

Bebauungsplan „Mädachäcker – 1. Änderung und Erweiterung“, Stadt Pforzheim

•
Faunistische Untersuchungen
mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung

•
Bericht



Auftraggeber



Stadt
Pforzheim

Stadt Pforzheim
Planungsamt

Auftragnehmer



Planbar Güthler


Bebauungsplan „Mädachäcker – 1. Änderung und Erweiterung“, Stadt Pforzheim

•
Faunistische Untersuchungen
mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung

•
Bericht

Bearbeitung:
M.Sc. Wildtierökol. Manuel Schübler
B.Sc. Biol. Lisa Koch
M.Sc. Geoökol. Franz Dreier

verfasst: Ludwigsburg, 27.07.2022


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

Auftraggeber



Stadt Pforzheim Planungsamt

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

Fon: 07231/ 39-2477 • Fax: 07231/ 39-1337
E-Mail: pla@pforzheim.de • Internet: www.pforzheim.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.....	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	3
1.2	Datengrundlagen	4
1.3	Rechtliche Grundlage.....	4
1.4	Beschreibung des Vorhabens	5
1.5	Beschreibung des Untersuchungsgebiets	6
1.6	Schutzgebiete	8
2	Methodik	9
3	Wirkungen des Vorhabens	11
4	Untersuchungsergebnisse und Betroffenheit.....	13
4.1	Habitatstrukturen.....	13
4.2	Vögel	18
4.3	Fledermäuse.....	20
4.4	Reptilien.....	22
4.5	Käfer	22
4.6	Schmetterlinge	22
4.7	Sonstige Tiergruppen.....	23
4.8	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	23
5	Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen.....	24
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung.....	24
5.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen.....	25
5.3	Hinweise und Empfehlungen.....	25
6	Gutachterliches Fazit	27
7	Literatur	28
8	Formblätter	30

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Entwurf zum Bebauungsplan „Mädachäcker – 1. Änderung und Erweiterung“, Stadt Pforzheim.	5
Abbildung 2:	Ungefähre Lage des Vorhabensbereichs	6
Abbildung 3:	Die Abgrenzung des Untersuchungsgebiets entspricht dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Mädachäcker – 1. Änderung und Erweiterung“, Stadt Pforzheim.	7
Abbildung 4:	Darstellung der geschützten Landschaftsteile im Untersuchungsgebiet und dessen näherer Umgebung	8
Abbildung 5:	Birne (Habitatbaum Nr. 5) mit ausgefaultem Astloch und Spechthöhle.	14
Abbildung 6:	Zwei wertvolle Totholzbäume (Habitatbaum Nr. 2 und 6) mit verschiedenen Strukturen.	15
Abbildung 7:	Astloch am abgebrochenen Ast (Habitatbaum Nr. 3) und Rindenspalten (Habitatbaum Nr. 7).	15
Abbildung 8:	Artenarme Wiese im Untersuchungsgebiet.	16
Abbildung 9:	Holzhaufen und Randbereiche an der Feldhecke bieten Reptilien attraktive Habitatstrukturen.	17
Abbildung 10:	Die drei Erdhaufen im Untersuchungsgebiet können von Reptilien als Sonnenplätze und Eiablageplätze genutzt werden.	17
Abbildung 11:	Nicht-saure Ampferpflanzen wurden vereinzelt auf den Erdhaufen und entlang der Wege festgestellt.	18

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Begehungstermine zur Erfassung von Tiergruppen bzw. Habitatstrukturen.....	10
Tabelle 2:	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren und deren mögliche Wirkungsweise auf einzelne Tiergruppen oder -arten ohne Durchführung von Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.....	11
Tabelle 3:	Übersicht über die an den Bäumen im Untersuchungsgebiet festgestellten für höhlenbrütende Vögel bzw. baumhöhlenbewohnende Fledermäuse geeigneten Strukturen	13
Tabelle 4:	Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der Reviere der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen und potenziell vom Vorhaben betroffenen Vogelarten	19
Tabelle 5:	Schutzstatus, Gefährdung sowie Summe der Einzelnachweise von im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten	20

Kartenverzeichnis

Karte 1:	Untersuchungsergebnisse der Fledermauserfassung und Habitatstrukturen
Karte 2:	Untersuchungsergebnisse der Brutvogelerfassung

1 EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Pforzheim plant die Entwicklung eines Wohngebiets am südlichen Ortsrand des Pforzheimer Stadtteils Hohenwart. Mit der Umsetzung des Vorhabens erfolgen im Wesentlichen Eingriffe in Grünlandflächen, Gehölzbestände und alte Obstbäume sowie in geringem Umfang in (teil-)versiegelte Straßen- und Wegeflächen. Das Vorhaben ist daher möglicherweise mit Eingriffen in die Lebensräume artenschutzrechtlich relevanter Vertreter der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien, xylobionte Käfer und Schmetterlinge verbunden. Die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien werden explizit erfasst. Ergänzend erfolgt eine Erfassung geeigneter Habitatstrukturen und Lebensräume aller artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen und -arten. Bezüglich artenschutzrechtlich relevanter Schmetterlingsarten und xylobionter Käfer wird eine Erfassung geeigneter Habitatstrukturen zunächst als ausreichend erachtet.

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 Gühler GmbH mit der Erstellung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt.

1.2 Datengrundlagen

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

- Erhebungen
 - Eigene faunistische Erhebungen von August 2021 bis Ende Juni 2022
- Luftbilder, topografische Karten
- Fachliteratur (vgl. auch Literaturverzeichnis)
 - LUBW (2010): „Geschützte Arten. Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten“
 - Bundesamt für Naturschutz: Nationaler Bericht – Bewertung der FFH-Arten Deutschlands (BFN 2007) (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)
 - Grundlagenwerke Baden-Württembergs zu verschiedenen Artengruppen
 - Säugetiere (BRAUN UND DIETERLEN 2003, 2005)
 - Vögel (HÖLZINGER 1997, 1999)
 - Reptilien und Amphibien (LAUFER et al. 2007)
- Gesetzliche Grundlagen
 - Bundesnaturschutzgesetz (BNATSCHG 2009)
 - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RICHTLINIE 1992)
 - Vogelschutzrichtlinie (VRL 2009)

1.3 Rechtliche Grundlage

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

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

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

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

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

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

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

1.4 Beschreibung des Vorhabens

Die Stadt Pforzheim plant die Entwicklung eines Wohngebiets am südlichen Ortsrand des Pforzheimer Stadtteils Hohenwart (vgl. Abbildung 1). In diesem Zusammenhang soll am südlichen Ortsrand ein Wohnbaugebiet entstehen. Die Bebauung soll in Anlehnung an das östlich angrenzende Baugebiet mit Ein- und Zweifamilienhäusern erfolgen. Es ist eine offene Bauweise mit Einzel- und Doppelhäusern vorgesehen. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 1,7 ha.

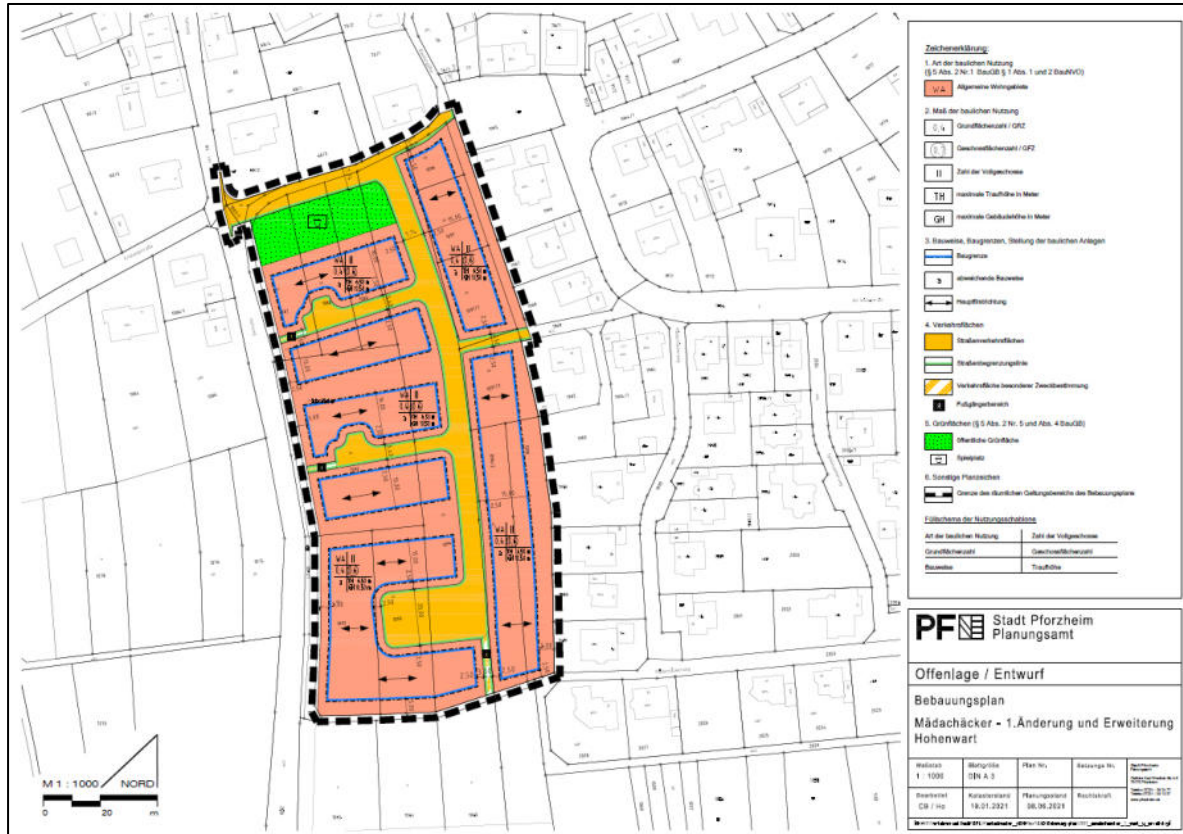


Abbildung 1: Entwurf zum Bebauungsplan „Mädachacker – 1. Änderung und Erweiterung“, Stadt Pforzheim. Quelle: Stadt Pforzheim, Planungsamt, Stand: 08.06.2021.

1.5 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet der faunistischen Untersuchungen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung entspricht dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Mädachäcker - 1. Änderung und Erweiterung“ und befindet sich im Ortsteil Hohenwart der Stadt Pforzheim (siehe Abbildung 2).

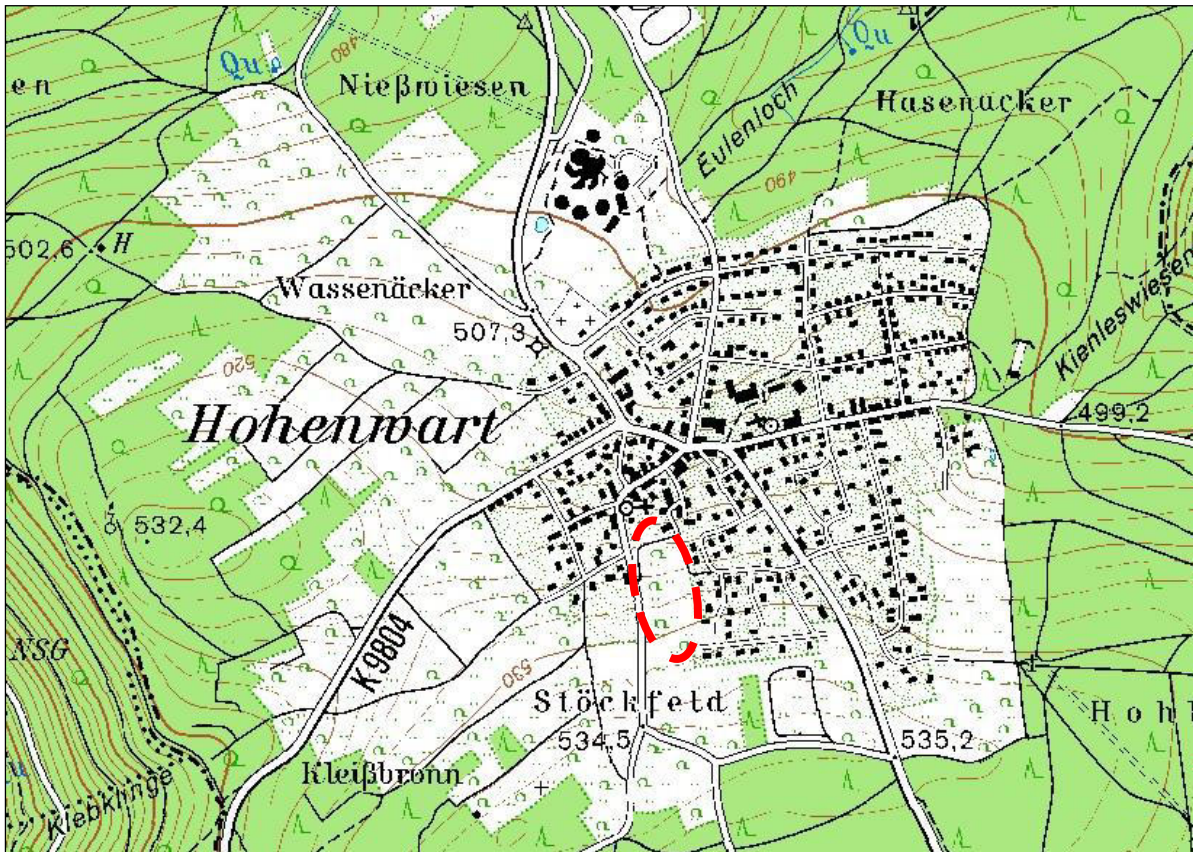


Abbildung 2: Ungefähre Lage des Vorhabensbereichs (rot gestrichelte Ellipse)
Quelle: Topographische Karte 1: 25.000, unmaßstäblich

Das Untersuchungsgebiet grenzt im Norden, Osten und im nordwestlichen Abschnitt an die bereits bestehende Wohnbebauung an (siehe Abbildung 3). Entlang der westlichen Grenze verläuft von Süden bis etwa zur Mitte des Gebietes ein Hohlweg. Dieser wird zu beiden Seiten von Feldhecken eingefasst. Bei den südlich angrenzenden Flächen handelt es sich wie bei dem Geltungsbereich selbst um landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen. Dies sind im Wesentlichen artenarme Mähwiesen, auf denen sich zudem vereinzelte ältere Obstbäume befinden. Im Südwesten wird ein Flurstück als Ackerfläche genutzt (im Jahr 2021 als Sonnenblumenfeld bzw. Buntbrache, im Jahr 2022 wurde sie einmal umgepflügt und neu eingesät). Großräumig betrachtet, liegt der Stadtteil Hohenwart umgeben vom Nordschwarzwald auf dem Höhenrücken zwischen Nagold und Würm.



Abbildung 3: Die Abgrenzung des Untersuchungsgebiets entspricht dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Mädachäcker – 1. Änderung und Erweiterung“, Stadt Pforzheim (rote Linie).

1.6 Schutzgebiete

Südlich angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich das „Landschaftsschutzgebiet für den Stadtkreis Pforzheim“ (Schutzgebiets-Nr.: 2.31.001) sowie das Natura 2000 - Gebiet „Würm-Nagold-Pforte“ (Schutzgebiets-Nr.: 7118-341). Der Hohlweg mit den beidseitigen Feldhecken im Westen des Untersuchungsgebiets ist außerdem als besonders geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. nach § 33 NatSchG erfasst (Biotopname: „Hohlweg mit Feldhecke 'Großenäcker'/Hohenwart“, Biotopnr. 171182310045) (siehe Abbildung 4).

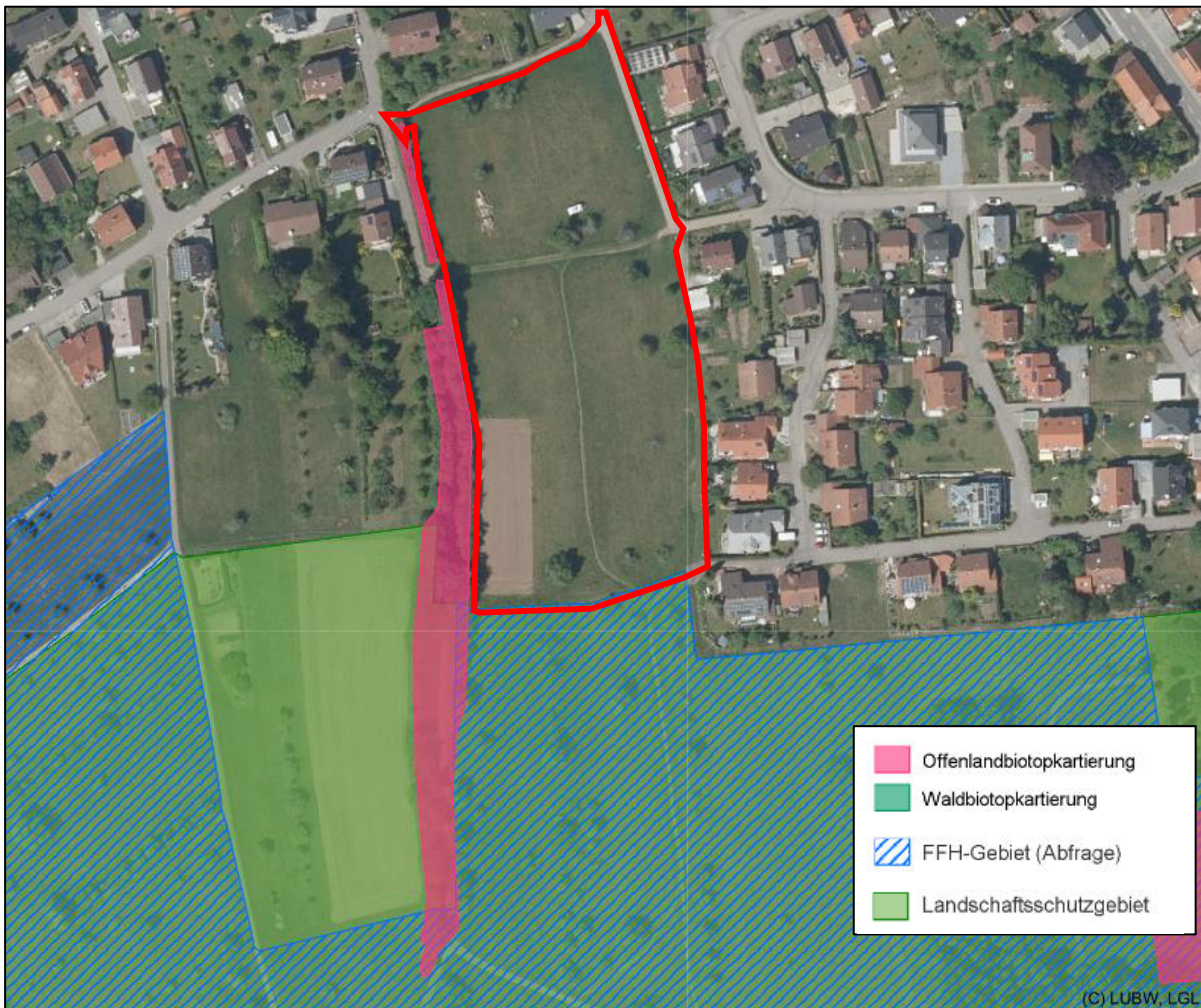


Abbildung 4: Darstellung der geschützten Landschaftsteile im Untersuchungsgebiet und dessen näherer Umgebung

Quelle: LUBW 2021: Rips - Räumliches Informations- und Planungssystem im Umweltinformationssystem Baden-Württemberg, Abfrage am 22.06.2022.

2 METHODIK

Im August 2021 sowie im Frühjahr und Sommer 2022 wurden Erfassungen der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien sowie Kartierungen potenzieller Habitatstrukturen und Lebensräume verschiedener Tiergruppen im Untersuchungsgebiet durchgeführt.

Habitatstrukturen

Am 18.01.2022 wurden vorkommende Gehölze gezielt nach Baumhöhlen sowie Holz- und Rindenspalten abgesucht, die wichtige Habitatstrukturen für höhlenbrütende Vögel, baumhöhlenbewohnende Fledermäuse oder xylobionte Käfer darstellen können. Die Untersuchung der Gehölze erfolgte bodengestützt unter Verwendung eines Fernglases und (falls notwendig) mit Hilfe eines Videoendoskops.

Flächenhafte Habitatstrukturen, die insbesondere für das Vorkommen der Tiergruppen Reptilien und Schmetterlinge von Bedeutung sind, wurden im Juni 2022 aufgenommen.

Vögel

Für die Erhebung der Vögel erfolgten insgesamt sieben Begehungen zwischen März und Juni 2022, 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).

Fledermäuse

Die Tiergruppe Fledermäuse wurde zwischen August 2021 und Juli 2022 an drei Terminen in den Abend- und Nachtstunden durch Transektbegehungen 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 September 2021 und Juni 2022 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 im Jahr 2022 wurden fünf künstliche Verstecke (je 1 m²) in Form von Teppichstücken (teलगумmiert) im Bereich potenzieller Reptilienhabitate ausgebracht (siehe Karte 1). Diese künstlichen

Verstecke wurden bei den 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 1 enthält eine Übersicht über die Termine der faunistischen Erfassungen.

Tabelle 1: Begehungstermine zur Erfassung von Tiergruppen bzw. Habitatstrukturen

Tiergruppe bzw. Habitatstrukturen	Begehungstermine
Erfassung der Tiergruppe Vögel (morgens)	02.03.2022 29.03.2022 29.04.2022 31.05.2022 21.06.2022
Erfassung der Tiergruppe Vögel (abends/nachts)	09.03.2022 04.07.2022
Erfassung der Tiergruppe Fledermäuse (abends/nachts)	30.08.2021 15.06.2022 04.07.2022
Erfassung der Tiergruppe Reptilien	24.09.2021 11.05.2022 07.06.2022 30.06.2022
Erfassung potenzieller Habitatstrukturen an Gehölzen sowie flächenhafter Habitatstrukturen	18.01.2022 07.06.2022

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 2).

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 2: 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-einrichtungsflächen	Temporärer Verlust von Habitaten
Störreize (Lärm, Erschütterung, künstliche Lichtquellen) durch Baubetrieb	Störung von Nahrungshabitaten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Flucht- und Meidereaktionen
Fällung von Bäumen im Zuge der Baufeldfreimachung	Verletzung, Tötung, Beschädigung streng geschützter Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien
Potenzielle Gefährdung durch Austritt umweltgefährdender Stoffe in Folge von Leckagen oder Unfällen	Schädigung oder Zerstörung von Habitaten
Gebäudeabbruch im Zuge der Baufeldfreimachung	Verletzung, Tötung, Beschädigung streng geschützter Tierarten einschl. deren Entwicklungsstadien während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten
Vorrübergehende Inanspruchnahme unbebauter Fläche als Lager- oder Arbeitsfläche für den Baubetrieb	Bodenverdichtung
Bautätigkeiten unter Maschineneinsatz	Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung streng geschützter Tierarten durch Maschinen
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung und Bebauung	Dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten, Erhöhung intra- und interspezifischer Konkurrenz

Wirkfaktoren	Wirkungsweise
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
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 (Licht, Staub, Schadstoffe)	Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Nahrungshabitat; Flucht- und Meidereaktionen
Erhöhter Prädatorendruck durch Haustiere	Tötung von Individuen

4 UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE UND BETROFFENHEIT

4.1 Habitatstrukturen

Das Untersuchungsgebiet und dessen unmittelbare Umgebung weist mit Grünlandflächen, Einzelbäumen, Feldhecken, Säumen und dem Hohlweg eine Vielfalt an Strukturen für unterschiedlichste Tierarten auf (vgl. Abbildung 5). Das Untersuchungsgebiet wurde daher auf sein Potenzial als Habitat für alle relevanten Tiergruppen ermittelt. Hierfür wurden flächendeckend alle Habitatstrukturen erfasst, die grundsätzlich als Fortpflanzungs- und Ruhestätte, aber auch als Nahrungshabitat, Leitlinie, Rastplatz etc. genutzt werden können.

Habitatstrukturen an Gehölzen

Die im untersuchten Bereich vorhandenen Bäume wurden hinsichtlich ihrer Habitateignung für höhlenbrütende Vögel, Fledermäuse und holzbewohnende Käfer untersucht. Insgesamt wurden über das Untersuchungsgebiet verteilt acht Habitatbäume aufgenommen (vgl. Tabelle 2 und Karte 1).

Tabelle 3: Übersicht über die an den Bäumen im Untersuchungsgebiet festgestellten für höhlenbrütende Vögel bzw. baumhöhlenbewohnende Fledermäuse geeigneten Strukturen

Baum Nr.	Baumart	BHD [cm]	Habitatstrukturen / Hinweise auf Bewohner	geeignet für
1	Birne	50	Spechthöhle Ø 4 cm, in 5 m Höhe, Exposition Ost	hV
2	Apfel	50	Totholz, innen komplett hohl, nach oben offen Ø ~ 40 cm	hV
			Halbhöhle in 1,5 m Höhe, Ø 7 cm Exp. Nordwest	hV
			Halbhöhle in 2 m Höhe, Ø 7 cm Exp. Süd	hV
			Astspalte in ca. 4 m Höhe, ~ 10 x 2-5 cm, Exp. Süd	sF
3	Birne	60	Astloch am abgebrochenen Ast, 2 x 10 cm; Stamm vermutlich hohl	hF, hV
4	Birne	45	ausgefaultes Astloch in 1,5 m Höhe, Ø 5 cm, ~ 10 cm tief, Exp. Nordost	hV
			ausgefaultes Astloch (Halbhöhle) in 2 m Höhe, Ø 5 cm, ~ 10 cm tief, Exp. Südost	hV
			Spechthöhle in 6 m Höhe, Ø 5 cm, Exp. Nord	hV
			mehrere Astspalten in 3-6 m Höhe	sF
5	Birne	60	ausgefaultes Astloch (Halbhöhle), in 2 m Höhe, 10 x 13 cm, 21 cm tief, Exp. Süd	hV
			ausgefaultes Astloch (Halbhöhle), in 2 m Höhe, 8 x 12 cm, 31 cm tief, nach hinten enger werdend, Exp. Nordwest	hV
			ausgefaultes Astloch, in 7 m Höhe, Ø 3 cm, Exp. Nord	hV
			Spalte unter abstehender Rinde in 7 m Höhe	sF
6	Apfel	35	Spechthöhle in 1,5 m Höhe, Ø 6 cm, Exp. Ost	hV
			ausgefaultes Astloch in 1,5 m Höhe, 8 x 10 cm, Exp. Nord	
			ausgefaulter, abgebrochener Ast, Ø 6 cm, Exp. West	
			Stamm hohl, alle drei Strukturen miteinander verbunden	
7	Birne	55	mehrere Rindenspalten in 2 m Höhe	sF

Baum Nr.	Baumart	BHD [cm]	Habitatstrukturen / Hinweise auf Bewohner	geeignet für
8	Ahorn	50	Astloch in 4 m Höhe, Ø 5 cm, Exposition Nord	hV

Eignung

hV	höhlenbrütende Vögel
sF	spaltenbewohnende Fledermäuse
hF	höhlenbewohnende Fledermäuse

Die Habitatbäume weisen Strukturen wie ausgefaulte Astlöcher, Spechtlöcher, Stamm-aufrisse, abstehende Rinde, etc. auf, die von höhlenbrütenden Vögeln und baumbewohnenden Fledermäusen potenziell als Fortpflanzungs- und Ruhestätten genutzt werden können. Eine Baumhöhle des Habitatbaums Nr. 3 wurde im Erfassungsjahr 2022 nachweislich von dem Star genutzt. An einem Baum (Nr. 1) hängt eine künstliche Vogelnisthilfe, welche allerdings keinen Boden mehr hat und somit ungeeignet ist. Für die übrigen Habitatstrukturen konnten keine Hinweise auf Bewohner oder eine vergangene Nutzung festgestellt werden. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass die potenziell geeigneten Strukturen in Zukunft durch höhlenbrütende Vögel oder baumbewohnende Fledermäuse genutzt werden. Eine potenzielle Eignung der erfassten Habitatstrukturen an Gehölzen für artenschutzrechtlich relevante xylobionte Käferarten kann ausgeschlossen werden, da die Baumhöhlen keine großvolumigen Mulmkörper aufweisen.



Abbildung 5: Birne (Habitatbaum Nr. 5) mit ausgefaultem Astloch (rechts oben) und Spechthöhle (rechts unten, roter Pfeil).



Abbildung 6: Zwei wertvolle Totholzbäume (Habitatbaum Nr. 2 und 6) mit verschiedenen Strukturen.



Abbildung 7: Astloch am abgebrochenen Ast (links, Habitatbaum Nr. 3) und Rindenspalten (rechts, Habitatbaum Nr. 7).

Die Einzelbäume auf der Grünlandfläche sowie die im Westen an das Untersuchungsgebiet angrenzende Feldhecke eignen sich auch als Brutplatz für etliche freibrütende Vogelarten. Im Zuge der Gehölzkontrolle wurden keine Reissignester aus vorherigen Jahren gefunden. Die bestehende Wohnbebauung im Umfeld des Untersuchungsgebiets bietet hingegen zahlreiche Brutmöglichkeiten für gebäudebrütende Vogelarten.

Es ist davon auszugehen, dass die Streuobstbestände im Untersuchungsgebiet und insbesondere im näheren Umfeld eine wichtige Nahrungsquelle für die im Gebiet vorkommenden Vögel und Fledermäuse darstellen. Streuobstwiesen verfügen meist über eine relativ hohe Insektdichte. Spechte finden hier zudem meist größere Mengen an Altbzw. Totholz zur Nahrungssuche. Die offene Wiesenfläche bietet zusätzlich Greifvögeln und Falken ein attraktives Jagdhabitat. Daneben kann für Fledermäuse insbesondere auch der Hohlweg mit den beidseits begleitenden Feldhecken als Jagdgebiet, aber auch als Leitstruktur für Transferflüge zwischen Quartieren im Siedlungsraum und den Jagdgebieten in der Umgebung fungieren.

Insgesamt stellt das Untersuchungsgebiet mit seiner Umgebung einen wertvollen Lebensraum für Vögel und Fledermäuse dar. Insbesondere aufgrund der strukturreichen Ausstattung mit Feldhecken, Einzelbäumen und Streuobstwiesen ist die Habitatqualität als sehr gut zu bezeichnen.

Flächenhafte Habitatstrukturen

Die das Untersuchungsgebiet maßgeblich prägende Wiesenfläche ist sehr artenarm (vgl. Abbildung 8). Im Südwesten des Untersuchungsgebiet befindet sich eine Buntbrache. Im Frühjahr 2022 wurde diese einmal umgepflügt und neu eingesät.

Im gesamten Untersuchungsgebiet befinden sich Teilbereiche, welche ein Potenzial als Lebensraum für Reptilien aufweisen. Insbesondere der Holzhaufen (vgl. Abbildung 9) im Norden des Untersuchungsgebiets bietet Reptilien Sonnenplätze und Versteckstrukturen mit angrenzenden Jagdhabitaten in der Wiese. Offene Bodenstellen mit grabbarem Material zur Eiablage sowie weitere Sonnenplätze und Versteckstrukturen sind an den drei im Untersuchungsgebiet befindlichen Erdhaufen vorhanden (vgl. Abbildung 10). Auch der Gehölzstreifen am Westrand des Untersuchungsgebiet bietet attraktive Habitatbedingungen für Reptilien.



Abbildung 8: Artenarme Wiese im Untersuchungsgebiet.



Abbildung 9: Holzhaufen (linkes Bild) und Randbereiche an der Feldhecke bieten Reptilien attraktive Habitatstrukturen.



Abbildung 10: Die drei Erdhaufen im Untersuchungsgebiet können von Reptilien als Sonnenplätze und Eiablageplätze genutzt werden.

Im Untersuchungsgebiet konnten, insbesondere an den Fußwegen entlang der Wohnbebauung sowie auf den Erdhaufen, vereinzelte Bestände von nicht-sauren Ampferpflanzen (*Rumex spec.*) erfasst werden. Junge nicht-saure Ampferpflanzen kamen im Juni auch auf dem südwestlich gelegenen Acker auf. Diese Pflanzen können von der artenschutzrechtlich relevanten Schmetterlingsart Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) zwar prinzipiell als Wirtspflanze genutzt werden, aufgrund der geringen Anzahl der Falterfraßpflanzen ist jedoch nicht von einem Vorkommen einer residenten Population des Feuerfalters und somit auch nicht von einer erheblichen Betroffenheit dieser Art auszugehen.



Abbildung 11: Nicht-saure Ampferpflanzen wurden vereinzelt auf den Erdhaufen und entlang der Wege festgestellt.

Betroffenheit

Im Zuge der Realisierung des Bebauungsplans werden ggfs. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate frei- und höhlenbrütender Vogelarten beeinträchtigt bzw. entfernt. Außerdem kann nicht ausgeschlossen werden, dass potenzieller Reptilienlebensraum und Lebensraum geschützter Schmetterlingsarten beeinträchtigt wird. Des Weiteren können durch mögliche Gehölzentfernungen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Leitstrukturen und Jagdhabitate für Fledermäuse entfallen.

Es besteht somit das Risiko, dass potenziell vorkommende Individuen der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Schmetterlinge getötet oder verletzt werden.

4.2 Vögel

Bei der Erfassung der Brutvögel konnten im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung 21 Vogelarten nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 4 und Karte 2). Davon werden zehn Arten aufgrund ihrer Verhaltensweisen (mit Brutnachweis bzw. Brutverdacht) im Weiteren als Brutvögel betrachtet (vgl. Tabelle 4). 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 (drei Arten) aufgenommen.

Tabelle 4: Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der Reviere der im Untersuchungsgebiet 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	6	B	f
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	1	b	+1	4	B	h
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	1	b	-1	1	B	f
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	1	b	0	-	pB	h
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	1	b	0	-	Ü	f
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*	1	b	-1	-	pB	f
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	1	b	0	2	B	f
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	1	b	0	1	B	g
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	*	1	b	-1	8	B	g
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	1	b	0	-	pB	f
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	1	b	0	-	pB	f
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	*	1	b	-1	1	B	f
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	1	b	0	4	B	h
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	1	b	+1	1	B	f
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	1	b	0	-	pB	f
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	1	b	+2	-	Ü	f
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*	1	b	0	-	pB	f
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	1	b	0	1	B	h
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	1	b	0	-	pB	f
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*	1	b	0	-	pB	h
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	*	1	s	0	-	Ü	g, f

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

RL D Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020)

3 gefährdet

* nicht gefährdet

V Arten der Vorwarnliste

VRL EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)

0 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 %

Rev.

Anzahl der Brutreviere je Art

Status

B Brutvogel

pB potenzieller Brutvogel

Ü Überflieger

Gilde

f Freibrüter

h Höhlenbrüter

g Gebäudebrüter

Hausrotschwanz und Haussperling konnten am Rande der Wohnbebauung außerhalb des Untersuchungsgebiets als Brutvögel erfasst werden. Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans wird nicht in Bestandsgebäude eingegriffen, sodass auch eine Beeinträchtigung von gebäudebrütenden Vogelarten nicht gegeben ist. Baubedingte Störungen von im Umfeld des Eingriffsbereichs brütenden Vögeln (an umliegenden Bestandsgebäuden) sind nicht zu erwarten, da die erfassten gebäudebrütenden Vogelarten Hausrotschwanz und Haussperling als Kulturfolger eine relativ hohe Störungstoleranz gegenüber Lärm aufweisen. Die überplante Fläche stellt für die genannten Arten zudem kein essenzielles Nahrungshabitat dar. Gegebenenfalls bietet die geplante Wohnbebauung den genannten Arten sogar neue Nistmöglichkeiten. Eine erhebliche Betroffenheit der gebäudebrütenden Arten ist folglich nicht gegeben, weshalb sie im Weiteren nicht näher betrachtet werden.

Elster, Ringeltaube und Turmfalke sind ausschließlich als Überflieger registriert worden. Beeinträchtigungen in Flugkorridoren oder während saisonaler Wanderungen sind für diese Arten nicht zu erwarten. Alle drei Arten können potenziell das Untersuchungsgebiet als Nahrungs- bzw. Jagdhabitat nutzen. Da allerdings ausreichend große Nahrungshabitate und Jagdgebiete an das Untersuchungsgebiet angrenzen, ist von keiner erheblichen Betroffenheit der Arten auszugehen. Es ist daher von keiner Störung der Arten durch die Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen auszugehen und folglich werden die Arten Elster, Ringeltaube und Turmfalke nicht weiter betrachtet.

Für die übrigen 16 im Untersuchungsgebiet und dessen näherer Umgebung erfassten Vogelarten sind geeignete Strukturen für Brut- und / oder Nahrungshabitate vorhanden. Die Umsetzung des Bebauungsplans hat daher Auswirkungen auf diese heimischen Brutvogelarten. Die betroffenen Vogelarten bzw. -gilden werden im Weiteren betrachtet.

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

4.3 Fledermäuse

Im Rahmen der Fledermauserfassung wurden drei streng geschützte Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (siehe Tabelle 5 und Karte 1).

Tabelle 5: Schutzstatus, Gefährdung sowie Summe der Einzelnachweise von im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	FFH	BG	EHZ	Ex. aB1	Ex. aB2	Ex. aB3
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	*	IV	s	FV	-	-	1
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	3	IV	s	FV	-	1	-
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	IV	s	FV	3	6	4

RL D Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020)
 RL BW Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN und DIETERLEN 2003)
 2 stark gefährdet
 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 2019)
FV	günstig (favourable)

Ex. aB 1-3 abendliche Begehung mit Nummer

Anzahl der beobachteten Individuen pro Begehungstermin

Die erfassten Fledermausarten Fransen- und Zwergfledermaus sind typische 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) beziehen. Lediglich Einzeltiere nutzen daneben zum Teil auch Baumhöhlen oder -spalten als Tagesquartier.

Eine eindeutige Unterscheidung der beiden Fledermausarten Braunes und Graues Langohr allein anhand der Rufaufzeichnungen ist nicht möglich. Im vorliegenden Fall kann jedoch aufgrund der für das Braune Langohr typischen Habitatausstattung und dem überwiegenden Vorkommen dieser Art im Naturraum Schwarzwald-Randplatten davon ausgegangen werden, dass es sich bei der erfassten Fledermausart im Untersuchungsgebiet um das Braune Langohr handelt.

Das Braune Langohr bezieht bevorzugt Wochenstubenquartiere in Baumhöhlen, greift allerdings auch regelmäßig auf Quartiere auf Dachboden und in Fledermauskästen und Gebäudespalten zurück. Seine Jagdgebiete liegen unter anderem gerne im Bereich von Streuobstwiesen sowie entlang markanter Landschaftsstrukturen (wie z.B. dem Hohlweg).

Im Untersuchungsgebiet bieten fünf Obstbäume potenzielle Quartiermöglichkeiten in Form von Höhlen und Spalten (vgl. Tabelle 2). Die erfassten Habitatstrukturen sind für Fledermäuse bestenfalls als potenzielle Einzel- bzw. Tagesquartiere nutzbar. Für eine Eignung als Wochenstubenquartier mangelt es den erfassten Strukturen an ausreichender Dimension. Ebenfalls ausgeschlossen werden kann eine potenzielle Funktion als Überwinterungsquartier, da die Strukturen nicht frostsicher sind.

Der Hohlweg an der westlichen Gebietsgrenze sowie der Bereich am Rand der Wohnbebauung im Osten werden insbesondere von der Zwergfledermaus als Jagdhabitat genutzt. Auch die beiden erfassten Individuen der Fransenfledermaus und des Braunen Langohrs jagten entlang der Gehölzreihe am Hohlweg. Die beiderseits des Hohlwegs vorhandenen Feldhecken sorgen für ein hohes Insektenaufkommen und bieten somit eine wertvolle Nahrungsgrundlage für die vorkommenden Fledermäuse. Gleichzeitig fungieren die Feldhecken für die drei Fledermausarten als Leitstruktur. Die offenen Grünlandflächen stellen für Fledermäuse nur bedingt geeignetes Jagdhabitat dar.

Mit insgesamt drei nachgewiesenen Arten ist die Fledermausfauna im Untersuchungsgebiet als artenarm einzustufen (siehe Tabelle 5). Das Vorkommen von weiteren Arten ist jedoch aufgrund der rein akustischen Erfassung nicht ausgeschlossen (vgl. Kapitel 3).

Die erfassten Fledermausarten sind nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt und stehen im Anhang IV der FFH-Richtlinie (siehe Tabelle 5). Zudem sind sie potenziell von den Auswirkungen der geplanten Baumaßnahmen betroffen. Daher ist die Betroffenheit der erfassten Arten durch die Umsetzung des Bebauungsplans 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 (siehe Kapitel 8). 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 konnten keine Reptilienarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Obwohl sich geeignete Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet befinden, sind diese von Reptilien nicht besiedelt und ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten erscheint auf Grundlage der durchgeführten Untersuchungen als unwahrscheinlich. Von einer Betroffenheit durch die Umsetzung des Bebauungsplans ist daher nicht auszugehen. Die artenschutzrechtliche Prüfung für die Tiergruppe Reptilien endet damit an dieser Stelle.

4.5 Käfer

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des Verbreitungsraums vom Eremiten (*Osmoderma eremita*). Wichtig ist das Vorhandensein alter, anbrüchiger Bäume mit großvolumigen Mulmkörpern (ab einem Volumen von ca. 15 Liter). Die im Zuge der Kontrolle von Baumhöhlen am 18.01.2022 untersuchten Bäume besitzen keine ausreichend großen Mulmkörper, um für die Art als Lebensraum in Frage zu kommen. Es konnten zudem keine direkten Hinweise auf ein Vorkommen der Art festgestellt werden. Der Eremit wird daher nicht weiter betrachtet.

Vorkommen von Heldbock, Alpenbock und Schmalbindigem Breitflügel-Tauchkäfer sind für das Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung nicht bekannt. Der Vierzähnlige Mistkäfer kommt in Baden-Württemberg nicht vor.

Die Arten der Tiergruppe Käfer werden daher im Weiteren nicht betrachtet.

4.6 Schmetterlinge

Die Grünlandflächen innerhalb des Untersuchungsgebiets stellen für FFH Anhang IV-Arten aus der Tiergruppe Schmetterlinge keinen bedeutenden Lebensraum dar. Im Rahmen der Habitatstrukturkartierung wurden Pflanzen nichtsaurer Ampferarten (*Rumex spec.*) festgestellt, welche zu den Raupenfraßpflanzen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) gehören. Hierbei handelt es sich jedoch lediglich um verstreut stehende Einzelpflanzen. Im Rahmen einer stichprobenhafte Kontrolle der Ampferpflanzen konnten zudem keine Hinweise (Eier, Raupen) auf Vorkommen des Großen Feuerfalters festgestellt werden. Ein Vorkommen des Großen Feuerfalters wird somit für äußerst unwahrscheinlich erachtet.

In der näheren Umgebung sind laut Amt für Umweltschutz der Stadt Pforzheim Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) bekannt. Das Gewann „Niesswiesen“ in Hohenwart wurde durch die Rodung eines Fichtenwaldes wieder in unterschiedlich nasse Magerwiesen zurückgeführt. Hier bestehen mittlerweile wieder großflächige Bestände des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*), die als Eiablageplatz und Larvalhabitat des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings fungieren. Da diese Pflanzenart im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden konnte, kann auch ein Vorkommen der o.g. Schmetterlingsart im Geltungsbereich ausgeschlossen werden.

Aufgrund fehlender Raupenfraßpflanzen oder ihrer Verbreitung und Habitatansprüche kann auch ein Vorkommen der übrigen artenschutzrechtlich relevanten Schmetterlingsarten im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden.

Die Tiergruppe Schmetterlinge wird daher in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet.

4.7 Sonstige Tiergruppen

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

4.8 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

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

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

5 VERMEIDUNGS- UND CEF-MAßNAHMEN

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

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

Baubedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen vor Baubeginn

- Die Eingriffe in Gehölzbestände (incl. Habitatbäume Nr. 1-7) müssen außerhalb der Vogelbrutzeit und der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse, also zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar stattfinden.

Baubedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase

- Die Entfernung von Gehölzen (incl. Habitatbäumen) muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Verbleibende Gehölze im direkten Nahbereich der Bauarbeiten sind durch geeignete Schutzmaßnahmen, z. B. durch Bauzäune, zu sichern. Insbesondere die Feldhecke entlang des Hohlweges ist bei angrenzenden Bauarbeiten durch geeignete Maßnahmen (mindestens gemäß DIN 18920) zu schützen und langfristig zu erhalten. Die Schutzmaßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung auf ihre Wirksamkeit zu kontrollieren.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind vorrangig in bereits versiegelten Flächen anzulegen. Gehölze dürfen außerhalb des Geltungsbereichs für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.

Anlagebedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen

- 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.
- Zur langfristigen Sicherung des Angebots potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten und potenzieller Quartierbäume sowie von Nahrungshabitaten für Frei-, Höhlenbrüter und Fledermäuse müssen entfallende Habitatbäume im Verhältnis 1:1 durch Nachpflanzungen ersetzt werden.
- Zur langfristigen Sicherung potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate für freibrütende Vogelarten des Halboffenlandes muss im räumlich-funktionalen Zusammenhang optional eine der folgenden Maßnahmen durchgeführt werden:
- Neupflanzung von Einzelgehölzen oder Aufwertung bzw. Neupflanzung von Hecken (vgl. LANUV 2014). Die Ausführungsplanung ist durch einen entsprechend qualifizierten Fachplaner festzulegen:
 - Nachpflanzung einer Hecke mit einer Länge von mind. 250 m und einer Breite von 5-10 m. Etwa alle 50 m sind Lücken in der Hecke (unbepflanzte Stellen) anzulegen. Die Hecke soll u.a. aus heimischen Vogelnährgehölzen, ins-besondere jedoch aus Dornsträucher wie

Schlehe, Weißdorn und Heckenrose, bestehen. Mindestens 10 Dornsträucher sollen gleichmäßig verteilt in die Hecke integriert werden. Sofern nicht vorhanden, ist das Gehölz in Kombination mit einem mind. 3-5 m breiten Saumstreifen anzulegen. Der Saum ist extensiv zu pflegen (Mahd einmal pro Jahr ab August mit Abtransport des Schnittgutes).

- Aufwertung einer bereits bestehenden Hecke mit einem natürlich hohen Anteil an Dornsträuchern. Es ist darauf zu achten, dass die Hecke mindestens 10 Dornsträucher aufweist. Gegebenenfalls müssen daher Dornsträucher nachgepflanzt werden. Zudem sollte die Hecke eine Länge von mind. 250 m und eine Breite von ca. 5-10 m aufweisen. Der bestehende Gehölzbestand muss aufgelichtet werden, so dass Lücken von ca. 50 m entstehen. Die Hecke soll idealerweise im Umkreis von max. 300-400 m von benachbarten Hecken umgeben sein. Zudem ist ein Standort unmittelbar am Waldrand (> 25 m) ungeeignet. Sofern nicht vorhanden, ist das Gehölz in Kombination mit einem mind. 3-5 m breiten Saumstreifen anzulegen. Der Saum ist extensiv zu pflegen (Mahd einmal pro Jahr ab August mit Abtransport des Schnittgutes).
- Neupflanzung von Einzelgehölzen in flächiger Maßnahme. Dabei sind 10 Dornsträucher mit einer Mindesthöhe von 1,5 m als potenzielle Nisthabitate anzulegen. Der Deckungsgrad der Gehölze auf der Fläche soll zwischen 10 und max. 50 % liegen.

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:
 - Als Ersatz für den Entfall der aktuell genutzten Brutstätte des Stars (Habitatbaum Nr. 3) sind insgesamt drei Starenhöhlen mit Fluglochweiten von 45 mm zu installieren.
 - Als Ersatz für den Entfall der zwei Kohlmeisenbrutplätze (Habitatbaum Nr. 1 und 5) sind insgesamt sechs Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 32 mm zu installieren.
 - Als Ersatz für den Entfall des Blaumeisenbrutplatzes (Habitatbaum Nr. 4) sind insgesamt drei Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 26 mm zu installieren.

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:

- 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.
- Als kurz- bis mittelfristig wirksame populationsstützende Maßnahme sollten entfallende, bisher ungenutzte aber potenziell geeignete Fortpflanzungsstätten höhlenbrütender Vogelarten durch künstliche Nisthilfen ersetzt werden. Dies betrifft die Habitatbäume Nr. 2, 6 und 8. Dementsprechend sollten min. 3 Vogelnisthilfen (mit verschiedenen Fluglochweiten) im räumlich-funktionalen Zusammenhang installiert werden.
- Als kurz- bis mittelfristig wirksame populationsstützende Maßnahme sollten entfallende, bisher ungenutzte aber potenziell geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten baumbewohnender Fledermausarten durch künstliche Quartiere ersetzt werden. Es wurde ein potenzielles Höhlenquartier und vier potenzielle Spaltenquartiere festgestellt. Demzufolge sollten im räumlichen Zusammenhang eine Großraumnisthöhlen (mit zusätzlicher Eignung für Fledermäuse) sowie vier Fledermausflachkästen aufgehängt werden.
- Die Beleuchtung entlang des Hohlwegs sollte auf ein Minimum beschränkt werden. Es sollte ausschließlich auf eine nach unten gerichtete Beleuchtung von Gehölzen oder anderen Objekten geachtet werden. Ziel sollte die Bündelung des Lichtes auf das zu beleuchtende Objekt sein. Es sind zudem ausschließlich Insekten schonende Leuchtmittel zu verwenden.

6 GUTACHTERLICHES FAZIT

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans „Mädachäcker - 1. Änderung und Erweiterung“ plant die Stadt Pforzheim die Entwicklung eines Wohngebiets am südlichen Ortsrand des Stadtteils Hohenwart. Mit der Umsetzung des Vorhabens erfolgen voraussichtlich Eingriffe in Gehölzbestände und Grünlandflächen. In diesem Zusammenhang werden demnach Habitatstrukturen entfernt oder durch Baumaßnahmen beeinträchtigt, die Lebensräume verschiedener artenschutzrechtlich geschützter Tierarten darstellen können. Dies betrifft sowohl die Entfernung von Gehölzen als auch die Versiegelung von Wiesenflächen. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Umsetzung des Bebauungsplans mit erheblichen Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Vertreter der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Schmetterlinge und holzbewohnende Käfer verbunden ist, erfolgten zwischen August 2021 und Juli 2022 faunistische Untersuchungen dieser Tiergruppen sowie die Erfassung nutzbarer Habitatstrukturen für diese Tiergruppen innerhalb des Geltungsbereichs.

Die Erfassung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet erbrachte Nachweise für 21 Vogelarten. Davon wurden zehn als Brutvögel eingestuft, acht weitere Arten als potenzielle Brutvögel. Als Bruthabitate eignen sich im Geltungsbereich Gehölze für Freibrüter und Höhlenbäume für Höhlenbrüter.

Im Rahmen von Detektorkartierungen wurden drei Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Das Untersuchungsgebiet bietet für Fledermäuse ein Spektrum an Jagdhabitaten und Quartiermöglichkeiten in Habitatbäumen.

Die Erfassung der Tiergruppe Reptilien im Untersuchungsgebiet erbrachte keinerlei Nachweise für Reptilienarten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden. Von einer Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Reptilienarten wird daher nicht ausgegangen.

Die Untersuchung des Habitatpotenzials für Schmetterlingsarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie ergab das Vorkommen von lediglich verstreut stehenden, einzelnen Raupenfraßpflanzen des Großen Feuerfalters. Es ist daher nicht mit einem residenten Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Schmetterlingsarten zu rechnen.

Im Zuge der Kontrolle von Baumhöhlen konnten weder geeignete Mulmkörper für den Eremiten noch direkte Hinweise in Bezug auf die holzbewohnende Käferart festgestellt werden. Ein Vorkommen und damit auch eine Betroffenheit dieser Käferart kann daher ausgeschlossen werden.

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

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans „Mädachäcker – 1. Änderung und Erweiterung“ entfallen sowohl Nistplätze verschiedener frei- und höhlenbrütender Vogelarten als auch potenzielle Einzel- und Tagesquartiere von Fledermäusen. Für einzelne artenschutzrechtlich relevante Tierarten wird - ausgelöst durch das Vorhaben - die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. Sofern jedoch die im vorliegenden Gutachten dargestellten Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden, ist der Bebauungsplan „Mädachäcker – 1. Änderung und Erweiterung“ nach den Erkenntnissen der durchgeführten Untersuchung nicht geeignet Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG zu verletzen und damit aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

7 LITERATUR

- BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M.; FÖRSCHLER, M. I.; HÖLZINGER, J.; KRAMER, M.; MAHLER, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. Karlsruhe.
- BFN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2007): Nationaler Bericht - Bewertung der FFH-Arten. Arten nach Anhang II, IV und V der FFH-Richtlinie. Abrufbar unter: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>. Zuletzt abgefragt am 12.02.2021.
- BNATSCHG = Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz): "Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist".
- BRAUN, M.; DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). Ulmer. Stuttgart.
- BRAUN, M.; DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 2. Insektenfresser (Insectivora), Hasentiere (Lagomorpha), Nagetiere (Rodentia), Raubtiere (Carnivora), Paarhufer (Artiodactyla). Ulmer. Stuttgart.
- BÜRO FROELICH & SPORBECK POTSDAM (Hrsg.) (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Potsdam.
- DIETZ, M.; WEBER, K. (2000): Baubuch Fledermäuse. Eine Ideensammlung für fledermausgerechtes Bauen. Gießen.
- FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Konsolidierte Fassung der Richtlinie aufgrund verschiedener zwischenzeitlicher Änderungen siehe Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften CONSLEG: 1992L0043-01/01/2007.
- GEDEON, K.; GRÜNEBERG, C.; MITSCHKE, A.; SUDFELDT, C.; EIKHORST, W.; FISCHER, S.; GEIERSBERGER I.; KOOP, B.; KRAMER, M.; KRÜGER, T.; ROTH, N.; RYSLAVY, T.; STÜBING, S.; SUDMANN, S.R.; STEFFENS, R.; VÖLKER, F.; WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds, Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- HACHTEL, M.; SCHMIDT, P.; BROCKSIEPER, U.; RODER, U. (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: HACHTEL, M. et al. (Hrsg.) (2009): Methoden der Feldherpetologie. Bielefeld: 85–134.
- 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.
- HUNDT, L. (2012): Bat Surveys. Good Practice Guidelines. 2. Auflage. London.
- 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 27.07.2022.


- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. In: LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2014): Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Karlsruhe: 93–142.
- LAUFER, H.; FRITZ, K.; SOWIG, P. (Hrsg.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer. Stuttgart.
- LFU = BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2015): Arteninformationen. Augsburg. Abrufbar unter: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>. Zuletzt abgefragt am 12.02.2021.
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2008): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V. Stand November 2008. Karlsruhe.
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2010): Geschützte Arten. Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützte Arten. Stand 21. Juli 2010. Karlsruhe.
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2019): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand 2019 der Arten in Baden-Württemberg. Karlsruhe.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: BfN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2020): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. In: BfN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2020): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. In: BfN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2020): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020 in Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- SÜDBECK et al., 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 wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Zur konsolidierten Fassung der Richtlinie aufgrund verschiedener zwischenzeitlicher Änderungen siehe Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften CONSLEG: 02009L0147-26/06/2019.

8 FORMBLÄTTER

Freibrüter.....	31
Höhlenbrüter.....	40
Fledermäuse.....	48

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

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

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

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Freibrüter		<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)	<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	<input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>		
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>		
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		

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

² *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 Lebensraumanprüche 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).

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 nutzen ihre Nester zum Teil mehrmals (HÖLZINGER 1997, 1999).

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).

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

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

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 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).

Die Amsel wurde mit sechs und der Grünfink wurde mit zwei Revieren, verteilt über das gesamte Untersuchungsgebiet, nachgewiesen. Der Buchfink, die Klappergrasmücke und die Mönchsgrasmücke konnten mit jeweils einem Revier im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (vgl. Karte 2).

Goldammer, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Rabenkrähe, Sommergoldhähnchen und Stieglitz 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 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 verbotrelevanten Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).

Art	Brutpaare in BW ²	Rote Liste BW	Trend
Amsel	900.000-1.100.000	*	+1
Buchfink	850.000-1.000.000	*	-1
Goldammer	130.000-190.000	V	-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
Sommergoldhähnchen	270.000-340.000	*	0
Stieglitz	43.000-55.000	*	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 %

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

3.4 Kartografische Darstellung

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

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

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

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

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

ja nein

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

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gilde der Freibrüter sind immer dann betroffen, wenn Bäume und Gehölze zurückgeschnitten, verpflanzt oder entfernt bzw. gefällt werden. Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans müssen Einzelbäume 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.

Zur Nahrungssuche werden je nach Nahrungsspektrum offene oder halboffene Bereiche benötigt. Hier suchen die Arten der Gilde z. B. nach Insekten, Ringelwürmern, Schnecke und Sämereien. Auch beerentragende Sträucher stellen für viele Mitglieder der Gilde eine wichtige Nahrungsquelle dar.

Im Zuge der Entfernung von Obst- und Feldgehölzen 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 Nahrungshabitats 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 Obstgehölzen bzw. Freiflächen in der Nähe des Untersuchungsgebiets ergeben.

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

ja nein

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

Da die meisten Arten der Gilde in der Kulturlandschaft und im Siedlungsbereich häufig anzutreffen sind, ist von einer relativ hohen Störungstoleranz auszugehen. Es ist dennoch mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass nach Umsetzung des Bebauungsplans die Feldhecke im Nordwesten des Untersuchungsgebiets voraussichtlich auf einer Länge von 100 m ihre Funktion als Bruthabitat für freibrütende Vogelarten des Halboffenlandes verliert. Reviere von Halboffenlandbrütern, wie Klappergrasmücke und Goldammer, die fast ausschließlich außerhalb von Siedlungen anzutreffen sind, werden sich durch die Erweiterung des Siedlungsraumes verschieben. Diese Verschiebung von Revieren kann durch die Neupflanzung von Einzelgehölzen oder Aufwertung bzw. Neupflanzung von Hecken im räumlich-funktionalen Zusammenhang kompensiert werden.

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.
- Die Feldhecke entlang des Hohlweges ist bei angrenzenden Bauarbeiten durch geeignete Maßnahmen (mindestens gemäß DIN 18920) zu schützen und langfristig zu erhalten. Die Schutzmaßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung auf ihre Wirksamkeit zu kontrollieren.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind vorrangig in bereits versiegelten Flächen anzulegen. Gehölze dürfen außerhalb des Geltungsbereichs für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.
- Zur langfristigen Sicherung des Angebots potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sowie von Nahrungshabitats für Freibrüter müssen entfallende Habitatbäume im Verhältnis 1:1 durch Nachpflanzungen ersetzt werden.
- Zur langfristigen Sicherung potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitats für freibrütende Vogelarten des Halboffenlandes muss im räumlich-funktionalen Zusammenhang optional eine der folgenden Maßnahmen durchgeführt werden:
 - Neupflanzung von Einzelgehölzen oder Aufwertung bzw. Neupflanzung von Hecken (vgl. LANUV 2014). Die Ausführungsplanung ist durch einen entsprechend qualifizierten Fachplaner festzulegen:
 - Nachpflanzung einer Hecke mit einer Länge von mind. 250 m und einer Breite von 5-10 m. Etwa alle 50 m sind Lücken in der Hecke (unbepflanzte Stellen) anzulegen. Die Hecke soll u.a. aus heimischen Vogelnährgehölzen, insbesondere jedoch aus Dornsträucher wie Schlehe, Weißdorn und Heckenrose, bestehen. Mindestens 10 Dornsträucher sollen gleichmäßig verteilt in die Hecke integriert werden. Sofern

nicht vorhanden, ist das Gehölz in Kombination mit einem mind. 3-5 m breiten Saumstreifen anzulegen. Der Saum ist extensiv zu pflegen (Mahd einmal pro Jahr ab August mit Abtransport des Schnittgutes).

- Aufwertung einer bereits bestehenden Hecke mit einem natürlich hohen Anteil an Dornsträuchern. Es ist darauf zu achten, dass die Hecke mindestens 10 Dornsträucher aufweist. Gegebenenfalls müssen daher Dornsträucher nachgepflanzt werden. Zudem sollte die Hecke eine Länge von mind. 250 m und eine Breite von ca. 5-10 m aufweisen. Der bestehende Gehölzbestand muss aufgelichtet werden, so dass Lücken von ca. 50 m entstehen. Die Hecke soll idealerweise im Umkreis von max. 300-400 m von benachbarten Hecken umgeben sein. Zudem ist ein Standort unmittelbar am Waldrand (> 25 m) ungeeignet. Sofern nicht vorhanden, ist das Gehölz in Kombination mit einem mind. 3-5 m breiten Saumstreifen anzulegen. Der Saum ist extensiv zu pflegen (Mahd einmal pro Jahr ab August mit Abtransport des Schnittgutes).
- Neupflanzung von Einzelgehölzen in flächiger Maßnahme. Dabei sind 10 Dornsträucher mit einer Mindesthöhe von 1,5 m als potenzielle Nisthabitate anzulegen. Der Deckungsgrad der Gehölze auf der Fläche soll zwischen 10 und max. 50 % liegen.

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, Ur. 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 Prüfung für die Gilde der Freibrüter erfolgte anhand des Entwurfs zum Bbauungsplan „Mädachäcker – 1. Änderung und Erweiterung“; Quelle: Stadt Pforzheim, Planungsamt, Stand: 08.06.2021.

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

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

Die Arten dieser Gruppe sind flexibel bei der Wahl ihres Brutplatzes. Zudem bauen die meisten Arten dieser Gilde ihr Nest jährlich neu und können somit auf andere geeignete Habitate in der näheren Umgebung ausweichen. 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 allerdings durch den Schutz bestehender Feldgehölze sowie durch die Neupflanzung von Gehölzen (siehe 4.1 d) sichergestellt werden, dass das Nahrungs- und Nistplatzangebot nicht zunehmend eingeschränkt wird, bis die Erheblichkeitsschwelle erreicht ist (Kumulationswirkung). Negative Entwicklungen können sich z. B. durch eine weitere Versiegelung bzw. durch den fortschreitenden Verlust weiterer Gehölzstrukturen in der Nähe des Vorhabensbereichs ergeben.

- 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 verglasteter oder verspiegelter 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 Vogelbrutzeit, also zwischen dem 01. 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 ungestörteren Bereichen durchzuführen.

Alle Arten der Gilde sind ganzjährig flugfähig. Dem Untersuchungsgebiet 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)
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	<input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet)	<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)
Sumpfmehle	<i>Parus palustris</i>	<input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

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

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

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

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

Die 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).

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).

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).

Die Kohlmeise und die Sumpfmeise sind die ersten Arten, die Ende März zu brüten beginnt. Die übrigen Arten folgen Mitte/Ende April. Die Brutperiode der Gilde endet spätestens Ende Juli mit den Spätbruten der Blaumeise. Beginn und Dauer der Brutzeit ist bei den meisten Arten zudem stark witterungsabhängig (vgl. SÜDBECK et al. 2005).

Die Mehrheit der Arten dieser Gilde sind Standvögel. 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).

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

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

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

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

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

Die Brutareale der Arten dieser Gilde erstrecken sich über weite Teile Europas und somit auch größtenteils über ganz Deutschland. Die Mehrheit der Arten dieser Gilde sind in Baden-Württemberg häufige Brutvögel

und flächendeckend verbreitet. Einige Arten haben jedoch kleinräumige Verbreitungslücken in den Hochlagen oder in den stark bewaldeten Regionen, v.a. im zentralen und östlichen Schwarzwald und Teilen der Schwäbischen Alb sowie des Allgäus (vgl. GEDEON et al. 2014, HÖLZINGER 1997, 1999).

Blaumeise und Kohlmeise wurden mit jeweils vier Revieren, verteilt über das Untersuchungsgebiet, nachgewiesen. Der Star konnte mit einem Revier im Zentrum des Untersuchungsgebiets erfasst werden. Für dieses Revier konnte der genaue Neststandort bestimmt werden. Im Rahmen der Brutvogelkartierungen wurden futtertragende, in die Baumhöhle des Habitatbaums Nr. 3 einfliegende Individuen beobachtet.

Buntspecht und Sumpfmehse 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 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
Blaumeise	300.000-500.000	*	+1
Buntspecht	60.000-65.000	*	0
Kohlmeise	600.000-650.000	*	0
Star	300.000-400.000	*	0
Sumpfmehse	70.000-95.000	*	0

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

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

* = nicht gefährdet

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

+1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %

0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 %

Das Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung stellt einen attraktiven Lebensraum für höhlenbrütende Vogelarten dar. Großräumig betrachtet finden sich gebietsweise noch strukturreiche Lebensräume, wie Streuobstwiesen und offene landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Hecken und Feldgehölzen sowie Haus- und Kleingärten. Die Habitatqualität kann somit als sehr gut bezeichnet werden. Die Hauptgefährdungsursachen bzw. Gründe für Bestandsrückgänge der Arten der Gilde sind im fortschreitenden Lebensraumverlust durch den Rückgang des Totholz-, Weichholz- und Altbaumangebots und Vernichtung alter Obstbaumbestände zu finden. Das verringerte Angebot von geeigneten Höhlenbäumen führt zu einer Verschlechterung der Habitatausstattung. Für die lokale Population der höhlenbrütenden Arten ist daher der Erhalt geeigneter Höhlen bzw. von Alt- und Totholz in Streuobstwiesen und Waldbereichen von großer Bedeutung.

3.4 Kartografische Darstellung

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

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

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

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

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

ja nein

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

Im Zuge der Entfernung von Gehölzen im Geltungsbereich entfallen voraussichtlich auch sieben Habitatbäume (Baum-Nr. 1 - 6 und Nr. 8), die höhlenbrütenden Vogelarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen bzw. potenziell als solche genutzt werden können. Im Untersuchungsjahr war eine Baumhöhle (Baum-Nr. 3) nachweislich durch den Star besetzt (vgl. Tabelle 3). Bei drei weiteren Bäumen (Baum Nr. 1, 2 und 5) wurde revieranzeigendes Verhalten von Kohlmeisen bzw. einer Blaumeise beobachtet. Es ist daher davon auszugehen, dass diese Bäume durch die Kohlmeise bzw. Blaumeise auch zur Brut genutzt wurden. Eine Belegung der restlichen Habitatstrukturen der Bäume wurde im Untersuchungsjahr nicht nachgewiesen. Diese werden daher als potenzielle Fortpflanzungsstätten betrachtet.

Mit der Entnahme der Bäume werden somit sowohl potenzielle als auch tatsächlich genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten von höhlenbrütenden Vogelarten entnommen.

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

ja nein

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

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

Im Zuge der Entfernung von Gehölzen sowie der Versiegelung von Freiflächen gehen 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

Nahrungsangebot nicht zunehmend eingeschränkt wird, bis die Erheblichkeitsschwelle erreicht ist (Kumulationswirkung). Negative Entwicklungen können sich z. B. durch den fortschreitenden Verlust von Gehölzen bzw. Freiflächen in der Nähe des Untersuchungsgebiets ergeben.

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

ja nein

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

Beschreibung der Auswirkungen.

Da die meisten Arten in der Kulturlandschaft und im Siedlungsbereich häufig anzutreffen sind, ist von einer relativ hohen Störungstoleranz auszugehen. Zudem wird das untersuchte Gebiet aktuell bereits oft durch Spaziergänger mit Hunden frequentiert, 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 anzulegen. Gehölze dürfen außerhalb des Geltungsbereichs für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.
- Verbleibende Gehölze im direkten Nahbereich der Bauarbeiten sind durch geeignete Schutzmaßnahmen, z. B. durch Bauzäune, zu sichern.
- Zur langfristigen Sicherung des Angebots potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten für Höhlenbrüter müssen entfallende Habitatbäume durch Nachpflanzungen im Verhältnis 1:1 ersetzt werden.

Empfehlung:

Als kurz- bis mittelfristig wirksame populationsstützende Maßnahme sollten entfallende, bisher ungenutzte aber potenziell geeignete Fortpflanzungsstätten höhlenbrütender Vogelarten durch künstliche Nisthilfen ersetzt werden. Dies betrifft die Habitatbäume Nr. 2, 6 und 8. Dementsprechend sollten min. 3 Vogelnisthilfen (mit Fluglochweite von 26 mm, 32 mm und 45 mm) im räumlich-funktionalen Zusammenhang installiert 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 Prüfung für die Gilde der Freibrüter erfolgte anhand des Entwurfs zum Bebauungsplan „Mädachäcker – 1. Änderung und Erweiterung“; Quelle: Stadt Pforzheim, Planungsamt, Stand: 08.06.2021.

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

ja nein

Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig

besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.

Sofern sich die Zerstörung von nachweislich genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form der Entfernung des Habitatbaums Nr. 3 im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans nicht vermeiden lässt, muss davon ausgegangen werden, dass kurz- bis mittelfristig nicht genug geeignete Baumhöhlen verbleiben, um die ökologische Funktion für alle Arten und Brutpaare zu wahren. Konkurrenzschwächere Arten werden kurz- bis mittelfristig nicht genügend geeignete Brutplätze im direkten Umfeld der geplanten Maßnahmen vorfinden.

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

ja nein

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

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

Die entfallenden, nachweislich zur Brut genutzten Strukturen an den Habitatbäumen Nr. 1, 3, 4 und 5 sind zeitlich vorgezogen zum Eingriff durch ausreichend Vogelnisthilfen im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu ersetzen. Da im konkreten Fall die artspezifischen Ansprüche bei der Standortwahl der Nisthilfen aus anthropogener Sicht immer nur zum Teil erfasst werden können, muss hierfür ein entsprechender Ausgleichsfaktor angesetzt werden. Hieraus resultiert eine höhere Anzahl neu zu schaffender, gegenüber der vom Eingriff betroffenen Brutplätze. Hierzu wird der Faktor drei angesetzt:

- Der entfallende Starenbrutplatz (Baum-Nr. 3) ist mit insgesamt drei Starenhöhlen mit Fluglochweiten von 45 mm zu ersetzen.
- Die zwei entfallenden Kohlmeisenbrutplätze (Baum-Nr. 1 und 5) sind mit insgesamt sechs Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 32 mm zu ersetzen.
- Der entfallende Blaumeisenbrutplatz (Baum-Nr. 4) ist mit insgesamt drei Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 26 mm zu ersetzen.

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 des Habitatbaums im räumlich-funktionalen Zusammenhang angebracht werden, so dass gewährleistet werden kann, dass die Arten diese als Brutplatz nutzen, bevor ihr natürlicher Nistplatz entfällt. Die Kästen sind fachgerecht aufzuhängen und dauerhaft zu unterhalten. Bestandteil der Unterhaltung ist eine jährliche Reinigung im Herbst.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

ja

nein

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

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

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

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

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

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

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

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

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

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

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

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

- Die Entnahme der Habitatbäume muss außerhalb der Vogelbrutzeit, also zwischen dem 1. Oktober 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 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.

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 ungestörten Bereichen durchzuführen.

Alle Arten der Gilde sind ganzjährig flugfähig. Dem Untersuchungsgebiet 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

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

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

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

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

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

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

Das Braune Langohr bezieht bevorzugt Wochenstubenquartiere in Baumhöhlen, greift allerdings auch regelmäßig auf Quartiere auf Dachboden und in Fledermauskästen und Gebäudespalten zurück. Die Art nutzt meist mehrere Quartiere im Verbund, zwischen denen sie häufig wechselt (BRAUN et al. 2003, LANUV 2016).

Die Arten Fransen- und Zwergfledermaus haben gemeinsam, dass sie bevorzugt Sommerquartiere an oder in Gebäuden beziehen. Auch ihre Wochenstubenquartiere beziehen sie bevorzugt in Spalten und Nischen an oder in Gebäuden. Die Anzahl der Tiere in einer Wochenstubenkolonie liegt meist deutlich unter 100, die Zwergfledermaus bildet jedoch auch größere Wochenstuben aus. Beide Arten nutzen neben Gebäudequartieren vereinzelt auch Baumhöhlen und -spalten als Einzel-, Männchen- oder Paarungsquartier (BRAUN & DIETERLEN, 2003a).

Das Braune Langohr jagt unter anderem gerne im Bereich von Streuobstwiesen. Die Jagdgebiete befinden sich häufig entlang markanter Landschaftsstrukturen. Die Zwergfledermaus jagt bevorzugt in baumbestandenen Stadtgebieten und in ländlichen Siedlungen. Sie sucht Gärten, Parks, Streuobstwiesen und Friedhöfe als Jagdgebiete auf. Bevorzugt in der Umgebung von stehenden und fließenden Gewässern, Feuchtgebieten wie Riedwiesen und Mooren jagt die Fransenfledermaus. Sie hat sich zudem auf die Jagd in alten, fliegenreichen Rinderställen spezialisiert (BRAUN et al. 2003).

Alle drei erfassten Arten legen nur kurze Distanzen (unter 100 Kilometer) zwischen Sommer- und Winterquartier zurück (BRAUN et al. 2003).

Die Fransen- und die Zwergfledermaus überwintern in großräumigen Höhlen und Stollen. Bei der Zwergfledermaus sammeln sich die Tiere in Massenquartieren mit zum Teil über tausend Individuen. Das Braune Langohr nutzt zur Überwinterung eine Vielzahl verschiedener Strukturen wie Höhlen, Spalten in Gebäuden, Baumhöhlen, aber auch vereinzelt Fledermauskästen (BRAUN et al. 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).*

In den gemäßigten Zonen Europas sind Fransen- und Zwergfledermaus weit verbreitet. Die Zwergfledermaus kommt in weiten Teilen Europas vor. Die Verbreitung des Braunen Langohrs erstreckt sich über ganz Europa bis 63-64°N. Die Verbreitung im Süden ist jedoch eher lückig.

Die Fransen- und die Zwergfledermaus sowie das Braune Langohr sind in Baden-Württemberg häufige und in allen Landesteilen weit verbreitete Arten (BRAUN und DIETERLEN 2003, BRINKMANN und NIEMANN 2007, LUBW 2010)

Die vorgefundenen Aktivitätsdichten im Untersuchungsgebiet sind für die laut rufende Zwergfledermaus erwartungsgemäß relativ hoch. Die Art konnte an allen Erfassungsterminen registriert werden. Sie nutzt Teile des Untersuchungsgebiets regelmäßig als Jagdhabitat, insbesondere jedoch den Hohlweg westlich und den Siedlungsrand östlich davon. Die Zwergfledermaus jagt im Siedlungsbereich zudem gerne im Umfeld der Straßenbeleuchtung nach Insekten. Die Fransenfledermaus und das Braune Langohr konnten mit je einem Rufnachweis im Gebiet festgestellt werden. Das Untersuchungsgebiet, insbesondere der Hohlweg, wird offenbar unregelmäßig als Flugroute bzw. Jagdhabitat genutzt. Der Hohlweg mit seinen wegbegleitenden Gehölzen fungiert zudem als Leitlinie für Fledermausarten mit strukturgebundenem Flugverhalten. Im Untersuchungsgebiet finden sich potenziell geeignete Quartiermöglichkeiten in Form von Habitatbäumen.

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 Fledermausarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Die Fransenfledermaus wird in der Roten Liste Baden-Württembergs als stark gefährdet eingestuft, während das Braune Langohr und die Zwergfledermaus als gefährdet eingestuft werden. Der Erhaltungszustand der Fransenfledermaus, dem Braunen Langohr und der Zwergfledermaus wird in Baden-Württemberg als günstig angesehen.

Deutscher Name	RL BW	RL D	FFH	EHZ BW
Fransenfledermaus	2	*	IV	FV
Braunes Langohr	3	3	IV	FV
Zwergfledermaus	3	*	IV	FV

RL D	Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009) und
RL BW	Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN und DIETERLEN 2003)
2	stark gefährdet
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))

EHZ	Erhaltungszustand in Baden-Württemberg (LUBW 2013)
FV	günstig (favourable)

Mit drei nachgewiesenen wald- und gebäudebewohnenden Fledermausarten ist die Artausstattung des Untersuchungsgebiets als eher artenarm anzusehen. Das Vorkommen von weiteren Arten ist jedoch aufgrund der rein akustisch durchgeführten Erfassung nicht ausgeschlossen.

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 erfolgen keine Eingriffe in Gebäude. Daher werden keine (potenziellen) Fortpflanzungsstätten der drei vorwiegend gebäudebewohnenden Arten beschädigt oder zerstört.

Im Rahmen der Entfernung von Gehölzen entfallen voraussichtlich jedoch fünf Habitatbäume (Nr. 2, 3, 4, 5 und 7) mit potenziell für Fledermäuse geeigneten Habitatstrukturen. Die erfassten Habitatstrukturen sind für die drei Arten potenziell jedoch bestenfalls als Einzel- bzw. Tagesquartiere nutzbar. Im Rahmen der Baumhöhlenkontrolle konnte kein Nutzungsnachweis durch Fledermäuse erbracht werden. Bei der Entfernung von Habitatbäumen kommt es daher zur Beschädigung und Zerstörung von potenziellen Ruhestätten.

- 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 offenen Grünlandflächen im Geltungsbereich stellen für die erfassten Fledermausarten nur bedingt ein geeignetes Jagdhabitat dar. Somit werden keine essentiellen Nahrungshabitate der oben genannten Arten so erheblich beschädigt, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vollständig entfällt.

Um auch langfristig sicher zu stellen, dass das Nahrungsangebot im räumlich-funktionalen Zusammenhang für die im Gebiet vorkommenden Fledermäuse ausreicht, ist insbesondere der Erhalt des angrenzenden, insektenreichen Hohlwegs mit den wegbegleitenden Feldhecken von großer Bedeutung.

- 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.

Die Feldhecken beidseits des Weges entlang der westlichen Grenze des Geltungsbereichs fungieren als Leitlinie für Fledermausarten mit strukturgebundenem Flugverhalten wie die Fransenfledermaus und das Braune Langohr. Da die betroffenen

Arten lediglich in sehr geringer Dichte registriert wurden, ist nicht davon auszugehen, dass eine kleinräumige Entfernung von Gehölzen eine so erhebliche Schädigung dieser Leitstruktur bewirkt, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vollständig entfällt. Zudem bleibt die westlich des Weges verlaufende Feldhecke vollständig bestehen und kann dementsprechend von Fledermäusen weiterhin als Leitlinie genutzt werden.

Erhebliche Störungen können potenzielle Quartiere im Nahbereich des Geltungsbereichs betreffen. Störungen können vor allem durch betriebsbedingte Lichtimmissionen entstehen. Insbesondere die Beleuchtung von Gebäuden bei Nacht kann eine Störung für Fledermäuse darstellen. Fledermäuse wechseln ihre Quartiere regelmäßig und sind daher in der Lage Störungen bei Bedarf auszuweichen. Da der Geltungsbereich an bereits bestehende Wohnbebauung anschließt, ist der Bereich zudem schon jetzt zu einem gewissen Maße durch Lichtimmissionen vorbelastet. Lärmimmissionen, welche die Kommunikation im Ultraschallbereich stören könnten, sind nicht zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung oder Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch betriebsbedingte Störungen ist für die vorkommenden Fledermausarten daher nicht absehbar.

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

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

- Die Entnahme der Habitatbäume muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind vorrangig in bereits versiegelten Flächen anzulegen. Gehölze dürfen außerhalb des Geltungsbereichs für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.
- Verbleibende Gehölze im direkten Nahbereich der Bauarbeiten sind durch geeignete Schutzmaßnahmen, z. B. durch Bauzäune, zu sichern.
- Zur langfristigen Sicherung des Angebots potenzieller Quartierbäume, sowie von Nahrungshabitaten für Fledermäuse müssen entfallende Habitatbäume im räumlich-funktionalen Zusammenhang durch Nachpflanzungen im Verhältnis 1:1 ersetzt werden.
- Die Feldhecke entlang des Hohlweges ist bei angrenzenden Bauarbeiten durch geeignete Maßnahmen (mindestens gemäß DIN 18920) zu schützen und langfristig zu erhalten. Die Schutzmaßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung auf ihre Wirksamkeit zu kontrollieren.

Empfehlung:

- Als kurz- bis mittelfristig wirksame populationsstützende Maßnahme sollten entfallende, bisher ungenutzte aber potenziell geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten baumbewohnender Fledermausarten durch künstliche Quartiere ersetzt werden. Es wurde ein potenzielles Höhlenquartier und vier potenzielle Spaltenquartiere festgestellt. Demzufolge sollten im räumlichen Zusammenhang eine Großraumnisthöhle (mit zusätzlicher Eignung für Fledermäuse) sowie vier Fledermausflachkästen aufgehängt werden.
- Die Beleuchtung entlang des Hohlwegs sollte auf ein Minimum beschränkt werden. Es sollte ausschließlich auf eine nach unten gerichtete Beleuchtung von Gehölzen oder anderen Objekten geachtet werden. Ziel sollte die Bündelung des Lichtes auf das zu beleuchtende Objekt sein. Es sind zudem ausschließlich Insekten schonende Leuchtmittel zu verwenden.

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 Prüfung für die Tiergruppe Fledermäuse erfolgte anhand des Entwurfs zum Bebauungsplan „Mädachäcker – 1. Änderung und Erweiterung“, Stadt Pforzheim; Quelle: Stadt Pforzheim, Planungsamt, Stand: 08.06.2021. Weitere Planunterlagen lagen nicht vor.

- 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 Untersuchungen ergaben, dass der Geltungsbereich vor allem randlich entlang der Feldhecken im Westen sowie der Wohnbebauung im Osten und Norden von den Fledermausarten als Jagdhabitat bzw. Flugroute genutzt wird. Dieser Bereich wird seine Funktion jedoch auch nach Umsetzung des Bebauungsplans behalten. Ein Nachweis für eine Quartiernutzung konnte nicht erbracht werden. Bei Entfallen der potenziell als Einzel- bzw. Tagesquartier geeigneten Strukturen an den Gehölzen entsteht daher kein Defizit in der ökologischen Funktion, da die Arten nicht zwangsläufig auf diese angewiesen sind. Langfristig muss allerdings durch die Nachpflanzung heimischer Gehölze (siehe 4.1 d) sichergestellt werden, dass das Nahrungs- und Quartierangebot 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).*

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.

Da auch zu bestimmten Zeiten im Jahr die festgestellten Fledermausarten Fransen- und Zwergfledermaus sowie Braunes Langohr Baumhöhlen und -spalten als Quartier nutzen, kann nicht ausgeschlossen werden, dass Individuen, sofern Habitatbäume außerhalb der Winterlethargie der Fledermäuse entfernt werden, 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.

Da sich der Lebensraum der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fledermausarten nicht in erheblichem Maße verändert, ist nicht mit einem signifikant erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko, das nicht in Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, zu rechnen.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

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

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

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

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

- Die Entnahme der Habitatbäume Nr. 2, 3, 4, 5 und 7 muss außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse, also zwischen dem 01. November und 28./29. Februar erfolgen. Eine ökologische Baubegleitung muss vor den Fällungsarbeiten sicherstellen, dass die Baumhöhlen und Spalten zum Zeitpunkt der Entnahme keine Besiedlung durch Fledermäuse aufweisen.

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.

Störungen können durch die baubedingten Lärm- und Lichtimmissionen entstehen. Die baubedingten Wirkfaktoren beschränken sich jedoch auf den Tagzeitraum.

Fledermäuse haben einen Quartierverbund aus mehreren Quartieren und wechseln diese regelmäßig. Sie sind daher in der Lage Störungen bei Bedarf auszuweichen. Lärmimmissionen, welche die Kommunikation im Ultraschallbereich stören könnten, sind nicht zu erwarten. Einer Störung durch Lärm während der Tagruhe in den Aktivitätsphasen können die Tiere über die oben genannten Quartierwechsel ausweichen. Im Geltungsbereich und dessen unmittelbarer Umgebung befinden sich keine Winterquartiere der Arten.

Für die betroffenen Fledermausarten sind daher keine erheblichen Störungen durch die Umsetzung des Bebauungsplans, die nicht im Zusammenhang mit einer Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, erkenntlich.

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.

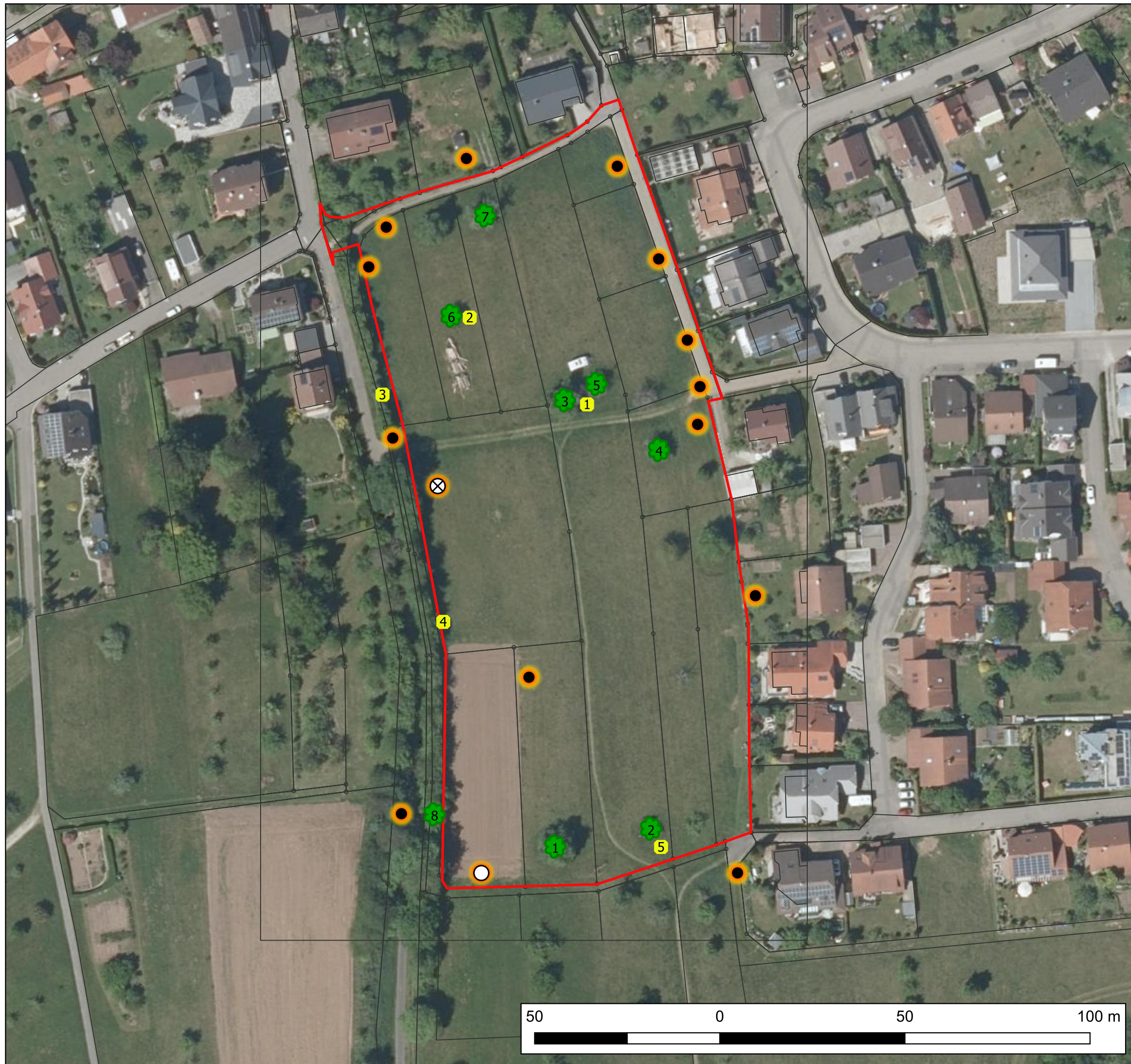
Da keine erhebliche Störung der betroffenen Fledermäuse zu erwarten ist, sind Vermeidungsmaßnahmen nicht nötig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

ja

nein



Legende

Fledermäuse

- Fransenfledermaus
- Langohr
- Zwergfledermaus

Habitatstrukturen

- Habitatbaum

Sonstige Planzeichen

- künstliche Versteckstrukturen für Reptilien
- Untersuchungsgebiet
- Flurstücksgrenze

Bebauungsplan "Mädachäcker - 1. Änderung und Erweiterung", Stadt Pforzheim

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	Maßstab: 1:1.000		
	Format: DIN A3		
Karte 1: Untersuchungsergebnisse der Fledermaus-, Reptilienerfassung und der Habitatstrukturen	Datum	Zeichen	
	Kartierung	08/21-07/22	TS/FD/LK
Auftraggeber: Stadt Pforzheim	Kartographie	07/22	LK
Stadt Pforzheim	Prüfung	07/22	MS

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

verfasst:
 Ludwigsburg,
 27.07.2022



Legende

Tiergruppe Vögel

Brutbiologie

- Freibrüter
- Gebäudebrüter
- Höhlenbrüter

Status

- Brutvögel
- potenzieller Brutvögel

Erfasste Vogelarten

A	Amsel	Kb	Kernbeißer
Bm	Blaumeise	Kg	Klappergrasmücke
B	Buchfink	K	Kohlmeise
Bs	Buntspecht	Mg	Mönchsgrasmücke
G	Goldammer	Rk	Rabenkrähe
Gf	Grünfink	Sg	Sommergoldhähnchen
Hr	Hausrotschwanz	S	Star
H	Haussperling	Sti	Stieglitz
He	Heckenbraunelle	Sum	Sumpfmeise

Sonstige Planzeichen

- Untersuchungsgebiet
- Flurstücksgrenze

Bebauungsplan "Mädachäcker - 1. Änderung und Erweiterung", Stadt Pforzheim

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	Maßstab: 1:1.000		
	Format: DIN A3		
Karte Nr. 2: Untersuchungsergebnisse der Brutvogelerfassung	Datum	Zeichen	
	Kartierung	03-07/22	LK
Auftraggeber: PF Stadt Pforzheim	Kartographie	07/22	LK
Stadt Pforzheim	Prüfung	07/22	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,
 27.07.2022

