Bebauungsplan „Husarenhof“, Stadt Besigheim

●

Faunistische Untersuchungen mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung

●

Bericht

Auftraggeber

Stadt Besigheim

Auftragnehmer

Planbar Güthler GmbH

Bebauungsplan „Husarenhof“, Stadt Besigheim

●

Faunistische Untersuchungen mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung

●

Bericht

Bearbeitung:
Dipl.-Biol. Sandra Güthler
M. Sc. Geoökol. Alexander Saurer
M. Sc. Wildtierökol. Manuel Schüssler
M. Sc. Ang. Geogr. Verena Niedek
B. Sc. Biol. Lisa Koch
M. Sc. Geoökol. Franz Dreier
Cand. B. Eng. Landschaftspl. & Naturschutz Tim-Florian Hinzmann

verfasst: Ludwigsburg, 22.12.2022

.....

Diplom-Geograph Matthias Güthler
Planbar Güthler GmbH

Auftraggeber

Stadt Besigheim

Marktplatz 12 · 74354 Besigheim
Fon: 7143/80780 · Fax: 7143/ 8078289
E-Mail: stadtverwaltung@besigheim.de · Internet: www.besigheim.de

Auftragnehmer

Planbar Güthler GmbH

Mörikestraße 28/3 · 71636 Ludwigsburg
Fon: 07141/ 911380 · Fax: 07141/ 9113829
E-Mail: info@planbar-guethler.de · Internet: www.planbar-guethler.de

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung ... 1
1.1 Anlass und Aufgabeanstellung ... 1
1.2 Datengrundlagen ... 2
1.3 Rechtliche Grundlage ... 2
1.4 Beschreibung des Vorhabens ... 3
1.5 Beschreibung des Untersuchungsgebiets ... 4
1.6 Schutzgebiete ... 5

2 Methodik ... 6

3 Wirkungen des Vorhabens ... 9

4 Untersuchungsergebnisse und Betroffenheit ... 11
4.1 Habitatstrukturen ... 11
4.2 Vögel ... 20
4.3 Fledermäuse ... 22
4.4 Reptilien ... 24
4.5 Schmetterlinge ... 25
4.6 Sonstige Tiergruppen ... 25
4.7 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie ... 25

5 Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ... 26
5.1 Maßnahmen zur Vermeidung ... 26
5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ... 29
5.3 Hinweise und Empfehlungen ... 33

6 Gutachterliches Fazit ... 34

7 Literatur ... 36

8 Anhang ... 39
8.1 Formblätter ... 39

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bestandsplan zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „Husarenhof“, Stadt Besigheim (schwarz gestrichelte Linie). 3
Abbildung 2: Ungefähre Lage des Eingriffsbereichs (rote Ellipse). 4
Abbildung 3: Abgrenzung des Untersuchungsgebiets zum Bebauungsplan „Husarenhof“, Stadt Besigheim (rote Abgrenzung). 5
Abbildung 4: Einflugmöglichkeiten in den Dachbereich bzw. das Gebäudeinnere für Fledermäuse und Vögel und zugleich potenziell für gebäudebrütende Vögel nutzbare Nischen (gelbe Pfeile) durch Schadstellen (links oben), Lüftungsziegel, Öffnungen im Übergang von Dachrinne zu Ziegeln (rechts oben) und Spalten zwischen Gebälk bzw. Fassade und Dächern (unten) an verschiedenen Gebäuden verteilt über das Untersuchungsgebiet. Der rote Pfeil (rechts oben) deutet auf eine Nische mit Reisigmaterial hin, welches vermutlich ein altes Ringeltaubennest ist. 13
Abbildung 5: Altes Nistmaterial ehemaliger Hausrotschwanz- oder Haussperlingsnester an Schadstellen und im Dachbereich (oben und links unten, gelbe Pfeile) sowie ein altes Nest (vermutlich Amsel) im Gebälk (rechts unten, gelber Pfeil) an verschiedenen Gebäuden im Untersuchungsgebiet. 14
Abbildung 6: Rauchschwalbennester (orange Pfeile) und durch die Rauchschwalbe genutzte dauerhaft offene Einflugmöglichkeiten in bzw. an den Ställen auf den Flurstücken Nr. 3003 (Außenansicht: links oben, Innenansicht: rechts oben), Nr. 3023 (Außenansicht: links unten, mit Kotspuren an genutzter Einflugstelle) und Nr. 2932 (Innenansicht: rechts unten). Die blauen Pfeile zeigen weitere Einflugmöglichkeiten für Vögel und Fledermäuse sowie der rote Pfeil ein nach den Ergebnissen der Fledermauserfassung nachweislich genutztes Spaltenquartier für Fledermäuse an. 15
Abbildung 7: Spechtlöcher (rote Pfeile) an einem Holzschuppen auf Flurstück Nr. 3018 (links) und der Fassade des Wohnhauses Husarenhof Nr. 4 auf Flurstück Nr. 2932 (rechts). 15
Abbildung 8: Einflugmöglichkeiten (gelbe Pfeile, exemplarisch) für Vögel und Fledermäuse und potenzielle Spaltenquartiere (blaue Pfeile, exemplarisch) für Fledermäuse an alten Gebäuden mit Natursteinfassaden innerhalb des Untersuchungsgebiets. 16
Abbildung 9: Nachweislich genutztes Wochenstubenquartier mit reichlich Kotansammlung (Nahansicht mit Kotnachweisen links, Draufsicht rechts) unter der Attika der Garage nördlich des Wohngebäudes Husarenhof Nr. 22 auf Flurstück Nr. 3003. 17
Abbildung 10: Strukturreiche Streuobstwiese mit heterogener Gras-/Krautvegetation auf Flurstück Nr. 3023 (linkes Bild: Blick von außen nach Südwest; rechtes Bild: Blick von Süden auf Erdhaufen mit künstlicher Versteckstruktur innerhalb der Fläche). 17
Abbildung 11: Grünlandfläche mit angrenzender Heckenstruktur auf Flurstück Nr. 3020 (linkes Bild) und nördlich angrenzender Übergangsbereich von Wiese zu lockerem Obstbaumbestand mit Holzhaufen und Staudensäumen auf Flurstück Nr. 3018 (rechtes Bild). 18
Abbildung 12: Ruderale Fläche mit geringer Vegetationsbedeckung im Nordosten von Flurstück Nr. 2995 (linkes Bild) und Natursteinhaufen auf (teil-) versiegelter Abstellfläche auf Flurstück Nr. 3029 (rechtes Bild). 19
Abbildung 13: Nachweislich genutzte Einzelquartiere der Zwergfledermaus (rote Pfeile) an den Ställen der Flurstücke Nr. 3003 (links) und Nr. 2932 (rechts). 23

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Indirekte Hinweise auf welche im Rahmen der Habitatstrukturkartierung an Gebäuden geachtet wird 6
Tabelle 2: Begehungstermine zur Erfassung von Tiergruppen bzw. Habitatstrukturen 8
Tabelle 3: Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren und deren mögliche Wirkungsweise auf einzelne Tiergruppen oder -arten ohne Durchführung von Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen 9
Tabelle 4: Übersicht über die an den Bäumen im Untersuchungsgebiet festgestellten für höhlenbrütende Vögel bzw. baumhöhlenbewohnende Fledermäuse geeigneten Strukturen 11
Tabelle 5: Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der Reviere der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen und potenziell vom Vorhaben betroffenen Vogelarten 20
Tabelle 6: Schutzstatus, Gefährdung sowie Summe der Einzelnachweise von im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten 22
Tabelle 7: Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen streng geschützten Zauneidechse 24
Tabelle 8: Erforderliche CEF-Maßnahmen im Falle der Entfernung folgender Habitatbäume 29
Tabelle 9: Erforderliche CEF-Maßnahmen im Falle von Eingriffen in die folgenden Gebäude 29

Kartenverzeichnis

Karte 1: Begehungsbeschränkungen ..... Anhang
Karte 2: Untersuchungsergebnisse der Habitatstrukturkartierung ..... Anhang
Karte 3: Untersuchungsergebnisse der Brutvogelerfassung ..... Anhang
Karte 4: Untersuchungsergebnisse der Fledermaus- und Reptilienerfassung ..... Anhang

1 EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabeanstellung

Die Stadt Besigheim plant die Neuaufstellung eines Bebauungsplans „Husarenhof“. Ziel ist eine Steuerung und Ordnung künftiger Bebauungen im Husarenhof, insbesondere in Hinblick auf eine bauliche Entwicklung bislang unbeplanter Grundstücke. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans können ggf. Eingriffe in Grünland- und Ackerflächen, Streuobstbestände, Gehölze sowie Gebäude und Gärten erfolgen.

Aufgrund der vorhandenen Habitatausstattung kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans in Lebensräume von besonders und streng geschützten Tierarten eingegriffen wird. Dabei ist insbesondere für die artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Schmetterlingen eine Betroffenheit anzunehmen.

Um artenschutzrechtliche Konfliktsituationen konkret bewerten und ggfs. erforderliche Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen planen zu können, wurden die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Schmetterlinge explizit erfasst. Ergänzend erfolgte eine Erfassung geeigneter Habitatstrukturen und Lebensräume aller artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen.

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 Besigheim hat die Planbar Güthler GmbH mit den oben beschriebenen Untersuchungen und der artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt.

1.2 Datengrundlagen

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

- Eigene Erhebungen von April bis Dezember 2022

- Luftbilder, topografische Karten

- Fachliteratur (siehe auch Literaturverzeichnis):
  - Listen der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten sowie deren Erhaltungszustand (LUBW 2008, 2019)
  - Grundlagen der FFH-Arten (BFN 2007, LANUV NRW 2014, LFU 2015, LUBW 2019)
  - Die Grundlagenwerke Baden-Württembergs zu verschiedenen Artengruppen:
    - Säugetiere (BRAUN und DIETERLEN 2003)
    - Vögel (HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001)
    - Reptilien und Amphibien (LAUFER et al. 2007)
    - Schmetterlinge (EBERT 1991)

- Gesetzliche Grundlagen:
  - Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
  - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)
  - Vogelschutzrichtlinie (VRL)

1.3 Rechtliche Grundlage

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

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot: Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten.
Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

1.4 Beschreibung des Vorhabens

Die Stadt Besigheim plant die Neuaufstellung des Bebauungsplans „Husarenhof“ zur rechtlichen Sicherung der Siedlungsfläche des Weilers Husarenhof südlich des Stadtgebiets Besigheims. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 7,47 ha.

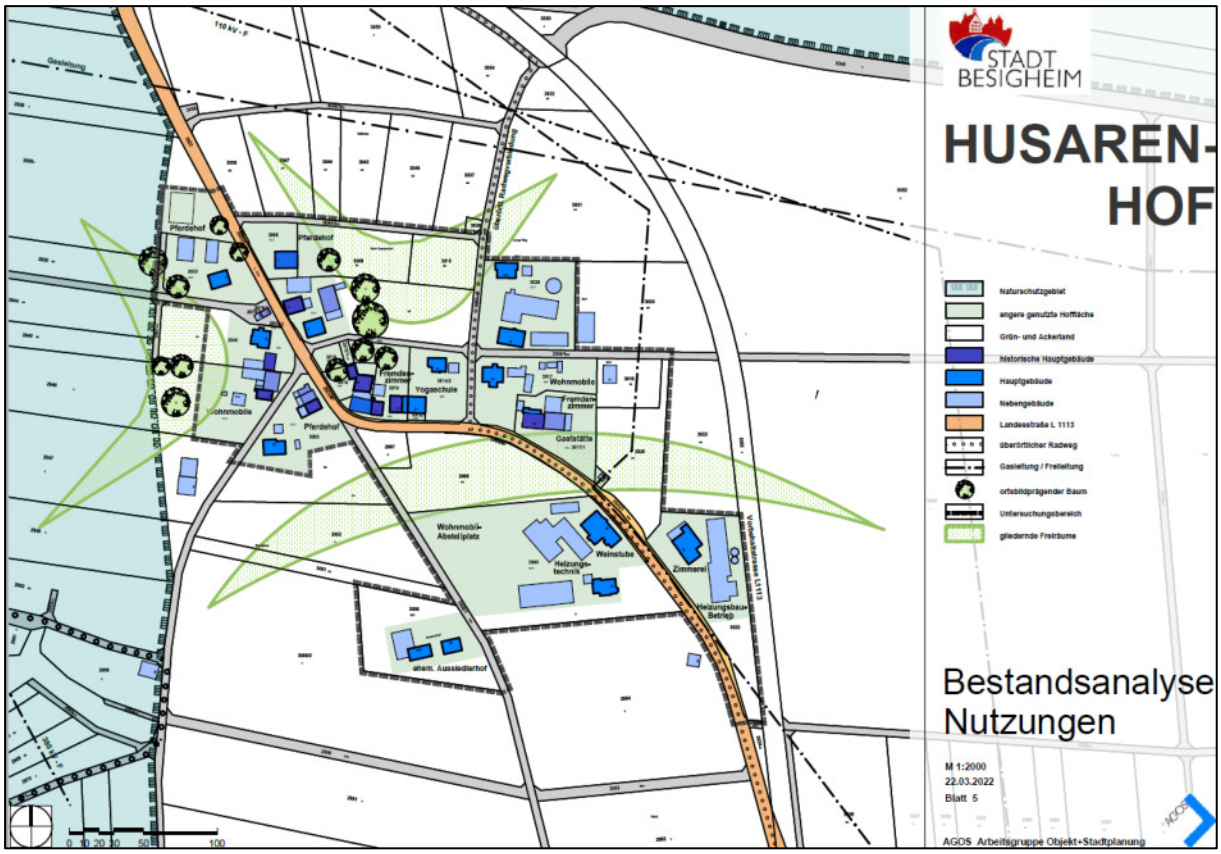


Abbildung 1: Bestandsplan zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „Husarenhof“, Stadt Besigheim (schwarz gestrichelte Linie).
(Stand 22.03.2022, Quelle: AGOS Arbeitsgruppe Objekt+Stadtplanung).

1.5 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet befindet sich südlich der Stadt Besigheim und nordwestlich der Gemeine Ingersheim entlang der Landstraße L1113 (siehe Abbildung 2).

Abbildung 2: Ungefähre Lage des Eingriffsbereichs (rote Ellipse).
Datenquelle: LGL, www.lgl-bw.de

Die Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebiets für die faunistischen Untersuchungen der Tiergruppe Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Schmetterlinge sowie der Erfassung geeigneter Lebensräume und Habitatstrukturen im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung entspricht dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Husarenhof“ (vgl. Abbildung 1 und 3). Für einige Grundstücke waren die faunistischen Untersuchungen aufgrund von Einzäunungen nicht bzw. von Seiten der Eigentümer die Begehung nur eingeschränkt möglich oder teilweise sogar gänzlich untersagt. Weiterhin wurden als reine Privatgärten eingeordnete Bereiche nicht ohne explizite Erlaubnis begangen (vgl. Karte 1). Aufgrund der Begehungsbeschränkungen dieser Grundstücke bzw. Bereiche war eine flächendeckende Erfassung insbesondere der Tiergruppe Reptilien nicht durchführbar. Darüber hinaus fand auch eine Überprüfung der Innenräume der Gebäude nicht explizit statt. Zudem konnten aufgrund der angeführten Begehungsbeschränkungen zum Teil nicht alle Gebäudeseiten eingesehen werden.

Der Geltungsbereich umfasst Grünflächen, (Streu-)Obstwiesen, Einzelgehölze, wohn- und landwirtschaftlich genutzte Gebäude mit (teil-)versiegelten Wege- und Hofflächen des Weilers Husarenhof. Von Südosten nach Nordwesten zerteilt die Landstraße L1113 den Weiler. Das Untersuchungsgebiet wird allseitig durch die landwirtschaftlich genutzten Flächen und Streuobstwiesen begrenzt.

Großräumig betrachtet liegt das Untersuchungsgebiet in einer strukturreichen Kulturlandschaft mit ackerbaulich genutzten Flächen mit zahlreichen Feldhecken und einigen kleinen Bachläufen mit gewässerbegleitenden Gehölzstreifen sowie größeren geschlossenen Waldgebieten im Südwesten und Nordosten. In etwas größerem Abstand befinden sich zudem die Enz im Westen und der Neckar im Nordosten.

Abbildung 3: Abgrenzung des Untersuchungsgebiets zum Bebauungsplan „Husarenhof“, Stadt Besigheim (rote Abgrenzung).
Quelle: www.geoportal-bw.de.

1.6 Schutzgebiete

Innerhalb des Untersuchungsgebiets befinden sich keine Schutzgebiete. Direkt westlich des Untersuchungsgebiets schließt sich jedoch das Landschaftsschutzgebiet „Enztal zwischen Bietigheim und Besigheim mit Rossert, Brachberg, Abendberg und Hirschberg sowie Galgenfeld, Forst und Brandholz mit Umgebung“ (Schutzgebiets-Nr. 1.18.062) an. Etwa 300 m südwestlich liegt das FFH-Gebiet „Strohgäu und unteres Enztal“ (Schutzgebiets-Nr. 7119341). Beide Schutzgebiete werden durch die Umsetzung des Bebauungsplans nicht beeinträchtigt.

2 METHODIK

Im Zeitraum April bis Dezember 2022 wurden Erfassungen der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Schmetterlinge sowie Kartierungen potenzieller Habitatstrukturen und Lebensräume verschiedener Tiergruppen im Untersuchungsgebiet durchgeführt.

Habitatstrukturen

Am 22.04.2022 und 12.12.2022 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.

Flächenhafte Habitatstrukturen, die insbesondere für das Vorkommen der Tiergruppen Reptilien und Schmetterlinge von Bedeutung sind, wurden am 24.05.2022 aufgenommen.

Die im Untersuchungsgebiet befindlichen Gebäude wurden am 08.10.2022 und 12.12.2022 ebenfalls bodengestützt unter Verwendung eines Fernglases von außen auf potenzielle Quartiere für Fledermäuse und Brutplätze für gebäude- und nischenbrütende Vogelarten vor allem im Bereich des Dachs, vorhandener Fensterbänke sowie von Fassadenvorsprüngen und -nischen untersucht. Bei potenzieller Eignung wurde sofern Einsichtig auf Nutzungshinweise von Fledermäusen und Vögeln geachtet. Es wurde sowohl auf direkte, als auch auf indirekte Nutzungshinweise (Kotspuren, Nester, etc.) der genannten Tiergruppen geachtet (vgl. Tabelle 1). Sofern möglich wurde bei offenen Stallungen auch auf von außen einsehbare Nutzungshinweise im Innern der Stallungen geachtet.

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

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

Vögel

Für die Erhebung der Vögel erfolgten insgesamt sieben Begehungen zwischen April und Juli im Jahr 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 Sichtbeobachtungen wurden teils mit bloßem Auge, teils unter Zuhilfenahme eines Fernglases vorgenommen. Die Auswertung der Erhebungsdaten erfolgte nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005).

Fledermäuse

Die Tiergruppe Fledermäuse wurde zwischen Mai und Juli im Jahr 2022 an insgesamt vier Terminen durch Transektbegehungen untersucht. Zwei der Begehungen erfolgten zur Erfassung morgendlichen Schwärmens in den frühen Morgenstunden vor Sonnenaufgang, die anderen zwei spätabends und nachts. Die morgendlichen Erfassungen wurden zu zweit durchgeführt, um das relativ große Untersuchungsgebiet während der kurzen Phase in der morgendliches Schwärmen beobachtet werden kann besser abzudecken. 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 Juni und August 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 wurden 35 künstliche Verstecke (je 1 m²) in Form von Teppichstücken (teilgummiert) im Bereich potenzieller Reptilienhabitate ausgebracht (siehe Karte 1). Diese künstlichen Verstecke wurden bei den drei folgenden Erfassungsterminen zusätzlich zu den natürlichen Biotopstrukturen überprüft. Die Erfassung der Tiergruppe Reptilien erfolgte anhand des Methodenstandards von LAUFER et al. (2007) und LAUFER (2014) sowie von HACHTEL et al. (2009).

Großer Feuerfalter

Die Erfassung der Schmetterlingsart Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) erfolgte im Untersuchungsgebiet an zwei Begehungsterminen im Zeitraum zwischen Juni und August 2022. Dabei wurde bei Tagbegehungen eine zielorientierte Suche nach Eiern und frühen Raupenstadien am Ende der Flugzeit der jeweiligen Generation in Vorkommen der Raupenfraßpflanzen durchgeführt. Darüber hinaus wurde nach adulten Faltern Ausschau gehalten (FARTMANN ET AL. 2001).

Nachtkerzenschwärmer

Die Erfassung der Schmetterlingsart Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) erfolgte im Untersuchungsgebiet an zwei Begehungsterminen im Zeitraum zwischen Juni und Juli 2022. Dabei wurde bei einer Tagbegehung eine zielorientierte Suche nach Raupen des Nachtkerzenschwärmers, sowie deren Fraß- und Kotspuren in Vorkommen der Raupenfraßpflanzen durchgeführt. Bei einer darauffolgenden Nachtbegehung wurden die Raupenfraßpflanzen mit einer Taschenlampe nach Raupen abgesucht (HERMANN und TRAUTNER 2011).

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

Tabelle 2: Begehungstermine zur Erfassung von Tiergruppen bzw. Habitatstrukturen

Tiergruppe bzw. Habitatstrukturen	Datum	Wetter
Erfassung potenzieller Habitatstrukturen an Gehölzen	22.04.2022 12.12.2022	18 °C, 3/8, 1 Bft -3 °C, 1/8, 1 Bft
Erfassung potenzieller Habitatstrukturen an Gebäuden	08.10.2022 12.12.2022	17 °C, 3/8, 2 Bft -3 °C, 1/8, 1 Bft
Erfassung flächenhafter Habitatstrukturen	24.05.2022	19 °C, 5/8, 1 Bft
Erfassung der Tiergruppe Vögel (morgens)	21.04.2022 03.05.2022 24.05.2022 28.06.2022 14.07.2022	8 °C, 0/8, 0 Bft 8 °C, 1/8, 1 Bft 17 °C, 5/8, 1 Bft 19 °C, 0/8, 1 Bft 18 °C, 2/8, 2 Bft
Erfassung der Tiergruppe Vögel (abends)	25.05.2022 29.06.2022	17 °C, 1/8, 1 Bft 22 °C, 0/8, 1 Bft
Erfassung der Tiergruppe Fledermäuse (morgendliches Schwärmen)	24.05.2022 22.07.2022	13 °C, 5/8, 1 Bft 16 °C, 1/8, 1 Bft
Erfassung der Tiergruppe Fledermäuse (nachts)	25.05.2022 29.06.2022	17 °C, 1/8, 1 Bft 22 °C, 0/8, 1 Bft
Erfassung der Tiergruppe Reptilien	02.06.2022 30.06.2022 20.07.2022 30.08.2022	22 °C, 0/8, 1 Bft 28 °C, 1/8, 1 Bft 31 °C, 4/8, 3 Bft 23 °C, 2/8, 1 Bft
Erfassung der Tiergruppe Schmetterlinge		
Großer Feuerfalter (tags)	14.06.2022 30.08.2022	25 °C, 0/8, 1 Bft 22 °C, 2/8, 1 Bft
Nachkerzenschwärmer (tags) Nachkerzenschwärmer (nachts)	30.06.2022 18.07.2022	26 °C, 0/8, 1 Bft 27 °C, 0/8, 1 Bft

°C überwiegende Temperatur in Grad Celsius
#/# Bedeckungsverhältnis (Deutscher Wetterdienst)
Bft Windstärke nach Beaufort

3 WIRKUNGEN DES VORHABENS

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

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

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

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:
Betriebsbedingte Wirkfaktoren entstehen durch den Betrieb der Anlage.

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

Wirkfaktoren	**Wirkungsweise**
Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen	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
Barrierewirkung durch Gebäude, Zerschneidung durch Straßen	Beeinträchtigung von potenziellen Wanderkorridoren, Trennung von Teillebensräumen Störung von Flugrouten

Wirkfaktoren	Wirkungsweise
Entfernung von Hecken/linearen Landschafts-elementen	Zerstörung von Leitlinien zwischen Quartier und Jagdhabitat, Störung bei der Nahrungs-suche
Veränderung des Mikroklimas im direkten Umfeld der versiegelten Flächen	Verschlechterung der Habitateignung durch Beschattung umliegender Biotope, Veränderung des Wasserhaushalts
Entstehung neuer Vertikalstrukturen, die z. B. als Ansitz für Greifvögel dienen können	Löst Meide- und Fluchtreaktionen aus. Verlagerung des Revierzentrums
Hinderniswirkung durch Glasfassaden/große Fenster	Erhöhtes Kollisionsrisiko bei großflächiger Verwendung von Glas- oder Metallfronten
Akustische und visuelle Störreize durch Nutzung der Flächen, erhöhte Emissionen/Immissionen (Staub, Schadstoffe)	Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Nahrungshabitaten; Flucht- und Meide-reaktionen
Erhöhtes Kfz-Aufkommen	Erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko durch Überfahren
In Abhängigkeit vom Verkehrsaufkommen Belastung des anfallenden Regenwassers auf Verkehrsflächen durch Schadstoffe	Belastung von Habitaten durch Schad-stoffeintrag mit Oberflächenwasser
Direkte oder indirekte Beleuchtung von Habitaten	Erhöhung des Risikos von Prädatoren erbeutet zu werden
Störung von Tieren durch Lärm, Erschütterung, künstliche Lichtquellen im Rahmen von Betriebsabläufen	Störung von Nahrungshabitaten, Fort-pflanzungs- und Ruhestätten, Flucht- und Meidereaktionen

4 UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE UND BETROFFENHEIT

4.1 Habitatstrukturen

Das Untersuchungsgebiet und dessen unmittelbare Umgebung weist mit Grünlandflächen, (Streu-)Obstwiesen, Gebäuden, Privatgärten, Einzelbäumen, Böschungen, Säumen und (teil-)versiegelten Wege- und Abstellflächen eine Vielfalt an Strukturen für unterschiedlichste Tierarten auf. Das Untersuchungsgebiet wurde daher auf sein Potenzial als Habitat für alle relevanten Tiergruppen überprüft. Hierfür wurden in den Bereichen ohne Begehungsbeschränkungen und soweit einsehbar alle Habitatstrukturen erfasst, die grundsätzlich als Fortpflanzungs- und Ruhestätte, aber auch als Nahrungshabitat, Flugkorridor, Leitlinie, Rastplatz etc. genutzt werden können.

Habitatstrukturen an Gehölzen

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Bäume wurden hinsichtlich ihrer Habitateignung für höhlenbrütende Vögel, baumbewohnende Fledermäuse und holzbewohnende Käfer untersucht. Insgesamt wurden 20 Habitatbäume erfasst (vgl. Tabelle 4 und Karte 1). Die erfassten Habitatbäume befinden sich verteilt über das gesamte Untersuchungsgebiets und weisen reichlich geeignete Strukturen auf, die ein hohes bis sehr hohes Potenzial als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für höhlen-, halbhöhlen- und nischenbrütende Vogelarten sowie für baumhöhlen- und baumspaltenbewohnende Fledermäuse besitzen (vgl. Tabelle 4 und Karte 1). Eine Eignung der Habitatbäume für artenschutzrechtlich relevante xylobionte Käferarten konnte aufgrund der zu geringen Dimension sowie fehlender Mulmkörper mit ausreichendem Volumen ausgeschlossen werden. Der gesamte Gehölzbestand innerhalb des Untersuchungsgebiets eignet sich für freibrütende Vögel als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie als Nahrungs- bzw. Jagdhabitat für Vögel und Fledermäuse. So konnten einige alte Reisignester sowie ein künstliches Fledermausquartier und insgesamt 18 künstliche Vogelnisthilfen (unter anderem Meisenkästen, Nischenbrüterkästen, Großraumnisthöhlen) an Gehölzen und teilweise an Gebäuden im Untersuchungsgebiet mit einer starken Häufung auf Flurstück Nr. 3000 festgestellt werden.

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

Habitat baum Nr.	Baumart	BHD [cm]	Habitatstruktur / Hinweise auf Bewohner	geeignet für
1	Kirsche	40	Astloch in 3 m Höhe, 4 x 10 cm, Exposition Südost. **Im Untersuchungsjahr besetzt durch Star.**	hV, hF
2	Kirsche	35	Hohler Stamm, auf 1 – 1,5 m durch breiten Spalt nach Osten zugänglich. Zwei Stammlöcher in 2 - 3 m Höhe, 3 cm Ø und 6 × 15 cm, Exposition Ost.	hV, hF
3	Kirsche	45	Kleinere Rindenspalten an abgebrochenen Ästen. Zudem ist der Stamm bis auf 3,5 m Höhe aufgrund von dichtem Efeubewuchs nicht einsehbar.	sF
4	Kirsche	60	Mehrere Rindenspalten an waagerechten Ästen und eine Stammspalte auf ca. 4 m Höhe, 1 m Länge, Exposition Südwest.	sF
5	Kirsche	30	Rindenspalten am Stamm sowie an Ästen. Ein Astloch auf 2 m Höhe, Ø 3 cm, Exposition West.	hV, sF
6	Kirsche	30	Stammspalte auf ca. 1,5 m Höhe, Länge 1 m, Exposition West sowie breiter Spalt auf ca. 3 m Höhe, 8 x 20 cm, Exposition Südwest, mit nach oben in Seitenast fortsetzendem Hohlraum.	hV, hF, sF
7	Kirsche	30	Reichlich Rindenspalten zwischen 3 und 7 m Höhe sowie eine breite Holzspalte auf 5 m Höhe, Exposition Süd.	hV, sF

Habitat baum Nr.	Baumart	BHD [cm]	Habitatstruktur / Hinweise auf Bewohner	geeignet für
8	Apfel	20	Vier Ast- und Stammlöcher auf ca. 1 m Höhe Exposition Süd und West, ca. 4 - 5 cm Ø.	hV
9	Apfel	15	Ein Astloch auf 1,5 m, 3 cm Ø, Exposition Süd. **Im Untersuchungsjahr besetzt durch Star.**	hV
10	Kirsche	60	Einige kleine Rindenspalten sowie mindestens zwei Holzspalten und eine Kleinspechthöhle unterhalb eines südgerichteten Asts auf ca. 3 m Höhe, 3 cm Ø.	hV, sF
11	Kirsche	50	Hohler, waagerechter Seitenast mit Einflugmöglichkeit auf 2 m Höhe, 6 cm Ø sowie ausgefaultes Astloch auf 1,8 m Höhe, 10 x 15 cm und ca. 30 cm Tiefe mit Kleinsäuger- und Vogelkot.	hV, hF
12	Walnuss	65	Drei große Halbhöhlen auf 3 - 7 m Höhe, 10 - 20 cm Ø, Exposition Ost in ausgefaulten abgebrochenen Astgabeln. Ein ausgefaultes Astloch in 9 m Höhe, 7 cm Ø, Exposition Südost. Eine Spechthöhle in 8 m Höhe, 6 cm Ø, Exposition Ost. Einige Rindenspalten hinter großflächig abgeplatzter Rinde.	hV, hF sF
13	Walnuss	70	Einige Rindenspalten hinter abgeplatzter Rinde sowie vier Astlöcher in 5 - 7 m Höhe, 4 - 5 cm Ø und Exposition Ost bis Süd.	hV, hF, sF
14	Apfel	50	Hohler ostexponierter Ast auf ca. 2 m Höhe mit mehreren Einflugmöglichkeiten, ca. 4 x 6 cm. Ein ausgefaultes Astloch auf 1,8 m Höhe, 7 cm Ø, Exposition Nord. Spechthöhle auf 2 m Höhe, unterhalb eines ostgerichteten Asts. **Im Untersuchungsjahr besetzt durch Star.**	hV, hF
15	Walnuss	105	Spechthöhle auf ca. 12 m Höhe, 6 cm Ø, Exposition Ost. Mehrere Holzspalten auf 1 - 4 und 8 - 12 m Höhe, mit 2 - 3 m Länge.	hV, hF, sF
16	Walnuss	110	Spechthöhle auf 4 m Höhe, 6 x 4 cm unter abgebrochenem westgerichtetem Ast. Weitere ausgefaulte Strukturen (zwei kleine Astlöcher und eine Nische) mit unterschiedlichen Expositionen auf 3 bis 7 m Höhe.	hV, hF
17	Kirsche	55	Eine Spechthöhle auf 5 m Höhe, 5 cm Ø, Exposition Ost.	hV, hF
18	Zwetschge	15	Mehrere kleine Rindenspalten auf 0 - 3 m Höhe.	sF
19	Kirsche	35	Zwei kleine ausgefaulte Astlöcher auf ca. 3 m Höhe, 2 cm Ø, Exposition West und Nord. Einige Rindenspalten auf 2 - 5 m Höhe.	hV, sF
20	Kirsche	40	Astloch in Seitenast auf 3 m Höhe, ca. 4 cm Ø, Exposition West in südgerichtetem Seitenast.	hV, hF

BHD Brusthöhendurchmesser

Eignung

hV höhlenbrütende Vögel

hF baumhöhlenbewohnende Fledermäuse

sF baumspaltenbewohnende Fledermäuse

Habitatstrukturen an Gebäuden

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Gebäude bieten eine Vielzahl an diversen Habitatstrukturen mit mittlerem bis sehr hohem Potenzial für gebäudebrütende Vogelarten und für gebäudebewohnende Fledermäuse.

Der Husarenhof umfasst zahlreiche, sowohl neuere als auch alte landwirtschaftlich genutzte Gebäude wie Ställe, Lagergebäude und Schuppen mit zahlreichen geeigneten Strukturen mit hohem Potenzial für gebäudebrütende Vögel und gebäudebewohnende Fledermäuse. Zudem sind viele ältere Wohngebäude vorhanden, die ebenfalls durch Schadstellen sowie Spalten und Öffnungen in Gemäuer und Gebälk zahlreiche Strukturen mit hohem Potenzial aufweisen. Zugleich sind auch an neueren Gebäuden durch kleine Schadstellen, Spalten und Lücken im Übergangsbereich von Dachrinne und Ziegel, durch seitliche Dachverkleidungen und Eternitverkleidung teilweise ein Potenzial für beide Tiergruppen vorhanden. In Form von Attiken an Garagen sind an den modernen Gebäuden daneben auch Strukturen mit sehr hohem Potenzial für gebäudebewohnende Fledermäuse vorhanden.

Einflugmöglichkeiten in den Dachbereich bzw. in das Gebäudeinnere sind in Form von dauerhaft offenen Gebäudebereichen, Schadstellen, Lüftungslöchern und -ziegeln, Öffnungen im Gebälk und weiteren Strukturen sowohl für Fledermäuse als auch für Vögel reichlich vorhanden (vgl. Abbildung 4, Abbildung 5, Abbildung 6, Abbildung 8). Viele dieser Strukturen stellen zugleich geeignete Nischen für gebäudebewohnende Vögel dar bzw. führen zu für diese Tiergruppe geeigneten Hohlräumen in der Fassade, dem Dachbereich oder dem Gebälk (vgl. Abbildung 4 und Abbildung 5).

Abbildung 4: Einflugmöglichkeiten in den Dachbereich bzw. das Gebäudeinnere für Fledermäuse und Vögel und zugleich potenziell für gebäudebrütende Vögel nutzbare Nischen (gelbe Pfeile) durch Schadstellen (links oben), Lüftungsziegel, Öffnungen im

Übergang von Dachrinne zu Ziegeln (rechts oben) und Spalten zwischen Gebälk bzw. Fassade und Dächern (unten) an verschiedenen Gebäuden verteilt über das Untersuchungsgebiet. Der rote Pfeil (rechts oben) deutet auf eine Nische mit Reisigmaterial hin, welches vermutlich ein altes Ringeltaubennest ist.

An einigen Stellen innerhalb des Untersuchungsgebiets konnte zudem Nutzungsnachweise gebäudebrütender Vogelarten in Form alten Nistmaterials von Hausrotschwanz- und Haussperlingsnestern an Schadstellen und Lücken im Trauf- und Dachbereich sowie in Schadstellen in der Fassade festgestellt werden (vgl. Abbildung 5). Weiterhin konnten alte Nester, die vermutlich der Amsel und der Ringeltaube zuzuordnen sind, in Bereichen von Gebälk bzw. Nischen an Gebäuden innerhalb des Untersuchungsgebiets nachgewiesen werden (vgl. Abbildung 4 rechts oben, Abbildung 5 rechts unten).

Abbildung 5: Altes Nistmaterial ehemaliger Hausrotschwanz- oder Haussperlingsnester an Schadstellen und im Dachbereich (oben und links unten, gelbe Pfeile) sowie ein altes Nest (vermutlich Amsel) im Gebälk (rechts unten, gelber Pfeil) an verschiedenen Gebäuden im Untersuchungsgebiet.

Es konnten zudem Nutzungsnachweise der Rauchschwalbe in Form alter Nester innerhalb der Ställe auf Flurstück Nr. 3003 und 2932 festgestellt werden (vgl. Abbildung 6). Der Stall auf Flurstück Nr. 3023 konnte nicht eingesehen werden, jedoch deuten Kotspuren an dauerhaft geöffneten Fenstern auf häufige Einflüge durch Rauchschwalben und somit eine wahrscheinliche Nutzung als Brutstätte hin. Daneben konnten auch zahlreiche alte Mehlschwalbennester am Wohnhaus Husarenhof Nr. 27/1 sowie zwei alte Mehlschwalbennester an Gebäude des Husarenhof Nr. 18 festgestellt werden.

Abbildung 6: Rauchschwalbennester (orange Pfeile) und durch die Rauchschwalbe genutzte dauerhaft offene Einflugmöglichkeiten in bzw. an den Ställen auf den Flurstücken Nr. 3003 (Außenansicht: links oben, Innenansicht: rechts oben), Nr. 3023 (Außenansicht: links unten, mit Kotspuren an genutzter Einflugstelle) und Nr. 2932 (Innenansicht: rechts unten). Die blauen Pfeile zeigen weitere Einflugmöglichkeiten für Vögel und Fledermäuse sowie der rote Pfeil ein nach den Ergebnissen der Fledermauserfassung nachweislich genutztes Spaltenquartier für Fledermäuse an.

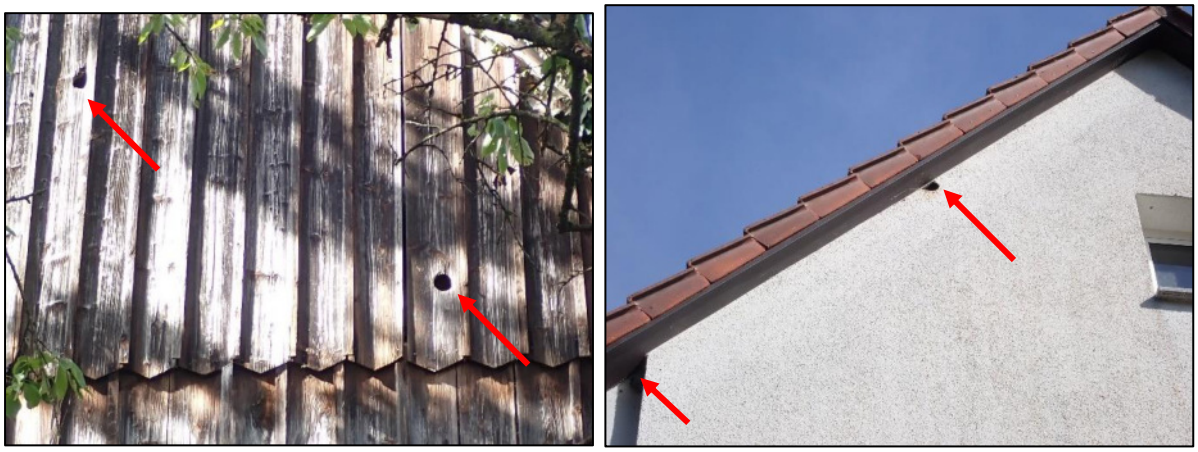


Abbildung 7: Spechtlöcher (rote Pfeile) an einem Holzschuppen auf Flurstück Nr. 3018 (links) und der Fassade des Wohnhauses Husarenhof Nr. 4 auf Flurstück Nr. 2932 (rechts).

Weiterhin konnten an einem Holzschuppen auf Flurstück Nr. 3018, den beiden Silospeichern mit Holzverkleidung auf Flurstück Nr. 3023 sowie der Hausfassade des Husarenhof Nr. 4 Spechtlöcher festgestellt werden. Bei den beiden Spechtlöchern an der Hausfassade des

Husarenhof Nr. 4 ist zumindest eine ehemalige Nutzung als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte anzunehmen. Bei mangelnder Verfügbarkeit von geeigneten Bäumen nutzen Spechte zuweilen, wie im vorliegenden Fall, auch Gebäudefassaden zur Anlage von Schlaf- und Nisthöhlen. Ob die Spechtlöcher in der Holzfassade jedoch tatsächlich als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte genutzt wurden, ist fraglich, da dahinter große ungeeignete Hohlräume zu erwarten sind. Sofern jedoch eine doppelte Wand oder dahinter gelagertes Material einen kleineren und geeigneten Hohlraum schafft, wäre die Nutzung als Schlaf- oder Nisthöhle möglich und kann daher nicht ausgeschlossen werden.

Abbildung 8: Einflugmöglichkeiten (gelbe Pfeile, exemplarisch) für Vögel und Fledermäuse und potenzielle Spaltenquartiere (blaue Pfeile, exemplarisch) für Fledermäuse an alten Gebäuden mit Natursteinfassaden innerhalb des Untersuchungsgebiets.

Neben den bereits genannten Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse in Dachbereiche und Gebäudeinnere sind zahlreiche weitere Quartiermöglichkeiten vorhanden. Hierzu zählen beispielsweise kleine Spaltenquartiere in Spalten von Naturstein- und Backsteinfassaden, Spaltenquartiere hinter Fassadenverkleidung (insbesondere hinter Holz, aber auch Blech- oder Eternitverkleidungen) sowie seitlicher Dachverkleidung (Ziegel- oder Blechverkleidung und Attiken). Spalten in Holzbalken bzw. zwischen Holzbalken und Gemäuer bei Fachwerkgebäuden bieten ebenfalls potenzielle Quartiermöglichkeiten. Weiterhin sind potenzielle Fledermausquartiere hinter dauerhaft geöffneten Fensterläden und in Rollladenkästen vorhanden. Neben den genannten zahlreichen Sommerquartieren in Form von Einzel-, Paarungs- und Wochenstubenquartieren kann ebenfalls auch eine Verfügbarkeit von frostsicheren Winterquartieren ohne Überprüfung einzelner Gebäude im Inneren nicht ausgeschlossen werden. Alte Natursteingebäude sowie große Dachstühle mit konstruktiver oder nutzungsbedingter Isolation (bspw. durch lagerndes Material) können potenziell ein geeignetes Mikroklima aufweisen und sind wie bereits ausgeführt durch zahlreiche Einflugmöglichkeiten zugänglich. Daneben kann auch ein Vorhandensein von frostsicheren Kellern mit geeigneten Einflugmöglichkeiten aufgrund fehlender expliziter Überprüfungen nicht ausgeschlossen werden.

Nutzungsnachweise von Fledermäusen konnten in Form von Kotspuren unter den Attiken an beiden Garagen des Flurstücks Nr. 3003 festgestellt werden. Aufgrund der Menge der festgestellten Kotnachweise kann auf eine Nutzung als Wochenstubenquartiere geschlossen werden. An der größeren Garage mit breiter Attika nördlich des Wohngebäudes Husarenhof Nr. 22 konnten Kotnachweise an allen Seiten der Garage festgestellt werden, wobei im Norden und Westen die größten Kotmengen vorhanden waren. An der kleineren Garage östlich des Wohngebäudes, welche nur eine schmale Attika aufweist, konnten mit Ausnahme der Südseite ebenfalls überall Kotansammlungen nachgewiesen werden, wobei nur an der Ostseite die Kotmenge sicher auf eine Nutzung als Wochenstubenquartier hinweist.

Abbildung 9: Nachweislich genutztes Wochenstubenquartier mit reichlich Kotansammlung (Nahansicht mit Kotnachweisen links, Draufsicht rechts) unter der Attika der Garage nördlich des Wohngebäudes Husarenhof Nr. 22 auf Flurstück Nr. 3003.

Flächenhafte Habitatstrukturen

Das Untersuchungsgebiet weist entlang von Böschungen und Säumen, im Bereich von Privatgärten sowie strukturreichen Grünlandflächen wie Streuobstwiesen potenziell für Reptilien geeignete Habitatstrukturen auf.

Abbildung 10: Strukturreiche Streuobstwiese mit heterogener Gras-/Krautvegetation auf Flurstück Nr. 3023 (linkes Bild: Blick von außen nach Südwest; rechtes Bild: Blick von Süden auf Erdhaufen mit künstlicher Versteckstruktur innerhalb der Fläche).

Abbildung 11: Grünlandfläche mit angrenzender Heckenstruktur auf Flurstück Nr. 3020 (linkes Bild) und nördlich angrenzender Übergangsbereich von Wiese zu lockerem Obstbaumbestand mit Holzhaufen und Staudensäumen auf Flurstück Nr. 3018 (rechtes Bild).

Die Grünlandflächen des Untersuchungsgebiets sind überwiegend intensiv genutzt und werden häufig gemäht (bspw. auf den Flurstücken Nr. 2996, 2946 und 2940). Sie weisen daher eine überwiegend niedrigwüchsige Vegetation auf. Teilweise wie bspw. auf den Flurstücken Nr. 3011 und 3010 ist die Gras-/Krautvegetation wiederum den überwiegenden Teil des Jahres sehr hochwüchsig. In beiden Fällen ist eine Eignung für Reptilien herabgesetzt. In den Randbereichen sind jedoch potenzielle Sonnenplätze bzw. Versteckstrukturen durch dichtere Vegetation und somit eine Eignung für Reptilien vorhanden.

Strukturreiche Grünlandflächen sind vor allem auf den Flurstücken Nr. 3018 und 3020 (zugänglich), Nr. 3022 (nicht zugänglich) sowie Nr. 3023 (zeitweise nicht zugänglich) vorhanden (vgl. Abbildung 10Abbildung 11, Karte 1). Die Gras-/Krautvegetation ist hier teilweise heterogen ausgeprägt und bietet sowohl ausreichend Sonnenplätze in kurzwüchsigen Bereichen sowie geeignete Jagdhabitate und Versteckstrukturen in dichteren und hochwüchsigeren Bereichen. Der Strukturreichtum wird zudem durch Totholzhaufen, Erdhaufen und Staudensäume erhöht, welche Sonnenplätze und Versteckstrukturen bieten. Eiablageplätze sind in Form von grabbaren und offenen Bodenbereichen teilweise ebenfalls vorhanden. Ähnliche Habitatstrukturen finden sich in kleinem Maße verteilt über das gesamte Untersuchungsgebiet insbesondere in Rand- und Übergangsbereichen verschiedener Grundstücke oder Nutzungsweisen. Diese Bereiche sind mehr oder weniger durch potenzielle Wanderkorridore verbunden, teilweise jedoch durch Straßen und versiegelte Wegeflächen voneinander getrennt.

Bereiche mit geringer Vegetationsbedeckung sowie Sonnenplätzen und Versteckstrukturen durch verschiedene steinige Strukturen wie Mauern, Steinhaufen und sonstige Materialablagerungen weisen überwiegend eine Eignung für die Mauereidechse auf (vgl. Abbildung 12). Entsprechende Strukturen sind beispielsweise in den Randbereichen der Flurstücke Nr. 3029, 2995, 3008 und 2932 vorhanden. Zudem bieten Privatgärten, die im Zuge der Erfassungen nicht explizit geprüft wurden, häufig entsprechende Habitatstrukturen.

Abbildung 12: Ruderale Fläche mit geringer Vegetationsbedeckung im Nordosten von Flurstück Nr. 2995 (linkes Bild) und Natursteinhaufen auf (teil-) versiegelter Abstellfläche auf Flurstück Nr. 3029 (rechtes Bild).

Auf den Flurstücken Nr. 2996 und 2995 sowie in geringen Mengen darüber hinaus verteilt über das gesamte Untersuchungsgebiet finden sich Bestände der nicht-sauren Ampferarten Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Krauser Ampfer (*Rumex crispus*) sowie des Vierkantigen Weidenröschens. Die nicht-sauren Ampferarten dienen dem Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*), das Vierkantige Weidenröschen dem Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) als Raupenfraßpflanze.

Betroffenheit

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans ist durch die zu erwartenden Eingriffe mit Flächenverlusten von intensiv genutztem Grünland, Böschungen, Saumbereichen, Gartenflächen, Gebäuden, Gehölzen und (teil-)versiegelten Wegeflächen zu rechnen. Dabei geht in Form von Grünlandflächen, Böschungen, Saumbereichen und Gartenflächen potenzieller Reptilienlebensraum sowie potenzieller Lebensraum des Großen Feuerfalters und des Nachtkerzenschwärmers verloren. Die Eingriffe in die Gehölze und Bestandsgebäude können zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von gebäude-, höhlen- und freibrütenden Vogelarten und gebäude- sowie baumbewohnenden Fledermäusen führen. Zudem kann mit dem Verlust an Gehölzen und Freiflächen ein Verlust an Nahrungshabitat verschiedener Vögel sowie an Jagdhabitaten von Fledermäusen einhergehen. Eine Betroffenheit der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Schmetterlinge ist somit im Folgenden zu überprüfen.

4.2 Vögel

Bei der Erfassung der Brutvögel konnten im Untersuchungsgebiet und dessen direkter Umgebung 31 Vogelarten nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 5 und Karte 2). Davon werden 23 Arten aufgrund ihrer Verhaltensweisen (mit Brutnachweis bzw. Brutverdacht) im Weiteren als Brutvögel betrachtet (vgl. Tabelle 5). Arten, die nur mit einzelnen Brutzeitbeobachtungen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden konnten, aufgrund ihrer Habitatansprüche jedoch im Untersuchungsgebiet brüten könnten, wurden den potenziellen Brutvögeln (sieben Arten) zugeordnet. Zusätzlich wurde eine Art als Überflieger festgestellt.

Tabelle 5: 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	*Turdus merula*	*	*	1	b	+1	2	**B**	f
Bachstelze	*Motacilla alba*	*	*	1	b	-1	1	**B**	g
Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*	*	*	1	b	+1	4	**B**	h
Buchfink	*Fringilla coelebs*	*	*	1	b	-1	2	**B**	f
Buntspecht	*Dendrocopos major*	*	*	1	b	0	1	**B**	h
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	*	*	1	b	0		**pB**	f
Elster	*Pica pica*	*	*	1	b	0	2	**B**	f
Garten-baumläufer	*Certhia brachydactyla*	*	*	1	b	0		**pB**	h
Garten-rotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	**V**	*	1	b	-1	4	**B**	h
Girlitz	*Serinus serinus*	*	*	1	b	-1	1	**B**	f
Goldammer	*Emberiza citrinella*	**V**	*	1	b	-1		**pB**	f
Grauspecht	*Picus canus*	**2**	2	1, I	s	-2	1	**B**	h
Grünfink	*Carduelis chloris*	*	*	1	b	0	1	**B**	f
Grünspecht	*Picus viridis*	*	*	1	s	0	1	**B**	h
Haus-rotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	*	*	1	b	0	12	**B**	g
Haussperling	*Passer domesticus*	**V**	*	1	b	-1	24	**B**	g
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*	*	*	1	b	0		**pB**	f
Klapper-grasmücke	*Sylvia curruca*	**V**	*	1	b	-1	1	**B**	f
Kleinspecht	*Dryobates minor*	**V**	3	1	b	0	1	**B**	h
Kohlmeise	*Parus major*	*	*	1	b	0	7	**B**	h
Mäuse-bussard	*Buteo buteo*	*	*	1	s	0		**Ü**	f
Mehl-schwalbe	*Delichon urbicum*	**V**	3	1	b	-1	12	**B**	g
Mittelspecht	*Dendrocopos medius*	*	*	1, I	s	+1		**pB**	f
Mönchs-grasmücke	*Sylvia atricapilla*	*	*	1	b	+1	4	**B**	f
Rabenkrähe	*Corvus corone*	*	*	1	b	0	2	**B**	f
Rauch-schwalbe	*Hirundo rustica*	**3**	V	1	b	-2	9	**B**	g
Ringeltaube	*Columba palumbus*	*	*	1	b	+2	4	**B**	f
Sperber	*Accipiter nisus*	*	*	1	s	0		**pB**	f
Star	*Sturnus vulgaris*	*	3	1	b	0	6	**B**	h
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	*	*	1	b	0	1	**B**	f
Wacholder-drossel	*Turdus pilaris*	*	*	1	b	-2		**pB**	f

RL BW **Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (BAUER et al. 2016)**
RL D **Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020)**
2 stark gefährdet

3	gefährdet
*	nicht gefährdet
V	Arten der Vorwarnliste

VRL **EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)**

1	Art. 1, Abs. 1 der VRL stellt alle wildlebenden Vogelarten, die im Gebiet der Mitgliedstaaten der EU heimisch sind (Ausnahme: Grönland) unter Schutz.
I	Anhang I der VRL enthält besonders gefährdete bzw. schutzwürdige Arten

BG **Bundesnaturschutzgesetz**

b	besonders geschützte Art nach §7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
s	streng geschützte Art nach §7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

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

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

Rev.
Anzahl der Brutreviere je Art

Status

B	Brutvogel
pB	potenzieller Brutvogel
Ü	Überflieger

Gilde

f	Freibrüter
h	Höhlenbrüter
g	Gebäudebrüter

Der Mäusebussard ist ausschließlich als Überflieger registriert worden. Beeinträchtigungen in Flugkorridore oder während saisonaler Wanderungen sind für den Mäusebussard nicht zu erwarten. Es ist daher von keiner Störung des Mäusebussards durch die zu erwartenden Eingriffe im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans auszugehen und folglich wird der Mäusebussard nicht weiter betrachtet.

Für die übrigen 30 im Untersuchungsgebiet und dessen näherer Umgebung erfassten Vogelarten sind geeignete Strukturen für Brut- und/oder Nahrungshabitate vorhanden. Die zu erwartenden Eingriffe im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans haben daher Auswirkungen auf diese heimischen Brutvogelarten. Die betroffenen Vogelarten bzw. -gilden werden im Weiteren betrachtet.

Die Betroffenheit der Brutvögel und potenziellen Brutvögel durch die zu erwartenden Eingriffe im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans 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 vier streng geschützte Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (siehe Tabelle 6 und Karte 1).

Tabelle 6: Schutzstatus, Gefährdung sowie Summe der Einzelnachweise von im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	FFH	BG	EHZ	Ex. mB1	Ex. mB2	Ex. aB1	Ex. aB2
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	2	3	IV	s	U1	-	-	-	5
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	I	V	IV	s	U1	1	-	-	2
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	3	*	IV	s	FV	2	8	5	27

RL D **Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020)**
RL BW **Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN und DIETERLEN 2003)**
2 stark gefährdet
3 gefährdet
V Arten der Vorwarnliste
* ungefährdet
I gefährdete wandernde Arten

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)
U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)

Ex. mB 1-2 morgendliche Begehung mit Nummer
Anzahl der beobachteten Individuen pro Begehungstermin

Ex. aB 1-2 abendliche Begehung mit Nummer
Anzahl der beobachteten Individuen pro Begehungstermin

Die erfassten Fledermausarten Breitflügel- 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 hinter Fensterläden) beziehen. Lediglich Einzeltiere nutzen daneben zum Teil auch Baumhöhlen oder -spalten als Quartier. Die Breitflügelfledermaus jagt häufig auch über Kuhweiden. Meist werden größere zusammenhängende Waldgebiete gemieden. Die Zwergfledermaus jagt im Lichtkegel von Straßenlaternen. Der Große Abendsegler bevorzugt hingegen Baumhöhlen oder Baumspalten als Sommerquartiere. Er jagt hauptsächlich über dem Kronendach des Waldes.

Mit insgesamt drei nachgewiesenen Arten ist die Fledermausfauna im Untersuchungsgebiet als eher artenarm einzustufen (siehe Tabelle 6). Das Vorkommen von weiteren Arten ist jedoch aufgrund der rein akustischen Erfassung nicht ausgeschlossen (vgl. Kapitel 3).

Die vorgefundenen Aktivitätsdichten sind erwartungsgemäß für die laut rufende Zwergfledermaus hoch. Die Art konnte an allen vier Erfassungsterminen registriert werden. Sie nutzt das Untersuchungsgebiet regelmäßig und flächendeckend als Jagdhabitat. Im Rahmen der abendlichen Erfassungen konnte zudem festgestellt werden, dass sich unter der Attika der Garage nördlich des Wohngebäudes Husarenhof 22 ein Wochenstubenquartier der Zwergfledermaus mit mehr als 10 Tieren befindet (vgl. Karte 3 und Abbildung 9). An der kleineren, östlich des Wohngebäudes gelegenen Garage konnten trotz einer relativ schmalen Attika zahlreiche Kotspuren von Fledermäusen festgestellt werden, was ebenfalls auf eine Nutzung der Zwergfledermauswochenstube als Wochenstubenquartier hinweist. Des Weiteren konnte im Bereich der alten teilweise als Stall genutzten Scheune auf demselben Grundstück

(Flurstück Nr. 3003) und den Scheunen auf Flurstück Nr. 2932 und 3011 jeweils ein Einzelquartier der Zwergfledermaus festgestellt werden (siehe Karte 3 und Abbildung 13).

Die Breitflügelfledermaus und der Große Abendsegler wurden jeweils am zweiten abendlichen Erfassungstermin mit fünf Individuen der Breitflügelfledermaus bzw. zwei Individuen des Großen Abendseglers registriert. Die Arten nutzen das Untersuchungsgebiet als Jagdhabitat.

Die erfassten Fledermausarten sind nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt und stehen im Anhang IV der FFH-Richtlinie (siehe Tabelle 6). Zudem sind sie potenziell von den zu erwartenden Eingriffen im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans betroffen. Daher ist die Betroffenheit aller erfassten Arten durch die zu erwartenden Eingriffe im Rahmen der 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 relevanter 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.

Abbildung 13: Nachweislich genutzte Einzelquartiere der Zwergfledermaus (rote Pfeile) an den Ställen der Flurstücke Nr. 3003 (links) und Nr. 2932 (rechts).

4.4 Reptilien

Im Rahmen der vier Begehungen wurden insgesamt zwei Reptilienarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (vgl. Tabelle 7). Dabei handelt es sich um die Zaun- und die Mauereidechse.

Tabelle 7: Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen streng geschützten Zauneidechse

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	FFH	BG	EHZ	Ex. B1	Ex. B2	Ex. B3	Ex. B4	Ex. ∑
Mauereidechse	*Podarcis muralis*	2	V	IV	s	FV	-	-	-	1	1
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	V	V	IV	s	U1	-	-	2	3	5

RL D **Rote Liste Deutschland (Rote-Liste-Gremium 2020b) und**
RL BW **Rote Liste Baden-Württemberg (LAUFER 1999)**
2 stark gefährdet
V Arten der Vorwarnliste

FFH-Richtlinie **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)**
IV Anhang IV (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse (FFH-Richtlinie der EU))

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

EHZ **Erhaltungszustand in Baden-Württemberg (LUBW 2019)**
FV günstig (favourable)
U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)

Ex. B 1-4 **Begehung mit Nummer**
Anzahl der beobachteten Individuen pro Begehungstermin

Ex. S **Beobachtungen**
Anzahl der beobachteten Individuen bei Begehungsterminen anderer Tiergruppen

Ex. ∑ **Summe der Beobachtungen**
Summe der beobachteten Individuen einer Art über alle Begehungen

Die Mauereidechse wurde mit nur einem subadulten Tier im Nordwesten des Untersuchungsgebiets auf Flurstück Nr. 2932 erfasst. Da es sich um ein subadultes Tier handelt, ist eine erfolgreiche Reproduktion im Umfeld zumindest für das Vorjahr nachgewiesen. Weiterhin sind nach mehreren Aussagen von Anwohnern mehrfach Eidechsen in Privatgärten, insbesondere in Mauern und ähnlichen Strukturen beobachtet worden. Diese wurden im Rahmen der faunistischen Untersuchungen nicht explizit erfasst. Da Mauereidechsen Bereiche mit geringer Vegetationsbedeckung und steinige Strukturen, wie in Gärten häufig, präferieren, ist eine Bevorzugung gegenüber den explizit überprüften Grünlandflächen, wie Streuobstwiesen, äußerst wahrscheinlich. Somit ist ein Vorkommen der Mauereidechse in großen Bereichen des Untersuchungsgebiets und insbesondere in Privatgärten nicht auszuschließen.

Die Zauneidechse wiederum wurde mit insgesamt fünf Beobachtungen verteilt über das Untersuchungsgebiet festgestellt. Davon entfallen zwei Beobachtungen auf adulte Männchen. Ein adultes Männchen wurde in der Mauer im Norden des Flurstücks Nr. 3008, ein weiteres an abgelagertem Holzmaterial im Norden des Flurstücks Nr. 2995 erfasst. Weiterhin wurden zwei subadulte Zauneidechsen sowie ein Schlüpfling auf der Grünlandfläche im Osten des Flurstücks Nr. 3020 an bzw. nördlich eines Totholzhaufens erfasst. Somit ist eine erfolgreiche Reproduktion im aktuellen sowie im vorangegangenen Jahr zumindest für diesen Bereich nachgewiesen. Da Zauneidechsen bei ausreichender Vegetationsbedeckung und Versteckstrukturen ebenfalls Privatgärten nutzen, kann ein Vorkommen in

nicht explizit überprüften Privatgärten und umzäunten Grünlandflächen nicht ausgeschlossen werden.

Die Reptilienarten Zaun- und Mauereidechse sind nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt und stehen im Anhang IV der FFH-Richtlinie (vgl. Tabelle 7). Zudem sind sie potenziell von den Auswirkungen der zu erwartenden Eingriffe im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans betroffen. Daher ist die Betroffenheit beider Arten durch die zu erwartenden Eingriffe im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans 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.

4.5 Schmetterlinge

Im Untersuchungsgebiet befinden sich kleinere Bestände des Stumpfblättrigen und Krausen Ampfers (*Rumex obtusifolius* bzw. *Rumex crispus*) sowie des Vierkantigen Weidenröschens (*Epilobium tetragonum)* verteilt über das Untersuchungsgebiet, jedoch insbesondere auf Flurstück Nr. 2296 und Nr. 2295. Die genannten Ampferarten dienen der artenschutzrechtlich relevanten Schmetterlingsart Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) als Eiablageplatz und seinen Raupen als Nahrungsquelle. Das Vierkantige Weidenröschen wiederum stellt eine Raupenfraßpflanze der ebenfalls artenschutzrechtlich relevanten Schmetterlingsart Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) dar. Nachweise einer Nutzung der Wirtspflanzenbestände durch die beiden Arten konnten im Zuge der Erfassung der Tiergruppe Schmetterlinge im Jahr 2022 nicht erbracht werden. Zudem werden die Flächen regelmäßig gemäht, weshalb nur kleine Anteile der Bestände zu den jeweiligen Flugzeiten der Falter in Randbereichen ausreichend aufgewachsen waren. Weiterhin werden die Kirschbaumpflanzungen auf Flurstück Nr. 2296 und im Norden des Flurstücks Nr. 2295, die zugleich die Bereiche mit den größten Wirtspflanzenbeständen darstellen, nach Angabe des Bewirtschafters regelmäßig mit Pflanzenschutzmitteln gespritzt. Somit ist ein Vorkommen der beiden Schmetterlingsarten als äußerst unwahrscheinlich zu erachten und der Große Feuerfalter und der Nachtkerzenschwärmer werden nicht weiter betrachtet.

Ein Vorkommen der übrigen artenschutzrechtlich relevanten Schmetterlingsarten kann aufgrund ihres Verbreitungsmusters und/oder ihrer Lebensraumansprüche ausgeschlossen werden. Die übrigen Arten der Tiergruppe Schmetterlinge werden daher im Weiteren nicht näher geprüft.

4.6 Sonstige Tiergruppen

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

4.7 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 Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Gehölze dürfen außerhalb des Geltungsbereichs für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.
- Eingriffe in Habitatbäume ohne Eignung als Winterquartier für Fledermäuse müssen außerhalb der Vogelbrutzeit sowie der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse im Zeitraum vom 15. November bis zum 28./29. Februar durchgeführt werden. Erst ab diesem Zeitpunkt kann davon ausgegangen werden, dass die Fledermäuse die Quartiere verlassen und ihr Winterquartier aufgesucht haben.
- Ist die Einhaltung des genannten Zeitfensters aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die betroffenen Gehölze unmittelbar vor Beginn der Eingriffe durch qualifiziertes Fachpersonal auf eine aktuelle Vogelbrut und ein aktuelles Vorkommen von Fledermäusen hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.
- Vor der Entnahme von Habitatbäumen mit einer Eignung als Winterquartier (BHD > 50 cm) für Fledermäuse müssen diese durch entsprechendes Fachpersonal auf aktuelle Nutzung durch Fledermäuse kontrolliert werden. Anschließend „Verschluss“ der Einflugöffnung der Baumhöhle (bei Besatz mit Hilfe einer Fledermausreuse, ansonsten Verfüllung der Höhle) mit ausreichendem Zeitabstand zur Umsetzung der Maßnahme, sodass sichergestellt werden kann, dass zum Zeitpunkt der Fällung keine Fledermäuse mehr in der Baumhöhle verweilen.
- Sollten von den Eingriffen künstliche Nisthilfen betroffen sein, müssen diese vor dem entsprechenden Eingriff an geeignete Stellen umgehängt werden. Das Umhängen darf nur außerhalb der Vogelbrutzeit, also zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar erfolgen.
- Sollten von den Eingriffen künstliche Fledermausquartiere oder Nisthilfen mit einer Eignung für höhlenbewohnende Fledermäuse betroffen sein, müssen diese vor dem entsprechenden Eingriff an geeignete Stellen umgehängt werden. Das Umhängen darf nur außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse, also zwischen dem 15. November und 28./29. Februar erfolgen.
- Eingriffe in Bestandsgebäude müssen grundlegend außerhalb der Vogelbrutzeit, also zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar stattfinden.
- Sofern konkrete Eingriffe in Gebäude geplant sind, müssen die entsprechenden Gebäude im Vorfeld explizit durch qualifiziertes Fachpersonal auf aktuelle bzw. ehemalige Brutvorkommen von gebäudebrütenden Vögeln inklusive der Rauchschwalbe hin überprüft werden. Sofern die Eingriffe in Gebäude Zugriffsverbote berühren, ist die Planung entsprechender Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.
- Sofern konkrete Eingriffe in Gebäude geplant sind, müssen die entsprechenden Gebäude im Vorfeld explizit durch qualifiziertes Fachpersonal auf eine aktuelle bzw.

ehemalige Nutzung durch gebäudebewohnende Fledermäuse sowie auf ihre Frostsicherheit überprüft werden. Sofern die Eingriffe in Gebäude Zugriffsverbote berühren, ist die Planung entsprechender Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (z.B. die Einhaltung einer erweiterten Schonzeit) erforderlich.

- Sofern konkrete Bauvorhaben mit klar abgegrenzten Vorhabenbereichen geplant sind, ist eine erneute Erfassung der Tiergruppe Reptilien innerhalb des Vorhabenbereich durchzuführen. Sofern die Eingriffe Zugriffsverbote berühren, ist die Planung entsprechender Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.
- Gehölze im Nahbereich der Reptilienlebensräume müssen zwischen dem 01. November und 15. März auf-den-Stock gesetzt werden. Die Entfernung der Wurzelstöcke sowie die weitere Baufeldräumung (z. B. der Abtrag des Oberbodens) darf erst nach erfolgreich durchgeführten Umsiedlungsmaßnahmen vorgenommen werden.
- Kein Einsatz von schweren Maschinen für das auf-den-Stock-setzen von Gehölzen im Nahbereich der Reptilienlebensräume. Es ist ein manueller Rückschnitt und Abtransport des Schnittgutes vorzunehmen. Befahrbare Arbeitsbereiche sind die verdichteten Wege, sowie die häufig gemähte Wiesenfläche.
- Um die Tötung von Zaun- und Mauereidechsen zu vermeiden, ist eine vorherige Umsiedlung durchzuführen. Folgende Punkte sind dabei zu beachten:
  - Vor Beginn von Umsetzungs- bzw. Umsiedlungsmaßnahmen sollten Versteckstrukturen wie niedrige Gehölzbestände oder dichtere Vegetationsbereiche gemäht bzw. entfernt werden.
  - Der Zeitpunkt von Umsetzungs- bzw. Umsiedlungsmaßnahmen richtet sich nach den Aktivitätsphasen der Zaun- und Mauereidechse. Maßnahmen dieser Art sind – witterungsabhängig – in der Regel ab Mitte März (nach der Winterruhe) und bis Mitte Oktober (Beginn der Winterruhe) möglich.
  - Bei einer Umsetzungs- bzw. Umsiedlungsmaßnahme werden Zaun- und Mauereidechsen unter schonendster Fangtechnik (entweder von Hand oder mit einer Schlinge) abgefangen, einzeln in einem Stoffsäckchen umgehend zur Ausgleichsmaßnahmenfläche gebracht und dort im Nahbereich von den zuvor angelegten Versteckstrukturen (z. B. Totholzhaufen) freigelassen.
  - Um eine Rückwanderung von Zaun- und Mauereidechsen bzw. eine Einwanderung in die entfallenden Reptilienlebensräume zu verhindern, muss ein Reptilienschutzzaun entlang der Bereiche des Eingriffsbereichs installiert werden, wo direkte Anbindungen an verbleibende Zauneidechsenlebensräume bestehen.
  - Da wegen unvorhersehbarer Faktoren, wie z. B. dem Witterungsverlauf, nicht alle Maßnahmen im Vorfeld genau festgelegt werden können, ist eine ökologische Baubegleitung der Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Diese koordiniert die Vergrämungsmaßnahmen und kontrolliert die übrigen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.
- Baustelleneinrichtungsflächen dürfen nur auf bereits versiegelten Flächen angelegt werden oder auf Flächen, in denen vorherige Vergrämungs- und/oder Umsetzungs- bzw. Umsiedlungsmaßnahmen der Zauneidechse erfolgreich abgeschlossen wurden.

Baubedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase

- Verbleibende Gehölze innerhalb des Geltungsbereichs sowie direkt angrenzend daran sind bei unmittelbar angrenzenden Bautätigkeiten unter Maschineneinsatz durch geeignete Schutzmaßnahmen, z.B. durch Bauzäune, zu sichern.

- Verbleibende Reptilienlebensräume im Nahbereich des Eingriffsbereichs sind durch Baufeldbegrenzung zu sichern. Die Baufeldbegrenzung muss geeignet sein das Betreten/Befahren der Flächen oder das Ablagern von Baustoffen/Müll während der Bauphase zu unterbinden. Anlage, Unterhalt und Funktionstüchtigkeit sind während der Bauphase laufend zu kontrollieren und sicher zu stellen.
- Während der gesamten Bauphase sind Reptilienlebensräume im Nahbereich des Eingriffsbereichs vor Schadstoffeintrag wirkungsvoll durch die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften beim Baubetrieb zu schützen.

Anlagebedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen

- Zur langfristigen Sicherung des Angebots potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten betroffener Vogelarten müssen entfallende Gehölze mit einem Brusthöhendurchmesser von über 30 cm sowie alle Apfel- und Habitatbäume im Verhältnis 1:1 durch gleichwertige Nachpflanzungen ersetzt werden.
- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge, sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden, Geländer oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15 % an Gebäudefronten in Nachbarschaft zu Gehölzbeständen bzw. der offenen Feldflur unzulässig.
- Die Verwendung hoch angesetzter, nach oben oder seitwärts abstrahlender Lichtquellen ist nicht zulässig (Beschränkung des Lichtkegels auf die zu beleuchtenden Flächen). Die flächige Bestrahlung weißer Wände und leuchtende Info- oder Werbeanlagen auf oder an den Gebäuden in Richtung Außenbereich sind nicht zulässig. Zudem ist die Beleuchtungsintensität in späteren Nachtstunden (insbesondere in den Monaten März bis November) auf das aus Gründen der Verkehrssicherheit notwendige Maß zu reduzieren.
- Für die gesamte Außenbeleuchtung des Plangebiets sollten nur insektenfreundliche Lampengehäuse (Verwendung von staubdichten Leuchten, die in einem dicht geschlossenen Kasten betrieben werden) und insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. LED-Lampen mit warmweißer Lichtfarbe (2700-3000 Kelvin)) verwendet werden.
- Durch die Schaffung von künstlichen Fledermausquartieren kann Kumulationswirkungen vorgebeugt werden. Als kurz- bis mittelfristig wirksame populationsstützende Maßnahme sollten daher entfallende, bisher ungenutzte aber potenziell geeignete Strukturen an den Habitatbäumen durch künstliche Fledermausquartiere ersetzt werden. Demzufolge sollte im räumlichen Zusammenhang ein künstliches Fledermausquartier für jeden entfallenen Habitatbaum in Form einer Fledermaushöhle aufgehängt werden.
- Die zusätzliche Anlage von Fassadenbegrünung oder extensiver Dachbegrünung mit Gräsern, Kräutern und ggf. Stauden an Neubauten oder umstrukturierten Bestandsgebäuden innerhalb des Geltungsbereichs erhöhen das Nahrungsangebot.

5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (= CEF-Maßnahmen) müssen die Anforderungen nach FROELICH & SPORBECK (2010) erfüllen.

Eine vollständige faunistische Erfassung der Tiergruppe Reptilien sowie der Gilde der gebäudebrütenden Vögel und der gebäudebewohnenden Fledermäuse war aufgrund der Begehungsbeschränkungen nicht möglich. Die hier dargestellten Ausgleichsmaßnahmen sind daher nicht vollumfänglich. Der Umfang der Ausgleichsmaßnahmen für gebäudebrütende Vögel und gebäudebewohnende Fledermäuse muss ggf. entsprechend der Ergebnisse expliziter Überprüfungen der einzelnen Gebäude angepasst werden. Der Umfang der Ausgleichsmaßnahmen für die Tiergruppe der Reptilien muss entsprechend der Untersuchungsergebnisse weiterer faunistischer Erfassungen dieser Tiergruppe sowie der dargestellten Methodik für konkret geplante Vorhaben festgelegt werden.

Um die ökologische Funktion für die Tiergruppe/Art während und nach der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen zu sichern, sind daher nach aktuellem Erfassungsstand folgende CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality measures) (diese sind aufgrund der Zugangsbeschränkungen einzelner Flurstücke unvollständig) nötig:

- Um die ökologische Funktion für höhlenbrütende Vogelarten während und nach der Umsetzung des Bebauungsplans zu sichern, sind entfallende Brutplätze durch ausreichend Nisthöhlen im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu ersetzen. Folgender Ausgleich ist bei Entfernung der aufgeführten Habitatbäume zu erbringen:

Tabelle 8: Erforderliche CEF-Maßnahmen im Falle der Entfernung folgender Habitatbäume

Habitat-baum (Nr.)	Betroffene Vogelart	Anzahl Brut-paare	CEF-Maßnahme
1	Star	1	Drei künstliche Starenhöhlen
6	Kohlmeise	1	Drei für die Kohlmeise geeignete Nisthilfen
8	Kohlmeise	1	Drei für die Kohlmeise geeignete Nisthilfen
9	Star	1	Drei künstliche Starenhöhlen
14	Star	1	Drei künstliche Starenhöhlen
17	Kohlmeise	1	Drei für die Kohlmeise geeignete Nisthilfen

- Um die ökologische Funktion für gebäudebrütende Vogelarten während und nach der Umsetzung des Bebauungsplans zu sichern, sind entfallende Brutplätze durch ausreichend Nisthöhlen im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu ersetzen. Eine Zusammenschau der nach aktuellem Stand der Erfassungen erforderlichen Nisthilfen bei Entnahme von nachweislich genutzten Brutstätten durch Eingriffe in die einzelnen Gebäude ist in nachfolgender Tabelle zusammengefasst:

Tabelle 9: Erforderliche CEF-Maßnahmen im Falle von Eingriffen in die folgenden Gebäude

Gebäude (Adresse)	Betroffene Vogelart	Anzahl Brut-paare	CEF-Maßnahme
Scheune auf Flurstück Nr. 2932	Haussperling	1	Eine Haussperlingskolonie mit drei Brutkammern
Husarenhof Nr. 4 (Wohnhaus)	Hausrotschwanz Haussperling	1 2	Drei Nischenbrüterkästen Zwei Haussperlingskolonien mit drei Brutkammern

Gebäude (Adresse)	Betroffene Vogelart	Anzahl Brut-paare	CEF-Maßnahme
Husarenhof Nr. 1	Bachstelze Haussperling	1 1	Drei Nisthöhlen für Halbhöhlenbrüter (Halbhöhlen) Eine Haussperlingskolonie mit drei Brutkammern
Nördliche Scheune auf Flurstück Nr. 2932	Hausrotschwanz	1	Drei Nischenbrüterkästen
Östliche Scheune auf Flurstück Nr. 2932	Haussperling	1	Eine Haussperlingskolonie mit drei Brutkammern
Husarenhof Nr. 3 (Wohnhaus)	Haussperling	1	Eine Haussperlingskolonie mit drei Brutkammern
Husarenhof Nr. 5 (Wohnhaus)	Haussperling	1	Eine Haussperlingskolonie mit drei Brutkammern
Südliches Wohnhaus auf Flurstück Nr. 2940	Hausrotschwanz Mehlschwalbe	1 2	Drei Nischenbrüterkästen Sechs Nisthilfen für die Mehlschwalbe
Scheune auf Flurstück Nr. 3003	Haussperling	1	Eine Haussperlingskolonie mit drei Brutkammern
Husarenhof Nr. 17	Haussperling	1	Eine Haussperlingskolonie mit drei Brutkammern
Husarenhof Nr. 21	Haussperling	1	Eine Haussperlingskolonie mit drei Brutkammern
Husarenhof Nr. 27/1 (nördliches Wohnhaus auf Flurstück Nr. 3029)	Mehlschwalbe	10	Dreißig Nisthilfen für die Mehlschwalbe
Zentrales Wohnhaus auf Flurstück Nr. 3029	Hausrotschwanz Haussperling	1 1	Drei Nischenbrüterkästen Eine Haussperlingskolonie mit drei Brutkammern
Husarenhof Nr. 27 (südliches Wohnhaus auf Flurstück Nr. 3029)	Haussperling	1	Eine Haussperlingskolonie mit drei Brutkammern
Husarenhof Nr. 23 (Wohnhaus)	Hausrotschwanz Haussperling	1 2	Drei Nischenbrüterkästen Zwei Haussperlingskolonien mit drei Brutkammern
Husarenhof Nr. 25	Hausrotschwanz Haussperling	1 2	Drei Nischenbrüterkästen Zwei Haussperlingskolonien mit drei Brutkammern
Husarenhof Nr. 45 (Wohnhaus)	Hausrotschwanz	1	Drei Nischenbrüterkästen
Husarenhof Nr. 45 (nördliche Lagerhalle)	Haussperling	2	Zwei Haussperlingskolonien mit drei Brutkammern

Gebäude (Adresse)	Betroffene Vogelart	Anzahl Brut-paare	CEF-Maßnahme
Husarenhof Nr. 26 (Wohnhaus)	Hausrotschwanz Haussperling	1 1	Drei Nischenbrüterkästen Eine Haussperlingskolonie mit drei Brutkammern
Husarenhof Nr. 30 (Wohnhaus)	Haussperling	2	Zwei Haussperlingskolonien mit drei Brutkammern
Nordwestliche Lagerhalle auf Flurstück Nr. 2995	Hausrotschwanz	1	Drei Nischenbrüterkästen
Südwestliche Lagerhalle auf Flurstück Nr. 2995	Hausrotschwanz	1	Drei Nischenbrüterkästen
Husarenhof Nr. 28 (Wohnhaus)	Haussperling	1	Eine Haussperlingskolonie mit drei Brutkammern
Husarenhof Nr. 28/1	Hausrotschwanz	1	Drei Nischenbrüterkästen

- Um die ökologische Funktion für die Rauchschwalbe während und nach der Umsetzung des Bebauungsplans zu sichern, ist ggf. die Aufhängung von Vogelnisthilfen im räumlich-funktionalem Zusammenhang in offen zugänglichen Gebäuden mit aktiver Großviehhaltung nötig. Sofern aktuell genutzte Brutstätten durch Eingriffe oder Aufgabe der Viehzucht an folgenden Gebäuden entfallen ist folgender Ausgleich zu erbringen:
  - Die vier Rauchschwalbenbrutplätze auf Flurstück Nr. 2932 sind durch 12 künstliche Nisthilfen für die Rauchschwalbe (offene Halbkugeln) zu ersetzen.
  - Die drei Rauchschwalbenbrutplätze auf Flurstück Nr. 3003 sind durch 9 künstliche Nisthilfen für die Rauchschwalbe (offene Halbkugeln) zu ersetzen.
  - Die zwei Rauchschwalbenbrutplätze auf Flurstück Nr. 3023 sind durch 6 künstliche Nisthilfen für die Rauchschwalbe (offene Halbkugeln) zu ersetzen.
- Um die ökologische Funktion für die Zwergfledermaus während und nach der Umsetzung des Bebauungsplans zu sichern, ist ggf. die Installation von künstlichen Quartieren im räumlich-funktionalem Zusammenhang nötig. Folgender Ausgleich ist im Fall von Eingriffen an den aufgeführten Gebäuden zu erbringen:
  - Bei Entfall eines oder mehrerer der drei festgestellten Einzelquartiere an den Scheunen der Flurstücke Nr. 3003, 2932 und 3011 müssen pro entfallendem Einzelquartier jeweils drei künstliche Ersatzquartiere einschlägiger Hersteller an oder in Gebäudefassaden im räumlich-funktionalen Zusammenhang installiert bzw. integriert werden.
  - Als Ersatz für den Entfall des Wochenstubenquartiers an der nördlichen Garage ist eine Installation/konstruktive Integration von insgesamt fünf Spaltquartieren mit einer Hangfläche von jeweils mindestens 2,5 m² (ca. 25 m x 0,1 m) nach dem Urbacher Modell im räumlichen Zusammenhang notwendig. Es ist darauf zu achten, dass zumindest ein Teil der Ersatzquartiere in Süd- und Westexposition zur Verfügung stehen.
  - Als Ersatz für den Entfall des Wochenstubenquartiers an der östlichen Garage ist eine Installation/konstruktive Integration von insgesamt fünf Spaltquartieren mit einer Hangfläche von jeweils mindestens 1,8 m² (ca. 18 m x 0,1 m) nach dem

Urbacher Modell im räumlichen Zusammenhang notwendig. Es ist darauf zu achten, dass zumindest ein Teil der Ersatzquartiere in Süd- und Westexposition zur Verfügung stehen.

- Die Installation der Quartiere ist mit genügend zeitlichem Vorlauf vor der Umsetzung des Bebauungsplans durchzuführen. Vor dem Entfall des Wochenstubenquartiers ist nachzuweisen, dass die gesamte Wochenstube in die Ersatzquartiere umgezogen ist. Ebenso ist vor dem Entfall eines Einzelquartiers nachzuweisen, dass das Ersatzquartier durch die Zwergfledermaus angenommen worden ist. Andernfalls ist ein entsprechender Antrag auf Ausnahme für die Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach BNatSchG zu stellen.

- Um die ökologische Funktion für die Zaun- und Mauereidechse während und nach der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen zu sichern, sind die nachfolgenden Maßnahmen notwendig. Der Umfang der Ausgleichsmaßnahmen ist entsprechend der Ergebnisse erneuter und vollständiger Erfassungen der Tiergruppe Reptilien innerhalb konkreter Vorhabenbereiche festzulegen. Nachfolgend kann der Umfang über einen flächenbasierter Ansatz (1:1 Ausgleich der nutzbaren Habitatfläche, Methode nach SCHNEEWEIß (2014)) oder über eine Bestandsabschätzung und den Raumbedarf der adulten Tiere (150 m²/Zauneidechse, 80 m²/Mauereidechse) bestimmt werden (vgl. Punkt 4.1 g) der Formblätter Zaun- und Mauereidechse).

  - Die entsprechend erforderlichen Gestaltungsmaßnahmen für die Zauneidechse umfassen die Anlage von Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätzen durch Totholzhaufen (Grundfläche jeweils ca. 4 m² mit einer Höhe von ca. 1 m), in welchen frostsichere Winterquartiere bestehen. Zudem müssen grabbare Sandstandorte (Erd-/ Sandlinsen) als Eiablageplatz angelegt werden. Randlich der Totholzhaufen sind mittels Einbringung von Schottersubstrat ausreichend lückige Kraut- und Staudensäume zu entwickeln und durch extensive Pflege offen zu halten. Auf den Restflächen hat ebenfalls eine extensive Pflege durch Mahd zu erfolgen.

  - Die entsprechend erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für die Mauereidechse umfassen die Anlage von Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätzen durch Steinwälle (Grundfläche jeweils ca. 5 m² mit einer Höhe von ca. 1 m), in welchen frostsichere Winterquartiere bestehen. Zudem müssen grabbare Sandstandorte (Erd-/ Sandlinsen) als Eiablageplatz angelegt werden.

  - Die Anzahl erforderlicher Habitatstrukturen muss in Abhängigkeit der Ergebnisse der Reptilienerfassung im Bereich der geplanten CEF-Maßnahmenfläche ggfs. angepasst werden. Sofern die Fläche bereits in geringer Dichte durch Zaun-bzw. Mauereidechsen besiedelt ist, ist die Anzahl der Habitatstrukturen zu erhöhen.

  - Die Maßnahmenausführung ist durch einen entsprechend qualifizierten Fachplaner festzulegen und die Umsetzung unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen.

  - Die Umsetzung der Ersatzmaßnahmen muss zudem in für die Zaun- bzw. Mauereidechse erreichbarer Entfernung (maximal etwa zwischen 250 und 300 m) vom Eingriffsort zur Verfügung stehen. Andernfalls hat, bei vorheriger Ausnahmegenehmigungserteilung nach BNatSchG, ein Abfang der Tiere mit einer Umsiedlung in ein entsprechendes Ersatzhabitat (im Sinne einer FCS-Maßnahme) zu erfolgen.

  - Ersatzlebensräume sind dauerhaft zu erhalten und extensiv zu pflegen (ein- bis zweischürige Mahd im Jahr mit Abräumen des Mahdguts, regelmäßiger Gehölzrückschnitt, keine Düngung). Der Zeitpunkt der Pflege sollte nach Möglichkeit im Winterzeitraum gewählt werden. Grundsätzlich sind die Flächen nur manuell, ohne den Einsatz schwerer Maschinen zu pflegen.

5.3 Hinweise und Empfehlungen

Hinweise:

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

Empfehlungen:

- Bei der weiteren Überplanung des Gebiets sollte auf eine gute Durchgrünung mit einheimischen Gehölzen geachtet werden, die das Insektenangebot erhöhen.
- Als kurz- bis mittelfristig wirksame populationsstützende Maßnahme sollten entfallende, bisher ungenutzte aber potenziell geeignete Fortpflanzungsstätten höhlenbrütender Vogelarten durch künstliche Nisthilfen ersetzt werden. Demzufolge sollte im räumlichen Zusammenhang eine künstliche Nisthilfe (Großraumnisthöhle, Starenhöhle oder Nisthilfe mit einer Fluglochweite von 26 mm) für jeden entfallenen Habitatbaum aufgehängt werden.
- Bei Nachpflanzungen sollten Vogelnährgehölze, wie heimische Obst- und Laubbäume (z. B. Süß- oder Sauerkirsche, Apfel, Felsenbirne, Feldahorn, Eberesche) und beerentragende Sträucher (Schwarzer Holunder, Liguster, Hartriegel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Schlehe oder Wolliger Schneeball) verwendet werden um das Nahrungsangebot zusätzlich zu erhöhen.

6 GUTACHTERLICHES FAZIT

Im Zusammenhang mit der Neuaufstellung des Bebauungsplans „Husarenhof“ können ggf. Eingriffe in Grünland- und Ackerflächen, Streuobstbestände, Gehölze sowie Gebäude und Gärten erfolgen. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Umsetzung des Bebauungsplans mit erheblichen Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Vertreter der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Schmetterlinge verbunden ist, erfolgten zwischen März und Dezember im Jahr 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 31 Vogelarten. Davon wurden 23 als Brutvögel, sieben weitere Arten als potenzielle Brutvögel eingestuft. Als Bruthabitate eignen sich im Vorhabenbereich Gehölze für Freibrüter und Höhlenbrüter sowie Gebäude für Gebäudebrüter unter anderem der Rauchschwalbe.

Im Rahmen von abendlichen Detektorbegehungen und morgendlichen Schwärmkontrollen wurden drei Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Das Untersuchungsgebiet bietet für Fledermäuse ein breites Spektrum an Jagdhabitaten. An den Wohngebäuden und Scheunen finden gebäudebewohnende Fledermäuse eine Vielzahl an potenziellen und nachweislich genutzten Quartieren unterschiedlicher Größe. Garagenattiken dienten der Zwergfledermaus als Wochenstubenquartier. An drei Scheunen wurden zudem Einzelquartiere der Zwergfledermaus festgestellt.

Im Untersuchungsgebiet wurden Vorkommen sowohl der Zaun als auch der Mauereidechse festgestellt. Teile des Geltungsbereichs sind somit als essenzieller Teillebensraum der lokalen Zaun- und Mauereidechsenpopulation anzusehen. Als Ausgleich für den durch den Bebauungsplan entfallenden Lebensraum muss ein adäquater Ersatzlebensraum mit geeigneten Habitatstrukturen neu geschaffen werden. Dies muss im räumlich-funktionalen Zusammenhang geschehen, d.h. für die betroffenen Arten hindernisfrei sowie in erreichbarer Entfernung vom Ausgangshabitat zugänglich. Andernfalls hat, bei vorheriger Ausnahmegenehmigungserteilung nach BNatSchG, ein Abfang der Tiere mit einer Umsiedlung in ein entsprechendes Ersatzhabitat (im Sinne einer FCS-Maßnahme) zu erfolgen. Um erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen (Störung, Verletzung oder Tötung) von Zaun- und Mauereidechsen ausschließen zu können, sind Vermeidungsmaßnahmen (u.a. eine Umsetzung/Umsiedlung der Tiere aus dem Baufeld) erforderlich. Entsprechende Maßnahmen sind von ökologisch qualifiziertem Fachpersonal zu begleiten und zu dokumentieren.

An einigen Stellen innerhalb des Untersuchungsgebiets befinden sich kleinere bis mittlere Bestände von Raupenfraßpflanzen des Großen Feuerfalters und des Nachtkerzenschwärmers. Nachweise einer aktuellen Nutzung durch den Großen Feuerfalter oder den Nachtkerzenschwärmer konnten jedoch nicht erbracht werden.

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

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans „Husarenhof“ entfallen voraussichtlich sowohl Nistplätze verschiedener frei-, gebäude- und höhlenbrütender Vogelarten als auch nachweislich genutzte sowie potenzielle Einzel- und Wochenstubenquartiere der Zwergfledermaus. Zudem entfällt nachweislich genutzter Zaun- und Mauereidechsenlebensraum. Für einzelne, artenschutzrechtlich relevante Tierarten wird wahrscheinlich - ausgelöst durch die zu erwartenden Vorhaben - die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. Sofern konkrete Bauvorhaben geplant sind, sind für den

jeweiligen Vorhabensbereich erneute faunistische Untersuchungen durchzuführen, die das einzelne Bauvorhaben und dessen Auswirkungen berücksichtigen. Erforderliche Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, die im Rahmen der Umsetzung der einzelnen Bauvorhaben zu berücksichtigen sind, sind in einem gesonderten Gutachten darzulegen. Die im vorliegenden Gutachten dargestellten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen dienen lediglich dazu, generelle und auf Grundlage der aktuellen Untersuchungsergebnisse bereits ersichtliche Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG zu minimieren bzw. zu vermeiden. Eine Einzelfallprüfung einzelner Bauvorhaben ist dennoch unvermeidbar.

7 LITERATUR

BAUER, HANS-GÜNTHER; BEZZEL, EINHARD; FIEDLER, WOLFGANG (HRSG.) (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas : ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. Aula-Verlag. Wiebelsheim.

BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M.; FÖRSCHLER, M. I.; HÖLZINGER, J.; KRAMER, M.; MAHLER, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. Karlsruhe.

BFN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2007): Nationaler Bericht - Bewertung der FFH-Arten. Arten nach Anhang II, IV und V der FFH-Richtlinie. Abrufbar unter: https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html. Zuletzt abgefragt am 12.02.2021.

BFN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ; BLAK = BUND-LÄNDER ARBEITSKREIS (HRSG.) (2015): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Bewertungsbögen der Amphibien und Reptilien als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. 2. Überarbeitung, Stand: 07.09.2015 . Bonn.

BLANKE, I.; SCHULTE, U. (2016): Gabione oder Ginsterbusch? Vorschläge für landschaftstypische Schutzmaßnahmen für Reptilien. In: Zeitschrift für Feldherpetologie 23: 75–90.

BNATSCHG = Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz): "Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20.Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist"

BRAUN, M.; DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). Ulmer. Stuttgart.

BÜRO FROELICH & SPORBECK POTSDAM (Hrsg.) (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Potsdam.

DEICHSEL, G.; LAUFER, H.; SCHULTE, U. (2011): Die allochthonen Mauereidechsen in Baden-Württemberg: Verbreitung, Bestand und ihr gemeinsames Vorkommen mit Zauneidechsen. In: Laufer, H., Wollenzin, M. (Hrsg.) (2011) : Verbreitung, Ökologie und Schutz der Mauereidechse (Podarcis muralis) - Reptil des Jahres 2011. Internationale Fachtagung am 19. und 20. November 2011 im Salem in Offenburg, Baden-Württemberg. Offenburg: 8–9.

DIETZ, M.; WEBER, K. (2000): Baubuch Fledermäuse. Eine Ideensammlung für fledermausgerechtes Bauen. Gießen.

EBERT, G. (Hrsg.) (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 2 Tagfalter II. Ulmer. Stuttgart.

FARTMANN, T.; RENNWALD, E.; SETTELE, J. (2001): Großer Feuerfalter (Lycaena dispar). In: T. FARTMANN, H. GUNNEMANN, P. SALM UND E. SCHRÖDER (HG.): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Bonn (Angewandte Landschaftsökologie, 42).

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.

HERMANN, G.; TRAUTNER, J. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Habitate, Phänologie und Erfassungsmethoden einer „unsteten“ Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (10): 293–300.

HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.2: Singvögel 2. Passeriformes - Sperlingsvögel: Muscicapidae (Fliegenschnäpper) und Thraupidae (Ammertangaren). Ulmer. Stuttgart.

HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.1: Singvögel 1. Passeriformes - Sperlingsvögel: Alaudidae (Lerchen) - Sylviidae (Zweigsänger). Ulmer. Stuttgart.

HÖLZINGER, J.; MAHLER, U. (Hrsg.) (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.3: Nicht-Singvögel 3. Pteroclididae (Flughühner) - Picidae (Spechte). Ulmer. Stuttgart.

HUNDT, L. (2012): Bat Surveys. Good Practice Guidelines. 2. Auflage. London.

LANUV NRW = LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (Hrsg.) (2014): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Listen für Artengruppen. Recklinghausen. Abrufbar unter: http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe. Zuletzt abgefragt am 24.10.2019.

LAUFER, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. 3. Fassung, Stand 31.10.1998. In: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg (73): 103–133.

LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. In: LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2014): Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Karlsruhe: 93–142.

LAUFER, H.; FRITZ, K.; SOWIG, P. (Hrsg.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer. Stuttgart.

LFU = BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2015): Arteninformationen. Augsburg. Abrufbar unter: http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/. Zuletzt abgefragt am 12.02.2021.

LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2008): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V. Stand November 2008. Karlsruhe.

LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2010): Geschützte Arten. Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützte Arten. Stand 21. Juli 2010. Karlsruhe.

LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (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.

PLANBAR GÜTHLER GMBH (2021): Bauvorhaben „Neubau Pforte mit Parkplatzerweiterung“, Stadt Möckmühl. Kurzbericht. Ludwigsburg.

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.

SCHOBER, W., GRIMMEBERGER, E., (1998): Die Fledermäuse Europas. 265 Seiten, Kosmos Verlag Stuttgart.

SCHULTE, U. (2008): Die Mauereidechse. Erfolgreich im Schlepptau des Menschen. Laurenti. Bielefeld.

SCHULTE, U.; BIDINGER, K.; DEICHSEL, G.; HOCHKIRCH, A.; THIESMEIER, B.; VEITH, M. (2011): Verbreitung, geographische Herkunft und naturschutzrechtliche Aspekte allochtoner Vorkommen der Mauereidechse (Podarcis muralis) in Deutschland. In: Zeitschrift für Feldherpetologie 18: 161–180.

SCHULTE, U.; LAUFER, H. (2011): Die Mauereidechse Reptil des Jahres 2011. In: DGHT = Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V. (Hrsg.) (2011) : Die Mauereidechse. Reptil des Jahres 2011: 5–31.

SCHULTE, U.; REINER, J. (2014): Überprüfung von Gabionen als Lebensraum für Reptilien. Vorschläge für landschaftstypische Schutzmaßnahmen für Reptilien. In: Zeitschrift für Feldherpetologie 21: 15–24.

SÜDBECK et al., P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

VRL = Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Zur konsolidierten Fassung der Richtlinie aufgrund verschiedener zwischenzeitlicher Änderungen siehe Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften CONSLEG: 02009L0147-26/06/2019.

8 ANHANG

8.1 Formblätter

Freibrüter 40
Höhlenbrüter 49
Gebäudebrüter 59
Rauchschwalbe 69
Grauspecht 77
Kleinspecht 85
Gebäudebewohnende Fledermäuse 94
Baumbewohnende Fledermäuse 103
Mauereidechse 111
Zauneidechse 121

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 Art[1]

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart[2]

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**Rote Liste Status in Deutschland**	**Rote Liste Status in BaWü**
Freibrüter		☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☒ V (Vorwarnliste)
Amsel	*Turdus merula*		
Buchfink	*Fringilla coelebs*		
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*		
Elster	*Pica pica*		
Girlitz	*Serinus serinus*		
Goldammer	*Emberiza citrinella*		
Grünfink	*Carduelis chloris*		
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*		
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*		
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*		
Rabenkrähe	*Corvus corone*		
Ringeltaube	*Columba palumbus*		
Stieglitz	*Carduelis carduelis*		
Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*		

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

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart[3]

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben[4].

Insbesondere:

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

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

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

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

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

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

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, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Mönchsgrasmücke und Ringeltaube wurden jeweils mit vier, Amsel, Buchfink, Elster und Rabenkrähe jeweils mit zwei Revieren verteilt über das gesamte Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Girlitz, Grünfink, Klappergrasmücke und Stieglitz konnten mit jeweils einem Revier ebenfalls verteilt über das gesamte Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

Eichelhäher, Goldammer, Kernbeißer, Sperber und Wacholderdrossel 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 verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).*

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

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

Art	Brutpaare in BW[2]	Rote Liste BW	Trend
Amsel	900.000-1.200.000	*	+1
Buchfink	800.000-950.000	*	-1
Eichelhäher	75.000-100.000	*	0
Elster	50.000-75.000	*	+1
Girlitz	9.000-15.000	*	-1
Goldammer	105.000-150.000	V	-1
Grünfink	250.000-350.000	*	-1
Kernbeißer	20.000-35.000	*	0
Klappergrasmücke	18.000-25.000	V	-1
Mönchsgrasmücke	600.000-700.000	*	+1
Rabenkrähe	80.000-90.000	*	0
Ringeltaube	200.000-250.000	*	+2
Stieglitz	35.000-50.000	*	-1
Wacholderdrossel	20.000-30.000	*	-2

[2] Bezugszeitraum 2012-2016, Quelle (KRAMER et al. 2022)

Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (KRAMER et al. 2022)
* = nicht gefährdet
V = Arten der Vorwarnliste

Trend (Bestandentwicklung im 24-jährigen Zeitraum 1992 - 2016 (KRAMER et al. 2022))
+2 = Bestandszunahme über 50 %
+1 = Bestandszunahme zwischen 25 und 50 %
0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 % Abnahme bzw. 25 % Zunahme
-1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %
-2 = Bestandsabnahme über 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, Streuobstwiesen und offene landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Hecken und Feldgehölzen. 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 Nahrungshabitate[5].

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

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

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

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

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

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans werden voraussichtlich Obst- und Feldgehölze im Geltungsbereich entfernt. Somit werden voraussichtlich (potenzielle) Fortpflanzungs- und Ruhestätten von freibrütenden Vogelarten entnommen, beschädigt oder zerstört.

b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ☐ ja ☒ nein
(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

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

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

Langfristig muss jedoch sichergestellt werden, dass das Nahrungs- und Brutangebot für Freibrüter nicht zunehmend eingeschränkt wird bis die Erheblichkeitsschwelle erreicht ist (Kumulationswirkung). Negative Entwicklungen können sich z. B. durch den fortschreitenden Verlust von 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. Arten wie die Goldammer und der Kernbeißer weisen eine etwas geringere Störungstoleranz auf. Da jedoch bereits Störungen durch die Siedlungsfläche, den Durchgangsverkehr und die landwirtschaftliche Nutzung bestehen, ist eine gewisse Gewöhnung an regelmäßige anthropogene Störungen anzunehmen. Daher ist auch für Arten mit einer mittleren

Störungsempfindlichkeit nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen auszugehen.

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 innerhalb des Geltungsbereichs sowie direkt angrenzend daran sind bei unmittelbar angrenzenden Bautätigkeiten unter Maschineneinsatz durch geeignete Schutzmaßnahmen, z.B. durch Bauzäune, zu sichern.
- Zur langfristigen Sicherung des Angebots potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sowie von Nahrungshabitaten für Freibrüter müssen entfallende Gehölze mit einem Brusthöhendurchmesser von über 30 cm im Verhältnis 1:1 durch gleichwertige Nachpflanzungen ersetzt werden.

Empfehlung:

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

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Bestandsplans zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „Husarenhof“, Stadt Besigheim (Stand: 02.03.2022, AGOS Arbeitsgruppe Objekt+Stadtplanung). 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 Arten dieser Gruppe sind flexibel bei der Wahl ihres Brutplatzes. Zudem bauen die meisten Arten dieser Gilde ihr Nest jährlich neu und können somit auf andere geeignete Habitate in der näheren Umgebung ausweichen. Zum einen bleiben im Untersuchungsgebiet geeignete Strukturen bestehen und zum anderen bieten einige unmittelbar oder in geringer Entfernung anschließende Flächen mit Streuobstwiesen, Feldgehölzen und Walrändern zahlreiche weitere Nistmöglichkeiten für die Arten der Gilde. Daher kann kurz- bis mittelfristig davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion auch ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt wird.

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

Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:
- *Art und Umfang der Maßnahmen,*
- *der ökologischen Wirkungsweise,*
- *dem räumlichen Zusammenhang,*
- *Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),*
- *der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,*
- *der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,*
- *der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement*
- *der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).*

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

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

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

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

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

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

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Ein signifikant erhöhtes Risiko, das nicht im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, kann in Form eines erhöhten Kollisionsrisikos für die Vögel der Gilde durch die Installation großer Glasfenster oder ganzflächig verglaster 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.
- Ist die Einhaltung des genannten Zeitfensters aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die betroffenen Gehölze unmittelbar vor Beginn der Eingriffe durch qualifiziertes Fachpersonal auf eine aktuelle Vogelbrut hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.
- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge, sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden, Geländer 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. Viele Arten dieser Gilde sind jedoch in Baden-Württemberg nicht gefährdet und weisen große bis sehr große Brutbestände auf. Buchfink, Girlitz und Wacholderdrossel weisen negative Trends, jedoch große bis sehr große Brutbestände auf und sind in Baden-Württemberg nicht gefährdet. Auch für Goldammer und Klappergrasmücke ist trotz eines negativen Bestandstrends und ihres Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (Vorwarnliste) bei der Aufgabe einer einzelnen Brut nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Populationen auszugehen. Die meisten Arten der Gilde sind zudem in der Lage 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) Vermeidungs-

maßnahmen, 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 Art[1]

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart[2]

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Höhlenbrüter		☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☒ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☒ V (Vorwarnliste)
Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*		
Buntspecht	*Dendrocopos major*		
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*		
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*		
Grünspecht	*Picus viridis*		
Kohlmeise	*Parus major*		
Mittelspecht	*Dendrocopos medius*		
Star	*Sturnus vulgaris*		

[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 Tierart[3]

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben[4].

Insbesondere:

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

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

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

Die Arten der Gilde nehmen ein breites Spektrum an unterschiedlichen Lebensräumen in der kleinräumig strukturierten Kulturlandschaft an. Der Aktionsraum schwankt je nach Art und Nahrungsangebot zwischen wenigen Hektar bei den kleineren Singvögeln und mehreren Quadratkilometern für den Grünspecht (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Die Kohlmeise ist die erste Art, die Ende März zu brüten beginnt. Die übrigen Arten folgen Mitte/Ende April. Die Brutperiode der Gilde endet spätestens Mitte Juli mit den Spätbruten des Gartenrotschwanz. 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, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

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

[3] Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

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

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

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

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

Die Kohlmeise wurde mit insgesamt sieben, der Star mit sechs Revieren verteilt über das Untersuchungsgebiet festgestellt. Blaumeise und Gartenrotschwanz wurden jeweils mit vier Revieren ebenfalls verteilt über das Untersuchungsgebiet festgestellt. Bunt- und Grünspecht konnten jeweils mit einem Revier im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Für drei Reviere des Stars konnte der genaue Neststandort bestimmt werden. Im Rahmen der Brutvogelkartierung konnten in diesen Fällen mehrfach einfliegende, brütende und fütternde Altvögel in Habitatbäumen innerhalb des Untersuchungsgebietes beobachtet werden. Die entsprechenden Neststandorte des Stars befanden sich an den Habitatbäumen Nr. 1, 9 und 14. Weiterhin können drei Revierzentren der Kohlmeise anhand der beobachteten Aktionsräume den Habitatbäumen Nr. 6, 8 und 17 zugeordnet werden. Die übrigen Singvogelreviere sind überwiegend künstlichen Vogelnisthilfen zuzuordnen oder konnten nicht exakt verortet werden bzw. liegen außerhalb des Untersuchungsgebiets. Die Brutstandorte des Bunt- und Grünspechts konnten aufgrund des späten Beginns der Kartierungen sowie der großen Aktionsräume nicht sicher bestimmt werden.

Mittelspecht und Gartenbaumläufer 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 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	350.000-550.000	*	+1
Buntspecht	65.000-80.000	*	0
Gartenbaumläufer	30.000-50.000	*	0
Gartenrotschwanz	15.000-20.000	V	-1
Grünspecht	7.000-10.000	*	+1
Kohlmeise	600.000-800.000	*	0
Mittelspecht	5.000-6.500	*	+1
Star	300.000-400.000	*	0

[2] Bezugszeitraum 2012-2016, Quelle (KRAMER et al. 2022)

Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (KRAMER et al. 2022)
* = nicht gefährdet
V = Arten der Vorwarnliste

Trend (Bestandentwicklung im 24-jährigen Zeitraum 1992 - 2016 (KRAMER et al. 2022))
+1 = Bestandszunahme zwischen 25 und 50 %
0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 % Abnahme bzw. 25 % Zunahme
-1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %

Die Streuobstwiesenflächen und Feldgehölze des Untersuchungsgebiets und dessen Umgebung stellen einen attraktiven Lebensraum für höhlenbrütende Vogelarten dar. Großräumig betrachtet finden sich gebietsweise noch weitere strukturreiche Lebensräume, wie Streuobstwiesen, großräumige Waldgebiete und offene landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Hecken und Feldgehölzen sowie Haus- und Kleingärten. Die Habitatqualität kann somit als 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, Feldgehölzen, Gärten und Siedlungsrandbereichen von großer Bedeutung.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate[5].

[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 einer Entfernung von Gehölzen im Geltungsbereich entfallen ggf. auch Habitatbäume, die höhlenbrütenden Vogelarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen bzw. potenziell als solche genutzt werden können. Im Untersuchungsjahr waren drei Astlöcher (Habitatbaum Nr. 1, 9 und 14) durch den Star besetzt (vgl. Tabelle 3). Zudem können drei Reviere der Kohlmeise den Habitatbäumen Nr. 6, 8 und 17 zugeordnet werden. Außerdem wurden einige künstliche Nisthilfen durch höhlenbrütende Vögel genutzt.

Mit einer Entnahme von Habitatbäumen 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 insbesondere im Westen und Nordwesten 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 liegen im Untersuchungsgebiet bereits Störungen durch die landwirtschaftliche Nutzung, den Durchgangsverkehr, die Nutzung von Spaziergängern (teilweise mit Hunden) und die Siedlungsflächen vor, sodass von einer gewissen Gewöhnung der Arten an regelmäßige Störungen ausgegangen werden kann. Somit ergibt sich für die Arten dieser Gilde, inklusive des Mittelspechts, 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 innerhalb des Geltungsbereichs sowie direkt angrenzend daran sind bei unmittelbar angrenzenden Bautätigkeiten unter Maschineneinsatz durch geeignete Schutzmaßnahmen, z.B. durch Bauzäune, zu sichern.
- Sollten von den Eingriffen künstliche Nisthilfen betroffen sein, müssen diese vor dem entsprechenden Eingriff an geeignete Stellen umgehängt werden. Das Umhängen darf nur außerhalb der Vogelbrutzeit, also zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar erfolgen.
- Zur langfristigen Sicherung des Angebots potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sowie von Nahrungshabitaten für Höhlenbrüter müssen entfallende Gehölze mit einem Brusthöhendurchmesser von über 30 cm sowie alle entfallenden Habitatbäume im Verhältnis 1:1 durch gleichwertige Nachpflanzungen ersetzt werden.

Empfehlung:
- Bei Nachpflanzungen sollten Vogelnährgehölze, wie heimische Obst- und Laubbäume (z. B. Apfel, Süß- oder Sauerkirsche 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. Demzufolge sollte im räumlichen Zusammenhang eine künstliche Nisthilfe (Großraumnisthöhle, Starenhöhle oder Nisthilfe mit einer Fluglochweite von 26 mm) für jeden entfallenen Habitatbaum aufgehängt werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Bestandsplans

zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „Husarenhof“, Stadt Besigheim (Stand: 02.03.2022, AGOS Arbeitsgruppe Objekt+Stadtplanung). 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.

Sofern sich die Zerstörung von nachweislich genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form der Entfernung der Habitatbäume Nr. 1, 6, 8, 9, 14 und 17 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).*

Sofern aktuell genutzte Habitatbäume (Baum-Nr. 1, 6, 8, 9, 14 und 17) im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans entnommen werden, sind die entfallenden, nachweislich genutzten Baumhöhlen zeitlich vorgezogen zum Eingriff durch ausreichend künstliche Vogelnisthilfen im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu ersetzen. Da im konkreten Fall die artspezifischen Ansprüche bei der Standortwahl der Nisthilfen aus anthropogener Sicht immer nur zum Teil erfasst werden können, muss hierfür ein entsprechender Ausgleichsfaktor angesetzt werden. Hieraus resultiert eine höhere Anzahl neu zu schaffender, gegenüber der vom Eingriff betroffenen Brutplätze. Hierzu wird der Faktor drei angesetzt. Folgender Ausgleich ist bei Entfernung der aufgeführten Habitatbäume zu erbringen:

Habitatbaum (Nr.)	Betroffene Vogelart	Anzahl Brutpaare	CEF-Maßnahme
1	Star	1	Drei künstliche Starenhöhlen
6	Kohlmeise	1	Drei für die Kohlmeise geeignete Nisthilfen
8	Kohlmeise	1	Drei für die Kohlmeise geeignete Nisthilfen
9	Star	1	Drei künstliche Starenhöhlen
14	Star	1	Drei künstliche Starenhöhlen
17	Kohlmeise	1	Drei für die Kohlmeise geeignete Nisthilfen

Für die Arten dient die Maßnahme dem Erhalt des Höhlenangebots und stellt damit eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dar. Die Nisthilfen müssen im Vorfeld mit aus-

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

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

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

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

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

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

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Ein signifikant erhöhtes 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 verglaster oder verspiegelter Fassaden oder Geländer im Rahmen der Baumaßnahmen 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 01. Oktober und 28./29. Februar erfolgen.
- Ist die Einhaltung des genannten Zeitfensters aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die betroffenen Gehölze unmittelbar vor Beginn der Eingriffe durch

qualifiziertes Fachpersonal auf eine aktuelle Vogelbrut hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.

- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge, sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden, Geländer 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 meisten Arten dieser Gilde sind jedoch in Baden-Württemberg nicht gefährdet und weisen große bis sehr große Brutbestände auf. Auch für den Gartenrotschwanz ist trotz eines negativen Bestandstrends und des Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (Vorwarnliste) ist bei der Aufgabe einer einzelnen Brut nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Populationen auszugehen. Zudem sind die meisten Arten der Gilde in der Lage eine Ersatzbrut in ungestörteren 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 Art[1]

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart[2]

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**Rote Liste Status in Deutschland**	**Rote Liste Status in BaWü**
Gebäudebrüter		☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☒ V (Vorwarnliste)	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☒ V (Vorwarnliste)
Bachstelze Hausrotschwanz Haussperling Mehlschwalbe	*Motacilla alba* *Phoenicurus ochruros* *Passer domesticus* *Delichon urbicum*		

[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 Tierart[3]

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben[4].

Insbesondere:

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

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

Zur Nahrungssuche nutzen gebäudebrütende Vogelarten eine Vielzahl von Lebensräumen wie parkartige Landschaften und Kulturland mit Hecken, Feldgehölzen und Äckern, aber auch menschliche Siedlungsbereiche mit Gärten, Friedhöfen, Parks und Alleen. Hinzu kommen Wiesen, Schotterflächen und Kiesgruben sowie insbesondere für die Bachstelze und die Mehlschwalbe offene ackerbaulich genutzte Flächen und Gewässer bzw. Gewässerränder.

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

Die Gilde umfasst Arten, die in der Kulturlandschaft sowie im Siedlungsbereich anzutreffen sind und daher häufig Lärm und optischen Reizen ausgesetzt sind. Sie weisen daher eine schwache Störungsempfindlichkeit auf.

[3] Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

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

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

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

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

Der Haussperling wurde mit insgesamt 24 Brutpaaren, teilweise in Kolonien, verteilt über das Untersuchungsgebiet erfasst. Die Mehlschwalbe wurde mit insgesamt 12 Brutpaaren in zwei Kolonien innerhalb des Untersuchungsgebiets erfasst. Die größere der beiden Kolonien mit 10 Brutpaaren befand sich am Wohngebäude Husarenhof Nr. 27/1, die kleinere mit zwei Brutpaaren am südlichen Wohngebäude auf Flurstück Nr. 2940. Der Hausrotschwanz wurde ebenfalls mit 12 Brutrevieren verteilt über das Untersuchungsgebiet, die Bachstelze mit einem Brutrevier im Bereich des Wohngebäudes Husarenhof Nr. 1

festgestellt.

Weitere Brutpaare gebäudebrütender Vögel sind, insbesondere für die in Trupps von bis zu 30 Individuen zu Beginn der Brutperiode innerhalb des Untersuchungsgebiets beobachteten Mehlschwalbe, nicht auszuschließen, da nicht alle Gebäudeseiten vollständig eingesehen werden konnten.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

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

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

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

Art	Brutpaare in BW[2]	Rote Liste BW	Trend
Bachstelze	50.000-80.000	*	-1
Hausrotschwanz	150.000-200.000	*	0
Haussperling	450.000-650.000	V	-1
Mehlschwalbe	38.000-58.000	V	-1

[2] Bezugszeitraum 2012-2016, Quelle (KRAMER et al. 2022)

Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (KRAMER et al. 2022)
* = nicht gefährdet
V = Arten der Vorwarnliste

Trend (Bestandentwicklung im 24-jährigen Zeitraum 1992 - 2016 (KRAMER et al. 2022))
0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 % Abnahme bzw. 25 % Zunahme
-1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %

Das Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung stellen einen attraktiven Lebensraum für gebäudebrütende Vogelarten dar. Die Gebäude weisen unterschiedliche Strukturen auf, die von Gebäudebrütern als Nistplatz angenommen werden können. Großräumig betrachtet finden sich gebietsweise strukturreiche Lebensräume, wie Gärten, Streuobstwiesen und offene landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Feldhecken und -gehölzen. Die Habitatqualität kann für Siedlungsarten als gut angesehen werden. Für die lokale Population der gebäudebrütenden Arten ist zudem der Erhalt von geeigneten Nistmöglichkeiten an Gebäuden notwendig. Potenzielle Gefährdungsquellen sind daher der Verlust von hochwertigen Nahrungsflächen sowie der Verlust von Nistmöglichkeiten durch Gebäuderenovierungen bzw. strukturarme Neubauten.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate[5].

[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.

Bei Abbruch-, Umbau- und Sanierungsmaßnahmen im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans gehen (potenzielle) Fortpflanzungs- und Ruhestätten gebäudebrütender Vogelarten verloren. Es liegen zahlreiche aktuelle Brutstätten gebäudebrütender Vogelarten an nahezu allen Gebäuden des Untersuchungsgebiets vor. Zudem weisen die meisten Gebäude zahlreiche Habitatstrukturen mit sehr gutem Potenzial für gebäudebrütende Vogelarten auf. Sofern in den Gebäudebestand eingegriffen wird, gehen somit sowohl potenzielle als auch nachweislich genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren.

b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ☐ ja ☒ nein
(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

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

Im Zuge der Entfernung von Gehölzen und Fassadenbegrünungen sowie der Versiegelung von Freiflächen gehen geeignete Strukturen als Nahrungshabitate verloren. Im räumlichen Zusammenhang verbleiben jedoch weitere Gehölzbestände, welche kurz- bis mittelfristig die Funktion als Nahrungshabitat für die Gilde erfüllen können. Für die Mehlschwalbe bleiben zudem ausreichend offene landwirtschaftliche Flächen im Umfeld des Geltungsbereichs bestehen. Es ist daher von keiner Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten auszugehen, welche die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der im Gebiet vorkommenden Gebäudebrüter erheblich beeinträchtigt.

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

Störungen durch die Siedlungsfläche, den Durchgangsverkehr und die landwirtschaftliche Nutzung bestehen, ist eine gewisse Gewöhnung an regelmäßige anthropogene Störungen anzunehmen. Daher ist für die Arten der Gilde nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen auszugehen.

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 innerhalb des Geltungsbereichs sowie direkt angrenzend daran sind bei unmittelbar angrenzenden Bautätigkeiten unter Maschineneinsatz durch geeignete Schutzmaßnahmen, z.B. durch Bauzäune, zu sichern.
- Sofern konkrete Eingriffe in Gebäude geplant sind, müssen die entsprechenden Gebäude im Vorfeld explizit durch qualifiziertes Fachpersonal auf aktuelle bzw. ehemalige Brutvorkommen hin überprüft werden. Sofern die Eingriffe in Gebäude Zugriffsverbote berühren, ist die Planung entsprechender Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

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.
- Zusätzliche Anlage von Fassadenbegrünung an Neubauten innerhalb des Geltungsbereichs zur Erhöhung des Nahrungsangebots.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Bestandsplans zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „Husarenhof“, Stadt Besigheim (Stand: 02.03.2022, AGOS Arbeitsgruppe Objekt+Stadtplanung). 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.

Sofern sich die Zerstörung von nachweislich genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Eingriffe in Gebäude mit einer aktuellen Nutzung durch gebäudebrütende Vögel im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans nicht vermeiden lässt, muss davon ausgegangen werden, dass kurz- bis mittelfristig nicht genug geeignete

Fortpflanzungs- und Ruhestätten an Gebäuden 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).*

Um das Angebot an Brutplätzen für gebäudebrütende Vogelarten im räumlich-funktionalen Zusammenhang auch während und nach der Umsetzung der Maßnahmen kontinuierlich zu sichern, sind entfallende Brutplätze durch ausreichend Nisthilfenn zu ersetzen. Da die artspezifischen Ansprüche bei der Standortwahl der neuen Nistplätze aus anthropogener Sicht immer nur zum Teil erfasst werden können, muss hierfür ein entsprechender Ausgleichsfaktor angesetzt werden. Hieraus resultiert eine höhere Anzahl neu zu schaffender, gegenüber der vom Eingriff betroffenen Brutplätze. Hierzu wird der Faktor drei angesetzt. Für entfallende ehemals genutzten Gebäudebrüternester wird dagegen ein niedrigerer Faktor (1:1) angesetzt, da es sich hierbei um keine aktuellen Brutnachweise handelt.

Eine vollständige faunistische Erfassung der Gebäudebrüter war aufgrund der Begehungsbeschränkungen nicht möglich. Dementsprechend sind die im Folgenden dargestellten Ausgleichsmaßnahmen nicht vollumfänglich, sondern beziehen sich auf den bereits erfassten Brutbestand. Entfallende ehemals genutzte Gebäudebrüternester werden zudem im hier dargestellten Umfang der Ausgleichsmaßnahmen nicht beachtet. Der Umfang der Ausgleichsmaßnahmen muss ggf. entsprechend der expliziten Überprüfung einzelner Gebäude (siehe Punkt 4.1 d)) angepasst werden.

Eine Zusammenschau der nach aktuellem Stand der Erfassungen erforderlichen Nisthilfen bei Entnahme von nachweislich genutzten Brutstätten durch Eingriffe in die einzelnen Gebäude ist in nachfolgender Tabelle zusammengefasst.

Gebäude (Adresse)	Betroffene Vogelart	Anzahl Brut-paare	CEF-Maßnahme
Scheune auf Flurstück Nr. 2932	Haussperling	1	Eine Haussperlingskolonie mit drei Brutkammern
Husarenhof Nr. 4 (Wohnhaus)	Hausrotschwanz Haussperling	1 2	Drei Nischenbrüterkästen Zwei Haussperlingskolonien mit drei Brutkammern
Husarenhof Nr. 1	Bachstelze Haussperling	1 1	Drei Nisthöhlen für Halbhöhlenbrüter (Halbhöhlen) Eine Haussperlingskolonie mit drei Brutkammern
Nördliche Scheune auf Flurstück Nr. 2932	Hausrotschwanz	1	Drei Nischenbrüterkästen

Östliche Scheune auf Flurstück Nr. 2932	Haussperling	1	Eine Haussperlingskolonie mit drei Brutkammern
Husarenhof Nr. 3 (Wohnhaus)	Haussperling	1	Eine Haussperlingskolonie mit drei Brutkammern
Husarenhof Nr. 5 (Wohnhaus)	Haussperling	1	Eine Haussperlingskolonie mit drei Brutkammern
Südliches Wohnhaus auf Flurstück Nr. 2940	Hausrotschwanz Mehlschwalbe	1 2	Drei Nischenbrüterkästen Sechs Nisthilfen für die Mehlschwalbe
Scheune auf Flurstück Nr. 3003	Haussperling	1	Eine Haussperlingskolonie mit drei Brutkammern
Husarenhof Nr. 17	Haussperling	1	Eine Haussperlingskolonie mit drei Brutkammern
Husarenhof Nr. 21	Haussperling	1	Eine Haussperlingskolonie mit drei Brutkammern
Husarenhof Nr. 27/1 (nördliches Wohnhaus auf Flurstück Nr. 3029)	Mehlschwalbe	10	Dreißig Nisthilfen für die Mehlschwalbe
Zentrales Wohnhaus auf Flurstück Nr. 3029	Hausrotschwanz Haussperling	1 1	Drei Nischenbrüterkästen Eine Haussperlingskolonie mit drei Brutkammern
Husarenhof Nr. 27 (südliches Wohnhaus auf Flurstück Nr. 3029)	Haussperling	1	Eine Haussperlingskolonie mit drei Brutkammern
Husarenhof Nr. 23 (Wohnhaus)	Hausrotschwanz Haussperling	1 2	Drei Nischenbrüterkästen Zwei Haussperlingskolonien mit drei Brutkammern
Husarenhof Nr. 25	Hausrotschwanz Haussperling	1 2	Drei Nischenbrüterkästen Zwei Haussperlingskolonien mit drei Brutkammern
Husarenhof Nr. 45 (Wohnhaus)	Hausrotschwanz	1	Drei Nischenbrüterkästen
Husarenhof Nr. 45 (nördliche Lagerhalle)	Haussperling	2	Zwei Haussperlingskolonien mit drei Brutkammern
Husarenhof Nr. 26 (Wohnhaus)	Hausrotschwanz Haussperling	1 1	Drei Nischenbrüterkästen Eine Haussperlingskolonie mit drei Brutkammern
Husarenhof Nr. 30 (Wohnhaus)	Haussperling	2	Zwei Haussperlingskolonien mit drei Brutkammern
Nordwestliche Lagerhalle auf Flurstück Nr. 2995	Hausrotschwanz	1	Drei Nischenbrüterkästen
Südwestliche Lagerhalle auf Flurstück Nr. 2995	Hausrotschwanz	1	Drei Nischenbrüterkästen
Husarenhof Nr. 28 (Wohnhaus)	Haussperling	1	Eine Haussperlingskolonie mit drei Brutkammern
Husarenhof Nr. 28/1	Hausrotschwanz	1	Drei Nischenbrüterkästen

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

(vgl. Anhang).

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

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

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

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

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

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

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

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:
- *den artspezifischen Verhaltensweisen,*
- *der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder*
- *der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.*

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

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

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

- Eingriffe in Bestandsgebäude müssen außerhalb der Vogelbrutzeit, also zwischen 1. 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, Geländer oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15% an Gebäudefronten in Nachbarschaft zu Gehölz-

beständen bzw. der offenen Feldflur unzulässig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

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

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

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

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

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

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

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

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

Stand: Mai 2012

Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

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

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art[1]

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart[2]

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**Rote Liste Status in Deutschland**	**Rote Liste Status in BaWü**
Gebäudebrüter		☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☒ V (Vorwarnliste)	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☒ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*		

[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 Tierart[3]

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben[4].

Insbesondere:

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

Die Rauchschwalbe gehört zu den ausgesprochenen Kulturfolgern und brütet heute nahezu ausschließlich in offen zugänglichen Gebäuden insbesondere in Viehställen, aber auch Scheunen, Fabrikhallen oder Bauernhäusern. Wichtig ist ein dauerhaft offener Zugang z.B. durch offene Fenster, Türen oder Seitenwände. Nester im Außenbereich sind selten, können aber auftreten. Von besonderer Bedeutung ist eine aktive Großviehhaltung im direkten Umfeld (z.B. Rinder oder Pferde). Daher werden die höchsten Dichten in Einzelgehöften oder bäuerlich geprägten Ortschaften erreicht. In seltenen Fällen werden außerhalb von Siedlungen auch gewässerüberspannende Brücken im Offenland als Brutstandort genutzt. Die Nester werden üblicherweise an senkrechten, rauen Bereichen teils, jedoch auch auf Mauervorsprüngen und Querbalken angebracht. In der Regel werden die Nester selbst gebaut, wobei sofern möglich, alte Nester ausgebessert und erneut genutzt werden. Kunstnester (Halbkugeln) werden insbesondere bei Mangel an geeignetem Baumaterial ebenfalls gerne angenommen (GEDEON ET AL. 2014; HÖLZINGER 1997; SÜDBECK et al. 2005).

Die Rauchschwalbe ernährt sich von Insekten, die sie im Flug erjagt. Als Nahrungshabitat wird reich strukturiertes Offenland, insbesondere Grünland aber auch Ackerflächen, sowie offene Wasserflächen im Umfeld von ca. 500 m genutzt. Offene Wasserflächen, sowohl in Form von Fließ- als auch Stillgewässern sind insbesondere während Schlechtwetterperioden und während der Zugzeit von großer Bedeutung (GEDEON et al. 2014; HÖLZINGER 1997; SÜDBECK et al. 2005).

Die Brutsaison der Rauchschwalbe dauert von Ende April bis Ende September. Nur in Ausnahmefällen dauert sie bis Mitte Oktober. Zwei Jahresbruten sind häufig und in seltenen Fällen können selbst drei Jahresbruten durchgeführt werden (SÜDBECK et al. 2005). Die Rauchschwalbe gehört zu den Langstreckenziehern und überwintert im tropischen Afrika (vgl. (HÖLZINGER 1997, 1999; HÖLZINGER UND BOSCHERT 2001; SÜDBECK ET AL. 2005).

Die Rauchschwalbe ist als ausgeprägter Kulturfolger häufig Lärm und optischen Reizen ausgesetzt. Sie weist daher eine schwache Störungsempfindlichkeit auf.

[3] Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

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

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

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

Das Brutareal der Rauchschwalbe erstreckt sich über nahezu die komplette Holarktis mit Ausnahme der subpolaren und polaren Zone und somit auch über nahezu ganz Deutschland. In Baden-Württemberg ist die Rauchschwalbe ein häufiger Brutvogel und kommt ohne größere Verbreitungslücken im gesamten Land vor. Nur in den Hochlagen des Schwarzwalds bestehen kleinere Verbreitungslücken, auch wenn der Schwerpunkt der Brutverbreitung in den tieferen Lagen bis 600 m NN liegt (vgl. GEDEON et al. 2014; HÖLZINGER 1997, 1999;

HÖLZINGER UND BOSCHERT 2001; BAUER et al. 2016; HÖLZINGER UND MAHLER 2001).

Es konnten insgesamt neun aktuell genutzte Brutplätze der Rauchschwalbe im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Vier davon wurden im Pferdestall auf Flurstück Nr. 2932, drei weitere im Pferdestall auf Flurstück Nr. 3003 festgestellt (vgl. Karte 2). Der Hühnerstall im Nordwesten des Gebäudes des Husarenhof Nr. 45 (Flurstück Nr. 3023) konnte nicht eingesehen werden. Aufgrund beobachteter Einflüge liegt jedoch ein Brutverdacht für zwei Brutpaare der Rauchschwalbe im entsprechenden Stall vor. Da nicht alle Gebäude und Gebäudeseiten eingesehen werden konnten sind weitere Brutstätten der Rauchschwalbe nicht sicher auszuschließen. Insbesondere für die Pferde- und Hühnerställe auf Flurstück Nr. 3009 bzw. 3011 sind weitere Brutstätten möglich. Das gesamte Untersuchungsgebiet wurde zudem von der Rauchschwalbe als Jagdgebiet genutzt.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

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

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

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

Art	Brutpaare in BW[2]	Rote Liste BW	Trend
Rauchschwalbe	28.000-40.000	3	-2

[2] Bezugszeitraum 2012-2016, Quelle (KRAMER et al. 2022)

Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (KRAMER et al. 2022)
3 = gefährdet

Trend (Bestandentwicklung im 24-jährigen Zeitraum 1992 - 2016 (KRAMER et al. 2022))
-2 = Bestandsabnahme über 50 %

Das Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung stellt einen attraktiven Lebensraum für die Rauchschwalbe dar. Zahlreiche landwirtschaftlich als Ställe oder Scheunen genutzte Gebäude sind dauerhaft offen zugänglich, und besitzen raue, zur Nestanlage geeignete Wände oder Querbalken. Zudem werden einige Gebäude (Scheunen auf Flurstück Nr. 2932, 3003 und 3009 zumindest teilweise als Pferdestall genutzt. Weiterhin sind einige Hühner- und Gänseställe vorhanden (Scheunen auf Flurstück 3011 und 3023). Offene Grünflächen wie Pferdekoppeln und Wiesen finden sich zahlreich im Untersuchungsgebiet. Landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Hecken und Feldgehölzen finden sich im Umfeld des Untersuchungsgebiets. Die Habitatqualität kann für die Rauchschwalbe somit als sehr gut angesehen werden. Für die lokale Population der Rauchschwalbe ist der Erhalt von geeigneten Nistmöglichkeiten in offen zugänglichen Gebäuden in der Nähe von Großviehhaltung notwendig. Potenzielle Gefährdungsquellen sind daher der Verlust von geeigneten Brutstätten durch Aufgabe der Viehhaltung, dem direkten Verlust von Nistmöglichkeiten durch Gebäude-renovierungen bzw. strukturarme und nicht dauerhaft zugängliche Neubauten. Zudem kann es durch Versiegelung und Bebauung von Freiflächen zu Verlusten wichtiger Nahrungshabitate kommen.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate[5].

[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.

Sofern Abbruch-, Sanierungs- oder Umbaumaßnahmen sowie die Aufgabe der Viehhaltung mit der Umsetzung des Bebauungsplans einhergehen, können nachweislich genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Rauchschwalbe verloren gehen.

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 Versiegelung und Bebauung von Freiflächen gehen geeignete Strukturen in Form von Offenland als Nahrungshabitate verloren. Zudem können potenziell durch die Aufgabe der Viehhaltung essenzielle Nahrungshabitate in Form einer hohen Insektenverfügbarkeit im direkten Umfeld der Brutstätte verloren gehen. Dementsprechend kann nicht ausgeschlossen werden, dass Nahrungshabitate durch Aufgabe von Viehzucht oder großflächiger Nachverdichtung derart beschädigt bzw. zerstört werden, dass Fortpflanzungsstätten der Rauchschwalbe nicht mehr nutzbar sind.

c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ☐ ja ☒ nein
(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)
Beschreibung der Auswirkungen.

Da die Rauchschwalbe in der Kulturlandschaft und im Siedlungsbereich häufig anzutreffen ist, ist von einer relativ hohen Störungstoleranz auszugehen. Da zudem bereits Störungen durch die Siedlungsfläche, den Durchgangsverkehr und die landwirtschaftliche Nutzung bestehen, ist eine gewisse Gewöhnung an regelmäßige anthropogene Störungen anzunehmen. Daher ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen auszugehen.

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

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

- Baustelleneinrichtungsflächen sind vorrangig in bereits versiegelten Flächen anzulegen.

- Sofern konkrete Eingriffe in Gebäude geplant sind, müssen die entsprechenden Gebäude im Vorfeld explizit durch qualifiziertes Fachpersonal auf aktuelle bzw. ehemalige Brutvorkommen der Rauchschwalbe hin überprüft werden. Sofern die Eingriffe in Gebäude Zugriffsverbote berühren, ist die Planung entsprechender Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Bestandsplans zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „Husarenhof“, Stadt Besigheim (Stand: 02.03.2022, AGOS Arbeitsgruppe Objekt+Stadtplanung). 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.

Sofern im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans Eingriffe in durch die Rauchschwalbe als Fortpflanzungsstätte genutzten Gebäude erfolgen oder die Aufgabe von Viehhaltung damit einhergeht, kann es zur Entnahme potenzieller und nachweislich genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Art kommen. In diesem Fall muss davon ausgegangen werden, dass kurz- bis mittelfristig nicht genug geeignete Nistplätze für die Rauchschwalbe, im räumlich-funktionalen Zusammenhang verbleiben, um die ökologische Funktion für diese Art zu wahren.

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

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

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

Um das Angebot an Brutplätzen für die Rauchschwalbe im räumlich-funktionalen Zusammenhang auch während und nach der Umsetzung der Maßnahmen kontinuierlich zu sichern, sind entfallende Brutplätze durch ausreichend Nisthilfen zu ersetzen. Die Nisthilfen für die Rauchschwalbe sind in dauerhaft zugänglichen Gebäuden mit aktiver Großviehhaltung im räumlich-funktionalen Zusammenhang anzubringen. Da die artspezifischen Ansprüche bei der Standortwahl der neuen Nistplätze aus anthropogener Sicht immer nur zum Teil erfasst werden können, muss hierfür ein entsprechender Ausgleichsfaktor angesetzt werden. Hieraus resultiert eine höhere Anzahl neu zu schaffender, gegenüber der vom Eingriff betroffenen Brutplätze. Hierzu wird der Faktor drei angesetzt. Für entfallende ehemals genutzte Rauchschwalbennester wird dagegen ein niedrigerer Faktor (1:1) angesetzt, da es sich hierbei um keine aktuellen Brutnachweise handelt.

Eine vollständige faunistische Erfassung der Gebäudebrüter inklusive der Rauchschwalbe war aufgrund der Begehungsbeschränkungen nicht möglich. Dementsprechend sind die im Folgenden dargestellten Ausgleichsmaßnahmen nicht vollumfänglich, sondern beziehen sich auf den bereits erfassten Brutbestand. Entfallende ehemals genutzte Rauchschwalbennester werden zudem im hier dargestellten Umfang der Ausgleichsmaßnahmen nicht beachtet. Der Umfang der Ausgleichsmaßnahmen muss ggf. entsprechend der expliziten Überprüfung einzelner Gebäude (siehe Punkt 4.1 d)) angepasst werden.

Eine Zusammenschau der nach aktuellem Stand der Erfassungen erforderlichen Nisthilfen bei Entnahme von nachweislich genutzten Brutstätten durch Eingriffe in die einzelnen Gebäude oder Aufgabe der Viehzucht ist in nachfolgender Tabelle zusammengefasst.

- Die vier Rauchschwalbenbrutplätze auf Flurstück Nr. 2932 sind durch 12 künstliche Nisthilfen für die Rauchschwalbe (offene Halbkugeln) zu ersetzen.
- Die drei Rauchschwalbenbrutplätze auf Flurstück Nr. 3003 sind durch 9 künstliche Nisthilfen für die Rauchschwalbe (offene Halbkugeln) zu ersetzen.
- Die zwei Rauchschwalbenbrutplätze auf Flurstück Nr. 3023 sind durch 6 künstliche Nisthilfen für die Rauchschwalbe (offene Halbkugeln) zu ersetzen.

Für die Rauchschwalbe dient die Maßnahme dem Erhalt des Angebots an Brutmöglichkeiten und stellt damit eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dar. Die Nisthilfen müssen im Vorfeld der geplanten Bauarbeiten im räumlich-funktionalen Zusammenhang und vor Beginn der Brutzeit der Rauchschwalbe, d.h. vor Mitte April, aufgehängt werden. Die Nisthilfen sind fachgerecht zu installieren und dauerhaft zu unterhalten.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

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

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

Sofern Eingriffe in Bestandsgebäude mit Eignung als Nistplatz für die Rauchschwalbe während ihrer Brutperiode 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 verglaster oder verspiegelter Fassaden und Geländer im Rahmen der Baumaßnahmen entstehen.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:
- *den artspezifischen Verhaltensweisen,*
- *der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder*
- *der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.*

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

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

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

- Eingriffe in Bestandsgebäude müssen außerhalb der Vogelbrutzeit, also zwischen 1. 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, Geländer oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15% an Gebäudefronten in Nachbarschaft zu Gehölzbeständen bzw. der offenen Feldflur unzulässig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

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

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

Für die Rauchschwalbe sind erhebliche baubedingte Störungen nicht zu erwarten. Im Rahmen der Bauarbeiten kann es zwar u.U. zu Störungen durch Lärm und Erschütterungen auch in der Nähe besetzter Nester kommen, die im schlimmsten Fall zu einer Aufgabe des Brutplatzes und ggf. auch einer bereits begonnenen Brut führen können. Die Rauchschwalbe ist jedoch stark an das Leben in menschlichen Siedlungen und in Folge dessen auch an Störungen durch den Menschen angepasst. Somit wird die Wahrscheinlichkeit einer erheblichen Störung als unwahrscheinlich erachtet. Zudem führt die Rauchschwalbe meistens zwei Jahresbruten durch und weist bei Nachbruten eine sehr lange bis Ende September andauernde Brutperiode auf, weshalb bei der Aufgabe einer einzelnen Brut nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Populationen auszugehen ist.

Dem Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld kommt zudem keine besondere

Bedeutung als Rast- und Zuggebiet zu. Daher ist auch im weiteren Jahresverlauf nicht mit erheblichen Störungen zu rechnen.

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

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

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

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

Stand: Mai 2012

Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

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

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art[1]

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart[2]

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Grauspecht	*Picus canus*	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☒ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☒ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ 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 Tierart[3]

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben[4].

Insbesondere:

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

Der Grauspecht baut selbständig Höhlen, nur gelegentlich werden Bruthöhlen von anderen Spechten oder künstliche Nisthöhlen genutzt. Der Neststandort selbst ist sehr variabel und hängt scheinbar maßgeblich vom Angebot günstiger Höhlenbäume ab. Neben Eiche und Buche werden insbesondere Apfelbäume zur Anlage von Bruthöhlen genutzt. Höhlen werden überwiegend mehrfach genutzt. Neue Höhlen werden angelegt, wenn die alten bereits besetzt oder nicht mehr vorhanden sind. Bevorzugt werden zudem Bäume mit Stammschäden (vgl. HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Der Grauspecht besiedelt struktur- und totholzreiche Laubaltholzbestände in reich gegliederten Landschaften mit einem hohen Grenzlinienanteil zwischen Laubmischwald und halboffener Kulturlandschaft (vgl. HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Der Grauspecht ist bei der Nahrungssuche stark auf Ameisen und Ameisenpuppen spezialisiert, wobei auch andere Invertebraten sowie in kleinem Maße Streuobst, Beeren und Sämereien genutzt werden (vgl. HÖLZINGER und MAHLER 2001). Die Reviergröße liegt etwa zwischen einem und zwei Quadratkilometer. Die Brutperiode des Grauspechts reicht von Anfang April bis Mitte Juli (vgl. HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Der Grauspecht zählt zu den Standvögeln bzw. Strichvögeln und verlässt Baden-Württemberg im Winter nicht (vgl. HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Der Grauspecht ist in der Kulturlandschaft häufig anzutreffen und dringt auch immer weiter in Siedlungsbereiche vor. Daher ist er relativ häufig Lärm und optischen Reizen ausgesetzt. Aufgrund dessen kann von einer mittleren bis 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).*

Das Verbreitungsgebiet des Grauspechts umfasst einen Streifen von Zentralfrankreich und dem südlichen Fennoskandien über den Balkan, Osteuropa und Zentralasien bis Hokkaido und Sachalin, sowie den südostasiatischen Raum von Thailand bis Korea. In Baden-Württemberg kommt er zerstreut in allen Landesteilen vor, schwerpunktmäßig unter anderem im Oberrheingraben, im Neckarbecken und zwischen Donau und Bodensee (vgl. HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Der Grauspecht konnte mit einem Brutrevier im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Der konkrete Brutstandort des Grauspechts konnte aufgrund des späten Beginns der Kartierungen sowie des großen Aktionsraums der Art nicht sicher bestimmt werden.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

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

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

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

Art	Brutpaare in BW[2]	Rote Liste BW	Trend
Grauspecht	2.000-2.800	2	-2

[2] Bezugszeitraum 2012-2016, Quelle (KRAMER et al. 2022)

Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (KRAMER et al. 2022)
2 = stark gefährdet

Trend (Bestandentwicklung im 24-jährigen Zeitraum 1992 - 2016 (KRAMER et al. 2022))
-2 = Bestandsabnahme über 50 %

Die Streuobstwiesenflächen und Feldgehölze des Untersuchungsgebiets und dessen Umgebung stellen einen attraktiven Lebensraum für den Grauspecht dar. Großräumig betrachtet, finden sich gebietsweise noch weitere strukturreiche Lebensräume, wie Streuobstwiesen, großräumige Waldgebiete mit strukturreiche Waldränder und offene landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Hecken und Feldgehölzen sowie Haus- und Kleingärten. Die Habitatqualität kann somit als gut bezeichnet werden. Die Hauptgefährdungsursachen bzw. Gründe für Bestandsrückgänge des Grauspechts sind im fortschreitenden Lebensraumverlust durch die Ausräumung und Umwandlung strukturreicher Lebensräume zu finden. Durch Umwandlung von altholzreichen, lichten Wäldern in Monokulturen und Vernichtung alter Obstbaumbestände ist ein starker Rückgang des Totholz-, Weichholz- und Altbaumangebots verbunden. Das verringerte Angebot von geeigneten Höhlenbäumen sowie der Verknüpfung geeigneter Höhlenbäume und für die Nahrungsaufnahme wichtiger offener oder lichter Bereiche führt zu einer Verschlechterung der Habitatausstattung. Für die lokale Population des Grauspechts ist daher der Erhalt geeigneter Höhlen bzw. von Alt- und Totholz in Streuobstwiesen, Feldgehölzen, Gärten, Siedlungsrandbereichen und angrenzenden Waldrändern von großer Bedeutung.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate[5].

[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 ggf. auch Habitatbäume, die dem Grauspecht als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen bzw.. Bäume die potenziell zur Anlage von Spechthöhlen genutzt werden können. Der genaue Brutstandort des Grauspechts konnte nicht festgestellt werden. Einige durch den Grau- oder Grünspecht angelegte und nicht durch andere höhlenbrütende Vogelarten besetzte Höhlen wurden bspw. an Habitatbaum Nr. 12, 14 und 15 erfasst. Aufgrund seines großen Aktionsraums ist jedoch auch ein Brutstandort außerhalb des Untersuchungsgebiets möglich.

Mit der Entnahme der Bäume werden somit potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Grauspechts 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 den Grauspecht jedoch voraussichtlich wieder Nahrungshabitate in Form von Hausgärten zur Verfügung stehen. Zudem schließen sich im räumlich-funktionalen Zusammenhang insbesondere im Westen und Nordwesten ausreichend große Bereiche mit ähnlicher Habitatausstattung an, auf welche die Art kurz- bis mittelfristig ausweichen können. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass durch die Umsetzung des Bebauungsplans essenzielle Nahrungshabitate der Art erheblich beschädigt oder zerstört werden. Damit bleibt die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erhalten.

Langfristig muss für den Grauspecht 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 der Grauspecht in der Kulturlandschaft häufig und auch im Siedlungsbereich teilweise anzutreffen ist, ist von einer mittleren Störungstoleranz auszugehen. Zudem liegen im Untersuchungsgebiet bereits Störungen durch die landwirtschaftliche Nutzung, den Durchgangsverkehr, die Nutzung von Spaziergängern (teilweise mit Hunden) und die Siedlungsflächen vor, sodass von einer gewissen Gewöhnung der Art an regelmäßige Störungen ausgegangen werden kann. Somit ergibt sich für den Grauspecht 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 innerhalb des Geltungsbereichs sowie direkt angrenzend daran sind bei unmittelbar angrenzenden Bautätigkeiten unter Maschineneinsatz durch geeignete Schutzmaßnahmen, z.B. durch Bauzäune, zu sichern.
- Zur langfristigen Sicherung des Angebots potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sowie von Nahrungshabitaten für Freibrüter müssen entfallende Gehölze mit einem Brusthöhendurchmesser von über 30 cm sowie alle entfallenden Apfel- und Habitatbäume im Verhältnis 1:1 durch gleichwertige Nachpflanzungen ersetzt werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Bestandsplans zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „Husarenhof“, Stadt Besigheim (Stand: 02.03.2022, AGOS Arbeitsgruppe Objekt+Stadtplanung). 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.

Der Grauspecht ist bei Verlust von genutzten Bruthöhlen durch Konkurrenz mit anderen Arten oder durch Fällung der Habitatbäume durchaus in der Lage neue Bruthöhlen anzulegen, sofern sich ausreichend Bäume mit geeigneten Dimensionen im Umfeld finden. Da im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans zumindest anteilig geeignete Gehölze innerhalb des Geltungsbereichs bestehen bleiben sowie sich weitere Flächen mit geeigneten Höhlenbäumen unmittelbar westlich und nordwestlich sowie im weiteren Umfeld anschließen, ist davon auszugehen, dass der Grauspecht trotz einer potenziellen Entfernung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch kurz- bis mittelfristig ausreichend geeignete Bäume zur Anlage von Spechthöhlen findet. Langfristig kann die Verfügbarkeit von geeigneten Höhlenbäumen durch Nachpflanzungen gesichert

werden (siehe 4.1 d)).

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 Höhlenbäume während der Brutperiode des Grauspechts 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 den Grauspecht durch die Installation großer Glasfenster oder ganzflächig verglaster oder verspiegelter Fassaden und Geländer im Rahmen der Baumaßnahmen 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.
- Ist die Einhaltung des genannten Zeitfensters aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die betroffenen Gehölze unmittelbar vor Beginn der Eingriffe durch qualifiziertes Fachpersonal auf eine aktuelle Vogelbrut hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.
- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge, sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden, Geländer 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 kann nicht ausgeschlossen werden. Der Grauspecht verträgt zwar ein gewisses Maß an Störung. Im Rahmen der Bauarbeiten kann es jedoch 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. Aufgrund des stark negativen Bestandstrends und des Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (stark gefährdet) kann auch bei der Aufgabe einer einzelnen Brut eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Populationen nicht ausgeschlossen werden, zumal der Grauspecht nicht in der Lage ist eine Ersatzbrut durchzuführen.

Der Grauspecht ist ganzjährig flugfähig. Dem Untersuchungsgebiet kommt zudem keine besondere Bedeutung als Winterrefugium der Art zu.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☒ ja ☐ nein

Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungs-

maßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Baumaßnahmen im näheren Umfeld müssen außerhalb der Brutzeit des Grauspechts, also zwischen dem 15. Juli und 31. März erfolgen.
- Im Jahr der geplanten Umsetzung eines konkreten Bauvorhabens ist eine explizite Überprüfung angrenzender Gehölze zu Beginn der Brutzeit des Grauspechts auf Brutaktivität durchzuführen. Sofern eine Brut in angrenzenden Gehölzen festgestellt wird, ist die Bauzeitbeschränkung einzuhalten. Alternativ ist eine explizite Überprüfung nicht erforderlich, sofern die Bauzeitbeschränkung für das jeweilige, konkrete Bauvorhaben eingehalten wird.

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 Art[1]

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart[2]

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Kleinspecht	*Dryobates minor*	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☒ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☒ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ 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 Tierart[3]

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben[4].

Insbesondere:

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

Der Kleinspecht baut selbständig Höhlen. Üblicherweise werden Bruthöhlen jährlich im Frühjahr, sowie Schlafhöhlen im Herbst neu gebaut. Nur gelegentlich werden Bruthöhlen wiederverwendet. Kleinspechte sind aufgrund ihrer geringen Größe und nur schwach ausgebildeten Fähigkeit zum Hacken zur Anlage von Höhlen auf Weichhölzer oder morsches Holz bzw. Totholz angewiesen. Neben Weichhölzern spielen insbesondere Obstbäume (v.a. Apfelbäume) mit hohem Totholzanteil eine wichtige Rolle als Höhlenbäume. Im Gegensatz zu anderen Spechten legt der Kleinspecht seine Höhlen häufig unterhalb geneigter Seitenäste an. Der Kleinspecht ist in der Lage Ersatzbruten durchzuführen und in kurzer Zeit Ersatzhöhlen anzulegen (vgl. HÖLZINGER und MAHLER 2001, BAUER et al. 2012).

Da der Kleinspecht sowohl zur Anlage von Bruthöhlen als auch zur Nahrungsaufnahme auf einen hohen Anteil an Totholz angewiesen ist, ist er häufig in Wäldern auf feuchten bis nassen Böden zu finden (in Auwäldern und in geringerem Maße in Bruchwäldern). Daneben spielen insbesondere alte Obstbaumbestände mit hohem Totholzanteil eine große Rolle. Über Gärten und Friedhöfe dringt der Kleinspecht auch in Siedlungsbereiche vor (vgl. HÖLZINGER und MAHLER 2001, BAUER et al. 2012).

Der Kleinspecht ist bei der Nahrungssuche stark auf Invertebraten spezialisiert. Im Gegensatz zu anderen Spechten sammelt er diese im Sommer v.a. ähnlich wie bspw. die Meisen von Blättern und Ästen ab. Im Winter sucht er Insekten und Larven unter der Rinde und in morschem Holz. Vegetabilische Nahrung scheint nur in Ausnahmefällen genutzt zu werden. Die Reviergröße liegt etwa zwischen 15 bis zu 150 ha. Die Brutperiode des Kleinspechts reicht von April bis Juli (vgl. HÖLZINGER und MAHLER 2001, SÜDBECK et al. 2005).

Der Kleinspecht zählt in Baden-Württemberg zu den Standvögeln und verlässt Baden-Württemberg im Winter nicht (vgl. HÖLZINGER und MAHLER 2001, BAUER et al. 2012).

Der Kleinspecht ist in der Kulturlandschaft häufig anzutreffen und dringt auch immer weiter in Siedlungsbereiche vor. Daher ist er relativ häufig Lärm und optischen Reizen ausgesetzt. Aufgrund dessen kann von einer mittleren bis 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).*

Das Verbreitungsgebiet des Kleinspechtes umfasst nahezu die gesamte boreale, gemäßigte und mediterrane Klimazone der Paläarktis und erstreckt sich von der Iberischen Halbinsel bis Kamtschatka. In Baden-Württemberg kommt er zerstreut in geklumpten Mustern vor, schwerpunktmäßig unter anderem im Oberrheingraben, im mittleren Neckarbecken und dem nördlichen Vorland der Schwäbischen Alb sowie im Bodenseebecken vor (vgl. HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Der Kleinspecht konnte mit einem Brutrevier im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Der konkrete Brutstandort des Kleinspechts konnte aufgrund des späten Beginns der Kartierungen sowie des großen Aktionsraums der Art nicht sicher bestimmt werden.

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

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

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

Art	Brutpaare in BW[2]	Rote Liste BW	Trend
Kleinspecht	1.200-1.800	3	-1

[2] Bezugszeitraum 2012-2016, Quelle (KRAMER et al. 2022)

Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (KRAMER et al. 2022)
3 = gefährdet

Trend (Bestandentwicklung im 24-jährigen Zeitraum 1992 - 2016 (KRAMER et al. 2022))
-1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %

Die Streuobstwiesenflächen und Feldgehölze des Untersuchungsgebiets und dessen Umgebung stellen einen attraktiven Lebensraum für den Kleinspecht dar. Großräumig betrachtet finden sich gebietsweise noch weitere strukturreiche Lebensräume wie Streuobstwiesen, großräumige Waldgebiete mit strukturreiche Waldränder und offene landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Hecken und Feldgehölzen sowie Haus- und Kleingärten. Die Habitatqualität kann somit als gut bezeichnet werden. Die Hauptgefährdungsursachen bzw. Gründe für Bestandsrückgänge des Kleinspechts sind im fortschreitenden Lebensraumverlust durch den Rückgang natürlicher Auwälder, Trockenlegung von Bruchwäldern und Vernichtung bzw. Umwandlung alter Obstbaumbestände mit einhergehendem Rückgang des Totholz-, Weichholz- und Altbaumangebots verbunden. Das verringerte Angebot von geeigneten Höhlenbäumen sowie des Nahrungsangebots im Winter durch Totholzanteile führt zu einer Verschlechterung der Habitatausstattung. Für die lokale Population des Kleinspechts ist daher der Erhalt. von Weichhölzern, Alt- und Totholz in Streuobstwiesen, Feldgehölzen, Gärten, Siedlungsrandbereichen und angrenzenden

Waldrändern von großer Bedeutung.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate[5].

[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 ggf. auch Habitatbäume, die von dem Kleinspecht potenziell zur Anlage von Spechthöhlen genutzt werden können. Der genaue Brutstandort des Kleinspechts konnte nicht festgestellt werden. Eine durch den Kleinspecht angelegte Höhle wurde an Habitatbaum Nr. 10 erfasst. Da ebenfalls eine Beobachtung in diesem Bereich erfolgte, handelt es sich hier vermutlich um den diesjährigen Brutplatz. Da Kleinspechthöhlen mitunter sehr hoch an Bäumen angelegt werden und schwer auffindbar sind, sind auch andere Höhlenbäume innerhalb des Untersuchungsgebiets und aufgrund des großen Aktionsraums der Art auch außerhalb des Untersuchungsgebiets als Brutstandort möglich. Da Kleinspechte jährlich neue Bruthöhlen anlegen, ist die Entnahme von Bäumen mit Kleinspechthöhlen mit der Zerstörung ehemalig genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden.

Mit Fällungen von Bäumen kann somit die Entnahme potenzieller sowie ehemaliger Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Kleinspechts verbunden sein.

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 den Kleinspecht jedoch voraussichtlich wieder Nahrungshabitate in Form von Hausgärten zur Verfügung stehen. Zudem schließen sich im räumlich-funktionalen Zusammenhang insbesondere im Westen und Nordwesten ausreichend große Bereiche mit ähnlicher Habitatausstattung an, auf welche die Art kurz- bis mittelfristig ausweichen können. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass durch die Umsetzung des Bebauungsplans essenzielle Nahrungshabitate der Art erheblich beschädigt oder zerstört werden. Damit bleibt die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erhalten.

Langfristig muss für den Kleinspecht 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, insbesondere mit Alt- und Totholzanteil 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 der Kleinspecht in der Kulturlandschaft häufig und teilweise auch im Siedlungsbereich anzutreffen ist, ist von einer mittleren Störungstoleranz auszugehen. Zudem liegen im Untersuchungsgebiet bereits Störungen durch die landwirtschaftliche Nutzung, den Durchgangsverkehr, die Nutzung von Spaziergängern (teilweise mit Hunden) und die Siedlungsflächen vor, sodass von einer gewissen Gewöhnung der Art an regelmäßige Störungen ausgegangen werden kann. Somit ergibt sich für den Kleinspecht 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 innerhalb des Geltungsbereichs sowie direkt angrenzend daran sind bei unmittelbar angrenzenden Bautätigkeiten unter Maschineneinsatz durch geeignete Schutzmaßnahmen, z.B. durch Bauzäune, zu sichern.
- Zur langfristigen Sicherung des Angebots potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sowie von Nahrungshabitaten für den Kleinspecht müssen entfallende Gehölze mit einem Brusthöhendurchmesser von über 30 cm sowie alle entfallenden Apfel- und Habitatbäume im Verhältnis 1:1 durch gleichwertige Nachpflanzungen ersetzt werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

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

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Bestandsplans zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „Husarenhof“, Stadt Besigheim (Stand: 02.03.2022, AGOS Arbeitsgruppe Objekt+Stadtplanung). 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.

Der Kleinspecht legt jährlich neue Bruthöhlen an. Da im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans zumindest anteilig geeignete Gehölze zur Anlage von Bruthöhlen innerhalb des Geltungsbereichs bestehen bleiben sowie sich weitere Flächen mit geeigneten Höhlenbäumen unmittelbar westlich und nordwestlich sowie im weiteren Umfeld anschließen, ist davon auszugehen, dass der Kleinspecht trotz einer potenziellen Entfernung von potenziellen sowie ehemalig genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch kurz- bis mittelfristig ausreichend geeignete Bäume zur Anlage von Spechthöhlen findet. Langfristig kann die Verfügbarkeit von geeigneten Höhlenbäumen durch Nachpflanzungen gesichert werden (siehe 4.1 d)).

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 Höhlenbäume während der Brutperiode des Kleinspechts 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 den Kleinspecht durch die Installation großer Glasfenster oder ganzflächig verglaster oder verspiegelter Fassaden und Geländer im Rahmen der Baumaßnahmen 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.
- Ist die Einhaltung des genannten Zeitfensters aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die betroffenen Gehölze unmittelbar vor Beginn der Eingriffe durch qualifiziertes Fachpersonal auf eine aktuelle Vogelbrut hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.
- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge, sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden, Geländer 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. Der Kleinspecht verträgt 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. Für den Kleinspecht ist trotz eines negativen Bestandstrends und des Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (gefährdet) ist bei der Aufgabe einer einzelnen Brut nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Populationen auszugehen. Auch deshalb nicht, da der Kleinspecht in der Lage ist Ersatzbruten in ungestörten Bereichen durchzuführen.

Der Kleinspecht ist ganzjährig flugfähig. Dem Untersuchungsgebiet kommt zudem keine besondere Bedeutung als Winterrefugium der Art 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 des Kleinspechts 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 Art[1]

☒ **Art des Anhangs IV der FFH-RL**
☐ **Europäische Vogelart**

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**Rote Liste Status in Deutschland**	**Rote Liste Status in BaWü**
Breitflügelfledermaus Zwergfledermaus	*Eptesicus serotinus* *Pipistrellus pipistrellus*	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☒ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☒ 2 (stark gefährdet) ☒ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ 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 Tierart[3]

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben[4].

Insbesondere:

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

Die gebäudebewohnenden Arten Breitflügel- und Zwergfledermaus beziehen ihre Wochenstubenquartiere bevorzugt in Spalten und Nischen an oder in Gebäuden. Die Anzahl der Tiere in einer Wochenstubenkolonie liegt meist deutlich unter 100 Individuen, die Zwergfledermaus bildet jedoch auch größere Wochenstuben aus. Neben Gebäudequartieren nutzt die Zwergfledermaus gelegentlich auch Baumhöhlen bzw. Spalten als Wochenstuben-, Einzel-, Männchen- oder Paarungsquartier. Die Zwergfledermaus überwintert in großräumigen Höhlen und Stollen, in Massenquartieren mit zum Teil über tausend Individuen. Auch die Breitflügelfledermaus nutzt Höhlen und Stollen als Winterquartier, zusätzlich kann sie auch im Bereich von Dachstühlen, in Spalten hinter der Fassadenverkleidung oder in Mauerspalten gefunden werden (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Die Breitflügelfledermaus jagt häufig auch über Kuhweiden. Meist werden größere zusammenhängende Waldgebiete gemieden. Insbesondere die Zwergfledermaus jagt im Lichtkegel von Straßenlaternen.

Die Arten legen unterschiedliche Wanderungsstrecken zwischen Sommer- und Winterquartier zurück. Als Kurzstreckenzieher (< 100 km) gilt die Zwergfledermaus (BRAUN & DIETERLEN 2003, LANUV NRW 2014).

[3] Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

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

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

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

Die Zwergfledermaus besiedelt weite Teile Europas bis 56°N, wobei die genaue Nordgrenze des Verbreitungsgebiets unklar ist (DIETZ et al. 2007). Die Art gilt als die häufigste Fledermausart in Europa und ist auch in Baden-Württemberg allgemein stark vertreten. Verbreitungslücken scheint es auf der Schwäbischen Alb zu geben, wo sich die Vorkommen allem Anschein nach auf die wenigen Täler mit Fließgewässern beschränken. Darüber hinaus weisen auch die Muschelkalkgebiete Baden-Württembergs, der Stroh- und der Heckengäu, die Baar und das Alb-Wutachgebiet, das Bauland und Teile des Taubertales eine nur lückenhafte Besiedlung auf. Auch fehlen Nachweise der Art aus den Höhenlagen des Schwarzwaldes. Die Breitflügelfledermaus kommt besonders im Westen und Nordosten von Baden-Württemberg vor, Verbreitungslücken zeigt sie insbesondere im Südosten des Landes (BRAUN und DIETERLEN 2003).

Im Untersuchungsgebiet befinden sich an zahlreichen Wohn- und Lagergebäuden sowie den Garagen und Scheunen Strukturen in Form von Dachstühlen, Kellern, Lücken, Spalten und Attiken, die von der Breitflügel- sowie der Zwergfledermaus als Quartier genutzt werden können.

Die Arten konnten jagend im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Beide Arten nutzen hierbei fast das gesamte Untersuchungsgebiet als Nahrungs- und Jagdhabitat. Die an den Gebäuden befindlichen Habitatstrukturen nutzt die Zwergfledermaus überdies als Einzel-/Männchen- sowie als Wochenstubenquartier.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

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

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

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

Alle Fledermausarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Die Zwergfledermaus wird auf der landesweiten Roten Liste als gefährdet geführt, die Breitflügelfledermaus sogar als stark gefährdet. Die Zwergfledermaus gilt nach der nationalen Roten Liste als ungefährdet, während die Breitflügelfledermaus als gefährdet gilt.

Deutscher Name	RL BW	RL D	FFH	EHZ BW
Breitflügelfledermaus	2	3	IV	U1
Zwergfledermaus	3	*	IV	FV

RL D	**Rote Liste Deutschland** (MEINIG et al. 2020) 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 2019)**
FV	günstig (favourable)
U1	ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)

Mit zwei nachgewiesenen, gebäudebewohnenden Fledermausarten ist die Artausstattung des Untersuchungsgebiets als artenarm anzusehen. Das Vorkommen von weiteren Arten ist jedoch aufgrund der rein akustisch durchgeführten Erfassung nicht ausgeschlossen.

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

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate[5].

[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.

An den Garagen des Wohngebäudes Husarenhof 22 konnte unter den Attiken eine Wochenstube der Zwergfledermaus mit mindestens 10 Tieren festgestellt werden. Darüber hinaus wurden an zwei Scheunen im Zentrum des Untersuchungsgebiets drei Einzelquartiere von Zwergfledermäusen nachgewiesen (vgl. Karte 1). Auch an und in weiteren Gebäuden innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans bestehen potenzielle Quartiere mit unterschiedlicher Eignung (vgl. Karte 1). Sofern im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans in Bestandsgebäude mit geeigneten Habitatstrukturen für gebäudebewohnende Fledermäuse eingegriffen wird, gehen entsprechende potenzielle und nachweislich genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren. Für einen langfristig stabilen Bestand der gebäudebewohnenden Fledermausarten ist ein ausreichend großer Quartierpool notwendig.

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.

Gebäudebewohnende Fledermäuse nehmen für gewöhnlich ein breites Spektrum an unterschiedlichen Lebensräumen im Wald, an Gewässern und Flüssen sowie in der kleinräumig strukturierten Kulturlandschaft an. Die Umsetzung des Bebauungsplans kann mit kleinflächigen Verlusten von Gehölzbeständen verbunden sein, diese stellen jedoch keine essenziellen Nahrungs- bzw. Teilhabitate der Art dar.

Langfristig muss jedoch sichergestellt werden, dass das Nahrungsangebot für Fledermäuse nicht zunehmend eingeschränkt wird, bis die Erheblichkeitsschwelle erreicht ist (Kumulationswirkung). Negative Entwicklungen können sich z. B. durch den fortschreitenden Verlust siedlungsnaher Gehölzbestände und 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.

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.

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.
- Verbleibende Gehölze innerhalb des Geltungsbereichs sowie direkt angrenzend daran sind bei unmittelbar angrenzenden Bautätigkeiten unter Maschineneinsatz durch geeignete Schutzmaßnahmen, z.B. durch Bauzäune, zu sichern.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind vorrangig in bereits versiegelten Flächen anzulegen. Gehölze dürfen außerhalb des Geltungsbereichs für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.
- Sollten von den Eingriffen künstliche Fledermausquartiere betroffen sein, müssen diese vor dem entsprechenden Eingriff an geeignete Stellen umgehängt werden. Das Umhängen darf nur außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse, also zwischen dem 15. November und 28./29. Februar erfolgen.
- Die Verwendung hoch angesetzter, nach oben oder seitwärts abstrahlender Lichtquellen ist nicht zulässig (Beschränkung des Lichtkegels auf die zu beleuchtenden Flächen). Die flächige Bestrahlung weißer Wände und leuchtende Info- oder Werbeanlagen auf oder an den Gebäuden in Richtung Außenbereich sind nicht zulässig. Zudem ist die Beleuchtungsintensität in späteren Nachtstunden (insbesondere in den Monaten März bis November) auf das aus Gründen der Verkehrssicherheit notwendige Maß zu reduzieren.
- Für die gesamte Außenbeleuchtung des Plangebiets sollten nur insektenfreundliche Lampengehäuse (Verwendung von staubdichten Leuchten, die in einem dicht geschlossenen Kasten betrieben werden) und insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. LED-Lampen mit warmweißer Lichtfarbe (2700-3000 Kelvin)) verwendet werden.
- Durch die Schaffung von künstlichen Fledermausquartieren kann Kumulationswirkungen vorgebeugt werden. Die Gebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplans weisen nutzbare Strukturen auf, die potenzielle Quartiere von gebäudebewohnenden Fledermäusen darstellen können. Aus diesem Grund sollte mindestens ein Spaltquartier mit 0,5 m² Hangfläche für jedes entfallende Gebäude aufgehängt bzw. in den Neubau integriert werden. Die Integration von Spaltquartieren bzw. künstlichen Ersatzquartieren einschlägiger Hersteller in die Gebäudefassade dient als populationsstützende Maßnahme.
- Die zusätzliche Anlage von Fassadenbegrünung oder extensiver Dachbegrünung mit Gräsern, Kräutern und ggf. Stauden an Neubauten oder umstrukturierten Bestandsgebäuden innerhalb des Geltungsbereichs erhöht das Nahrungsangebot.

<u>Empfehlung:</u>

- Bei der weiteren Überplanung des Gebiets sollte auf eine gute Durchgrünung mit einheimischen Gehölzen geachtet werden, die das Insektenangebot erhöhen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Bestandsplans zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „Husarenhof“, Stadt Besigheim (Stand: 22.03.2022, GOS Arbeitsgruppe Objekt+Stadtplanung). 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.

Sofern es im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans zu Eingriffen in die nachweislich von der Zwergfledermaus als Quartiere genutzten Gebäude kommt, kann eine Zerstörung von nachweislich genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Einzel-/Männchen- sowie Wochenstubenquartieren nicht verhindert werden. Es muss davon ausgegangen werden, dass kurz- bis mittelfristig nicht genug geeignete Quartiere für gebäudebewohnende Fledermäuse im räumlichen Zusammenhang verbleiben, um die ökologische Funktion für diese Arten zu wahren.

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

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

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

Um das Angebot an geeigneten Quartieren für gebäude- und spaltenbewohnende Fledermausarten auch während und nach der Umsetzung des Bebauungsplans kontinuierlich zu sichern, sind ggf. entfallende, nachweislich genutzte Einzel-/ Männchen- und Wochenstubenquartiere durch ausreichend künstliche Fledermausquartiere zu ersetzen. Der erforderliche Ausgleich richtet sich nach Art und Anzahl entfallender Quartiere. Da im konkreten Fall die artspezifischen Ansprüche bei der Standortwahl der Ersatzquartiere 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 Fledermausquartiere. Für das Wochenstubenquartier wird daher der Faktor fünf angesetzt. Für die drei Einzelquartiere wird hingegen der Faktor drei angesetzt.

Eine vollständige faunistische Erfassung der gebäudebewohnenden Fledermäuse war aufgrund der Begehungsbeschränkungen nicht möglich. Dementsprechend sind die im Folgenden dargestellten Ausgleichsmaßnahmen nicht vollumfänglich, sondern beziehen sich auf die bereits erfassten Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Der Umfang der Ausgleichsmaßnahmen muss ggf. entsprechend der expliziten Überprüfung einzelner Gebäude (siehe Punkt 4.1 d)) angepasst werden.

Eine Zusammenschau der nach aktuellem Stand der Erfassungen erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen bei Entnahme von nachweislich genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Eingriffe in die einzelnen Gebäude ist in nachfolgender Tabelle zusammengefasst.

- Bei Entfall eines oder mehrerer der drei festgestellten Einzelquartiere an den Scheunen der Flurstücke Nr. 3003, 2932 und 3011 müssen pro entfallendem Einzelquartier jeweils drei künstliche Ersatzquartiere einschlägiger Hersteller an oder in Gebäudefassaden im räumlich-funktionalen Zusammenhang installiert bzw.

integriert werden.

- Als Ersatz für den Entfall des Wochenstubenquartiers an der nördlichen Garage des Husarenhof Nr. 22 ist eine Installation/konstruktive Integration von insgesamt fünf Spaltquartieren mit einer Hangfläche von jeweils mindestens 2,5 m² (ca. 25 m x 0,1 m) nach dem Urbacher Modell im räumlichen Zusammenhang notwendig. Es ist darauf zu achten, dass zumindest ein Teil der Ersatzquartiere in Süd- und Westexposition zur Verfügung stehen.
- Als Ersatz für den Entfall des Wochenstubenquartiers an der östlichen Garage des Husarenhofs Nr. 22 ist eine Installation/konstruktive Integration von insgesamt fünf Spaltquartieren mit einer Hangfläche von jeweils mindestens 1,8 m² (ca. 18 m x 0,1 m) nach dem Urbacher Modell im räumlichen Zusammenhang notwendig. Es ist darauf zu achten, dass zumindest ein Teil der Ersatzquartiere in Süd- und Westexposition zur Verfügung stehen.
- Die Installation der Quartiere ist mit genügend zeitlichem Vorlauf vor der Umsetzung des Bebauungsplans durchzuführen. Vor dem Entfall des Wochenstubenquartiers ist nachzuweisen, dass die gesamte Wochenstube in die Ersatzquartiere umgezogen ist. Ebenso ist vor dem Entfall eines Einzelquartiers nachzuweisen, dass das Ersatzquartier durch die Zwergfledermaus angenommen worden ist. Andernfalls ist ein entsprechender Antrag auf Ausnahme für die Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach BNatSchG zu stellen.

Für die Zwergfledermaus dient die Maßnahme dem Erhalt des Quartierpools und stellt damit eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dar. Die Quartiere müssen im Vorfeld der geplanten Bauarbeiten und vor Beginn der Hauptaktivitätszeit, d.h. vor Anfang März, im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Geltungsbereich an Bestandsgebäuden angebracht werden.

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 den Gebäudebestand während der Aktivitätszeit der Fledermäuse stattfinden, kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei entsprechender Nutzung der Strukturen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte Individuen im Zuge der Baumaßnahmen 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 die gebäudebewohnenden Fledermausarten an die Gefahren im Siedlungsbereich angepasst sind und sich der Lebensraum im Untersuchungsgebiet nicht in erheblichem

Maße verändert, ist nicht mit einem signifikant erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko, welches 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.

- Sofern konkrete Eingriffe in Gebäude geplant sind, müssen die entsprechenden Gebäude im Vorfeld explizit durch qualifiziertes Fachpersonal auf eine aktuelle bzw. ehemalige Nutzung durch gebäudebewohnende Fledermäuse sowie auf ihre Frostsicherheit überprüft werden. Sofern die Eingriffe in Gebäude Zugriffsverbote berühren, ist die Planung entsprechender Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (z.B. die Einhaltung einer Schonzeit) erforderlich.
- Das Umhängen von künstliche Fledermausquartiere darf nur außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse, also zwischen dem 15. November und 28./29. Februar erfolgen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

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

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

Für die lokalen Populationen der nachgewiesenen Fledermäuse ist keine erhebliche Störung durch die Umsetzung des Bebauungsplans, die nicht im Zusammenhang mit der Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, zu erwarten.

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

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

Da keine erhebliche Störung der gebäudebewohnenden Fledermausarten zu erwarten ist, sind Vermeidungsmaßnahmen nicht nötig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

Stand: Mai 2012

Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

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

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art[1]

☒ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☐ Europäische Vogelart[2]

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**Rote Liste Status in Deutschland**	**Rote Liste Status in BaWü**
Waldbewohnende Fledermäuse		☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☒ V (Vorwarnliste)	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☒ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*		

[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 Tierart[3]

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben[4].

Insbesondere:

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

Der Große Abendsegler bevorzugt Baumhöhlen oder Baumspalten als Sommer- bzw. Wochenstubenquartiere, wobei er meist mehrere Quartiere im Verbund nutzt, zwischen denen er häufig wechselt. Der Große Abendsegler bevorzugt große Baumhöhlen. Die Wochenstuben dieser Art befinden sich jedoch außerhalb des süddeutschen Raums, der bevorzugt als Durchzugs- und Überwinterungsgebiet genutzt wird (BRAUN & DIETERLEN 2003, LANUV NRW 2014). Der Große Abendsegler jagt bevorzugt über dem Kronendach des Waldes (BRAUN & DIETERLEN 2003, LANUV NRW 2014).

Der Große Abendsegler unternimmt Fernwanderungen und wandert zwischen 100 und 1.000 Kilometer (BRAUN & DIETERLEN 2003, LANUV NRW 2014).

Die Art bevorzugt Winterquartiere in Baumhöhlen, in denen z.T. mehrere hundert Individuen gemeinsam überwintern (BRAUN & DIETERLEN 2003, LANUV NRW 2014).

[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).*

Der Große Abendsegler kommt in den gemäßigten Zonen Europas vor und ist in Europa weit verbreitet (SCHOBER & GRIMMEBERGER 1998). Beim Großen Abendsegler handelt es sich um eine wandernde Art, daher gibt es saisonal starke Schwankungen des Vorkommens (BRAUN & DIETERLEN 2003, LUBW 2008).

Im Untersuchungsgebiet befinden sich an mehreren Gehölzen geeignete Strukturen, die von der baumhöhlen- bzw. baumspaltenbewohnenden Fledermausart Großer Abendsegler als Quartier genutzt werden können. Für Gehölze mit einem Brusthöhendurchmesser größer als 50 cm ist zudem eine Eignung als Winterquartier für baumhöhlenbewohnende Fledermäuse nicht auszuschließen. Dennoch wurde der Große Abendsegler lediglich an zwei Erfassungsterminen registriert.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

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

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

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

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

Der Große Abendsegler steht auf der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands. Die Art steht zudem auf der Roten Liste Baden-Württembergs und ist als gefährdete, wandende Art eingestuft.

Deutscher Name	RL BW	RL D	FFH	EHZ BW
Großer Abendsegler	I	V	IV	U1

RL BW	**Rote Liste Baden-Württemberg** (BRAUN und DIETERLEN 2003)
RL D	**Rote Liste Deutschland** (MEINIG et al. 2020)
V	Arten der Vorwarnliste
I	gefährdete, wandernde Arten
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 2019)**
U1	ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)

Mit einer nachgewiesenen, baumbewohnenden Fledermausart ist die Artausstattung des Untersuchungsgebiets als artenarm anzusehen. Das Vorkommen von weiteren Arten ist jedoch aufgrund der rein akustisch durchgeführten Erfassung nicht ausgeschlossen.

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

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate[5].

[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 Untersuchungsgebiet befinden sich mehrere Gehölze mit geeigneten Habitatstrukturen für baumbewohnende Fledermäuse. Für Gehölze mit einem Brusthöhendurchmesser größer als 50 cm ist zudem eine Eignung als Winterquartier für baumhöhlenbewohnende Fledermäuse nicht auszuschließen. Des Weiteren befindet sich an einem Baum im Untersuchungsgebiet ein Fledermauskasten. Nach aktuellem Stand der Planung sind keine Eingriffe in die Gehölzbestände vorgesehen. Sofern dennoch in Gehölze mit geeigneten Habitatstrukturen für baumbewohnende Fledermäuse eingegriffen wird (vgl. Tabelle 4), gehen entsprechende (potenzielle) Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren. Für einen langfristig stabilen Bestand der baumbewohnenden Fledermausarten ist ein ausreichend großer Quartierpool notwendig.

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.

Baumbewohnende Fledermäuse nehmen für gewöhnlich ein breites Spektrum an unterschiedlichen Lebensräumen im Wald, an Gewässern und Flüssen sowie in der kleinräumig strukturierten Kulturlandschaft an. Die Umsetzung des Bebauungsplans kann mit kleinflächigen Verlusten von Gehölzbeständen verbunden sein, diese stellen jedoch keine essenziellen Nahrungs- bzw. Teilhabitate der Art dar.

Langfristig muss jedoch sichergestellt werden, dass das Nahrungsangebot für Fledermäuse nicht zunehmend eingeschränkt wird, bis die Erheblichkeitsschwelle erreicht ist (Kumulationswirkung). Negative Entwicklungen können sich z. B. durch den fortschreitenden Verlust siedlungsnaher Gehölzbestände und 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.

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.

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.
- Verbleibende Gehölze innerhalb des Geltungsbereichs sowie direkt angrenzend daran sind bei unmittelbar angrenzenden Bautätigkeiten unter Maschineneinsatz durch geeignete Schutzmaßnahmen, z.B. durch Bauzäune, zu sichern.
- Sollten von den Eingriffen künstliche Fledermausquartiere oder Nisthilfen mit einer Eignung für höhlenbewohnende Fledermäuse betroffen sein, müssen diese vor dem entsprechenden Eingriff an geeignete Stellen umgehängt werden. Das Umhängen darf nur außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse, also zwischen dem 15. November und 28./29. Februar erfolgen.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind vorrangig in bereits versiegelten Flächen anzulegen. Gehölze dürfen außerhalb des Geltungsbereichs für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.
- Die Verwendung hoch angesetzter, nach oben oder seitwärts abstrahlender Lichtquellen ist nicht zulässig (Beschränkung des Lichtkegels auf die zu beleuchtenden Flächen). Die flächige Bestrahlung weißer Wände und leuchtende Info- oder Werbeanlagen auf oder an den Gebäuden in Richtung Außenbereich sind nicht zulässig. Zudem ist die Beleuchtungsintensität in späteren Nachtstunden (insbesondere in den Monaten März bis November) auf das aus Gründen der Verkehrssicherheit notwendige Maß zu reduzieren.
- Für die gesamte Außenbeleuchtung des Plangebiets sollten nur insektenfreundliche Lampengehäuse (Verwendung von staubdichten Leuchten, die in einem dicht geschlossenen Kasten betrieben werden) und insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. LED-Lampen mit warmweißer Lichtfarbe (2700-3000 Kelvin)) verwendet werden.
- Durch die Schaffung von künstlichen Fledermausquartieren kann Kumulationswirkungen vorgebeugt werden. Als kurz- bis mittelfristig wirksame populationsstützende Maßnahme sollten daher entfallende, bisher ungenutzte aber potenziell geeignete Strukturen an den Habitatbäumen durch künstliche Fledermausquartiere ersetzt werden. Demzufolge sollte im räumlichen Zusammenhang ein künstliches Fledermausquartier für jeden entfallenen Habitatbaum in Form einer Fledermaushöhle aufgehängt werden.
- Die zusätzliche Anlage von Fassadenbegrünung oder extensiver Dachbegrünung mit Gräsern, Kräutern und ggf. Stauden an Neubauten oder umstrukturierten Bestandsgebäuden innerhalb des Geltungsbereichs erhöhen das Nahrungsangebot.

<u>Empfehlung:</u>

- Bei der weiteren Überplanung des Gebiets sollte auf eine gute Durchgrünung mit einheimischen Gehölzen geachtet werden, die das Insektenangebot erhöhen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Bestandsplans zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „Husarenhof“, Stadt Besigheim (Stand:

22.03.2022, GOS Arbeitsgruppe Objekt+Stadtplanung). 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.

Da keine aktuell genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten entfallen oder beeinträchtigt werden, wird die ökologische Funktion für baumbewohnende Fledermäuse im Untersuchungsgebiet gewahrt.

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

Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:
- *Art und Umfang der Maßnahmen,*
- *der ökologischen Wirkungsweise,*
- *dem räumlichen Zusammenhang,*
- *Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),*
- *der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,*
- *der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,*
- *der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement*
- *der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).*

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.

Da der Große Abendsegler Baumhöhlen ganzjährig als Quartier nutzt, können Individuen, sofern Höhlen- bzw. Habitatbäume gerodet werden, mit hoher Wahrscheinlichkeit verletzt 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 des Großen Abendseglers im Untersuchungsgebiet nicht in erheblichem Maße verändert und die Art ein breites Spektrum an unterschiedlichen Lebensräumen im Wald, Halboffenland und in der kleinräumig strukturierten Kulturlandschaft annehmen, 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.

- Vor der Entnahme von Habitatbäumen mit einer Eignung als Winterquartier (BHD > 50 cm) müssen diese durch entsprechendes Fachpersonal auf aktuelle Nutzung durch Fledermäuse kontrolliert werden. Anschließend „Verschluss“ der Einflugöffnung der Baumhöhle (bei Besatz mit Hilfe einer Fledermausreuse, ansonsten Verfüllung der Höhle) mit ausreichendem Zeitabstand zur Umsetzung der Maßnahme, sodass sichergestellt werden kann, dass zum Zeitpunkt der Fällung keine Fledermäuse mehr in der Baumhöhle verweilen.
- Eingriffe in Habitatbäume ohne Eignung als Winterquartier müssen außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse im Zeitraum vom 15. November bis zum 28./29. Februar durchgeführt werden. Erst ab diesem Zeitpunkt kann davon ausgegangen werden, dass die Fledermäuse die Quartiere verlassen und ihr Winterquartier aufgesucht haben.
- Das Umhängen von künstliche Fledermausquartiere oder Nisthilfen mit einer Eignung für höhlenbewohnende Fledermäuse darf nur außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse, also zwischen dem 15. November und 28./29. Februar erfolgen.
- Ist die Einhaltung des genannten Zeitfensters aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die betroffenen Gehölze unmittelbar vor Beginn der Eingriffe durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Vorkommen von Fledermäusen hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

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

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

Für die lokale Population des Großen Abendseglers ist keine erhebliche Störung durch die Umsetzung des Bebauungsplans, die nicht im Zusammenhang mit der Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, zu erwarten.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☐ ja ☒ nein

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

Da keine erhebliche Störung der baumbewohnenden Fledermausarten zu erwarten ist, sind Vermeidungsmaßnahmen nicht nötig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

Stand: Mai 2012

Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

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

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art[1]

☒ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☐ Europäische Vogelart[2]

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Mauereidechse	*Podarcis muralis*	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☒ V (Vorwarnliste)	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☒ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ 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 Tierart[3]

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben[4].

Insbesondere:

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

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

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

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

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

[3] Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

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

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

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

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

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

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

Im Rahmen des Bebauungsplans „Husarenhof“, Stadt Besigheim wurde eine Erfassung der Tiergruppe Reptilien im Untersuchungsgebiet durchgeführt. Aufgrund der Begehungsbeschränkungen vieler Grundstücke war die flächendeckende Erfassung der Mauereidechsen jedoch nicht möglich (vgl. Karte 1) An einem von vier Erfassungsterminen im Jahr 2022 konnte insgesamt eine Mauereidechsensichtung erbracht werden. Hierbei handelt es sich um ein subadultes Tier, womit eine erfolgreiche Reproduktion im Umfeld zumindest für das Vorjahr nachgewiesen werden konnte. Die Sichtung erfolgte im Nordwesten des Untersuchungsgebiets auf Flurstück Nr. 2932.

Die vorhandenen Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet eignen sich sehr gut als Lebensraum für die Mauereidechse. Privatgärten mit Mauern, Steinhaufen und sonstigen Materialablagerungen bieten den Mauereidechsen Sonnenplätze, Jagdhabitate, Versteckstrukturen, Fortpflanzungsmöglichkeiten und Winterquartiere. Die Lebensraumqualität wird demnach für die Mauereidechse als sehr gut bewertet.

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

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

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

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

Obwohl die Art in der Roten Liste Baden-Württembergs als stark gefährdet gelistet ist, wird der Erhaltungszustand der Mauereidechse im Bundesland insgesamt als günstig eingestuft (LUBW 2019).

Aufgrund der strukturreichen Privatgärten mit Mauern, Steinhaufen und sonstigen Materialablagerungen ist die Habitatqualität nach BFN & BLAK (2015) als sehr gut einzustufen. Die Mauereidechse wurde an einem Begehungstermin im Nordwesten des Untersuchungsgebiets auf Flurstück Nr. 2932 erfasst. Es liegt zudem eine mittlere Beeinträchtigung für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Tiere aufgrund von Mahd in Kombination mit weiteren anthropogenen Störungen (z. B. Spaziergänger, Anwohner, etc.) vor.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate[5].

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

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

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

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

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

Da Mauereidechsen bei optimaler Strukturierung ihres Lebensraumes einen eher kleinen Aktionsradius besitzen, ist der gesamte von ihnen bewohnte Habitatkomplex als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu betrachten.

Sofern konkrete Bauvorhaben innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans geplant sind, kann es in betroffenen Bereichen zu einem vollständigen Verlust des Mauereidechsenlebensraums mit seinen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.

b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ☒ ja ☐ nein
(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

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

Analog zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist eine exakte Gliederung eines Mauer-

eidechsenlebensraums in verschiedene Teilhabitate nicht möglich. Da die Mauereidechse Lebensräume mit hoher Grenzliniendichte besiedelt, kommt es oftmals zu einer kleinräumigen Verzahnung unterschiedlichster Teilhabitate mit spezifischen Strukturen und Funktionen. Mauereidechsen sind aufgrund ihrer Ökologie jedoch auf geeignete und erreichbare Strukturen zur Befriedigung der Nahrungsaufnahme und Thermoregulation im nahen Umfeld ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten angewiesen. Im vorliegenden Fall gehen die unter 4.1 a) genannten Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit dem Verlust von geeigneten Jagdhabitaten und Sonnenplätzen einher.

Zwar verbleiben in der Umgebung des Untersuchungsgebiets Zauneidechsenlebensräume, welche nach aktuellem Planungsstand nicht überplant werden. Ein Ausweichen auf diese Flächen ist aufgrund der potenziell vorhandenen Konkurrenz zu den dort bereits vorhandenen Artgenossen jedoch nicht möglich.

c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ☐ ja ☒ nein
(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen.

Während der Bauzeit existieren Störungen in Form von Lärmemissionen und Bodenerschütterungen auf vorhandene Lebensräume im räumlich-funktionalen Zusammenhang des Untersuchungsgebiets. Aufgrund der Lage und bisherigen Nutzung des Untersuchungsgebiets (regelmäßige Mahd, Störungen durch Anwohner und Spaziergänger) sind die Tiere bereits an ein gewisses Maß an Störungen gewöhnt. Mauereidechsen tolerieren gewohnte Störungen gut, was man daran sieht, dass sie häufig entlang von Bahnstrecken oder Straßen (Mauern, Gabionen) auftreten. Es ist nicht von einer neuartigen erheblichen Beeinträchtigung durch das Vorhaben auszugehen.

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

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

- Sofern konkrete Bauvorhaben mit klar abgegrenzten Vorhabenbereichen geplant sind, ist eine erneute Erfassung der Tiergruppe Reptilien innerhalb des Vorhabenbereich durchzuführen. Sofern die Eingriffe Zugriffsverbote berühren, ist die Planung entsprechender Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.
- Es dürfen keine Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen im Bereich von (potenziellen) Mauereidechsenlebensräumen angelegt werden. Andernfalls dürfen Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen nur dort eingerichtet werden, wo durch Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt ist, dass sich keine Mauereidechsen mehr in diesem Bereich aufhalten.
- (Potenzielle) Mauereidechsenlebensräume im Nahbereich von Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen sind durch Baufeldbegrenzung zu sichern. Die Baufeldbegrenzung muss geeignet sein das Betreten/Befahren der Flächen oder das Ablagern von Baustoffen/Müll während der Bauphase zu unterbinden. Anlage, Unterhalt und Funktionstüchtigkeit sind während der Bauphase laufend zu kontrollieren und sicher zu stellen.
- Während der gesamten Bauphase sind (potenzielle) Mauereidechsenlebensräume vor Schadstoffeintrag wirkungsvoll durch die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften beim Baubetrieb zu schützen.
- Um zu verhindern, dass angrenzende Habitate unnötig beeinträchtigt werden, ist eine naturschutzfachliche Baubegleitung der Baumaßnahmen erforderlich. Diese kennzeichnet hochwertige Lebensräume, die nicht beeinträchtigt werden dürfen und überwacht die Bauarbeiten während der Bauphase.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: .

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

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

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Bestandsplans zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „Husarenhof“, Stadt Besigheim (Stand: 22.03.2022, GOS Arbeitsgruppe Objekt+Stadtplanung). 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.

Sofern innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans konkrete Bauvorhaben in nachweislich von der Mauereidechse besiedelten Lebensräumen durchgeführt werden, steht auch bei Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen aufgrund des dauerhaften Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Jagdhabitaten und Sonnenplätzen kein ausreichendes Habitat mehr für Mauereidechsen zur Verfügung. Zwar können im direkten räumlichen Umfeld möglicher Vorhabensbereiche geeignete Lebensräume als Ausweichmöglichkeiten bestehen, diese sind potenziell jedoch bereits durch andere Individuen der Mauereidechse besetzt. Ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen bleibt eine entsprechende ökologische Funktion innerhalb des Untersuchungsgebiets daher nicht erhalten.

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

Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:
- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit

Eine vollständige faunistische Erfassung der Mauereidechsen war aufgrund der Begehungsbeschränkungen zahlreicher Grundstücke nicht möglich. Demzufolge sind im Vorfeld eines konkreten Bauvorhabens erneut explizite faunistische Erfassungen der Tiergruppe Reptilien durchzuführen, um Aussagen über das Vorhandensein und Größe der jeweils betroffenen Population der Mauereidechsen treffen zu können. Zur Ermittlung der Größe der notwendigen Ausgleichsfläche können im Anschluss an die faunistischen Erfassungen zwei adäquate Berechnungsansätze herangezogen werden.

Zum einen kann für eine Bestandsabschätzung der vom Vorhaben betroffenen Mauereidechsenpopulation in Abhängigkeit der Kartierungsbedingungen sowie der Übersichtlichkeit des Untersuchungsgebiets ein entsprechender Korrekturfaktor von vier bis acht angewendet werden (vgl. LAUFER 2014). Dieser wird mit der Anzahl der klar voneinander abgrenzbaren adulten Individuen („Papierreviere“) multipliziert und liefert eine adäquate Schätzung der Anzahl an Mauereidechsen im Gebiet. Nach Multiplikation dieser Zahl mit der Mindestgröße eines mit optimalen Strukturen

angelegten Ausgleichslebensraums von ca. 80 m²/Individuum (vgl. LAUFER 2014) ergibt sich so eine entsprechend benötigte Ausgleichsfläche.

Nach der Methode von SCHNEEWEIß (2014) wird zur Ermittlung des Maßnahmenbedarfs hingegen die dauerhaft durch das Vorhaben entfallende Habitatfläche der Mauereidechse zugrunde gelegt. Hierfür wird die potenziell nutzbare Habitatfläche im entsprechenden Vorhabensbereich abgegrenzt und im Verhältnis 1:1 als Ausgleichsfläche definiert. Unter Berücksichtigung der Optimierungsmaßnahmen wird durch diesen Ansatz ein strukturreiches und funktionales Habitat für die Mauereidechse geschaffen, welches in Qualität mindestens dem betroffenen Lebensraum entspricht.

Eine für Ausgleichsmaßnahmen vorgesehene Fläche muss sich im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Eingriffsbereich befinden (vgl. 3.1). Die Maßnahmenfläche muss so gestaltet werden, dass ein optimal strukturierter Lebensraum entsteht und Mauereidechsen einen dauerhaften Lebensraum bietet. Falls die Fläche bereits (in geringer Dichte) von Individuen der Mauereidechse besiedelt sein sollte (dies ist im Weiteren zunächst zu prüfen), muss diese mit ausreichend Habitatstrukturen aufgewertet werden, welche die Funktionen von Versteck- und Jagdmöglichkeiten, Winterquartieren, Sonnen- und Eiablageplätzen für die zusätzlichen Mauereidechsen erfüllen.

- Die entsprechend erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen umfassen die Anlage von Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätzen durch Steinwälle (Grundfläche jeweils ca. 5 m² mit einer Höhe von ca. 1 m), in welchen frostsichere Winterquartiere bestehen. Zudem müssen grabbare Sandstandorte (Erd-/ Sandlinsen) als Eiablageplatz angelegt werden.
- Die Anzahl erforderlicher Habitatstrukturen muss in Abhängigkeit der Ergebnisse der Reptilienerfassung im Bereich der geplanten CEF-Maßnahmenfläche ggfs. angepasst werden. Sofern die Fläche bereits in geringer Dichte durch Mauereidechsen besiedelt ist, ist die Anzahl der Habitatstrukturen zu erhöhen.
- Die Maßnahmenausführung ist durch einen entsprechend qualifizierten Fachplaner festzulegen und die Umsetzung unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen.
- Die Umsetzung der Ersatzmaßnahmen muss zudem in für die Mauereidechse erreichbarer Entfernung vom Eingriffsort zur Verfügung stehen. Andernfalls hat, bei vorheriger Ausnahmegenehmigungserteilung nach BNatSchG, ein Abfang der Tiere mit einer Umsiedlung in ein entsprechendes Ersatzhabitat (im Sinne einer FCS-Maßnahme) zu erfolgen.
- Ersatzlebensräume sind dauerhaft zu erhalten und extensiv zu pflegen (ein- bis zweischürige Mahd im Jahr mit Abräumen des Mähguts, regelmäßiger Gehölzrückschnitt, keine Düngung). Der Zeitpunkt der Pflege richtet sich nach den Aktivitätsphasen der Mauereidechse. Grundsätzlich sind die Flächen ohne den Einsatz schwerer Maschinen zu pflegen.

<u>Angaben zum Monitoring</u>
Die Funktionsfähigkeit der CEF-Maßnahme für die Mauereidechse soll über ein fünfjähriges Monitoring nachgewiesen werden. In den Jahren 1, 3 und 5 nach Umsetzung der Maßnahme wird die Population in der Maßnahmenfläche untersucht. In allen Monitoringjahren wird die Funktionsfähigkeit und der Pflegezustand der Maßnahmenfläche überprüft und der Bestand an Eidechsen untersucht. Die Monitoringergebnisse werden jeweils in Form eines Erläuterungsberichts dokumentiert. Dabei werden die Populationsgröße und -struktur, sowie die Habitatstruktur dargestellt und ggf. auftretende Beeinträchtigungen unter geeigneten Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt. Sollte sich der gewünschte Erfolg der Maßnahme nicht einstellen, werden Empfehlungen für Anpassungen der Pflegemaßnahmen oder in Bezug auf eine weitere Anreicherung der Maßnahmenfläche mit geeigneten Habitatstrukturen für die Mauereidechse formuliert.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

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

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

Die Tiere besiedeln das ganze Jahr über den gleichen Lebensraum und nutzen auch im Winter Spalten und Hohlräume in Mauern und Gebäudefassaden. Bei der Umsetzung von Bauvorhaben im Untersuchungsgebiet ist daher nicht ausgeschlossen, dass Tiere verletzt oder getötet werden. Zwar können die Tiere während ihrer Aktivitätsphase zwischen Ende März und Ende Oktober flüchten, doch ist dies von der Witterung abhängig. Zudem flüchten sich die Tiere häufig in ihr Versteck z. B. zwischen Steine oder Gebäude- und Wegrandritzen und könnten dann im Zuge von Bau- bzw. Erdarbeiten eingesperrt, verletzt oder getötet werden. Zwischen Mai und August besteht zudem die Gefahr, dass vergrabene Eier zerstört werden. Bei der Umsetzung möglicher Bauvorhaben kann eine Verletzung oder Tötung von Individuen der Mauereidechse nicht ausgeschlossen werden.

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

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Aktuell bestehen aufgrund der Lage und bisherigen Nutzung des Untersuchungsgebiets und der angrenzenden Flächen bereits anthropogene Störeinflüsse. Dabei handelt es sich um regelmäßige Störungen in den Privatgärten durch Anwohner. Es ist davon auszugehen, dass die Eidechsen diese Gefahren bereits kennen und mit entsprechenden Fluchtreaktionen in Versteckstrukturen reagieren. Ein signifikant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko, das nicht in Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, ist für potenzielle Mauereidechsenlebensräume im unmittelbaren Umfeld der zu erwartenden Eingriffe im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans nicht ersichtlich.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:
- *den artspezifischen Verhaltensweisen,*
- *der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder*
- *der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.*

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

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

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

Die Tötung von Tieren im überplanten Lebensraum kann durch die vorherige Umsetzung der Tiere verhindert werden. Voraussetzung ist, dass entsprechende Aufwertungen innerhalb des Ersatzlebensraums im räumlich-funktionalen Zusammenhang geschaffen wurden, die zum Zeitpunkt der Umsetzung die ökologische Funktion übernehmen können.

- Vor Beginn der Umsetzungsmaßnahme sollten Versteckstrukturen oder dichtere Vegetationsbereiche gemäht bzw. entfernt werden.

- Der Zeitpunkt der Umsetzungsmaßnahme richtet sich nach den Aktivitätsphasen der Mauereidechse. Maßnahmen dieser Art sind – witterungsabhängig – in der Regel ab Mitte März (nach der Winterruhe) und bis Mitte Oktober (Beginn der Winterruhe) möglich.
- Bei einer Umsetzungsmaßnahme werden Mauereidechsen unter schonendster Fangtechnik (entweder von Hand mit einem Schwamm oder mit einer Schlinge) gefangen, einzeln in einem Stoffsäckchen umgehend zur Maßnahmenfläche gebracht und dort im Nahbereich von den zuvor angelegten Versteckstrukturen (Steinwälle) freigelassen.
- Um eine Rückwanderung von Mauereidechsen bzw. eine Einwanderung in die entfallenden Mauereidechsenlebensräume zu verhindern, muss ein Reptilienschutzzaun entlang der Bereiche installiert werden, wo eine direkte Anbindung an weitere potenzielle Mauereidechsenlebensräume besteht.
- Im Untersuchungsgebiet dürfen Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen nur auf bereits versiegelten Flächen angelegt werden oder auf Flächen, in denen vorherige Umsetzungsmaßnahmen erfolgreich abgeschlossen wurden.
- Da wegen unvorhersehbarer Faktoren, wie z. B. dem Witterungsverlauf, nicht alle Maßnahmen im Vorfeld genau festgelegt werden können, ist eine ökologische Baubegleitung der Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Diese koordiniert die Umsetzungsmaßnahme und kontrolliert die übrigen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

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

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

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

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☒ ja ☐ nein

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

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

Ausgleichsmaßnahmen.

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 Art[1]

☒ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☐ Europäische Vogelart[2]

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☒ V (Vorwarnliste)	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☒ 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 Tierart[3]

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben[4].

Insbesondere:

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

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

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

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

Ursachen für den Rückgang der Art sind vor allem die Zerstörung, Beeinträchtigung oder Beseitigung von Kleinstrukturen durch intensive Landwirtschaft, Flurbereinigung und Siedlungsentwicklung. Hinzu kommen die Verbuschung bzw. Aufforstung von Offenlandflächen bzw. der durch vermehrten Düngereintrag verursachte Verlust von lückigen Vegetationsstrukturen. Die Besiedlung von Gärten und Siedlungsrandbereichen wird häufig durch eine zu hohe Dichte von Hauskatzen erschwert (LAUFER et al. 2007).

[3] Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

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

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

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

Das Hauptverbreitungsgebiet erstreckt sich über West-, Mittel- und Osteuropa (LANUV NRW 2010). Während ihre südliche Ausbreitungsgrenze von den Pyrenäen über den Alpennordrand und den nördlichen Balkan bis hin zur Mongolei verläuft (LFU 2015), liegt ihre nördliche Ausbreitungsgrenze in den baltischen Regionen, Karelien und Süd-Schweden bzw. dem Süden von Großbritannien (BFN 2011). Dementsprechend sind die Iberischen Halbinsel, Südfrankreich, Italien und die südliche Balkanhalbinsel nicht besiedelt (LANUV NRW 2010). In Deutschland kommt die Zauneidechse praktisch flächendeckend vor, mit besonderen Schwerpunkten in den südwestlichen und östlichen Bundesländern (LFU 2015).

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

Im Rahmen der Neuaufstellung des Bebauungsplans „Husarenhof“, Stadt Besigheim wurde eine Erfassung der Tiergruppe Reptilien im Untersuchungsgebiet (vgl. Karte 1) durchgeführt. An zwei von vier Erfassungsterminen im Jahr 2022 konnten insgesamt fünf Zauneidechsensichtungen erbracht werden. Darunter waren nachweislich zwei adulte Tiere (Männchen) sowie zwei subadulte und ein juveniles Individuum. Die Fundpunkte der Letzteren befinden sich auf der Grünlandfläche im Osten des Flurstücks Nr. 3020 an bzw. nördlich eines Totholzhaufens. Die adulten Tiere wurden in der Mauer im Norden des Flurstücks Nr. 3008 bzw. an abgelagertem Holzmaterial im Norden des Flurstücks Nr. 2995 festgestellt. Die vorhandenen Habitatstrukturen eignen sich dabei als Jagdhabitate und Sonnenplätze sowie (in Form von Nagerbauten) als Nachtverstecke und Winterquartiere. Zudem finden sich im Bereich der strukturreichen Grünlandflächen adäquate Standorte, die grabbares bzw. sandiges Substrat aufweisen und somit eine Funktion als Eiablageplätze haben. Insgesamt sind die Flächen, die im Geltungsbereich von der Zauneidechse genutzt werden, aufgrund ihrer Qualität als günstig zu charakterisieren.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

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

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

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

Alle Zauneidechsen eines nach Geländebeschaffenheit und Strukturausstattung räumlich klar abgrenzbaren Gebiets sind als lokale Population anzusehen. Wenn dieses Gebiet mehr als 1000 m vom nächsten besiedelten Bereich entfernt liegt oder von diesem durch unüberwindbare Strukturen (verkehrsreiche Straßen, stark genutztes Ackerland u. ä.) getrennt ist, dann ist von einer schlechten Vernetzung der Vorkommen und somit von getrennten lokalen Populationen auszugehen (BFN und BLAK 2015)

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

Insgesamt erfolgten an zwei von vier Erfassungsterminen fünf Sichtungen. Hierbei lag die maximale Anzahl an Tieren bei drei Individuen an einem Begehungstermin. Unter Berücksichtigung der vorliegenden Untersuchungsergebnisse erstreckt sich die lokale Population auf das gesamte Untersuchungsgebiet.

Aufgrund der strukturreichen Grünlandflächen, Wege und Säume ist die Habitatqualität nach BFN & BLAK (2015) als sehr gut einzustufen. Die Zauneidechse wurde an zwei Begehungsterminen im Untersuchungsgebiet erfasst. Es liegt zudem eine mittlere Beeinträchtigung für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Tiere aufgrund von Mahd in Kombination mit weiteren anthropogenen Störungen (z. B. Spaziergänger, Anwohner, etc.) vor.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate[5].

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

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

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

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

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

Da Zauneidechsen bei optimaler Strukturierung ihres Lebensraumes einen eher kleinen Aktionsradius besitzen, ist der gesamte von ihnen bewohnte Habitatkomplex als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu betrachten.

Sofern konkrete Bauvorhaben innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans geplant sind, kann es in betroffenen Bereichen zu einem vollständigen Verlust des Zauneidechsenlebensraums mit seinen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.

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

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

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

Analog zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist eine exakte Gliederung eines Zauneidechsenlebensraums in verschiedene Teilhabitate nicht möglich. Da die Zauneidechse Lebensräume mit hoher Grenzliniendichte besiedelt, kommt es oftmals zu einer kleinräumigen Verzahnung unterschiedlichster Teilhabitate mit spezifischen Strukturen und Funktionen. Zauneidechsen sind aufgrund ihrer Ökologie auf geeignete und erreichbare Strukturen zur Nahrungsaufnahme und Thermoregulation im nahen Umfeld ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten angewiesen. Im vorliegenden Fall gehen die unter 4.1 a) genannten Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit dem Verlust von geeigneten Jagdhabitaten und Sonnenplätzen einher.

Zwar verbleiben in der Umgebung des Untersuchungsgebiets Zauneidechsenlebensräume, ein Ausweichen auf diese Flächen ist aufgrund der potenziell vorhandenen Konkurrenz zu den dort wahrscheinlich bereits vorhandenen Artgenossen jedoch nicht möglich.

c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ☐ ja ☒ nein
(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen.

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

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

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

- Sofern konkrete Bauvorhaben mit klar abgegrenzten Vorhabenbereichen geplant sind, ist eine erneute Erfassung der Tiergruppe Reptilien innerhalb des Vorhabenbereich durchzuführen. Sofern die Eingriffe Zugriffsverbote berühren, ist die Planung entsprechender Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.
- Es dürfen keine Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen im Bereich von (potenziellen) Zauneidechsenlebensräumen angelegt werden. Andernfalls dürfen Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen nur dort eingerichtet werden, wo durch Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt ist, dass sich keine Zauneidechsen mehr in diesem Bereich aufhalten.
- (Potenzielle) Zauneidechsenlebensräume im Nahbereich von Baustelleneinrichtungsflächen sind durch Baufeldbegrenzung zu sichern. Die Baufeldbegrenzung muss geeignet sein das Betreten/Befahren der Flächen oder das Ablagern von Baustoffen/ Müll während der Bauphase zu unterbinden. Anlage, Unterhalt und Funktionstüchtigkeit sind während der Bauphase laufend zu kontrollieren und sicher zu stellen.

- Während der gesamten Bauphase sind (potenzielle) Zauneidechsenlebensräume vor Schadstoffeintrag wirkungsvoll durch die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften beim Baubetrieb zu schützen.
- Um zu verhindern, dass angrenzende Habitate unnötig beeinträchtigt werden, ist eine naturschutzfachliche Baubegleitung der Baumaßnahmen erforderlich. Diese kennzeichnet hochwertige Lebensräume, die nicht beeinträchtigt werden dürfen und überwacht die Bauarbeiten während der Bauphase.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Bestandsplans zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „Husarenhof“, Stadt Besigheim (Stand: 22.03.2022, GOS Arbeitsgruppe Objekt+Stadtplanung). 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.

Sofern innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans konkrete Bauvorhaben in nachweislich von der Zauneidechse besiedelten Lebensräumen durchgeführt werden, steht auch bei Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen aufgrund des dauerhaften Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Jagdhabitaten und Sonnenplätzen kein ausreichendes Habitat mehr für Zauneidechsen zur Verfügung. Zwar können im direkten räumlichen Umfeld möglicher Vorhabensbereiche geeignete Lebensräume als Ausweichmöglichkeiten bestehen, diese sind potenziell jedoch bereits durch andere Individuen der Zauneidechse besetzt. Ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen bleibt eine entsprechende ökologische Funktion innerhalb des Untersuchungsgebiets daher nicht erhalten.

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

Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:
- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit

Eine vollständige faunistische Erfassung der Zauneidechsen war aufgrund der Begehungsbeschränkungen zahlreicher Grundstücke nicht möglich. Demzufolge sind im Vorfeld eines konkreten Bauvorhabens erneut explizite faunistische Erfassungen der Tiergruppe Reptilien durchzuführen, um Aussagen über das Vorhandensein und Größe der jeweils betroffenen Population der Zauneidechsen treffen zu können. Zur Ermittlung der Größe der notwendigen Ausgleichsfläche können im Anschluss an die faunistischen Erfassungen zwei adäquate Berechnungsansätze herangezogen werden.

Zum einen kann für eine Bestandsabschätzung der vom Vorhaben betroffenen Zauneidechsenpopulation in Abhängigkeit der Kartierungsbedingungen sowie der Übersichtlichkeit des Untersuchungsgebiets ein entsprechender Korrekturfaktor von sechs bis zehn angewendet werden (vgl. LAUFER 2014). Dieser wird mit der Anzahl der klar voneinander abgrenzbaren, adulten Individuen („Papierreviere“) multipliziert und liefert eine adäquate Schätzung der Anzahl an Zauneidechsen im Gebiet. Nach Multiplikation dieser Zahl mit der Mindestgröße eines mit optimalen Strukturen angelegten Ausgleichslebensraums von ca. 150 m²/Individuum (vgl. LAUFER 2014) ergibt sich so eine entsprechend benötigte Ausgleichsfläche.

Nach der Methode von SCHNEEWEIß (2014) wird zur Ermittlung des Maßnahmenbedarfs hingegen die dauerhaft durch das Vorhaben entfallende Habitatfläche der Zauneidechse zugrunde gelegt. Hierfür wird die potenziell nutzbare Habitatfläche im entsprechenden Vorhabensbereich abgegrenzt und im Verhältnis 1:1 als Ausgleichsfläche definiert. Unter Berücksichtigung der Optimierungsmaßnahmen wird durch diesen Ansatz ein strukturreiches und funktionales Habitat für die Zauneidechse geschaffen, welches in Qualität mindestens dem betroffenen Lebensraum entspricht.

Eine für Ausgleichsmaßnahmen vorgesehene Fläche muss sich im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Eingriffsbereich befinden (vgl. 3.1). Die Maßnahmenfläche muss so gestaltet werden, dass ein optimal strukturierter Lebensraum entsteht und Zauneidechsen einen dauerhaften Lebensraum bietet. Falls die Fläche bereits (in geringer Dichte) von Individuen der Zauneidechse besiedelt sein sollte (dies ist im Weiteren zunächst zu prüfen), muss diese mit ausreichend Habitatstrukturen aufgewertet werden, welche die Funktionen von Versteck- und Jagdmöglichkeiten, Winterquartieren, Sonnen- und Eiablageplätzen für die zusätzlichen Zauneidechsen erfüllen.

- Die entsprechend erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen umfassen die Anlage von Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätzen durch Totholzhaufen (Grundfläche jeweils ca. 4 m² mit einer Höhe von ca. 1 m), in welchen frostsichere Winterquartiere bestehen. Zudem müssen grabbare Sandstandorte (Erd-/ Sandlinsen) als Eiablageplatz angelegt werden. Randlich der Totholzhaufen sind mittels Einbringung von Schottersubstrat ausreichend lückige Kraut- und Staudensäume zu entwickeln und durch extensive Pflege offen zu halten. Auf den Restflächen hat ebenfalls eine extensive Pflege durch Mahd zu erfolgen.
- Die Anzahl erforderlicher Habitatstrukturen muss in Abhängigkeit der Ergebnisse der Reptilienerfassung im Bereich der geplanten CEF-Maßnahmenfläche ggfs. angepasst werden. Sofern die Fläche bereits in geringer Dichte durch Zauneidechsen besiedelt ist, ist die Anzahl der Habitatstrukturen zu erhöhen.
- Die Maßnahmenausführung ist durch einen entsprechend qualifizierten Fachplaner festzulegen und die Umsetzung unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen.
- Die Umsetzung der Ersatzmaßnahmen muss zudem in für die Zauneidechse erreichbarer Entfernung (maximal etwa zwischen 250 und 300 m) vom Eingriffsort zur Verfügung stehen. Andernfalls hat, bei vorheriger Ausnahmegenehmigungserteilung nach BNatSchG, ein Abfang der Tiere mit einer Umsiedlung in ein entsprechendes Ersatzhabitat (im Sinne einer FCS-Maßnahme) zu erfolgen.
- Ersatzlebensräume sind dauerhaft zu erhalten und extensiv zu pflegen (ein- bis zweischürige Mahd im Jahr mit Abräumen des Mähgutes, regelmäßiger Gehölzrückschnitt, keine Düngung). Der Zeitpunkt der Pflege richtet sich nach den Aktivitätsphasen der Zauneidechse. Grundsätzlich sind die Flächen nur manuell, ohne den Einsatz schwerer Maschinen zu pflegen.

<u>Angaben zum Monitoring</u>

Die Funktionsfähigkeit der Ausgleichsmaßnahme für die Zauneidechse soll über ein fünfjähriges Monitoring nachgewiesen werden. In den Jahren 1, 3 und 5 nach der Wiederbesiedlung der Zauneidechsen wird die Zauneidechsenpopulation in der Maßnahmenfläche untersucht. In allen Monitoringjahren wird die Funktionsfähigkeit und der Pflegezustand der Maßnahmenfläche überprüft und der Bestand an Eidechsen untersucht. Sollte sich der gewünschte Erfolg der Maßnahme nicht einstellen, werden

Empfehlungen für Anpassungen der Pflegemaßnahmen (insbesondere Mahd) oder in Bezug auf eine weitere Anreicherung der Maßnahmenfläche mit geeigneten Habitatstrukturen für die Zauneidechse formuliert.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

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

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

Die Zauneidechse hält sich das gesamte Jahr über im selben Habitat auf. Bei den zu erwartenden Eingriffen im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans ist daher nicht ausgeschlossen, dass Tiere verletzt oder getötet werden. Zwar können die Tiere während ihrer Aktivitätsphase zwischen Ende März und Anfang September flüchten, doch ist dies von der Witterung abhängig. Zudem flüchten sich die Tiere häufig in ihr Versteck z. B. in verlassene Kleinsäuger-bauten oder selbst gegrabene Wohnröhren und könnten dann im Zuge von Erdarbeiten eingesperrt, verletzt oder getötet werden. Zwischen Mai und August besteht zudem die Gefahr, dass vergrabene Eier zerstört werden. Bei der Umsetzung möglicher Bauvorhaben kann eine Verletzung oder Tötung von Individuen der Zauneidechse dementsprechend nicht ausgeschlossen werden.

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

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Aktuell bestehen aufgrund der Lage und bisherigen Nutzung des Untersuchungsgebiets und der angrenzenden Flächen bereits anthropogene Störeinflüsse. Dabei handelt es sich um regelmäßige Störungen auf den Grünlandflächen, Wegen und Säumen z.B. durch Anwohner und Spaziergänger. Es ist davon auszugehen, dass die Eidechsen diese Gefahren kennen und mit entsprechenden Fluchtreaktionen in Versteckstrukturen reagieren. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, das nicht in Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, ist für Zauneidechsenlebensräume im unmittelbaren Umfeld der zu erwartenden Eingriffe im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans nicht ersichtlich.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:
- *den artspezifischen Verhaltensweisen,*
- *der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder*
- *der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.*

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

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

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden

Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Die Tötung von Zauneidechsen in überplanten Lebensräumen im Zuge möglicher Bauarbeiten kann durch eine vorherige Umsetzung bzw. Umsiedlung verhindert werden. Voraussetzung ist, dass entsprechende Aufwertungen innerhalb eines Ersatzlebensraums geschaffen wurden, die zum Zeitpunkt der Umsetzung die ökologische Funktion übernehmen können. Das Ersatzhabitat muss im Falle einer Umsetzung von Tieren im räumlich-funktionalen Zusammenhang liegen und hindernisfrei sowie in erreichbarer Entfernung vom Ausgangshabitat zugänglich sein. Befindet sich das Ersatzhabitat nicht im räumlich-funktionalen Zusammenhang hat ein Abfang der Tiere mit einer Umsiedlung in ein entsprechendes Ersatzhabitat (im Sinne einer FCS-Maßnahme) zu erfolgen. Für einen Fang und die Verbringung von Individuen in ein Ersatzhabitat (im Sinne einer FCS-Maßnahme) ist ein Ausnahmeantrag nach § 45 BNatSchG zu stellen.

- Vor Beginn von Umsetzungs- bzw. Umsiedlungsmaßnahmen sollten Versteckstrukturen wie niedrige Gehölzbestände oder dichtere Vegetationsbereiche gemäht bzw. entfernt werden.
- Der Zeitpunkt von Umsetzungs- bzw. Umsiedlungsmaßnahmen richtet sich nach den Aktivitätsphasen der Zauneidechse. Maßnahmen dieser Art sind – witterungsabhängig – in der Regel ab Mitte März (nach der Winterruhe) und bis Mitte Oktober (Beginn der Winterruhe) möglich.
- Bei einer Umsetzungs- bzw. Umsiedlungsmaßnahme werden Zauneidechsen unter schonendster Fangtechnik (entweder von Hand oder mit einer Schlinge) abgefangen, einzeln in einem Stoffsäckchen umgehend zur Ausgleichsmaßnahmenfläche gebracht und dort im Nahbereich von den zuvor angelegten Versteckstrukturen (z. B. Totholzhaufen) freigelassen.
- Um eine Rückwanderung von Zauneidechsen bzw. eine Einwanderung in die entfallenden Zauneidechsenlebensräume zu verhindern, muss ein Reptilienschutzzaun entlang der Bereiche des Eingriffsbereichs installiert werden, wo direkte Anbindungen an verbleibende Zauneidechsenlebensräume bestehen.
- Gehölze in Zauneidechsenlebensräumen müssen außerhalb der Aktivitätszeit der Zauneidechse, zwischen 15. Oktober und 15. März, auf-den-Stock gesetzt werden. Die Entfernung der Wurzelstöcke sowie die weitere Baufeldräumung (z. B. der Abtrag des Oberbodens) darf erst nach erfolgreich durchgeführten Umsetzungs- bzw. Umsiedlungsmaßnahmen vorgenommen werden.
- Kein Einsatz von schweren Maschinen für das auf-den-Stock-setzen von Gehölzen. Es ist ein manueller Rückschnitt und Abtransport des Schnittgutes vorzunehmen. Befahrbare Arbeitsbereiche sind die verdichteten Wege, sowie die häufig gemähte Wiesenfläche.
- Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen dürfen nur auf bereits versiegelten Flächen angelegt werden oder auf Flächen, in denen vorherige Vergrämungs- und/oder Umsetzungs- bzw. Umsiedlungsmaßnahmen erfolgreich abgeschlossen wurden.
- Verbleibende Zauneidechsenlebensräume im Nahbereich des Eingriffsbereichs sind durch Baufeldbegrenzung zu sichern. Die Baufeldbegrenzung muss geeignet sein das Betreten/Befahren der Flächen oder das Ablagern von Baustoffen/Müll während der Bauphase zu unterbinden. Anlage, Unterhalt und Funktionstüchtigkeit sind während der Bauphase laufend zu kontrollieren und sicher zu stellen.
- Während der gesamten Bauphase sind Zauneidechsenlebensräume im Nahbereich des Eingriffsbereichs vor Schadstoffeintrag wirkungsvoll durch die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften beim Baubetrieb zu schützen.
- Da wegen unvorhersehbarer Faktoren, wie z. B. dem Witterungsverlauf, nicht alle Maßnahmen im Vorfeld genau festgelegt werden können, ist eine ökologische Baubegleitung der Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Diese koordiniert die Vergrämungsmaßnahmen und kontrolliert die übrigen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

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

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

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

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☒ ja ☐ nein

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

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

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

☐ **ja**

☒ **nein**

Legende

Begehungsbeschränkungen

- keine explizite Untersuchung von Gebäuden, Privatgärten & Flächen mit Betretungsverbot
- eingeschränkte Untersuchung eingezäunter Flächen (z.T. verschlossen)
- Untersuchungs ohne künstliche Versteckstrukturen

Sonstige Planzeichen

- Untersuchungsgebiet

Bebauungsplan "Husarenhof", Stadt Besigheim

Faunistische Untersuchungen mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung

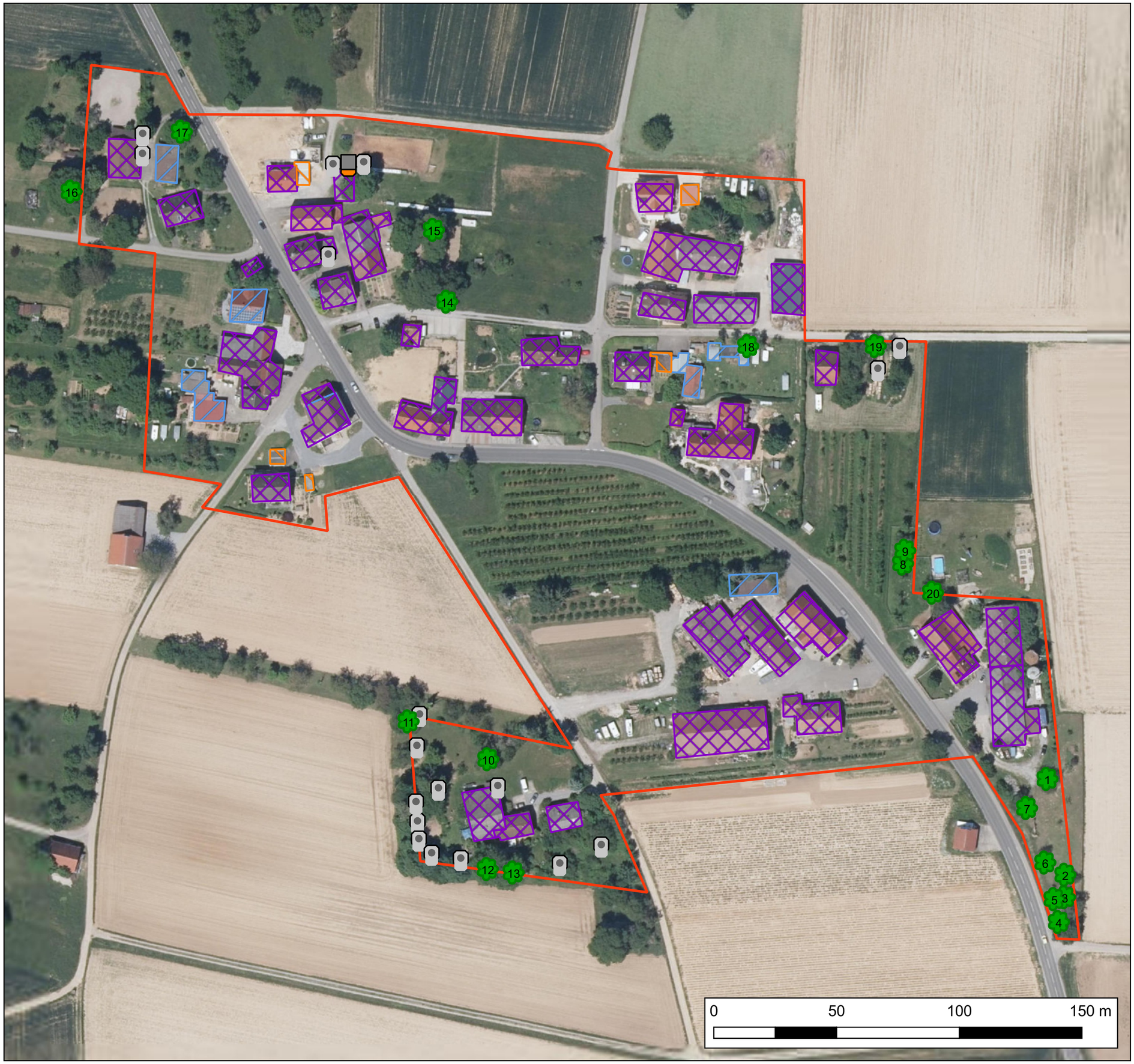
Karte 1:
Begehungsbeschränkungen

Maßstab:	1:1.500		N
Format:	DIN A3		
		Datum	Zeichen
Kartierung			
Kartographie		12/22	AS
Prüfung		12/22	SG

Auftraggeber:
Stadt Besigheim

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,
22.12.2022



Legende

Habitatstrukturen

Habitatstrukturen an Gehölzen

- 1 Habitatbaum mit fortlaufender Nummerierung

Habitatstrukturen an Gebäuden

- mit Potenzial für Vögel
- mit Potenzial für Fledermäuse
- mit Potenzial für Vögel und Fledermäuse

Künstliche Habitatstrukturen

- Vogelnisthilfe
- künstliches Fledermausquartier

Sonstige Planzeichen

- Untersuchungsgebiet

Bebauungsplan "Husarenhof", Stadt Besigheim

Faunistische Untersuchungen mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung

Karte 2:
Untersuchungsergebnisse der Habitatstrukturkartierung

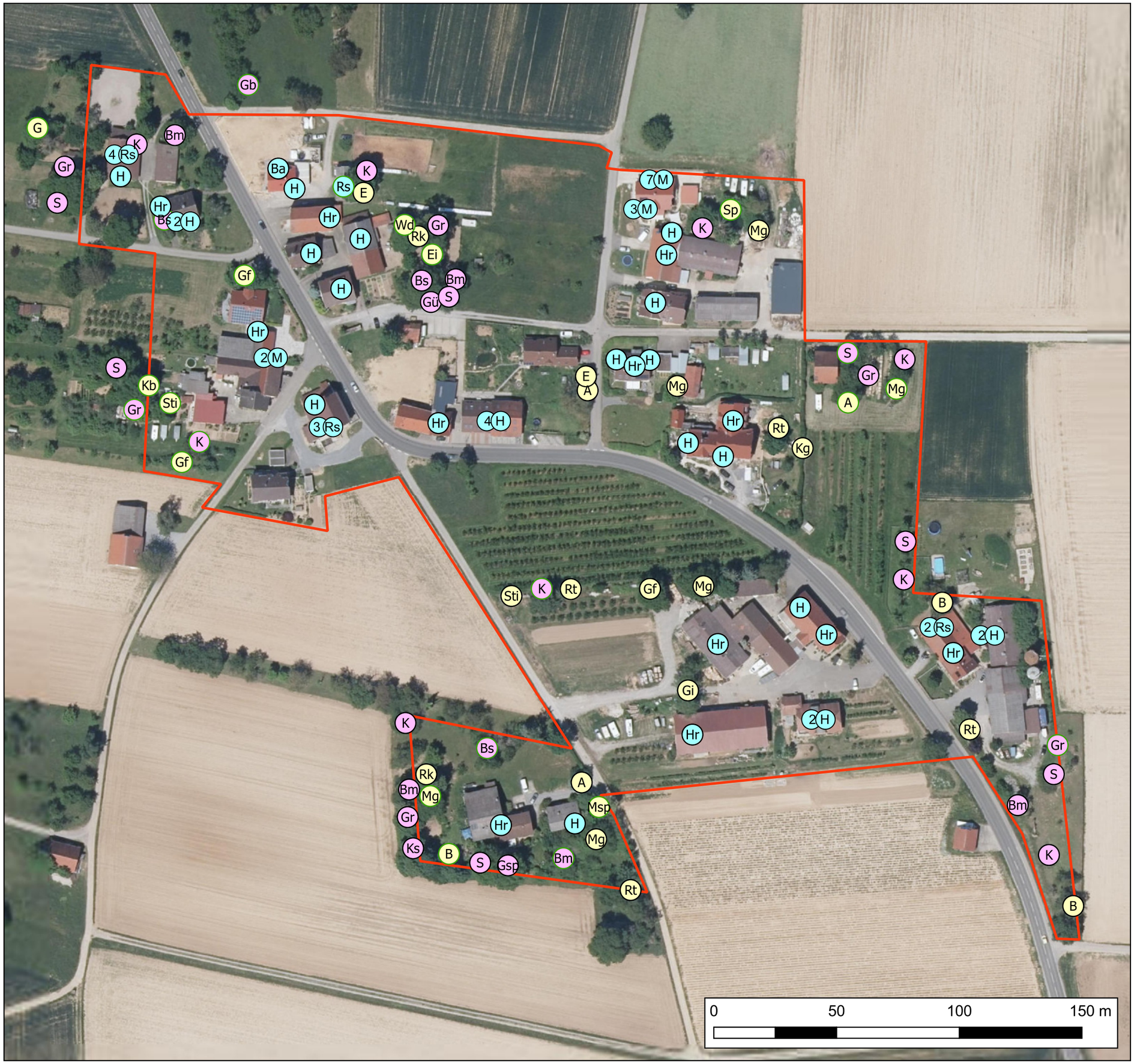
Maßstab:	1:1.500		N
Format:	DIN A3		
		Datum	Zeichen
Kartierung		04-12 /22	AS
Kartographie		12/22	AS
Prüfung		12/22	SG

Auftraggeber:

Stadt Besigheim

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,
22.12.2022



Legende

Tiergruppe Vögel

Status

- Brutvogel
- potenzieller Brutvogel
- Koloniebrüter mit Anzahl

Brutbiologie

- Freibrüter
- Gebäudebrüter
- Höhlenbrüter

Erfasste Vogelarten

A	Amsel	H	Haussperling
Ba	Bachstelze	Kb	Kernbeißer
Bm	Blaumeise	Kg	Klappergrasmücke
B	Buchfink	Ks	Kleinspecht
Bs	Buntspecht	K	Kohlmeise
Ei	Eichelhäher	M	Mehlschwalbe
E	Elster	Msp	Mittelspecht
Gb	Gartenbaumläufer	Mg	Mönchsgrasmücke
Gr	Gartenrotschwanz	Rk	Rabenkrähe
Gi	Girlitz	Rs	Rauchschwalbe
G	Goldammer	Rt	Ringeltaube
Gsp	Grauspecht	Sp	Sperber
Gf	Grünfink	S	Star
Gü	Grünspecht	Sti	Stieglitz
Hr	Hausrotschwanz	Wd	Wacholderdrossel

Sonstige Planzeichen

- Untersuchungsgebiet

Bebauungsplan "Husarenhof",
Stadt Besigheim

Faunistische Untersuchungen
mit spezieller artenschutzrechtlicher
Prüfung

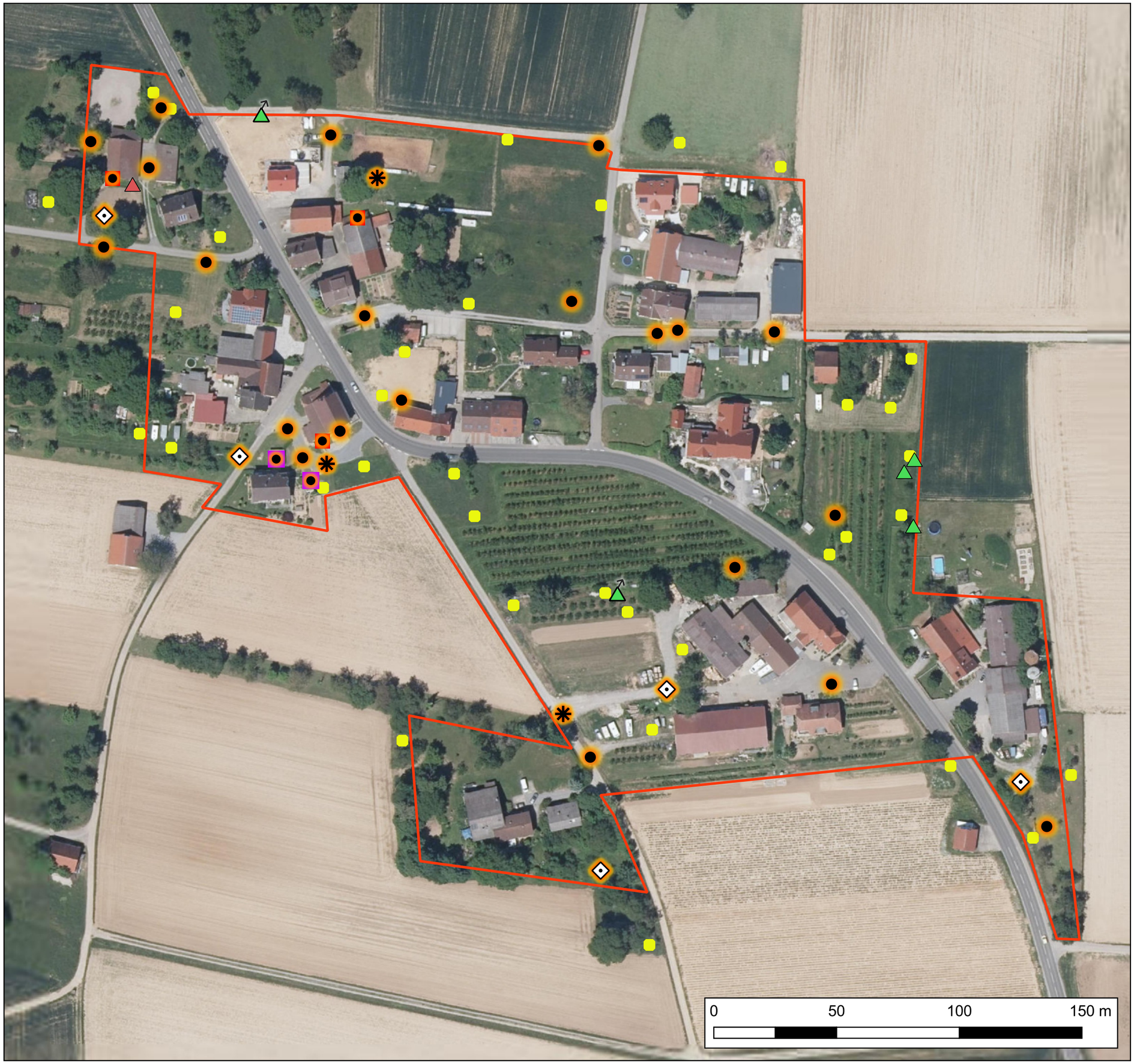
Karte 3:
Untersuchungsergebnisse der
Brutvogelerfassung

Maßstab:	1:1.500	N	
Format:	DIN A3		
	Datum	Zeichen	
Kartierung	04-07 /22	AS/VN/ MS	
Kartographie	12/22	AS	
Prüfung	12/22	SG	

Auftraggeber:
Stadt Besigheim

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,
22.12.2022



Legende

Tiergruppe Fledermäuse

Rufnachweise

- Breitflügelfledermaus
- Großer Abendsegler
- Zwergfledermaus

Quartiernachweise

- Einzelquartier der Zwergfledermaus
- Wochenstubenquartier der Zwergfledermaus

Tiergruppe Reptilien

Art

- Mauereidechse
- Zauneidechse

Alter und Geschlecht

- adultes Männchen
- juvenil / subadult

Sonstige Planzeichen

- Untersuchungsgebiet
- künstliche Versteckstrukturen für Reptilien

Bebauungsplan "Husarenhof", Stadt Besigheim

Faunistische Untersuchungen mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung

Karte 4:
Untersuchungsergebnisse der Fledermaus- und Reptilienerfassung

Maßstab: 1:1.500		N
Format: DIN A3		
	Datum	Zeichen
Kartierung	05-08 /22	AS/SG/ FD/TH
Kartographie	12/22	AS
Prüfung	12/22	SG

Auftraggeber:
Stadt Besigheim

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, 22.12.2022