. Dementsprechend sind sämtliche Mähwiesen im zentralen Untersuchungsgebiet, die Gras-/Krautfluren entlang der Hercyniastraße sowie (extensivere/altgrasreiche) Gartenflächen (inkl. dem Teilbereich des westlichen Untersuchungsgebiets) als Fortpflanzungs- und Ruhestätten anzusehen (vgl. Kapitel 4.4). Bei Umsetzung des Bebauungsplans kommt es im Geltungsbereich zu einem vollständigen Verlust des Zauneidechsenlebensraums.

- 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 Zauneidechsenlebensraums in verschiedene Teilhabitate nicht möglich. Da die Zauneidechse Lebensräume mit hoher Grenzliniendichte besiedelt, kommt es oftmals zu einer kleinräumigen Verzahnung unterschiedlichster Teilhabitate mit spezifischen Strukturen und Funktionen. Zauneidechsen 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 die unter 4.1 a) genannten Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit dem Verlust von geeigneten Jagdhabitaten und Sonnenplätzen einher.

Fast alle extensiveren, gehölzfreien Bereiche (Mähwiesen im zentralen Untersuchungsgebiet, die Gras-/Krautfluren entlang der Hercyniastraße sowie (altgrasreiche) Gartenflächen stellen einen (potenziellen) Lebensraum für die Zauneidechse im dar. Es muss daher angenommen werden, dass essenzielle Nahrungs- und Teilhabitate des Zauneidechsenlebensraums vollständig zerstört werden. Zudem verfügen die direkt nördlich und westlich angrenzenden Flächen mit (Streuobst-) Wiesen, südexponierten Hecken und Kleingartenanlagen über ähnliche Habitatstrukturen und sind bereits höchstwahrscheinlich von Zauneidechsen besiedelt, da keinerlei Wanderungshindernisse zu den festgestellten Lebensräumen bestehen. Ein Ausweichen auf diese Flächen ist daher vermutlich aufgrund der bestehenden Konkurrenz zu den dort angesiedelten Artgenossen nicht ohne weiteres möglich.

- 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.

Während der Bauzeit existieren Störungen in Form von Lärmemissionen und Bodenerschütterung auf vorhandene Lebensräume im räumlich-funktionalen Zusammen-

hang der beiden Untersuchungsgebiets. Aufgrund der Lage und bisherigen Nutzung der beiden Untersuchungsgebiets (Siedlungsnähe, regelmäßige KFZ-Befahrung der Hercyniastraße bzw. der Wiesenflächen im Rahmen der maschinellen Mahd, Durchgangsverkehr von Personen und Hunden) sind die Tiere bereits an ein gewisses Maß an Störung gewöhnt. Zauneidechsen 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 keiner neuartigen erheblichen Beeinträchtigung durch das Vorhaben auszugehen.

Erhebliche Beeinträchtigungen vorhandener Habitate außerhalb der Untersuchungsgebiete, welche durch Fahrzeug- und Personenverkehr bzw. eine Beschattung durch Gebäude und Gehölze entstehen können, sind nicht ersichtlich.

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

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

- Es dürfen keine Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen im Bereich von (potenziellen) Zauneidechsenlebensräumen angelegt werden. Andernfalls dürfen Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen dort nur eingerichtet werden, wo durch Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt ist, dass sich keine Zauneidechsen mehr in diesem Bereich aufhalten.
- (Potenzielle) Zauneidechsenlebensräume im Nahbereich von Baustelleneinrichtungsflächen sind durch Baufeldbegrenzung 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.
- Während der gesamten Bauphase sind (potenzielle) Zauneidechsenlebensräume vor Schadstoffeintrag wirkungsvoll durch die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften beim Baubetrieb zu schützen.

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 anhand des Vorentwurfs zum Bebauungsplan „Kurze Gewann“, Stadt Pforzheim (Stadt Pforzheim, Planungsamt; Stand: 31.07.2019).

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 Durchführung des geplanten Vorhabens steht auch bei Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen aufgrund des dauerhaften Verlustes von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Jagdhabitaten und Sonnenplätzen kein Habitat mehr für Zauneidechsen zur Verfügung. Zwar bestehen im direkten räumlichen Umfeld der beiden Untersuchungsgebiete geeignete Lebensräume als Ausweichmöglichkeiten, diese sind jedoch (potenziell) durch andere Individuen der Zauneidechse besetzt. Ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

bleibt die ökologische Funktion daher nicht erhalten.

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)

An den Begehungsterminen wurden im Verhältnis zur untersuchten Flächengröße vergleichsweise wenige Individuen der Zauneidechse erfasst. Da bei Eidechsenkartierungen nie alle vorkommenden Eidechsen nachgewiesen werden können, muss für eine Bestandsabschätzung in Abhängigkeit der Kartierungsbedingungen sowie der Übersichtlichkeit des zentralen Untersuchungsgebiets ein Korrekturfaktor angewendet werden. Im vorliegenden Fall wird aufgrund der zum Teil unübersichtlichen Kartierbedingungen (hochwüchsige Wiesen) ein Faktor von 8 herangezogen (vgl. LAUFER 2014). Darüber hinaus verbleibt ein Defizit für die (potenziell reptilieneeigneten) Flächen, die im Rahmen der Reptilienerfassung nicht begangen werden konnten. Der Ausgleichsbedarf für diese Flächen muss somit im Sinne einer worst-case-Betrachtung berücksichtigt werden. Um dieses Defizit zu kompensieren, wird der zuvor genannte Korrekturfaktor höher angesetzt, das heißt im vorliegenden Fall verdoppelt. Dem liegt die Annahme zu Grunde, dass die Siedlungsdichte der Zauneidechse innerhalb der nicht untersuchten Flächen aufgrund der ähnlichen strukturellen Ausstattung mit der Siedlungsdichte innerhalb der untersuchten Teilbereiche vergleichbar ist. Betrachtet man dazu die maximal an einem Termin erfassten adulten Individuen (vier Tiere am letzten Begehungstermin), wird das vorhandene Zauneidechsenvorkommen im Geltungsbereich aktuell auf ca. 64 Zauneidechsen geschätzt (4 adulte Individuen x Korrekturfaktor 16). Diese Einschätzung beschreibt nach fachgutachterlicher Einschätzung eine realistische Anzahl an Tieren, die unter den vorhandenen Habitatbedingungen in Relation zur Größe des zentralen Untersuchungsgebiets vorkommen können. Die pro Individuum benötigte Fläche von ca. 150 m² (vgl. LAUFER 2014) wird als Mindestwert für ein Optimalhabitat angesehen. Für die mittels des Korrekturfaktors berechnete Anzahl von ca. 64 Tieren muss eine Ausgleichsfläche für das zentrale Untersuchungsgebiet dementsprechend eine Größe von mindestens 9.600 m² besitzen. Zuzüglich des ca. 50 m² nutzbaren Zauneidechsenlebensraums des westlichen Untersuchungsgebiets – welcher aufgrund seiner geringen Größe im Rahmen eines 1:1-Flächenausgleichs kompensiert wird – muss die Ausgleichsfläche für den gesamten Geltungsbereich somit mindestens ca. 9.650 m² betragen. Eine für Ausgleichsmaßnahmen vorgesehene Fläche muss sich im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Untersuchungsgebiet befinden und idealerweise von Reptilien unbesiedelt sein.

Die Maßnahmenfläche muss so gestaltet werden, dass ein optimal strukturierter Lebensraum entsteht und Zauneidechsen einen dauerhaften Lebensraum bietet. Zuvor sollte geprüft werden, ob die Fläche bereits von Individuen der Zauneidechse besiedelt ist. Abhängig von den Ergebnissen kann ggfs. auch eine (dünn besiedelte) Fläche durch ausreichend Habitatstrukturen, welche die Funktionen von Versteck- und Jagdmöglichkeiten, Winterquartieren, Sonnen- und Eiablageplätzen für die zusätzlichen Zauneidechsen erfüllen, aufgewertet werden.

- Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen umfassen die Anlage von Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätzen durch Totholzhaufen (Grundfläche ca. 8 m² mit einer Höhe von ca. 1 m und einer Basis von 0,8 m unter der Geländekante) und

Steinhaufen (Grundfläche ca. 10 m² mit einer Höhe von ca. 1,0 m und einer Basis von 1,0 m unter der Geländekante), in welchen frostsichere Winterquartiere bestehen. Zudem müssen grabbare Sandstandorte (Erd-/Sandlinsen) als Eiablageplatz angelegt werden. Es sollten insgesamt 12 Strukturelemente (Totholz- bzw. Steinhaufen mit Sandlinse) für Zauneidechsen geschaffen werden. Randlich der Totholzhaufen sind Kraut- und Staudensäume zu entwickeln und durch extensive Pflege offen zu halten. Auf den Restflächen hat ebenfalls eine extensive Pflege durch Mahd zu erfolgen und wenn erforderlich die Ansaat einer artenreichen, gebietsheimischen Gras-/ Krautflur.

- Die Maßnahmenausführung ist durch einen entsprechend qualifizierten Fachplaner festzulegen und die Umsetzung unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen.
- Ersatzlebensräume sind dauerhaft zu erhalten und extensiv zu pflegen (zweischürige Mahd im Jahr mit Abräumen des Mähgutes, regelmäßiger Gehölzrückschnitt, keine Düngung. Grundsätzlich sind die Flächen nur manuell, ohne den Einsatz schwerer Maschinen zu pflegen.

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 Zauneidechse hält sich das gesamte Jahr über im selben Habitat auf. Bei der Umsetzung des Vorhabens im Untersuchungsgebiet ist daher nicht ausgeschlossen, dass Tiere verletzt oder getötet werden. Zwar können die Tiere während ihrer Aktivitätsphase zwischen Ende März und Anfang September flüchten, doch ist dies von der Witterung abhängig. Zudem flüchten sich die Tiere häufig in ihr Versteck z. B. in verlassene Kleinsäugerbauten oder selbst gegrabene Wohnröhren und könnten dann im Zuge von Erdarbeiten eingesperrt, verletzt oder getötet werden. Zwischen Mai und August besteht zudem die Gefahr, dass vergrabene Eier zerstört werden. Bei der Umsetzung des Vorhabens im Untersuchungsgebiet kann eine Verletzung oder Tötung von Individuen der Zauneidechse dementsprechend nicht ausgeschlossen 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 der beiden Untersuchungsgebiete und der angrenzenden Flächen bereits anthropogene Störeinflüsse (Siedlungsnähe, regelmäßige KFZ-Befahrung der Hercyniastraße bzw. der Wiesenflächen im Rahmen der maschinellen Mahd, Durchgangsverkehr von Personen und Hunden). Es ist davon auszugehen, dass die Eidechsen diese Gefahren kennen und

mit entsprechenden Fluchtreaktionen in Versteckstrukturen reagieren. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, das nicht in Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, ist für Zauneidechsen 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.

Die Tötung von Tieren von überplanten Lebensräume im Zuge der Bauarbeiten kann durch eine vorherige Umsetzung verhindert werden. Voraussetzung ist, dass entsprechende Aufwertungen innerhalb des Ersatzlebensraums im räumlich-funktionalen Zusammenhang geschaffen wurden, die zum Zeitpunkt der Umsetzung die ökologische Funktion übernehmen können. Sofern ein Ersatzlebensraum jedoch außerhalb des räumlich-funktionalen Zusammenhangs liegt, müssen die Tiere umgesiedelt werden. Zudem ist dafür ein Antrag auf Ausnahme nach §45 BNatschG erforderlich.

- Vor Beginn von Umsetzungs- bzw. Umsiedlungsmaßnahmen sollten Versteckstrukturen wie niedrige Gehölzbestände oder dichtere Vegetationsbereiche gemäht bzw. entfernt werden.
- Der Zeitpunkt der Vergrämung richtet sich nach den Aktivitätsphasen der Zauneidechse. Umsetzungs- bzw. Umsiedlungsmaßnahmen dieser Art sind – witterungsabhängig – in der Regel ab Mitte März (nach der Winterruhe) und bis Mitte Oktober (Beginn der Winterruhe) möglich.
- Bei einer Umsetzungs- bzw. Umsiedlungsmaßnahme werden Zauneidechsen unter schonendster Fangtechnik (entweder von Hand oder mit einer Schlinge) abgefangen, einzeln in einem Stoffsäckchen umgehend zur Ausgleichsmaßnahmenfläche gebracht und dort im Nahbereich von den zuvor angelegten Versteckstrukturen (Totholzhaufen bzw. Steinwall) freigelassen.
- Um eine Rückwanderung von Zauneidechsen bzw. eine Einwanderung in die entfallenden Zauneidechsenlebensräume zu verhindern, muss ein Reptilienschutzzaun entlang der Bereiche installiert werden, wo direkte Anbindungen an verbleibende Zauneidechsenlebensräume bestehen.
- Gehölze in Zauneidechsenlebensräumen müssen außerhalb der Aktivitätszeit der Zauneidechse, 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 Umsetzungs- bzw. Umsiedlungsmaßnahmen vorgenommen werden.
- Schutz der Tiere in Habitaten im Nahbereich von Baustelleneinrichtungsflächen durch die Installation von Baufeldbegrenzungen. 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.
- Während der gesamten Bauphase sind (potenzielle) Zauneidechsenlebensräume vor Schadstoffeintrag wirkungsvoll durch die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften beim Baubetrieb zu schützen.
- 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 Vergrämuungsmaßnahmen 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 Umsetzung des Vorhabens im Vorfeld zu Störungen für die Zauneidechse. Die Zauneidechse ist eine Art, die Störungen gut toleriert, sofern sie Rückzugsbereiche hat. Zudem kann es durch die Vergrämung von Zauneidechsen ebenfalls zu entsprechenden Störungen kommen.

Erhebliche Beeinträchtigungen der phänologischen Aktivität der Zauneidechse außerhalb der beiden Untersuchungsgebiete, welche durch Fahrzeug- und Personenverkehr bzw. eine Beschattung durch Gebäude und Gehölze entstehen können, sind nicht ersichtlich.

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.

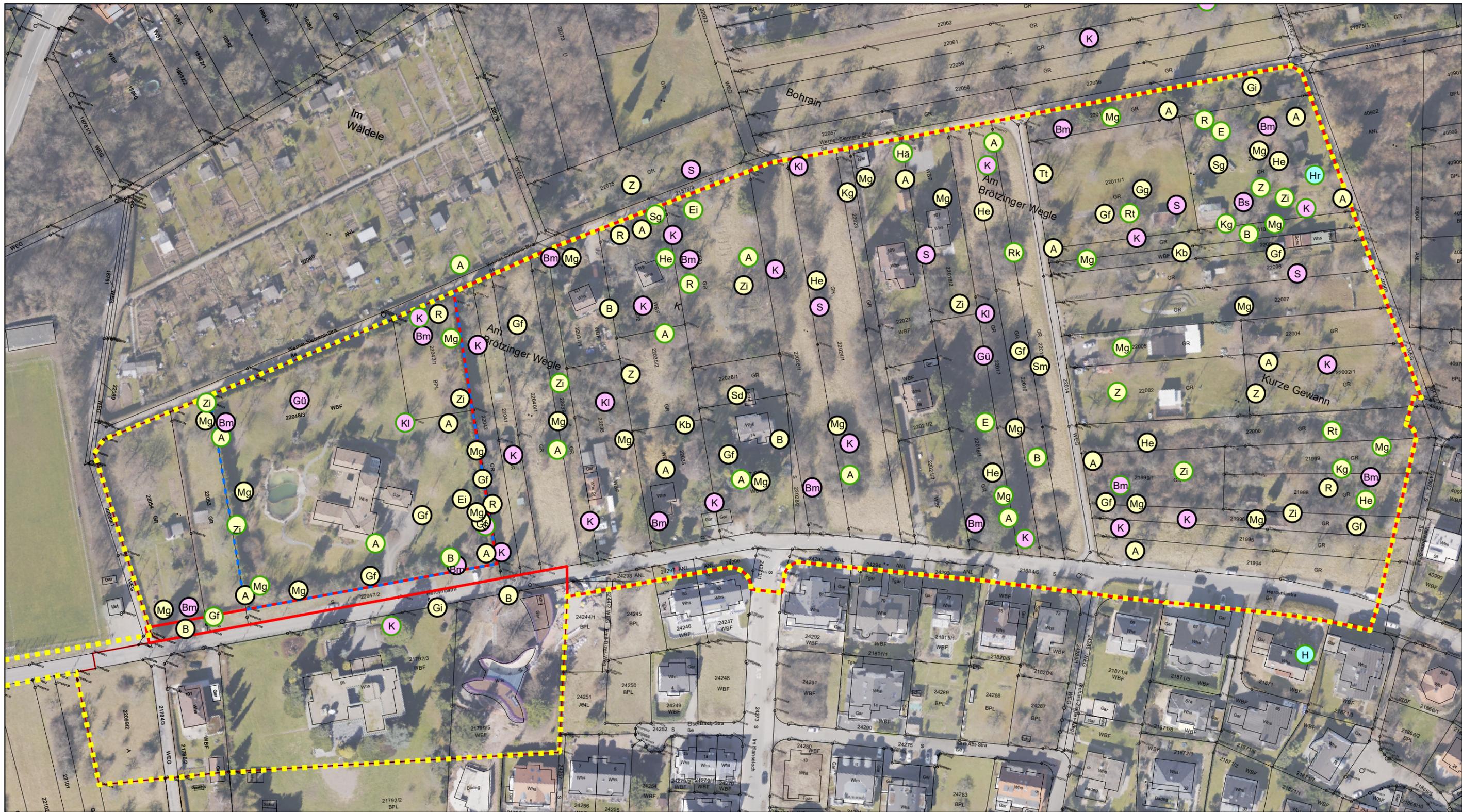
- Die Durchführung von Umsetzungs- bzw. Umsiedlungsmaßnahmen ist an den Aktivitätsphasen der Zauneidechse auszurichten (u.a. in Abhängigkeit von Witterungsverhältnissen).
- Da wegen unvorhersehbarer Faktoren, wie z. B. dem Witterungsverlauf, nicht alle Maßnahmen im Vorfeld genau festgelegt werden können,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

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

ja

nein



Brutvogelkartierung

- Brutvogel mit Revierzentrum
- potenzieller Brutvogel

Sonstige Planzeichen

- Geltungsbereich des Bebauungsplans "Kurze Gewann"
- Grenze Untersuchungsgebiet im Jahr 2018
- Grenze Untersuchungsgebiet im Jahr 2019
- Flurstücksgrenze mit Flurstücksnummer

Brutbiologie

- Freibrüter
- Gebäudebrüter
- Höhlenbrüter

Erfasste Vogelarten

A	Amsel	Gü	Grünspecht	R	Rotkehlchen
B	Buchfink	H	Haussperling	Rk	Rabenkrähe
Bm	Blaumeise	Hä	Bluthänfling	Rt	Ringeltaube
Bs	Buntspecht	He	Heckenbraunelle	S	Star
E	Elster	Hr	Hausrotschwanz	Sd	Singdrossel
Ei	Eichelhäher	K	Kohlmeise	Sg	Sommergoldhähnchen
Gf	Grünfink	Kb	Kernbeißer	Sm	Schwanzmeise
Gg	Gartengrasmücke	Kg	Klappergrasmücke	Tt	Türkentaube
Gi	Girlitz	Kl	Kleiber	Z	Zaunkönig
Gr	Gartenrotschwanz	Mg	Mönchsgrasmücke	Zi	Zilpzalp

Bebauungsplan "Kurze Gewann", Stadt Pforzheim

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	Maßstab:	1:1.400	
	Format:	DIN A3	
Karte 1: Ergebnisse der Brutvogelerfassung	Datum	04/18-06/18	Zeichen
	Kartierung	MS/NS	
Auftraggeber: Stadt Pforzheim	Kartographie	10/19	NS
	Prüfung	10/19	MS
	Planbar Güthler GmbH Mörkestr. 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, 31.10.2019



Tiergruppe Fledermäuse

 Rufnachweis der Zwergfledermaus

Habitatstrukturen

 Habitatbaum mit fortlaufender Nummerierung

Tiergruppe Reptilien

 Fundpunkt der Zauneidechse im Jahr 2018

 Fundpunkt der Zauneidechse im Jahr 2019

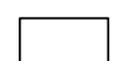
 künstliches Reptilienversteck mit fortlaufender Nummerierung

Sonstige Planzeichen

 Geltungsbereich des Bebauungsplans "Kurze Gewinn"

 Grenze Untersuchungsgebiet im Jahr 2018

 Grenze Untersuchungsgebiet im Jahr 2019

 Flurstücksgrenze mit Flurstücksnummer

Bebauungsplan "Kurze Gewinn", Stadt Pforzheim

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Karte 2: Ergebnisse der Fledermaus- und Reptilienerfassung sowie der Habitatstrukturkartierung

Auftraggeber:  Stadt Pforzheim

planbar güthler  Ludwigsburg
Tel.: 07141/91138-0, Fax: 07141/91138-29
E-Mail: info@planbar-guethler.de
Internet: www.planbar-guethler.de

Maßstab:	1:1.400	
Format:	DIN A3	
Datum		Zeichen
Kartierung	05/18-09/19	MS/TS/NS
Kartographie	10/19	TS
Prüfung	10/19	MS

verfasst: Ludwigsburg, 31.10.2019 