

Bebauungsplan „Stadteingang Stuttgarter Straße“, Stadt Künzelsau



Faunistische Untersuchungen mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung



Bericht



Auftraggeber



Stadt Künzelsau

Auftragnehmer



Planbar Güthler GmbH

Bebauungsplan „Stadteingang Stuttgarter Straße“, Stadt Künzelsau

•
Faunistische Untersuchungen mit spezieller
artenschutzrechtlicher Prüfung

•
Bericht

Bearbeitung:
Dipl.-Agr.Biol. Jana Rist
M.Sc. Geoökol. Alexander Saurer
M.Sc. Natursch. & Landschaftspl. Tatjana Stooß
B.Sc. Biol. Lisa Koch

verfasst: Ludwigsburg, 30.08.2023



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

Auftraggeber



Stadt Künzelsau

Stuttgarter Straße 7 • 74653 Künzelsau

Fon: 07940/ 129-0 Fax: 07940/ 129-110
E-Mail: info@kuenzelsau.de Internet: www.kuenzelsau.de

Auftragnehmer



Planbar Güthler GmbH

Mörikestraße 28/3 • 71636 Ludwigsburg

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

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
1.2	Datengrundlagen	2
1.3	Rechtliche Grundlage.....	2
1.4	Beschreibung des Vorhabens	3
1.5	Beschreibung des Untersuchungsgebiets	3
2	Methodik	5
3	Wirkungen des Vorhabens	7
4	Untersuchungsergebnisse und Betroffenheit.....	9
4.1	Habitatstrukturen.....	9
4.2	Vögel	14
4.3	Fledermäuse.....	16
4.4	Reptilien.....	18
4.5	Sonstige Tiergruppen.....	18
4.6	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	18
5	Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen.....	19
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung.....	19
5.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen.....	21
5.3	Hinweise und Empfehlungen.....	23
6	Gutachterliches Fazit	26
7	Literatur	27
7.1	Formblätter	29

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Bebauungsplan „Stadteingang Stuttgarter Straße“, VORENTWURF.....	3
Abbildung 2:	Ungefähre Lage des Eingriffsbereichs (rote Ellipse).....	4
Abbildung 3:	Das Untersuchungsgebiet (rote Abgrenzung) entspricht dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Stadteingang Stuttgarter Straße“, Stadt Künzelsau	4
Abbildung 4:	Mehrere ausgefaulte Astlöcher an Habitatbaum Nr. 12.....	10
Abbildung 5:	Sich nach oben fortsetzendes Astloch an Habitatbaum Nr. 5 (linkes Bild) und Holzspalte an Habitatbaum Nr. 9.....	11
Abbildung 6:	Für gebäudebewohnende Fledermäuse geeignete Attiken an den Gebäuden der Bergstraße 9 (linkes Bild) und der Allee 1/3 (rechtes Bild).	11
Abbildung 7:	Für gebäudebewohnende Fledermäuse geeignete Spalten an den Gebäuden der Allee 16 (linkes Bild) und der Stuttgarter Straße 21 (rechtes Bild). Das rechte Bild zeigt zudem Kotspuren von Vögeln im Bereich des Gebälks.....	12
Abbildung 8:	Als Einzelquartier von Fledermäusen geeignete offen stehende Fensterläden an den Gebäuden der Stuttgarter Straße 17 (linkes Bild) und der Stuttgarter Straße 21 (rechtes Bild).....	12
Abbildung 9:	Schadstellen an den Gebäuden der Seestraße 14 (linkes Bild) und der Seestraße 10 (rechtes Bild, roter Pfeil). Im linken Bild ist zudem altes Nistmaterial erkennbar. Die gelben Pfeile im rechten Bild weisen auf potenzielle für gebäudebrütende Vögel geeignete Strukturen im Übergangsbereich von Regenrinne zu Dachziegeln hin.....	13
Abbildung 10:	Künstliche Nisthilfen für die Mehlschwalbe am Gebäude der Seestraße 10 (linkes Bild) und für Nischenbrüter am Gebäude der Allee 5 (rechtes Bild).	13
Abbildung 11:	Geeignete Reptilienhabitats an der Böschung südlich der Stuttgarter Straße (linkes Bild) und südlich der Allee 5 (rechtes Bild) mit als Jagdhabitat geeigneter heterogen ausgeprägter Gras-/Krautvegetation sowie Eiablage- und Sonnenplätzen in Form offener grabfähiger Bodenbereiche.....	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Indirekte Hinweise auf welche im Rahmen der Habitatstrukturkartierung an Gebäuden geachtet wird	5
Tabelle 2:	Begehungstermine zur Erfassung von Tiergruppen bzw. Habitatstrukturen.....	6
Tabelle 3:	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren und deren mögliche Wirkungsweise auf einzelne Tiergruppen oder -arten ohne Durchführung von Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.....	7
Tabelle 4:	Übersicht über die an den Bäumen im Untersuchungsgebiet festgestellten für höhlenbrütende Vögel bzw. baumhöhlenbewohnende Fledermäuse geeigneten Strukturen	9
Tabelle 5:	Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der Reviere der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen und potenziell vom Vorhaben betroffenen Vogelarten	15
Tabelle 6:	Schutzstatus, Gefährdung sowie Summe der Einzelnachweise von im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten.....	16

Tabelle 7:	Erforderliche CEF-Maßnahmen im Falle der Entfernung der folgenden Habitatbäume.....	21
Tabelle 8:	Erforderliche CEF-Maßnahmen im Falle von Eingriffen in die folgenden Gebäude.	22
Tabelle 9:	Populationsstützende Maßnahme für potenziell geeignete Fortpflanzungsstätten an Habitatbäumen	24
Tabelle 10:	Empfehlungen im Falle von Eingriffen in die folgenden Gebäude.....	25

Kartenverzeichnis

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

1 EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Künzelsau beabsichtigt den Stadteingang aus Richtung Süden kommend auf ca. 5,8 ha Fläche umzubauen. In diesem Zusammenhang soll der Bebauungsplan „Stadteingang Stuttgarter Straße“ aufgestellt werden. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans erfolgen voraussichtlich Eingriffe in Gebäude, Verkehrsflächen und Gehölze. 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 und Reptilien eine Betroffenheit anzunehmen. Die genannten Tiergruppen werden explizit erfasst. Ergänzend erfolgt eine Erfassung geeigneter Habitatstrukturen und Lebensräume aller artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen und -arten.

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 Künzelsau hat die Planbar Gütler GmbH mit den oben beschriebenen Untersuchungen und der artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt.

1.2 Datengrundlagen

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

- Erhebungen:
 - Eigene Erhebungen von März bis August 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, 2005)
 - Vögel (HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001, HÖLZINGER und BOSCHERT 2001)
 - Reptilien und Amphibien (LAUFER et al. 2007)
- Gesetzliche Grundlagen:
 - Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
 - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)
 - Vogelschutzrichtlinie (VRL)

1.3 Rechtliche Grundlage

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

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

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

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

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

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

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

1.4 Beschreibung des Vorhabens

Die Stadt Künzelsau beabsichtigt den Stadteingang aus Richtung Süden kommend auf ca. 6 ha Fläche umzubauen (vgl. Abbildung 1).

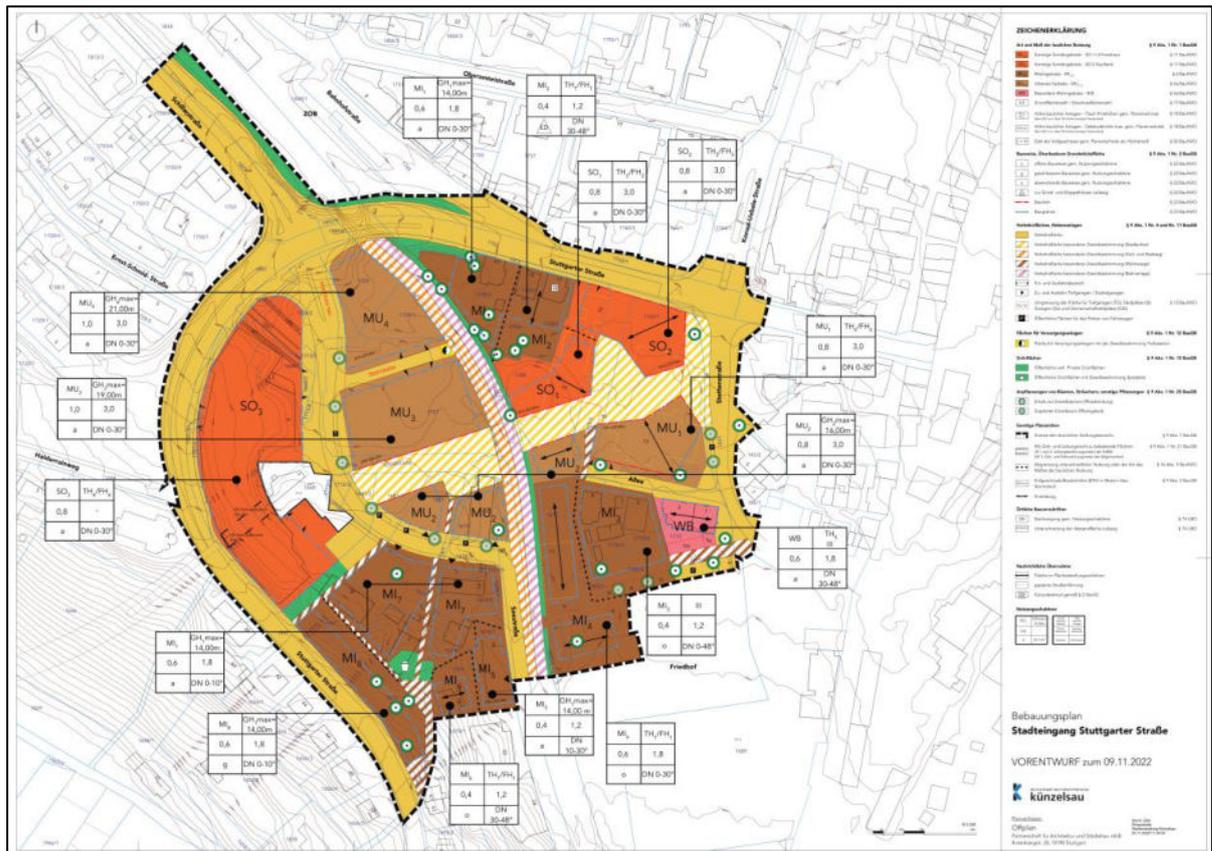


Abbildung 1: Bebauungsplan „Stadteingang Stuttgarter Straße“, VORENTWURF. Planverfasser: ORplan (Stand: 09.11.2022).

1.5 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im südwestlichen Teil der Stadt Künzelsau (vgl. Abbildung 2).

Die Abgrenzung des Untersuchungsgebiets für die faunistischen Untersuchungen der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien sowie der Habitatstrukturen und Lebensräume im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung entspricht dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Stadteingang Stuttgarter Straße“ und ist der Abbildung 3 (rote gestrichelte Abgrenzung) zu entnehmen.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Siedlungsbereich der Stadt Künzelsau. Die Stuttgarter Straße (B 19) bildet im Norden und Westen das Randgebiet des Untersuchungsgebiets. Im östlichen Randbereich verläuft die Stettenstraße und im Süden stellt das Gelände des Friedhofs die Abgrenzung des Untersuchungsgebiets dar. Von Nord nach Süd verläuft die Seestraße mittig durch das Untersuchungsgebiet. Östlich davon befindet sich das Gelände sowie die Gebäude des Landratsamts sowie der Zulassungsdienst für KFZ-Zeichen. Auf der westlichen Seite der Seestraße befindet sich ein sehr großer Parkplatz und das Gelände des Supermarkts „Kaufland“. Im Süden befinden sich weitere

Bestandsgebäude. Das Untersuchungsgebiet ist durch mehrere Grünflächen und unterschiedliche Gehölzbestände durchgrünt.



Abbildung 2: Ungefähre Lage des Eingriffsbereichs (rote Ellipse)
 Grundlage: Topographische Karte 1: 25.000, unmaßstäblich
 Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

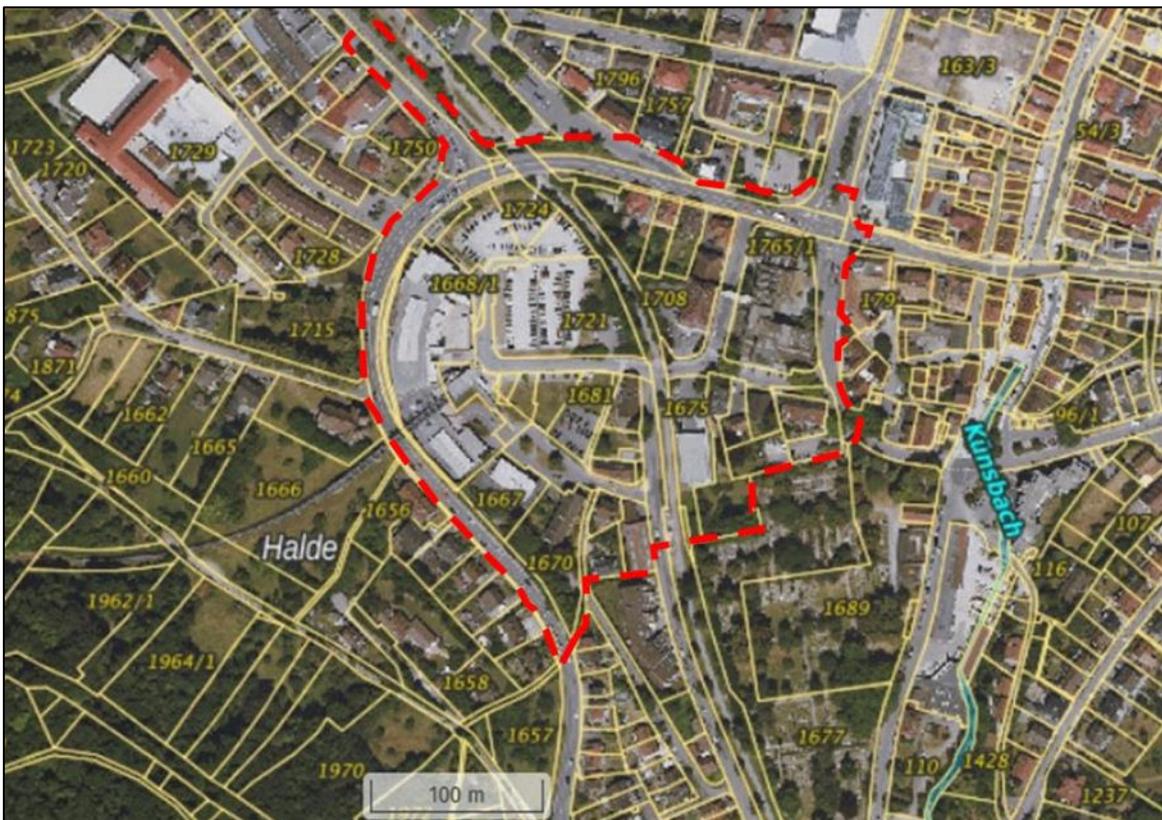


Abbildung 3: Das Untersuchungsgebiet (rote Abgrenzung) entspricht dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Stadteingang Stuttgarter Straße“, Stadt Künzelsau
 Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

2 METHODIK

Im Zeitraum März bis August 2022 wurden Erfassungen der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien sowie Kartierungen potenzieller Habitatstrukturen und Lebensräume verschiedener Tiergruppen im Untersuchungsgebiet – mit Ausnahme des Bereichs der Schillerstraße - durchgeführt. Habitatstrukturen und Lebensräume wurden entlang der Schillerstraße im Juni 2023 erfasst.

Habitatstrukturen

Am 02. und 03.03.2022 sowie am 13.06.2023 wurden vorkommende Gehölze gezielt nach Baumhöhlen sowie Holz- und Rindenspalten abgesucht, die wichtige Habitatstrukturen für höhlenbrütende Vögel, baumhöhlenbewohnende Fledermäuse oder xylobionte Käfer darstellen können. Die Untersuchung der Gehölze erfolgte bodengestützt unter Verwendung eines Fernglases und (falls notwendig) mit Hilfe eines Videoendoskops.

Die im Untersuchungsgebiet befindlichen Gebäude wurden ebenfalls am 02. und 03.03.2022 bodengestützt unter Verwendung eines Fernglases auf potenzielle Quartiere für Fledermäuse und Brutplätze für gebäude- und nischenbrütende Vogelarten vor allem im Bereich des Dachs, vorhandener Fensterbänke sowie von Fassadenvorsprüngen und -nischen untersucht. Im Inneren der Gebäude wurde insbesondere auf potenzielle Einflugöffnungen sowie Nutzungshinweise von Fledermäusen und Vögeln geachtet. Es wurde sowohl auf direkte, als auch auf indirekte Nutzungshinweise (Kotspuren, Nester, etc.) der genannten Tiergruppen geachtet (vgl. Tabelle 1).

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

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

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

Vögel

Für die Erhebung der Vögel erfolgten insgesamt fünf Begehungen zwischen Anfang März und Ende Juni 2022, wobei sowohl Sichtbeobachtungen als auch akustische Nachweise aufgenommen wurden. Die Begehungen erfolgten in den frühen Morgenstunden, um eine hohe Gesangsaktivität zu garantieren. Dabei wurden die arttypischen Gesänge und Rufe unterschieden und die zugehörigen Arten lagegenau in einer Karte eingetragen. Die Sichtbeobachtungen wurden teils mit bloßem Auge, teils unter Zuhilfenahme eines Fernglases vorgenommen. Die Auswertung der Erhebungsdaten erfolgte nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005).

Fledermäuse

Die Tiergruppe Fledermäuse wurde zwischen Ende Mai und Anfang September 2022 an zwei Terminen in den frühen Morgenstunden und an zwei Terminen in den Abend- und Nachtstunden durch Transektbegehungen untersucht. Dabei wurde ein Batlogger der Firma Elekon AG zur Rufaufzeichnung eingesetzt. Alle Rufnachweise von Fledermäusen wurden

lagegenau in Handkarten eingetragen. Wo Sichtbeobachtungen möglich waren, flossen diese mit in die Artanalyse ein.

Mit Hilfe der Batlogger können anhand der Rufnachweise relative Häufigkeiten oder Aktivitätsdichten für die einzelnen Arten in verschiedenen Lebensräumen ermittelt werden. Während einige Fledermäuse wie z. B. Großer Abendsegler, Breitflügel- und Zwergfledermaus laut rufen und über eine relativ weite Entfernung hörbar sind, ist der Nachweis von leise rufenden Arten, wie z. B. der Langohren erheblich eingeschränkt. Auch lassen sich manche Arten wie die Große und Kleine Bartfledermaus oder das Graue und Braune Langohr nicht anhand ihrer Rufe unterscheiden. Die Erfassung der Tiergruppe Fledermäuse erfolgte anhand des Methodenstandards von HUNDT (2012).

Reptilien

Die Erfassung der Reptilien erfolgte mittels Sichtbeobachtung. Hierzu wurden bei vier Begehungen zwischen Anfang Mai und Anfang 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 zwölf künstliche Verstecke (je 1 m²) in Form von Teppichstücken (teilmummiert) 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).

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

Tabelle 2: Begehungstermine zur Erfassung von Tiergruppen bzw. Habitatstrukturen

Tiergruppe bzw. Habitatstrukturen	Datum
Erfassung potenzieller Habitatstrukturen an Gehölzen/Gebäuden sowie flächenhafter Habitatstrukturen	02. und 03.03.2022 06.05.2022 13.06.2023
Erfassung der Tiergruppe Vögel (morgens)	03.03.2022 12.04.2022 06.05.2022 25.05.2022 29.06.2022
Erfassung der Tiergruppe Fledermäuse (morgendliches Schwärmen)	25.05.2022 29.07.2022
Erfassung der Tiergruppe Fledermäuse (nachts)	29.06.2022 05.09.2022
Erfassung der Tiergruppe Reptilien	06.05.2022 25.05.2022 05.07.2022 02.08.2022

3 WIRKUNGEN DES VORHABENS

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

Baubedingte Wirkfaktoren:

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

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

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

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Betriebsbedingte Wirkfaktoren entstehen durch den Betrieb der Anlage.

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

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

Wirkfaktoren	Wirkungsweise
Entfernung von Hecken/linearen Landschaftselementen	Zerstörung von Leitlinien zwischen Quartier und Jagdhabitat, Störung bei der Nahrungssuche
Hinderniswirkung durch Glasfassaden/große Fenster	Erhöhtes Kollisionsrisiko bei großflächiger Verwendung von Glas- oder Metallfronten
Akustische und visuelle Störreize durch Nutzung der Flächen, erhöhte Emissionen/Immissionen (Staub, Schadstoffe)	Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Nahrungshabitaten; Flucht- und Meidereaktionen
Direkte oder indirekte Beleuchtung von Habitaten	Erhöhung des Risikos von Prädatoren erbeutet zu werden. Beeinflussung von chronobiologischem Rhythmus, Hormonhaushalt, Fortpflanzung, Kommunikation, Verhaltensmustern, Nahrungskonkurrenz und -verfügbarkeit, Orientierung etc.
Störung von Tieren durch Lärm, Erschütterung, künstliche Lichtquellen im Rahmen von Betriebsabläufen	Das geplante Bauvorhaben stellt keine neue Nutzungsweise des Vorhabensbereichs dar. Demzufolge sind durch das Vorhaben keine neuen bzw. zusätzlichen erheblichen betriebsbedingten Wirkungen zu erwarten.

4 UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE UND BETROFFENHEIT

4.1 Habitatstrukturen

Das Untersuchungsgebiet und dessen unmittelbare Umgebung weist mit Gebäuden, Gehölzen, (teil-) versiegelten Wegeflächen sowie Gras-/Krautvegetation auf Böschungen, Grünflächen und Gärten verschiedene Strukturen für unterschiedliche im städtischen Raum vorkommende Tierarten auf. Das Untersuchungsgebiet wurde daher auf sein Potenzial als Habitat für alle relevanten Tiergruppen überprüft. Hierfür wurden flächendeckend alle Habitatstrukturen erfasst, die grundsätzlich als Fortpflanzungs- und Ruhestätte, aber auch als Nahrungshabitat, Flugkorridor, Leitlinie, Rastplatz etc. genutzt werden können.

Habitatstrukturen an Gehölzen

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Bäume wurden hinsichtlich ihrer Habitateignung für höhlenbrütende Vögel, baumbewohnende Fledermäuse und holzbewohnende Käfer untersucht. Insgesamt wurden zwölf Habitatbäume erfasst (vgl. Tabelle 4 und Karte 1). Die erfassten Habitatbäume befinden sich verteilt über das Untersuchungsgebiet und weisen zahlreiche geeignete Strukturen auf, welche ein Potenzial als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für kleine bis mittelgroße höhlenbrütende Vogelarten sowie für baumhöhlen- und baumspaltenbewohnende Fledermäuse besitzen (vgl. Abbildung 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. Es konnten ebenfalls einige alten Reissignester verteilt im Untersuchungsgebiet 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	Linde	45	Zwei Astlöcher in ca. 4 m Höhe, jeweils 3 cm Ø, Exposition Süd und Südwest.	hV
2	Apfel	85	Ein Stammloch in 2 m Höhe, 8 x 15 cm, Exposition West, ca. 40 cm Tiefe.	hV
3	Walnuss	70	Ein Stammloch in ca. 5 m Höhe, 4 x 5 cm, Exposition Nordost. Zwei Astlöcher auf 7 und 8 m Höhe, 3 x 4 cm und 4 x 2 cm, Exposition Ost.	hV
4	Walnuss	50	Ein Astloch in ca. 6 m Höhe, 3 cm Ø, Exposition Süd.	hV
5	Rosskastanie	40	Ein Astloch in 2,50 m Höhe, 4 bis 5 cm Ø, Exposition West. Ein längliches Astloch in 2 m Höhe, 4 x 15 cm, nach oben fortsetzend ausgefault, Exposition West.	hV, hF
6	Kirsche	15	Ein Stammloch in 2,5 m Höhe, 3 x 4 cm, Exposition Ost. Ein längliches Stammloch auf 2 m Höhe, 5 x 10 cm, Exposition Nordost.	hV, hF

Habitatbaum Nr.	Baumart	BHD [cm]	Habitatstruktur / Hinweise auf Bewohner	geeignet für
7	Hainbuche	80	Zwei potenzielle, schlecht einsehbare Stammlöcher auf 6 – 9 m, 2 bis 3 cm Ø, Exposition Süd bis Ost.	hV
8	Feldahorn	25	Spalte bzw. längliche Höhle auf 2 m Höhe, 3 x 10 cm nach oben hohl fortsetzend. Potentiell geeignet für höhlenbewohnende Fledermäuse, jedoch direkt zum Fußgängerweg ausgerichtet.	hV, hF
9	Linde	55	Holzspalte in 4 bis 5 m Höhe, 1 m lang, ca. 2 bis 3 cm breit, nach hinten und oben fortsetzend.	sF
10	Roskastanie	95	Ein Astloch in 4 m Höhe, 5 cm Ø, potenziell nach oben fortsetzend. Ein potenzielles, schlecht einsehbares Astloch auf 6 m Höhe, 2 bis 3 cm Ø, Expositionen Süd.	hV, hF
11	Birne	80	Höhlung durch abgebrochenen Ast in 5m Höhe, Exposition Ost, schlecht einsehbar.	hV
12	Linde	70	Mächtige Linde mit zahlreichen Habitatstrukturen. Eine Halbhöhle in 3,5 m Höhe, ca. 10 x 30 ca. 15 bis 20 cm tief, mit altem Nistmaterial. Mehrere Astlöcher auf 5 bis 9 m Höhe, 3 cm bis 8 cm Ø, Exposition Ost, teilweise tief nach innen fortsetzend.	hV, hF

BHD Brusthöhendurchmesser

Eignung

hV höhlenbrütende Vögel

hF baumhöhlenbewohnende Fledermäuse

sF baumspaltenbewohnende Fledermäuse



Abbildung 4: Mehrere ausgefallte Astlöcher an Habitatbaum Nr. 12.



Abbildung 5: Sich nach oben fortsetzendes Astloch an Habitatbaum Nr. 5 (linkes Bild) und Holzspalte an Habitatbaum Nr. 9.

Habitatstrukturen an Gebäuden

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Gebäude bieten eine Vielzahl an diversen Habitatstrukturen mit teils geringem bis hohem Potenzial für gebäudebrütende Vogelarten sowie gebäudebewohnende Fledermäuse. Für gebäudebewohnende Fledermäuse sind einige Attiken an rauen Häuserwänden, welche sich gut als Spaltenquartiere eignen, insbesondere an den Gebäuden der Bergstraße 9, Allee 1/3 und der Max-Eyth-Straße 4 vorhanden (vgl. Abbildung 6).



Abbildung 6: Für gebäudebewohnende Fledermäuse geeignete Attiken an den Gebäuden der Bergstraße 9 (linkes Bild) und der Allee 1/3 (rechtes Bild).



Abbildung 7: Für gebäudebewohnende Fledermäuse geeignete Spalten an den Gebäuden der Allee 16 (linkes Bild) und der Stuttgarter Straße 21 (rechtes Bild). Das rechte Bild zeigt zudem Kotspuren von Vögeln im Bereich des Gebälks.



Abbildung 8: Als Einzelquartier von Fledermäusen geeignete offen stehende Fensterläden an den Gebäuden der Stuttgarter Straße 17 (linkes Bild) und der Stuttgarter Straße 21 (rechtes Bild).

An vielen Gebäuden, insbesondere an den Gebäuden der Allee 5 und 16, der Stuttgarter Straße 21 und 17 sowie der Seestraße 10 und 14, finden sich verschiedene Arten von möglichen Spaltenquartieren in Form von Spalten in Gemäuern, Holzspalten und ähnlichen Strukturen (vgl. Abbildung 7). Zudem sind an vielen Gebäuden und insbesondere an den Gebäuden der Seestraße 10 und 14, Allee 5, 7 und 9 sowie der Stuttgarter Straße 21 und 17 Schadstellen vorhanden, die potenzielle Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse sowie gebäudebrütende Vogelarten in den Dachstuhl oder Traufkasten darstellen (vgl. Abbildung 9). Weiter stellen die aufgeklappten Fensterläden an den Gebäuden der Stuttgarter Straße 21 und 17 potenzielle Einzelquartiere für Fledermäuse dar (vgl. Abbildung 8). Aufgrund einer fehlenden Frostsicherheit sind die festgestellten Strukturen überwiegend nur als Sommerquartier von Fledermäusen nutzbar. Eine Eignung als frostsicheres Winterquartier kann jedoch für die Gebäude der Stuttgarter Straße sowie der Seestraße 10 nicht vollständig ausgeschlossen werden. Für gebäudebrütende Vogelarten eignen sich neben den angesprochenen Schadstellen verschieden Arten von Gebälk, wie an den Gebäuden der Stuttgarter Straße 21 und der Bergstraße 9, vor allem Nischen und Lücken im Übergangsbereich von Dachziegeln zu Regenrinnen, Traufkasten oder Gebälk an nahezu allen Gebäuden im Untersuchungsgebiet (vgl. Abbildung 7 und Abbildung 9). Weiterhin finden sich an den Gebäuden der Seestraße 10 Nisthilfen für die Mehlschwalbe und am Gebäude der Allee 5 ein alter Nischenbrüterkasten (vgl. Abbildung 10). Ältere Brutnachweise von

gebäudebrütenden Vogelarten konnten an der Seestraße 10 in Form von altem Nistmaterial nachgewiesen werden (vgl. Abbildung 9). Nutzungsnachweise durch Vögel konnten zudem an verschiedenen Gebäuden im Untersuchungsgebiet in Form von Kot festgestellt werden (vgl. Abbildung 7). Dies sind jedoch keine sicheren Hinweise auf Brutstätten, da insbesondere Gebälk häufig als Ansitz für verschiedene Vögel genutzt wird, selbst wenn keine Brutaktivität vorliegt. Nutzungsnachweise von Fledermäusen durch Fledermäuse in Form von Kot, Fettspuren etc. konnten keine festgestellt werden.



Abbildung 9: Schädstellen an den Gebäuden der Seestraße 14 (linkes Bild) und der Seestraße 10 (rechtes Bild, roter Pfeil). Im linken Bild ist zudem altes Nistmaterial erkennbar. Die gelben Pfeile im rechten Bild weisen auf potenzielle für gebäudebrütende Vögel geeignete Strukturen im Übergangsbereich von Regenrinne zu Dachziegeln hin.



Abbildung 10: Künstliche Nisthilfen für die Mehlschwalbe am Gebäude der Seestraße 10 (linkes Bild) und für Nischenbrüter am Gebäude der Allee 5 (rechtes Bild).

Flächenhafte Habitatstrukturen

Innerhalb des Untersuchungsgebiets finden sich verschiedene Böschungs- und Randbereiche mit Gras-/Krautvegetation, welche sich potenziell für Reptilien eignen. In den meisten Fällen, ist die Eignung jedoch aufgrund kurz gehaltener, homogener und grasreicher Vegetation eingeschränkt. Zudem ist der Boden in den meisten Bereichen verfestigt und nicht grabfähig. Teils sind geeignete Strukturen jedoch nur einer mäßigen Besonnung ausgesetzt, wie beispielsweise im Falle der nordexponierten Böschungen nördlich der Stuttgarter Straße. Eine gute Eignung für Reptilien weisen lediglich die südexponierte Böschung zwischen Kaufland-Parkplatz und Stuttgarter Straße sowie die Ruderalfläche zwischen Friedhofs-Parkplatz und dem Gebäude der Allee 5 auf. Die südlich exponierte Böschung an der Stuttgarter Straße weist eine hohe Besonnung, heterogen ausgeprägte Gras-/Krautvegetation mit offenen Bodenbereichen, Versteckstrukturen in Form von Säugerbauten, Brombeergebüsch und großen Steinen sowie grabfähigen Boden auf (vgl. Abbildung 11).

Somit stellt die Böschung sowohl ein attraktives Habitat für Reptilien dar mit geeigneten Strukturen als Jagdhabitat, sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätte dar. Jedoch ist die Fläche durch angrenzende Asphaltflächen von weiteren potenziellen Reptilienlebensräumen isoliert. Die Ruderalfläche südlich der Allee 5 weist deutlich kürzere Gras-/Krautvegetation, jedoch ebenfalls Versteckstrukturen durch Steinplatten, Brombeergebüsch und Efeubewuchs auf (vgl. Abbildung 11). Grabbare und offene Bodenbereiche sind in geringer Menge ebenfalls vorhanden. Erst kürzlich gefälltte Bäume weisen jedoch auf eine ehemals schlechtere Besonnung hin.



Abbildung 11: Geeignete Reptilienhabitate an der Böschung südlich der Stuttgarter Straße (linkes Bild) und südlich der Allee 5 (rechtes Bild) mit als Jagdhabitat geeigneter heterogen ausgeprägter Gras-/Krautvegetation sowie Eiablage- und Sonnenplätzen in Form offener grabfähiger Bodenbereiche.

Weiterhin wurden an den Böschungen nördlich der Stuttgarter Straße Bestände des Stumpfblättrigen Ampfers (*Rumex obtusifolius*) sowie Einzelpflanzen des Vierkantigen Weidenrösschens (*Epilobium tetragonum*) festgestellt, welche als Raupenfresspflanzen der streng geschützten Schmetterlingsarten Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) bzw. Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) dienen. Aufgrund des Mahdregimes dieser Flächen ist eine Eignung als Fortpflanzungsstätte für beide Schmetterlingsarten nicht gegeben.

Betroffenheit

Im Rahmen der Umsetzung des Bauvorhabens/Bebauungsplans sind durch Eingriffe in die Gehölze und Bestandsgebäude Fortpflanzungs- und Ruhestätten von gebäude-, höhlen- und freibrütenden Vogelarten und gebäude- und baumbewohnenden Fledermausarten betroffen. Zudem kann mit dem Verlust an Gehölzen ein Verlust an Nahrungshabitat verschiedener Vögel und an Jagdhabitat von Fledermäusen einhergehen. Außerdem kann nicht ausgeschlossen werden, dass potenzieller Reptilienlebensraum beeinträchtigt wird.

Eine Betroffenheit der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien ist somit im Folgenden zu überprüfen.

4.2 Vögel

Bei der Erfassung der Brutvögel konnten im Untersuchungsgebiet und dessen direkter Umgebung insgesamt 21 Vogelarten nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 5 und Karte 2). Davon werden zwölf 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 (vier Arten) zugeordnet. Alle anderen Arten wurden als Überflieger (zwei Arten), Durchzügler (eine Art) oder als Nahrungsgast (zwei Arten) aufgenommen.

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	<i>Turdus merula</i>	*	*	1	b	+1	5	B	f
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	1	b	-1	-	Ü	g
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	1	b	+1	4	B	h
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	1	b	-1	1	B	f
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	1	b	0	-	Ng	h
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	*	1	b	+2	-	pB	g
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	1	b	0	1	B	f
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	1	b	0	-	Dz	f
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	1	b	0	-	pB	g
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	1	b	-1	1	B	f
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*	1	b	0	-	Ü	f
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	1	b	0	2	B	f
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	1	s	0	-	Ng	h
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	1	b	0	3	B	g
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	*	1	b	-1	10	B	g
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	1	b	0	1	B	h
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	1	b	0	6	B	h
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	*	1	b	-1	-	pB	g
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	3	1	b	-1	-	pB	g
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	1	b	+1	4	B	f
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	1	b	0	1	B	f

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

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

* nicht gefährdet

V Arten der Vorwarnliste

VRL EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)

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

BG Bundesnaturschutzgesetz

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

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

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

+2 = Bestandszunahme größer als 50 %

+1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50

0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 %

-1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %

Rev.

Anzahl der Brutreviere je Art

Status

B Brutvogel

pB potenzieller Brutvogel

Gilde

f Freibrüter

h Höhlenbrüter

g Gebäudebrüter

Der Buntspecht und der Grünspecht konnten im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste erfasst werden. Beide Arten suchen zur Nahrungssuche Gehölze wie auch offene Bereiche auf, wobei der Buntspecht jedoch Gehölze und der Grünspecht offene Bereiche und niedrige Gras-/Krautvegetation bevorzugt. Da sich geeignete Nahrungshabitate beider Arten im Umfeld und insbesondere im südlich angrenzenden Friedhof anschließen, ist nicht von einer erheblichen Betroffenheit der beiden Arten auszugehen. Der Buntspecht und der Grünspecht werden somit nicht weiter betrachtet.

Die Bachstelze und der Graureiher sind ausschließlich als Überflieger registriert worden. Beeinträchtigungen in Flugkorridoren oder während saisonaler Wanderungen sind für diese Arten nicht zu erwarten. Es ist daher von keiner Störung der Arten durch die Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen auszugehen und folglich werden die Arten Bachstelze und Graureiher nicht weiter betrachtet.

Der Erlenzeisig wurde als Durchzügler im Untersuchungsgebiet festgestellt. Da sich im Umfeld geeignete Nahrungs- und Rasthabitate befinden ist von keiner erheblichen Beeinträchtigungen der Art auszugehen. Der Erlenzeisig wird somit nicht weiter betrachtet.

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

Die Betroffenheit der Brutvögel und potenziellen Brutvögel durch die Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen ist im Einzelnen zu überprüfen. Dies erfolgt anhand des Formblatts für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, das im Mai 2012 vom MLR herausgegeben wurde. Die Formblätter befinden sich im Anhang (vgl. Kapitel 0). Eine Zusammenschau der nötigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen befindet sich in Kapitel 5.

4.3 Fledermäuse

Im Rahmen der Fledermauserfassung wurden drei streng geschützte Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (siehe Tabelle 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
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	I	V	IV	s	U1	-	-	1	-
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	I	*	IV	s	FV	-	-	-	1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	IV	s	FV	1	2	4	10

RL D Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020)
 RL BW Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN und DIETERLEN 2003)
 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

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

Der Große Abendsegler wurde lediglich im Überflug beobachtet. Als typische Waldart sucht er seine Quartiere vor allem in Baumhöhlen. Als Jagdgebiet bevorzugt die Art offene Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. Die Jagdgebiete können weiter als 10 km von den Quartieren entfernt sein. Auch deshalb können die Tiere häufig bei Überflügen erfasst werden, ohne dass das Untersuchungsgebiet eine Funktion als Habitat einnimmt.

Die Rauhaufledermaus wurde an einer abendlichen Begehung jagend beobachtet. Auch sie sucht seine Quartiere vor allem in Baumhöhlen oder Baumspalten. Sie jagt überwiegend an Wald- und Wegesränder und gerne auch im Umfeld der Straßenbeleuchtung nach Insekten.

Die vorgefundenen Aktivitätsdichten sind erwartungsgemäß für die laut rufende Zwergfledermaus relativ hoch. Die Art konnte an allen Erfassungsterminen registriert werden. Sie nutzt Teile des Untersuchungsgebiets regelmäßig als Jagdhabitat. Die Zwergfledermaus jagt im Siedlungsbereich zudem gerne im Umfeld der Straßenbeleuchtung nach Insekten. Sie ist ein typischer Kulturfolger, die ihre Sommerquartiere hauptsächlich an Gebäuden (u. a. in engen Hohlräumen in Dächern, hinter Brettern oder in Ritzen der Giebelwand, auf Dachböden oder in Fensterläden) beziehen. Lediglich Einzeltiere nutzen daneben zum Teil auch Baumhöhlen oder -spalten als Tagesquartier. Im Untersuchungsgebiet bieten diverse Strukturen an den Gebäuden (potenzielle) Quartiere, die von Männchen, einzelnen Individuen sowie Wochenstuben genutzt werden können. Im Rahmen der morgendlichen Schwärmkontrollen konnte zudem festgestellt werden, dass sich hinter einem Fensterladen eines Gebäudes im Norden des Untersuchungsgebiets ein Einzelquartiere der Zwergfledermaus befinden.

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 Auswirkungen der geplanten Baumaßnahmen betroffen. Daher ist die Betroffenheit aller erfassten Arten durch die Umsetzung des geplanten Bauvorhabens im Einzelnen zu überprüfen. Dies erfolgt anhand des Formblatts für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, das im Mai 2012 vom MLR herausgegeben wurde. Die Formblätter befinden sich im Anhang (siehe Kapitel 0). 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.

4.4 Reptilien

Im Rahmen der vier Begehungen zur Erfassung von Reptilienarten wurde lediglich die besonders geschützte und damit artenschutzrechtlich nicht relevante Blindschleiche (*Anguis fragilis*) im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Das Untersuchungsgebiet weist teilweise geeignete Habitatstrukturen für die Zauneidechse auf. Nachweise der Zauneidechse konnten bei den Begehungsterminen jedoch trotz guter Übersichtlichkeit des Untersuchungsgebiets nicht erbracht werden, obwohl der Geltungsbereich innerhalb der Verbreitungsgebiete dieser Art liegt. Ein möglicher Faktor für das Fehlen der Arten ist sehr wahrscheinlich in der isolierten Lage der kleinen potenziell geeigneten Flächen zu sehen. Auf Grundlage der faunistischen Erfassungen ist ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten als äußerst unwahrscheinlich zu erachten.

Die Blindschleiche konnte im Untersuchungsgebiet mit insgesamt neun Individuen festgestellt werden. Alle Individuen befanden sich bei den Begehungen unter den ausgebrachten künstlichen Verstecken (Nr. 1, 2, 4, 6, 7). Die Blindschleiche ist keine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Art. Somit wird diese Art nicht weiter berücksichtigt. Nach aktuellem Stand der Planung ist sie jedoch von den Eingriffen betroffen und ist daher im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen, da die Art nach BNatSchG besonders geschützt ist.

4.5 Sonstige Tiergruppen

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

4.6 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

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 außerhalb des Geltungsbereichs dürfen für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.
- Habitatbäume sollten nach Möglichkeit erhalten bleiben.
- Die Entnahme von Gehölzen muss außerhalb der Vogelbrutzeit, also zwischen dem 1. Oktober und 28./29. Februar erfolgen.

Alternative: Ist die Einhaltung dieses Zeitraums aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die vom jeweiligen Bauvorhaben betroffenen Gehölze durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Brutvorkommen hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.

- Eingriffe in Habitatbäume mit Potenzial für Fledermäuse (inkl. Habitatbäume Nr. 5, 6, 8, 9, 10, 12) müssen außerhalb der Vogelbrutzeit sowie der Hauptaktivitätszeit von Fledermäusen zwischen dem 15. November und 28./29. Februar durchgeführt werden. In diesem Zeitraum befinden sich Fledermäuse in ihrem Winterquartier, als welche die erfassten Habitatbäume nicht genutzt werden können, da die erfassten Habitatstrukturen aufgrund zu geringer Dimensionen der Habitatbäume nicht frostsicher sind.

Alternative: Ist die Einhaltung dieses Zeitraums aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die vom jeweiligen Bauvorhaben betroffenen Habitatbäume durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Brutvorkommen hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.

- 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.

Alternative: Ist die Einhaltung dieses Zeitraums aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die betroffenen Nisthilfen vor dem Umhängen durch qualifiziertes Fachpersonal auf eine aktuelle Nutzung von Vögeln hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.

- Der Abbruch der Gebäudebestände mit Brutplätzen der Vögel und Habitatpotenzial von Fledermäusen (vgl. Karte 1) ist außerhalb der Brutzeit der Gebäudebrüter sowie der Wochenstuben- bzw. Hauptaktivitätszeit von Fledermäusen zwischen dem 15. November und 28./29. Februar durchzuführen. In diesem Zeitraum befinden sich Fledermäuse in ihrem Winterquartier, als welches der Gebäudebestand nicht genutzt werden kann, da die einzelnen Gebäude nicht frostsicher sind.

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

- Eine Ausnahme stellen die Gebäude in der Stuttgarter Straße 17, 19 und 21 sowie in der Seestraße 14 dar. Bei diesen Gebäuden muss zunächst durch einen Fachgutachter geprüft werden, ob eine Nutzung als Winterquartier tatsächlich ausgeschlossen werden kann. Das weitere Vorgehen richtet sich nach den Ergebnissen der Untersuchung.
- Sofern Baumaßnahmen in direkter Nachbarschaft zu den Gebäuden Stuttgarter Straße 17, 19, 21 oder Seestraße 14 geplant sind, ist im Vorfeld durch einen Fachgutachter zu prüfen, ob die Gebäude als Winterquartier durch Fledermäuse genutzt werden. Das weitere Vorgehen richtet sich nach den Ergebnissen der Untersuchung.

Baubedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase

- Verbleibende Habitatbäume innerhalb des Geltungsbereichs sind bei unmittelbar angrenzenden Bautätigkeiten unter Maschineneinsatz durch geeignete Schutzmaßnahmen, z.B. durch Bauzäune, zu sichern.
- Eine Nord-Süd-Verbindung durch den Geltungsbereich muss erhalten bleiben. Zu diesem Zweck sollten möglichst Gehölze entlang der ehemaligen Bahntrasse erhalten bleiben oder eine Grünachse durch Neupflanzungen hergestellt werden. Diese Grünachse sollte mindestens aus Einzelbäumen mit Kronenschluss bestehen, besser aus einer geschlossenen Feldhecke mit heimischen Bäumen und Sträuchern. Idealerweise befinden sich Gehölze beidseits einer geplanten Wegeverbindung. Die Leitfunktion muss zu jedem Zeitpunkt der Umsetzung des Bebauungsplans erhalten bleiben.

Anlagebedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen

- Eine Nord-Süd-Verbindung durch den Geltungsbereich muss als Leitlinie für Fledermäuse erhalten bleiben. Zu diesem Zweck sollten möglichst Gehölze entlang der ehemaligen Bahntrasse erhalten bleiben oder eine Grünachse durch Neupflanzungen hergestellt werden. Diese Grünachse muss mindestens aus Einzelbäumen mit Kronenschluss bestehen, besser aus einer geschlossenen Feldhecke mit heimischen Bäumen und Sträuchern. Idealerweise befinden sich Gehölze beidseits der geplanten Wegeverbindung. Die Leitfunktion muss zu jedem Zeitpunkt der Umsetzung des Bebauungsplans erhalten bleiben.
- Zur langfristigen Sicherung des Angebots potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Vögel sowie von Nahrungshabitaten müssen entfallende Obstbäume durch Nachpflanzungen im Verhältnis 1:1 ersetzt werden.
- Um das Nahrungsangebot für Vögel und Fledermäuse aufrecht zu erhalten sind bei Nachpflanzungen zu einem Anteil von mindestens 80 % einheimische Gehölze zu verwenden.
- Für die gesamte Außenbeleuchtung des Plangebiets sind nur insektenfreundliche Lampengehäuse (Verwendung von staubdichten Leuchten, die in einem dicht geschlossenen Kasten betrieben werden) und insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. LED-Lampen mit amberfarbener (1700-2200 Kelvin) oder warmweißer Lichtfarbe (2700-3000 Kelvin)) zulässig. 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) zu reduzieren und auf das aus Gründen der Verkehrssicherheit notwendige Maß zu reduzieren.

- Bei der Errichtung von baulichen Anlagen und insbesondere bei Glasfassaden und -wänden müssen auf Dauer angelegte, objektspezifische Maßnahmen zur Minderung des Vogelschlagrisikos an Glasflächen getroffen werden entsprechend RÖSSLER ET AL. 2022 (z.B. Verwendung entspiegelter Gläser, Anordnung und Dimensionierung von Glasflächen, Anbringung von nachweislich hochwirksamen Mustern/Strukturen auf der Glasfläche).
- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge, sind unzulässig. Spiegelnde Fassaden oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15% sind an Gebäudefronten in direkter Nachbarschaft zu Baum- und Gehölzbeständen nicht zulässig.

5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

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

- Um die ökologische Funktion für höhlenbrütende Vogelarten während und nach der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen zu sichern, sind bei Entfernung von nachweislich genutzten Habitatbäumen die Installation von Vogelnisthilfen an geeigneten Gehölzen im räumlich-funktionalem Zusammenhang entsprechend Tabelle 7 notwendig.

Tabelle 7: Erforderliche CEF-Maßnahmen im Falle der Entfernung der folgenden Habitatbäume.

Habitat-baum Nr.	Betroffene Vogelart	CEF-Maßnahme
3	Blaumeise	- Drei Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 26 mm
4	Kohlmeise	- Drei Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 32 mm
6	Kohlmeise	- Drei Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 32 mm
7	Blaumeise	- Drei Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 26 mm
10	Kohlmeise	- Drei Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 32 mm
11	Kleiber	- Drei Kleiberhöhlen (Fluglochweite von 32 mm)
12	Kohlmeise und Blaumeise	- Drei Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 32 mm - Drei Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 26 mm

- Um die ökologische Funktion für gebäudebrütende Vogelarten während und nach der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen zu sichern, ist bei Eingriffen in nachweislich von Gebäudebrütern genutzten Gebäuden die Installation von

Vogelnisthilfen an geeigneten Gebäuden im räumlich-funktionalem Zusammenhang entsprechend Tabelle 8 notwendig.

- Die Brutplätze können in die Fassade von Neubauten integriert werden. Nistkästen können mindestens als Interimsniststätten an Bestandsgebäuden im räumlich-funktionalen Zusammenhang aufgehängt werden bis eine konstruktive Integration der Brutplätze in die neuen Gebäude möglich ist. Andernfalls sind sie an den Bestandsgebäuden dauerhaft zu sichern.
- Es sind bei allen Quartierkonstruktionen vogelfreundliche Materialien zu verwenden. Keine Verwendung von Holzschutzmitteln. Anstrichflächen können mit biozidfriem Anstrichmitteln behandelt werden. Verwendung von dauerhaften Holzarten wie Lärche, Kiefer und Eiche.
- Die Maßnahmenausführung ist durch einen entsprechend qualifizierten Fachplaner festzulegen und die Umsetzung unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen.

Tabelle 8: Erforderliche CEF-Maßnahmen im Falle von Eingriffen in die folgenden Gebäude.

Gebäude (Adresse)	Betroffene Vogelart	Anzahl Brutpaare	CEF-Maßnahme
Stuttgarter Straße 17	Hausrotschwanz	1	- Drei Nischenbrüterkästen
Allee 16	Haussperling	2	- Zwei Haussperlingskolonien
Allee 17	Hausrotschwanz Haussperling	1 1	- Drei Nischenbrüterkästen - Eine Haussperlingskolonie
Seestraße 10	Haussperling	1	- Eine Haussperlingskolonie
Seestraße 14	Haussperling	3	- Drei Haussperlingskolonien
Max-Eyth-Straße 1	Hausrotschwanz	1	- Drei Nischenbrüterkästen
Max-Eyth-Straße 2/3	Haussperling	3	- Drei Haussperlingskolonien

- Um die ökologische Funktion für die Zwergfledermaus während und nach der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen zu sichern, sind bei Eingriffen in das Gebäude der Stuttgarter Straße 17 folgende Maßnahmen im räumlich-funktionalem Zusammenhang notwendig:
 - Als Ersatz für die entfallenden Quartiere ist eine Installation/konstruktive Integration von insgesamt drei Spaltenquartieren mit einer Hangfläche von jeweils mindestens 0,5 m² (ca. 1 m x 0,5 m) im räumlichen Zusammenhang notwendig. Es ist darauf zu achten, dass zumindest ein Teil der Ersatzquartiere in Süd- und Westexposition zur Verfügung stehen.
 - Alternativ können auch Spaltenquartiere durch konstruktive Lösungen an oder in Fassaden integriert werden. Die Hangfläche muss dabei mindestens 0,5 bis 1 m² aufweisen. In Summe müssen die künstlichen Quartiere eine Fläche von mindestens 1,5 m² aufweisen.
 - Es sind bei allen Quartierkonstruktionen fledermausfreundliche Materialien zu verwenden. Keine Verwendung von Holzschutzmitteln. Anstrichflächen können mit biozidfriem Anstrichmitteln behandelt werden. Verwendung von dauerhaften Holzarten wie Lärche, Kiefer und Eiche.

- Die Maßnahmenausführung ist durch einen entsprechend qualifizierten Fachplaner festzulegen und die Umsetzung unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen.
- Die Ersatzquartiere können in die Fassade von Neubauten integriert werden. Ersatzquartiere können mindestens als Interimsquartiere an Bestandsgebäuden im räumlich-funktionalen Zusammenhang umgesetzt werden bis eine konstruktive Integration der Ersatzquartiere in die neuen Gebäude möglich ist. Andernfalls sind sie an den Bestandsgebäuden dauerhaft zu sichern.

5.3 Hinweise und Empfehlungen

Hinweise:

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

Empfehlungen:

- Bei Nachpflanzungen sollten Vogelnährgehölze, wie heimische Obst- und Laubbäume (z. B. Süß- oder Sauerkirsche, Apfel, Felsenbirne, Feldahorn, Eberesche) und beerentragende Sträucher (Schwarzer Holunder, Liguster, Hartriegel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Schlehe oder Wolliger Schneeball) verwendet werden um das Nahrungsangebot zusätzlich zu erhöhen.
- Zusätzliche Anlage von Fassaden- oder Dachbegrünung an Neubauten innerhalb des Geltungsbereichs zur Erhöhung des Nahrungsangebots.
- Als kurz- bis mittelfristig wirksame populations-stützende Maßnahme sollten entfallende, bisher ungenutzte aber potenziell geeignete Strukturen an Habitatbäumen durch künstliche Fledermausquartiere ersetzt werden. Es wurden sechs Habitatbäume mit Baumhöhlen und -spalten festgestellt. Sollten diese Bäume entfallen, sollten diese Strukturen im räumlich-funktionalen Zusammenhang durch künstliche Fledermaus-quartiere ersetzt werden (vgl. Tabelle 9).
- Als kurz- bis mittelfristig wirksame populationsstützende Maßnahme sollten entfallende, bisher ungenutzte aber potenziell geeignete Fortpflanzungsstätten höhlenbrütender Vogelarten durch künstliche Nisthilfen ersetzt werden. Folgende Strukturen wurden erfasst und sollten bei Entfernung entsprechend ersetzt werden:

Tabelle 9: Populationsstützende Maßnahme für potenziell geeignete Fortpflanzungsstätten an Habitatbäumen

Habitatbaum Nr.	Baumart	Habitatstruktur	Vermeidungsmaßnahme
1	Linde	Zwei Astlöcher, jeweils 3 cm Ø	- Zwei Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 32 mm
2	Apfel	Ein Stammloch, 8 x 15 cm, ca. 40 cm Tiefe.	- Eine Nisthöhle mit Fluglochweite von 34 mm
5	Ross-kastanie	Ein Astloch mit 4 bis 5 cm Ø, Ein längliches Astloch 4 x 15 cm	- Zwei Nisthöhlen mit Fluglochweite von 34 mm - Eine künstliche Fledermaushöhle
6	Kirsche	Zwei Stammlöcher mit 3 x 4 cm und 5 x 10 cm	- Eine künstliche Fledermaushöhle
8	Feldahorn	Längliche Höhle 3 x 10 cm	- Eine Nisthöhle mit Fluglochweite von 32 mm - Eine künstliche Fledermaushöhle
9	Linde	Holzspalte 2-3 cm x 1 m	- Ein Fledermausflachkasten
10	Rosskastanie	Zwei Astlöcher Ø 5 cm und 2-3 cm	- Zwei künstliche Fledermaushöhlen
12	Linde	Mehrere Astlöcher Ø 3 bis 8 cm	- Eine Fledermaushöhle - Ein Fledermausflachkasten

- Als populationsstützende Maßnahme für gebäudebrütende Vogelarten wird die Installation von künstlichen Nisthilfen für Gebäudebrüter an neuen Gebäuden empfohlen. Sofern in Gebäude mit potenziellen Brutplätzen für Gebäudebrüter eingegriffen wird, sollten die entfallenden Strukturen ersetzt werden (vgl. Tabelle 10). Idealerweise sollte dies bereits bei der Planung berücksichtigt und Brutplätze konstruktiv in die neuen Gebäudefassaden integriert werden.
- Als populationsstützende Maßnahme für gebäudebewohnende Fledermäuse wird die Installation von künstlichen Fledermausquartieren an neuen Gebäuden empfohlen. Sofern in Gebäude mit potenzielle Fledermausquartieren eingegriffen wird, sollten die entfallenden Strukturen ersetzt werden (vgl. Tabelle 10). Idealerweise sollte dies bereits bei der Planung berücksichtigt und Brutplätze konstruktiv in die neuen Gebäudefassaden integriert werden.

Tabelle 10: Empfehlungen im Falle von Eingriffen in die folgenden Gebäude.

Gebäude (Adresse)	Betroffene Tiergruppe	Empfehlung
Allee 1 + 3	Fledermäuse Vögel	- Spaltenquartiere für Fledermäuse im Umfang von 15 m ² Hangfläche - Eine Haussperlingskolonie
Allee 5	Fledermäuse Vögel Vögel	- Spaltenquartiere für Fledermäuse im Umfang von 5 m ² Hangfläche - Eine Haussperlingskolonie - Ein Nischenbrüterkasten
Allee 7	Fledermäuse Vögel	- Spaltenquartiere für Fledermäuse im Umfang von 5 m ² Hangfläche - Eine Haussperlingskolonie
Allee 9	Fledermäuse Vögel	- Spaltenquartiere für Fledermäuse im Umfang von 5 m ² Hangfläche - Eine Haussperlingskolonie
Allee 16	Fledermäuse Vögel	- Spaltenquartiere für Fledermäuse im Umfang von 15 m ² Hangfläche - Sechs Nisthilfen für den Mauersegler
Allee 17	Vögel	- Sechs Nisthilfen für den Mauersegler
Seestraße 10	Fledermäuse	- Spaltenquartiere für Fledermäuse im Umfang von 5 m ² Hangfläche
Max-Eyth- Straße 4	Fledermäuse	- Spaltenquartiere für Fledermäuse im Umfang von 10 m ² Hangfläche
Bergstraße 9	Fledermäuse Vögel Vögel	- Spaltenquartiere für Fledermäuse im Umfang von 30 m ² Hangfläche - Drei Haussperlingskolonien - Drei Nischenbrüterkästen

6 GUTACHTERLICHES FAZIT

Die Stadt Künzelsau beabsichtigt den Stadteingang aus Richtung Süden kommend auf ca. 6 ha Fläche umzubauen. In diesem Zusammenhang soll der Bebauungsplan „Stadteingang Stuttgarter Straße“ aufgestellt werden. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans erfolgen voraussichtlich Eingriffe in Gebäude, Verkehrsflächen und Gehölze. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Umsetzung des Bebauungsplans mit erheblichen Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Vertreter der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien verbunden ist, erfolgten zwischen März und September 2022 faunistische Untersuchungen dieser Tiergruppen und zwischen März und Mai 2022 sowie im Juni 2023 die Erfassung nutzbarer Habitatstrukturen für artenschutzrechtlich relevante Tiergruppen innerhalb des Geltungsbereichs.

Die Erfassung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet erbrachte Nachweise für 21 Vogelarten. Davon wurden 12 Arten als Brutvögel eingestuft, vier weitere Arten als potenzielle Brutvögel. Als Bruthabitate eignen sich im Geltungsbereich Gehölze für Freibrüter, Höhlenbäume für Höhlenbrüter und Gebäude für Gebäude- bzw. Nischenbrüter.

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

Die Erfassung der Tiergruppe Reptilien erbrachte keine Nachweise streng geschützter Arten.

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

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans „Stadteingang Stuttgarter Straße“ entfallen sowohl Nistplätze verschiedener frei-, höhlen- und gebäude- bzw. nischenbrütender Vogelarten als auch (potenzielle) Einzel- und Tagesquartiere von Fledermäusen. Für einzelne artenschutzrechtlich relevante Tierarten wird - ausgelöst durch das Vorhaben - die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. Sofern jedoch die im vorliegenden Gutachten dargestellten Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden, ist die Umsetzung des Bebauungsplans „Stadteingang Stuttgarter Straße“ nach den Erkenntnissen der durchgeführten Untersuchung nicht geeignet Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG zu verletzen und damit aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig. Das vorliegende Gutachten basiert auf dem Rahmenplan zum Vorhaben. Sollten sich im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Änderungen ergeben, die Auswirkungen auf den Artenschutz haben können, müssen diese Aspekte nochmals auf Basis der faunistischen Erfassungen einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden. Das vorliegende Gutachten ist entsprechend anzupassen.

7 LITERATUR

- BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M.; FÖRSCHLER, M. I.; HÖLZINGER, J.; KRAMER, M.; MAHLER, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. Karlsruhe.
- BFN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2007): Nationaler Bericht - Bewertung der FFH-Arten. Arten nach Anhang II, IV und V der FFH-Richtlinie. Abrufbar unter: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>. Zuletzt abgefragt am 12.02.2021.
- BNATSCHG = Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz): "Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist".
- BRAUN, M.; DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). Ulmer. Stuttgart.
- BÜRO FROELICH & SPORBECK POTSDAM (Hrsg.) (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Potsdam.
- DIETZ, M.; WEBER, K. (2000): Baubuch Fledermäuse. Eine Ideensammlung für fledermausgerechtes Bauen. Gießen.
- FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Konsolidierte Fassung der Richtlinie aufgrund verschiedener zwischenzeitlicher Änderungen siehe Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften CONSLEG: 1992L0043-01/01/2007.
- GEDEON, K.; GRÜNEBERG, C.; MITSCHKE, A.; SUDFELDT, C.; EIKHORST, W.; FISCHER, S.; FLADE, M.; FRICK, S.; GEIERSBERGER, I.; KOOP, B.; KRAMER, M.; KRÜGER, T.; ROTH, N.; RYSLAVY, T.; STÜBING, S.; SUDMANN, R.; STEFFENS, R.; VÖKLER, F.; WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of german breeding birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.
- HACHTEL, M.; SCHMIDT, P.; BROCKSIEPER, U.; RODER, U. (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: HACHTEL, M. et al. (Hrsg.) (2009): Methoden der Feldherpetologie. Bielefeld: 85–134.
- HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.2: Singvögel 2. Passeriformes - Sperlingsvögel: Muscicapidae (Fliegenschnäpper) und Thraupidae (Ammertangaren). Ulmer. Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.1: Singvögel 1. Passeriformes - Sperlingsvögel: Alaudidae (Lerchen) - Sylviidae (Zweigsänger). Ulmer. Stuttgart.
- 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.
- 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.
- RÖSSLER, M., W. DOPPLER, R. FURRER, H. HAUPT, H. SCHMID, A. SCHNEIDER, K. STEIOF & C. WEGWORTH (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- 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. STAHRER, 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.
- SÜDBECK et al., P.; ANDREZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- VRL = Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Zur konsolidierten Fassung der Richtlinie aufgrund verschiedener zwischenzeitlicher Änderungen siehe Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften CONSLEG: 02009L0147-26/06/2019.

7.1 Formblätter

Freibrüter.....	30
Höhlenbrüter.....	38
Gebäudebrüter.....	47
Fledermäuse.....	56

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

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

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

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Freibrüter		<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)
Elster	<i>Pica pica</i>	<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)	<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	<input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		

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

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

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

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

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

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

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

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

Die Brutzeit der Gilde beginnt frühestens Anfang März mit der früh brütenden Amsel und endet spätestens Anfang September mit späten Bruten von Grünfink und Mönchsgrasmücke (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, HÖLZINGER und BOSCHERT 2001).

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

³ *Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.*

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

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

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

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

Die Amsel wurde mit fünf, die Mönchsgrasmücke wurde mit vier und der Grünfink wurde mit zwei Revieren, in der östlichen Hälfte des Untersuchungsgebiets verteilt, nachgewiesen. Der Buchfink, die Elster, der Girlitz und das Rotkehlchen konnten mit jeweils einem Revier, ebenfalls in der östlichen Hälfte des Untersuchungsgebiets verteilt, nachgewiesen werden. Die Verteilung der Reviere spiegelt die Verteilung der Gehölze, welche sich hauptsächlich in der östlichen Hälfte des Untersuchungsgebiets befinden, wieder.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

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

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

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

Art	Brutpaare in BW ²	Rote Liste BW	Trend
Amsel	900.000-1.100.000	*	+1
Buchfink	850.000-1.000.000	*	-1
Elster	50.000-70.000	*	0
Girlitz	15.000-25.000	*	-1
Grünfink	320.000-420.000	*	0
Mönchsgrasmücke	550.000-650.000	*	+1
Rotkehlchen	410.000-470.000	*	0

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

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

* = nicht gefährdet

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

+1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %

0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 %

-1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %

Das Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung stellen einen attraktiven Lebensraum für freibrütende Vogelarten dar. Großräumig betrachtet finden sich gebietsweise noch strukturreiche Lebensräume, wie großflächige Waldlandschaften und offene landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Hecken und Feldgehölzen sowie Haus- und Kleingärten. Die Habitatqualität kann somit als sehr gut bezeichnet werden. Potenzielle Gefährdungsquellen der Halboffenlandarten dieser Gilde sind der Trend zur intensiven Landwirtschaft und zur Asphaltierung landwirtschaftlicher Wege sowie der Verlust von hochwertigen

Nahrungsflächen wie Acker- und Wiesenrandstreifen und Feldgehölzen. Waldarten leiden besonders unter dem Verlust an strukturreichen Gehölzen wie Waldrändern, naturnahen Wäldern, alt- und totholzreiche Streuobstwiesen sowie deren Verbund. Für die lokale Population der freibrütenden Arten ist zudem der Erhalt geeigneter Gehölze im Siedlungsrandbereich sowie in der halboffenen Landschaft von großer Bedeutung.

3.4 Kartografische Darstellung

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

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

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

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

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

ja nein

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

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

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

ja nein

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

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

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

Da wir uns mitten im Siedlungsraum befinden muss jedoch langfristig für alle Arten der Gilde 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 der Brutplätze 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.

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

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

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

- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Gehölze außerhalb des Geltungsbereichs dürfen für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.
- Zur langfristigen Sicherung des Angebots potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten für Freibrüter müssen entfallende Obstbäume durch Nachpflanzungen im Verhältnis 1:1 ersetzt werden.
- Um das Nahrungsangebot für die Gilde aufrecht zu erhalten sind bei Nachpflanzungen zu einem Anteil von mindestens 80 % einheimische Gehölze zu verwenden.
- Für die gesamte Außenbeleuchtung des Plangebiets sind nur insektenfreundliche Lampengehäuse (Verwendung von staubdichten Leuchten, die in einem dicht geschlossenen Kasten betrieben werden) und insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. LED-Lampen mit amberfarbener (1700-2200 Kelvin) oder warmweißer Lichtfarbe (2700-3000 Kelvin)) zulässig. 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) zu reduzieren und auf das aus Gründen der Verkehrssicherheit notwendige Maß zu reduzieren.

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 Fassaden- oder Dachbegrünung 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 Rahmenplans „Stadteingang Stuttgarter Straße“, Stadt Künzelsau (Stand: 28.06.2021, Quelle: ORplan).

- 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. Der Bebauungsplan sieht den Erhalt einer Grünachse entlang der ehemaligen Bahnstrecke vor, so dass im Untersuchungsgebiet geeignete Strukturen bestehen bleiben. Darüber hinaus bieten Flächen im räumlich-funktionalen Zusammenhang 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 kurz- bis mittelfristig 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.

Da sich der Lebensraum der Gilde der Freibrüter im Untersuchungsgebiet durch die Umsetzung des Bebauungsplans nicht grundlegend verändert, ist hierdurch nicht mit einem signifikant erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko zu rechnen.

Jedoch können verspiegelte Fassaden und bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge zu einem erhöhten Kollisionsrisiko und einer damit verbundenen signifikant erhöhten Mortalitätsrate für Vögel sorgen.

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 von Gehölzen muss außerhalb der Vogelbrutzeit, also zwischen dem 1. Oktober und 28./29. Februar erfolgen.
- Ist die Einhaltung dieses Zeitraums aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die vom jeweiligen Bauvorhaben betroffenen Gehölze durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Brutvorkommen hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.
- Bei der Errichtung von baulichen Anlagen und insbesondere bei Glasfassaden und -wänden müssen auf Dauer angelegte, objektspezifische Maßnahmen zur Minderung des Vogelschlagrisikos an Glasflächen getroffen werden entsprechend RÖSSLER ET AL. 2022 (z.B. Verwendung entspiegelter Gläser, Anordnung und Dimensionierung von Glasflächen, Anbringung von nachweislich hochwirksamen Mustern/Strukturen auf der Glasfläche).
- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge, sind unzulässig. Spiegelnnde Fassaden oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15% sind an Gebäudefronten in direkter Nachbarschaft zu Baum- und Gehölzbeständen nicht zulässig.

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 vorkommenden Arten sind jedoch stark an das Leben in menschlichen Siedlungen und in Folge dessen auch an Störungen durch den Menschen angepasst. Somit wird die Wahrscheinlichkeit einer erheblichen Störung als unwahrscheinlich erachtet. Zudem weisen die Arten in Baden-Württemberg große bis sehr große Brutbestände auf, weshalb bei der Aufgabe einer einzelnen Brut nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Populationen auszugehen ist.

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

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

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

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

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

ja

nein

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

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

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

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Höhlenbrüter		<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)	<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)
		<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)
		<input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

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

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

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

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

Die Gilde umfasst Vögel, die ausschließlich oder bevorzugt in Baumhöhlen brüten, wobei die Ansprüche an Art, Beschaffenheit, Durchmesser des Einfluglochs und Höhlengröße von Art zu Art variieren kann. Neben Baumhöhlen nutzt ein Teil der Vogelarten dieser Gilde auch Halbhöhlen in Bäumen oder Nischen hinter Rindenspalten (vgl. HÖLZINGER 1999).

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

Die Arten der Gilde nehmen ein breites Spektrum an unterschiedlichen Lebensräumen in der kleinräumig strukturierten Kulturlandschaft an. Der Aktionsraum liegt für die genannten Arten bei wenigen Hektar und hängt von Nahrungsangebot ab (vgl. HÖLZINGER 1999).

Die Kleiber und Kohlmeise beginnen bereits Ende März zu brüten. Die Blaumeise folgt Anfang April. Die Brutperiode der Gilde endet spätestens Ende Juli mit den Spätbruten der Blaumeise. Beginn und Dauer der Brutzeit ist bei den meisten Arten zudem stark witterungsabhängig (vgl. SÜDBECK et al. 2005).

Die Arten dieser Gilde sind Standvögel. (vgl. HÖLZINGER 1997).

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

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

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

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

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

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

Die Kohlmeise wurde mit sechs und die Blaumeise mit vier Revieren im Untersuchungsgebiet festgestellt. Kleiber konnten mit einem Revier im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Alle Reviere verteilten sich in der östlichen Hälfte des Untersuchungsgebiets. Die Verteilung der Reviere spiegelt die Verteilung der Gehölze, welche sich hauptsächlich in der östlichen Hälfte des Untersuchungsgebiets befinden, wieder.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

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

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

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

Art	Brutpaare in BW ²	Rote Liste BW	Trend
Blaumeise	300.000-500.000	*	+1
Kohlmeise	600.000-650.000	*	0
Kleiber	160.000-220.000	*	0

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

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

* = nicht gefährdet

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

+1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %

0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 %

Das Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung stellt einen attraktiven Lebensraum für höhlenbrütende Vogelarten dar. Großräumig betrachtet finden sich gebietsweise noch strukturreiche Lebensräume, großflächige Waldlandschaften und offene landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Hecken und Feldgehölzen sowie Haus- und Kleingärten. Die Habitatqualität kann somit als sehr gut bezeichnet werden. Die Hauptgefährdungsursachen bzw. Gründe für Bestandsrückgänge der Arten der Gilde sind im fortschreitenden Lebensraumverlust durch den Rückgang des Totholz-, Weichholz- und Altbaumbangebots 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, Waldbereichen und Parkanlagen von großer Bedeutung.

3.4 Kartografische Darstellung

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

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

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

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

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

ja nein

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

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans werden voraussichtlich auch Höhlenbäume und Nistkästen entnommen, die höhlenbrütenden Vogelarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen bzw. potenziell als solche genutzt werden können. Insgesamt wurden sieben Habitatbäume im Untersuchungsgebiet festgestellt, die von höhlenbrütenden Vogelarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Untersuchungsjahr 2022 genutzt wurden. Im Untersuchungsjahr wurden drei Höhlenbäume durch die Kohlmeise (Baum-Nr. 4, 6 und 10) und zwei Höhlenbäume durch die Blaumeise (Baum Nr. 3 und 7) als Brutplatz genutzt (vgl. Tabelle 3). Der Kleiber nutzte nachweisliche ein Astloch des Habitatbaums Nr. 11. Die Habitatstrukturen der übrigen Habitatbäume waren im Untersuchungsjahr nicht besetzt und werden daher als potenzielle Fortpflanzungsstätten betrachtet. Außerdem waren im Norden des Untersuchungsgebiets in einem Garten zwei Nisthilfen für Kleinvögel angebracht, die von Kohl- und Blaumeise besetzt waren.

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

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

ja nein

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

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

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

Da wir uns mitten im Siedlungsraum befinden muss jedoch langfristig für alle Arten der Gilde 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 der Brutplätze 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.

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

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

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

- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Gehölze außerhalb des Geltungsbereichs dürfen für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.
- Habitatbäume sollten nach Möglichkeit erhalten bleiben.
- 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.
- Verbleibende Habitatbäume 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 Höhlenbrüter müssen entfallende Obstbäume durch Nachpflanzungen im Verhältnis 1:1 ersetzt werden.
- Für die gesamte Außenbeleuchtung des Plangebiets sind nur insektenfreundliche Lampengehäuse (Verwendung von staubdichten Leuchten, die in einem dicht geschlossenen Kasten betrieben werden) und insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. LED-Lampen mit amberfarbener (1700-2200 Kelvin) oder warmweißer Lichtfarbe (2700-3000 Kelvin)) zulässig. 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) zu reduzieren und auf das aus Gründen der Verkehrssicherheit notwendige Maß zu reduzieren.
- Um das Nahrungsangebot für die Gilde aufrecht zu erhalten sind bei Nachpflanzungen zu einem Anteil von mindestens 80 % einheimische Gehölze zu verwenden.

Empfehlung:

- Als kurz- bis mittelfristig wirksame populationsstützende Maßnahme sollten entfallende, bisher ungenutzte aber potenziell geeignete Fortpflanzungsstätten höhlenbrütender Vogelarten durch künstliche Nisthilfen ersetzt werden. Folgende Strukturen wurden erfasst und sollten bei Entfernung entsprechend ersetzt werden:

Habitatbaum Nr.	Baumart	Habitatstruktur	Vermeidungsmaßnahme
1	Linde	Zwei Astlöcher, jeweils 3 cm Ø	- Zwei Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 32 mm
2	Apfel	Ein Stammloch, 8 x 15 cm, ca. 40 cm Tiefe.	- Eine Nisthöhle mit Fluglochweite von 34 mm
5	Rosskastanie	Ein Astloch mit 4 bis 5 cm Ø, Ein längliches Astloch 4 x 15 cm	- Zwei Nisthöhlen mit Fluglochweite von 34 mm
8	Feldahorn	Längliche Höhle 3 x 10 cm	- Eine Nisthöhle mit Fluglochweite von 32 mm

- 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 Fassaden- oder Dachbegrünung 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 Rahmenplans „Stadteingang Stuttgarter Straße“, Stadt Künzelsau (Stand: 28.06.2021, Quelle: ORplan).

- 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 von Habitatbäumen (vgl. Karte Nr.1) im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans nicht vermeiden lässt, muss davon ausgegangen werden, dass kurz- bis mittelfristig nicht genug geeignete Baumhöhlen verbleiben, um die ökologische Funktion für alle Arten und Brutpaare zu wahren. Konkurrenzschwächere Arten werden kurz- bis mittelfristig nicht genügend geeignete Brutplätze im direkten Umfeld der geplanten Maßnahmen vorfinden.

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

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

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

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

Die entfallenden, nachweislich genutzten Baumhöhlen sind 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:

Habitat baum Nr.	Baumart	BHD [cm]	Betroffene Vogelart	CEF-Maßnahme
3	Walnuss	70	Blaumeise	- Drei Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 26 mm
4	Walnuss	50	Kohlmeise	- Drei Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 32 mm
6	Kirsche	15	Kohlmeise	- Drei Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 32 mm
7	Hainbuche	80	Blaumeise	- Drei Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 26 mm
10	Rosskastanie	95	Kohlmeise	- Drei Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 32 mm
11	Rosskastanie	80	Kleiber	- Drei Kleiberhöhlen (Fluglochweite von 32 mm)
12	Linde	70	Kohlmeise und Blaumeise	- Drei Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 32 mm - Drei Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 26 mm

Für die Arten dient die Maßnahme dem Erhalt des Höhlenangebots und stellt damit eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dar. Die Nisthilfen müssen im Vorfeld mit ausreichend zeitlichem Abstand zur Entfernung des 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.

Da sich der Lebensraum der Gilde der Gebäudebrüter im Untersuchungsgebiet durch die Umsetzung des Bbauungsplans nicht grundlegend verändert, ist hierdurch nicht mit einem signifikant erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko zu rechnen.

Jedoch können verspiegelte Fassaden und bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge zu einem erhöhten Kollisionsrisiko und einer damit verbundenen signifikant erhöhten Mortalitätsrate für Vögel sorgen.

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.
- 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.
- Ist die Einhaltung dieses Zeitraums aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die vom jeweiligen Bauvorhaben betroffenen Gehölze durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Brutvorkommen hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.
- Bei der Errichtung von baulichen Anlagen und insbesondere bei Glasfassaden und -wänden müssen auf Dauer angelegte, objektspezifische Maßnahmen zur Minderung des Vogelschlagrisikos an Glasflächen getroffen werden entsprechend RÖSSLER ET AL. 2022 (z.B. Verwendung entspiegelter Gläser, Anordnung und Dimensionierung von Glasflächen, Anbringung von nachweislich hochwirksamen Mustern/Strukturen auf der Glasfläche).
- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge, sind unzulässig. Spiegelfnde Fassaden oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15% sind an Gebäudefronten in direkter Nachbarschaft zu Baum- und Gehölzbeständen nicht zulässig.

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 vorkommenden Arten sind jedoch stark an das Leben in menschlichen Siedlungen und in Folge dessen auch an Störungen durch den Menschen angepasst. Somit wird die Wahrscheinlichkeit einer erheblichen Störung als unwahrscheinlich erachtet. Zudem weisen die Arten in Baden-Württemberg große bis sehr große Brutbestände auf, weshalb bei der Aufgabe einer einzelnen Brut nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Populationen auszugehen ist.

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

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

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

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

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Gebäudebrüter		<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)
Dohle	<i>Coleus monedula</i>	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	<input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet)	<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	<input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>		

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

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

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

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

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

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

Die Brutsaison dieser Gilde beginnt mit der Dohle Anfang März und endet Ende September mit der Brutzeit des Mauerseglers (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 1999, SÜDBECK et al. 2005).

Die Arten dieser Gilde sind häufig im Siedlungsbereich anzutreffen. Folglich ist davon auszugehen, dass sie an ein gewisses Maß an Störungen gewöhnt sind. Lärm und ungewohnte optische Reize, insbesondere in der direkten Umgebung von besetzten Nestern können dennoch zu Meide- und Fluchtreaktionen führen.

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 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Die Reviere der gebäudebrütenden Vogelarten verteilen sich relativ gleichmäßig über die gebäudebestandenen Teile des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Der Hausrotschwanz wurde mit drei

Brutrevieren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, der Haussperling mit zehn.

Dohle, Gebirgsstelze, Mauersegler und Mehlschwalbe 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 behebbbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).*

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

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

Art	Brutpaare in BW ²	Rote Liste BW	Trend
Dohle	3.000-4.000	*	+2
Gebirgsstelze	5.000-6.000	*	0
Hausrotschwanz	150.000-200.000	*	0
Haussperling	400.000-600.000	V	-1
Mauersegler	20.000-28.000	V	-1
Mehlschwalbe	45.000-65.000	V	-1

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

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

- * = nicht gefährdet
- V = Arten der Vorwarnliste

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

- +2 = Bestandszunahme über 50 %
- 0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 %
- 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 noch weitere strukturreiche Lebensräume, wie z.B. Hausgärten und Parkanlagen. Im Süden des Untersuchungsgebiets befinden sich zudem eine lockere Hangbewaldung. Die Habitatqualität kann für Siedlungsarten als gut angesehen werden. Für die lokale Population der gebäudebrütenden Arten ist der Erhalt von geeigneten Nistmöglichkeiten an Gebäuden notwendig. Potenzielle Gefährdungsquellen sind daher der Verlust von hochwertigen Nahrungsflächen sowie der Verlust von Nistmöglichkeiten durch Gebäuderenovierungen bzw. strukturarme Neubauten.

3.4 Kartografische Darstellung

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

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

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

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

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

ja nein

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

Bei Abbruch-, Umbau- und Sanierungsmaßnahmen im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans gehen (potenzielle) Fortpflanzungs- und Ruhestätten gebäudebrütender Vogelarten verloren. Eine Übersicht über potenzielle und nachweislich genutzte Habitatstrukturen an Gebäuden kann Kapitel 4.1 – Habitatstrukturen im Bericht entnommen werden. Insgesamt wurden an 18 Gebäuden potenzielle Brutplätze für Gebäudebrüter nachgewiesen. Im Jahr 2022 konnte an sieben der Gebäude ein Brutnachweis erbracht werden.

Bei Eingriffen in den Gebäudebestand gehen somit (potenzielle) Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren.

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

ja

nein

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

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

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

Da wir uns mitten im Siedlungsraum befinden muss jedoch langfristig für alle Arten der Gilde 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 der Brutplätze 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.

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

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

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

- Sollten von den Eingriffen künstliche Nisthilfen betroffen sein (zum Zeitpunkt der Untersuchungen an den Gebäuden Seestraße 10, Allee 5), 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.
- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Gehölze außerhalb des Geltungsbereichs dürfen für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsf lächen nicht entfernt werden.
- Für die gesamte Außenbeleuchtung des Plangebiets sind nur insektenfreundliche Lampengehäuse (Verwendung von staubdichten Leuchten, die in einem dicht geschlossenen Kasten betrieben werden) und insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. LED-Lampen mit amberfarbener (1700-2200 Kelvin) oder warmweißer Lichtfarbe (2700-3000 Kelvin)) zulässig. 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) zu reduzieren und auf das aus Gründen der Verkehrssicherheit notwendige Maß zu reduzieren.
- Um das Nahrungsangebot für die Gilde aufrecht zu erhalten sind bei Nachpflanzungen zu einem Anteil von mindestens 80 % einheimische Gehölze zu verwenden.

Empfehlung:

- Als populationsstützende Maßnahme für gebäudebrütende Vogelarten wird die Installation von künstlichen Nisthilfen für Gebäudebrüter in Form von Halbhöhlen, Sperlingskolonien, Mauerseglernistkästen und/oder Dohlennisthöhlen an die neuen Gebäude empfohlen. Sofern in Gebäude mit potenzielle Brutplätzen für Gebäudebrüter eingegriffen wird, sollten die entfallenden Strukturen ersetzt werden (vgl. Tabelle). Idealerweise sollte dies bereits bei der Planung berücksichtigt und Brutplätze konstruktiv in die neuen Gebäudefassaden integriert werden.

Gebäude (Adresse)	Empfehlung
Allee 1 + 3	Eine Haussperlingskolonie
Allee 5	Eine Haussperlingskolonie, ein Nischenbrüterkasten
Allee 7	Eine Haussperlingskolonie
Allee 9	Eine Haussperlingskolonie
Allee 16	Sechs Nisthilfen für den Mauersegler
Allee 17	Sechs Nisthilfen für den Mauersegler
Bergstraße 9	Drei Haussperlingskolonien, drei Nischenbrüterkästen

- 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 Fassaden- oder Dachbegrünung 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 Rahmenplans „Stadteingang Stuttgarter Straße“, Stadt Künzelsau (Stand: 28.06.2021, Quelle: ORplan).

- 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.

Im Untersuchungsgebiet befanden sich 2022 an sieben Gebäuden 13 besetzte Nester von Hausrotschwanz und Haussperling. Durch den Abbruch dieser Gebäude entfallen somit 13 aktuell genutzte Niststätten. Es muss davon ausgegangen werden, dass kurz- bis mittelfristig nicht genug geeignete Nistplätze für Gebäudebrüter, insbesondere für Haussperling und Hausrotschwanz, 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 Brutplätzen für Haussperling und Hausrotschwanz im räumlich-funktionalen Zusammenhang auch während und nach der Umsetzung der Maßnahmen kontinuierlich zu sichern, sind die entfallenden Brutplätze durch ausreichend Nisthöhlen zu ersetzen. Da die artspezifischen Ansprüche bei der Standortwahl der neuen Nistplätze aus anthropogener Sicht immer nur zum Teil erfasst werden können, muss hierfür ein entsprechender Ausgleichsfaktor angesetzt werden. Hieraus resultiert eine höhere Anzahl neu zu schaffender, gegenüber der vom Eingriff betroffenen Brutplätze. Hierzu wird der Faktor drei angesetzt. Folgender Ausgleich ist bei Eingriffen an den aufgeführten Gebäuden zu erbringen:

Gebäude (Adresse)	Betroffene Vogelart	Anzahl Brutpaare	CEF-Maßnahme
Stuttgarter Straße 17	Hausrotschwanz	1	- Drei Nischenbrüterkästen
Allee 16	Haus Sperling	2	- Zwei Haussperlingskolonien
Allee 17	Hausrotschwanz	1	- Drei Nischenbrüterkästen
	Haus Sperling	1	- Eine Haussperlingskolonie
Seestraße 10	Haus Sperling	1	- Eine Haussperlingskolonie
Seestraße 14	Haus Sperling	3	- Drei Haussperlingskolonien
Max-Eyth-Straße 1	Hausrotschwanz	1	- Drei Nischenbrüterkästen
Max-Eyth-Straße 2/3	Haus Sperling	3	- Drei Haussperlingskolonien

- Die künstlichen Nisthilfen sind im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Geltungsbereich des Bebauungsplans an Gebäuden zu installieren.
- Die Brutplätze können in die Fassade von Neubauten integriert werden. Nistkästen können mindestens als Interimsniststätten an Bestandsgebäuden im räumlich-funktionalen Zusammenhang aufgehängt werden bis eine konstruktive Integration der Brutplätze in die neuen Gebäude möglich ist. Andernfalls sind sie an den Bestandsgebäuden dauerhaft zu sichern.
- Es sind bei allen Quartierkonstruktionen vogelfreundliche Materialien zu verwenden. Keine Verwendung von Holzschutzmitteln. Anstrichflächen können mit biozidfreien Anstrichmitteln behandelt werden. Verwendung von dauerhaften Holzarten wie Lärche, Kiefer und Eiche.
- Die Maßnahmenausführung ist durch einen entsprechend qualifizierten Fachplaner festzulegen und die Umsetzung unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen.

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 Anfang 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.

Da sich der Lebensraum der Gilde der Gebäudebrüter im Untersuchungsgebiet durch die Umsetzung des Bebauungsplans nicht grundlegend verändert, ist nicht mit einem signifikant erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko zu rechnen.

Jedoch können verspiegelte Fassaden und bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge zu einem erhöhten Kollisionsrisiko und einer damit verbundenen signifikant erhöhten Mortalitätsrate für Vögel sorgen.

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 mit potenziellen Brutplätzen für Gebäudebrüter (vgl. Karte 1) müssen außerhalb der Vogelbrutzeit, also zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar stattfinden.
- 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
- Ist die Einhaltung dieses Zeitraums aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die vom jeweiligen Bauvorhaben betroffenen Gebäude durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Brutvorkommen hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.
- Bei der Errichtung von baulichen Anlagen und insbesondere bei Glasfassaden und –wänden müssen auf Dauer angelegte, objektspezifische Maßnahmen zur Minderung des Vogelschlagrisikos an Glasflächen getroffen werden entsprechend RÖSSLER ET AL. 2022 (z.B. Verwendung entspiegelter Gläser, Anordnung und Dimensionierung von Glasflächen, Anbringung von nachweislich hochwirksamen Mustern/Strukturen auf der Glasfläche).
- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge, sind unzulässig. Spiegelnde Fassaden oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15% sind an Gebäudefronten in direkter Nachbarschaft zu Baum- und Gehölzbeständen nicht zulässig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

ja

nein

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

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

ja nein

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

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

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

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

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

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

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

ja

nein

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

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

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

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1.

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1.

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Fledermäuse		<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)
Rauhauflodermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)	<input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet)
		<input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)
		<input checked="" type="checkbox"/> I (gefährdete wandernde Art)	<input checked="" type="checkbox"/> I (gefährdete wandernde Art)

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

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

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

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

Die baumbewohnenden Fledermausarten Großer Abendsegler und Rauhaufledermaus nutzen bevorzugt große Baumhöhlen oder Baumspalten als Sommer- bzw.- Wochenstubenquartier. Die Arten nutzen meist mehrere Quartiere im Verbund, zwischen denen sie häufig wechseln. Die Wochenstuben des Großen Abendseglers und der Rauhaufledermaus befinden sich außerhalb des Süddeutschen Raums, der bevorzugt als Durchzugs- und Überwinterungsgebiet genutzt wird (BRAUN & DIETERLEN 2003, BRINKMANN 2007, LANUV NRW 2014).

Die Zwergfledermaus bevorzugt Sommerquartiere an oder in Gebäuden beziehen. Sie bezieht ihre Wochenstubenquartiere bevorzugt in Spalten und Nischen an oder in Gebäuden. Die Anzahl der Tiere in einer Wochenstubenkolonie liegt meist deutlich unter 100, die Zwergfledermaus bildet jedoch auch größere Wochenstuben aus. Die Zwergfledermaus, als gebäudebewohnende Fledermausart, nutzt zu den Gebäudequartieren auch Baumhöhlen und Spaltenquartiere an Bäumen als Wochenstuben-, Einzel-, Männchen-, Paarungs- oder Überwinterungsquartier (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Der Große Abendsegler jagt bevorzugt über dem Kronendach des Waldes und abseits des Waldes im Offenland. Die Rauhaufledermaus jagt entlang von Waldrändern, über Wegen und Schneisen und auch über Gewässern. Die Jagdgebiete der Arten befinden sich häufig entlang markanter Landschaftsstrukturen (BRAUN & DIETERLEN 2003, BRINKMANN 2007, LANUV NRW 2014).

Die Zwergfledermaus jagt bevorzugt in baumbestandenen Stadtgebieten und in ländlichen Siedlungen. Sie suchen Gärten, Parks, Streuobstwiesen und Friedhöfe als Jagdgebiete auf. Sie jagt dabei häufig im Lichtkegel von Straßenlaternen. (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Zwergfledermaus legt nur kurze Distanzen (unter 100 Kilometer) zwischen Sommer- und Winterquartier zurück. Dagegen wandern Arten wie die Rauhaufledermaus und der Große Abendsegler auch deutlich über 100 Kilometer lange Strecken (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Winterquartiere der Zwergfledermaus befinden sich in Felshöhlen, Stollen und Kellern. Zwergfledermäuse können in besonders großer Anzahl (bis über 1.000 Individuen) im Winterquartier auftreten. Der Große Abendsegler bevorzugt Winterquartiere in Baumhöhlen, in denen mehrere hundert Individuen gemeinsam überwintern. Die Rauhaufledermaus bezieht ihr Winterquartier in Baumhöhlen und Felsspalten, in denen sie in kleinen Gruppen mit bis zu 30 Individuen überwintern (BRAUN & DIETERLEN 2003, BRINKMANN 2007, 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).*

In den gemäßigten Zonen Europas ist die Zwergfledermaus weit verbreitet. Der Großer Abendsegler ist in Europa ebenfalls weit verbreitet. Bei der Rauhaufledermaus reicht das Verbreitungsgebiet bis weit in den Osten Europas, die Art hat dort jedoch Verbreitungslücken (SCHOBER & GRIMMEBERGER 1998).

In Baden-Württemberg häufige und in allen Landesteilen weit verbreitete Art ist die Zwergfledermaus. Beim Großen Abendsegler und bei der Rauhaufledermaus handelt es sich um wandernde Arten, daher gibt es insbesondere beim Großen Abendsegler saisonal starke Schwankungen des Vorkommens. Für die Rauhaufledermaus sind nur einzelne Winterfunde in der Kocher-Jagst-Ebene bekannt. Die wichtigsten zusammenhängenden Reproduktionsgebiete liegen im Norden und Nordosten Deutschlands (BRAUN & DIETERLEN 2003, BRINKMANN 2007, LUBW 2008).

Die erfassten Arten nutzen das Untersuchungsgebiet fast flächendeckend als Jagdhabitat. Bei ihren Jagdflügen wurden sie jedoch insbesondere entlang des Fußgängerwegs und der angrenzenden Gärten im Norden des Untersuchungsgebiets sowie im Süden des Untersuchungsgebiets entlang von Straßen erfasst. Die Gehölzreihe entlang des Fußgängerwegs nimmt zudem eine Rolle als Leitstruktur für Fledermäuse ein und vernetzt Quartiere und Jagdhabitats sowie verschiedene Jagdhabitats miteinander.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

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

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

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

Alle Fledermausarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Die Zwergfledermaus wird in der Roten Liste Baden-Württembergs als gefährdet eingestuft. Der Erhaltungszustand der Arten Rauhaut- und Zwergfledermaus wird in Baden-Württemberg als günstig, für den Großen Abendsegler als ungünstig bis unzureichend angesehen.

Deutscher Name	RL BW	RL D	FFH	EHZ BW
Großer Abendsegler	I	V	IV	U1
Rauhaufledermaus	I	*	IV	FV
Zwergfledermaus	3	*	IV	FV

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

RL D Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020)

3 gefährdet

V Arten der Vorwarnliste

I gefährdete, wandernde Arten

* 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 drei nachgewiesenen wald- bzw. 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.

3.4 Kartografische Darstellung

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

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

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

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

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

ja nein

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

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans erfolgen Eingriffe in Gebäude- und in Gehölzbestände. Von den zwölf im Untersuchungsgebiet erfassten Habitatbäumen eignen sich sechs aufgrund ihrer Strukturen (z. B. Baumhöhlen, Holzspalten) als potenzielle Quartiere für baumhöhlen- bzw. baumspaltenbewohnende Fledermausarten. Darüber hinaus finden sich an zehn Gebäuden innerhalb des Vorhabensbereichs Strukturen, die sich als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für gebäudebewohnende Fledermäuse eignen. An dem Gebäude in der Stuttgarter Str. 17 wurde ein Fensterladen nachweislich von einer Zwergfledermaus als Einzelquartier genutzt. Somit gehen bei Umsetzung des Bebauungsplans potenzielle sowie nachweislich genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten von gehölz- und gebäudebewohnenden Fledermäusen verloren. Die meisten der betroffenen Strukturen eignen sich jedoch nicht als Winterquartier, da eine Frostsicherheit nicht gegeben ist. Lediglich in der Stuttgarter Straße für die Gebäude mit den Hausnummer 17, 19 und 21 sowie das Gebäude Seestraße 14 kann eine Eignung als Winterquartier nicht sicher ausgeschlossen werden. Um dies abschließend zu klären müssten die Gebäude im Falle eines geplanten Abbruchs zunächst näher untersucht werden.

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

ja nein

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

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

Nach aktuellem Planstand ist ein Erhalt der ehemaligen Bahntrasse als Grünachse angedacht. Somit sollte die vorhandene Leitstruktur für Fledermäuse erhalten bleiben.

Würde jedoch in diesem Bereich gebaut werden könnten Vertikalstrukturen entstehen,

die eine Barrierewirkung für Fledermäuse hätten. Die Leitlinie zwischen Quartier und Jagdhabitat würde zerstört werden und Fledermäuse würden erheblich beim Nahrungserwerb gestört werden. In diesem Fall müsste davon ausgegangen werden, dass die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht länger gewährleistet ist.

Im Rahmen des Bebauungsplans ist eine Durchgrünung des Geltungsbereichs vorgesehen. Gehölze sollen erhalten bleiben oder an anderer Stelle ersetzt werden. Somit ist eine erhebliche Schädigung von Nahrungshabitaten nicht zu erwarten.

Um auch langfristig sicher zu stellen, dass das Nahrungsangebot im räumlich funktionalen Zusammenhang für die im Gebiet vorkommenden Fledermäuse ausreicht, sollte bei Nachpflanzungen auf die Verwendung heimischer Gehölze geachtet werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass das Nahrungs- und Quartierangebot nicht zunehmend eingeschränkt wird, bis die Erheblichkeitsschwelle erreicht ist (Kumulationswirkung).

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

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

ja nein

Beschreibung der Auswirkungen.

Im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplans sind für die Tiergruppe Fledermäuse keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen oder nachhaltigen Störungen ersichtlich, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen würden. Zudem sind die Tiere bereits aufgrund der aktuellen Nutzung des Untersuchungsgebiets und dessen Lage im Siedlungsraum an ein gewisses Maß an Lärm, optischen Reizen und Erschütterungen gewöhnt. Darüber hinaus wechseln Fledermäuse ihre Quartiere regelmäßig und sind daher in der Lage Störungen bei Bedarf auszuweichen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung durch betriebsbedingte Beleuchtung kann entstehen, wenn die Leitstruktur entlang der ehemaligen Bahntrasse falsch ausgeleuchtet wird. Die meisten festgestellten Arten sind als Kulturfolger gegenüber diffusen Lichteinflüssen (z. B. Straßenlaternen, Siedlungsraum) weniger empfindlich als andere Fledermausarten. Darüber hinaus besteht in diesem Bereich bereits eine Beleuchtung des Geh- und Radwegs. Dennoch ist bei der künftigen Planung auf eine fledermausfreundliche Beleuchtung zu achten. Nur dann kann gewährleistet werden, dass die Funktionsfähigkeit der Leitstruktur durch betriebsbedingte Lichtimmisionen nicht gestört wird.

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.
- Gehölze außerhalb des Geltungsbereichs dürfen für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.
- Habitatbäume sollten nach Möglichkeit erhalten bleiben.
- Verbleibende Habitatbäume innerhalb des Geltungsbereichs sowie direkt angrenzend daran sind bei unmittelbar angrenzenden Bautätigkeiten unter Maschineneinsatz durch geeignete Schutzmaßnahmen, z.B. durch Bauzäune, zu sichern.

- Eine Nord-Süd-Verbindung durch den Geltungsbereich muss erhalten bleiben. Zu diesem Zweck sollten möglichst Gehölze entlang der ehemaligen Bahntrasse erhalten bleiben oder eine Grünachse durch Neupflanzungen hergestellt werden. Diese Grünachse sollte mindestens aus Einzelbäumen mit Kronenschluss bestehen, besser aus einer geschlossenen Feldhecke mit heimischen Bäumen und Sträuchern. Idealerweise befinden sich Gehölze beidseits einer geplanten Wegeverbindung. Die Leitfunktion muss zu jedem Zeitpunkt der Umsetzung des Bebauungsplans erhalten bleiben.
- Für die gesamte Außenbeleuchtung des Plangebiets sind nur insektenfreundliche Lampengehäuse (Verwendung von staubdichten Leuchten, die in einem dicht geschlossenen Kasten betrieben werden) und insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. LED-Lampen mit amberfarbener (1700-2200 Kelvin) oder warmweißer Lichtfarbe (2700-3000 Kelvin)) zulässig. 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) zu reduzieren und auf das aus Gründen der Verkehrssicherheit notwendige Maß zu reduzieren.
- Um das Insektenangebot aufrecht zu erhalten sind bei Nachpflanzungen zu einem Anteil von mindestens 80 % einheimische Gehölze zu verwenden.

Empfehlungen:

- 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 Habitatbäumen und Gebäuden durch künstliche Fledermausquartiere ersetzt werden. Es wurden sechs Habitatbäume mit Baumhöhlen und -spalten festgestellt. Sollten diese Bäume entfallen, sollten diese Strukturen im räumlich-funktionalen Zusammenhang durch künstliche Fledermausquartiere ersetzt werden (vgl. Tabelle 9). Ebenso befanden sich an zehn Gebäuden potenzielle Quartiere für Fledermäuse. Sofern in diese Gebäude eingegriffen wird, sollten die entfallenden Quartiere ersetzt werden (vgl. Tabelle 10). Idealerweise sollten Fassadenquartiere bereits bei der Planung berücksichtigt und konstruktiv in die neuen Gebäudefassaden integriert werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

ja nein

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

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Rahmenplans „Stadteingang Stuttgarter Straße“, Stadt Künzelsau (Stand: 28.06.2021, Quelle: ORplan).

- 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.

Zum aktuellen Zeitpunkt ist kein Eingriff in nachweislich besetzte Fledermausquartiere geplant.

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans werden bis zu sechs Gehölzen sowie an zehn Gebäuden potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der im Gebiet vorkommenden Fledermausarten zerstört. Ein Nachweis für eine Quartiernutzung konnte jedoch lediglich in einem Fall erbracht werden, nämlich an dem Wohnhaus Stuttgarter Straße 17. Ein Eingriff in dieses Gebäude und damit in das nachweislich genutzte Einzelquartier ist aktuell nicht vorgesehen. Bei Entfallen der anderen potenziell als Sommerquartier geeigneten Strukturen an Gehölzen und Gebäuden entsteht daher kein Defizit in der ökologischen Funktion, da die Arten nicht zwangsläufig auf diese angewiesen sind.

Sollte doch irgendwann in das Gebäude Stuttgarter Straße 17 eingegriffen werden, würde ein nachweislich genutztes Quartier zerstört werden. Damit muss davon ausgegangen werden, dass kurz- bis mittelfristig nicht genug geeignete Quartiere verbleiben, um die ökologische Funktion für die Zwergfledermaus und ggfs. andere gebäudebewohnende Fledermausarten 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 gebäudebewohnende Fledermausarten im räumlichen Zusammenhang auch während und nach der Umsetzung der Maßnahmen kontinuierlich zu sichern, sind entfallende Quartiere durch ausreichend Fledermauskästen zu ersetzen. Die Anzahl der Kästen richtet sich nach Art und Anzahl der entfallenden Quartiere. Im konkreten Fall wurde ein genutztes Spaltenquartier an einem Gebäude (Stuttgarter Str. 17) nachgewiesen. Das betroffene Gebäude bietet jedoch vergleichbare Quartiere an mehreren Seiten, wodurch Tiere ihr Quartier je nach Witterung wählen können. Dies sollte auch bei der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen entsprechend abgebildet werden. Sofern in das betroffene Gebäude (Stuttgarter Str. 17) eingegriffen wird, sollten folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

- Als Ersatz für die entfallenden Quartiere ist eine Installation/konstruktive Integration von insgesamt drei Spaltenquartieren mit einer Hangfläche von jeweils mindestens 0,5 m² (ca. 1 m x 0,5 m) im räumlichen Zusammenhang notwendig. Es ist darauf zu achten, dass zumindest ein Teil der Ersatzquartiere in Süd- und Westexposition zur Verfügung stehen.
- Alternativ können auch Spaltenquartiere durch konstruktive Lösungen an oder in Fassaden integriert werden. Die Hangfläche muss dabei mindestens 0,5 bis 1 m² aufweisen. In Summe müssen die künstlichen Quartiere eine Fläche von mindestens 1,5 m² aufweisen.
- Es sind bei allen Quartierkonstruktionen fledermausfreundliche Materialien zu verwenden. Keine Verwendung von Holzschutzmitteln. Anstrichflächen können mit biozidfreien Anstrichmitteln behandelt werden. Verwendung von dauerhaften Holzarten wie Lärche, Kiefer und Eiche.
- Die Maßnahmenausführung ist durch einen entsprechend qualifizierten

Fachplaner festzulegen und die Umsetzung unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen.

- Die Ersatzquartiere können in die Fassade von Neubauten integriert werden. Ersatzquartiere können mindestens als Interimsquartiere an Bestandsgebäuden im räumlich-funktionalen Zusammenhang umgesetzt werden bis eine konstruktive Integration der Ersatzquartiere in die neuen Gebäude möglich ist. Andernfalls sind sie an den Bestandsgebäuden dauerhaft zu sichern.

Für gebäudebewohnende Fledermausarten dient die Maßnahme dem Erhalt des Quartierpools und stellt damit eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dar. Die Fledermauskästen müssen im Vorfeld mit ausreichend zeitlichem Abstand zum Abriss des Gebäudes (Stuttgarter Str. 17) im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu dem entfallenden Quartier angebracht werden, so dass gewährleistet werden kann, dass die gebäudebewohnenden Fledermausarten diese annehmen und als Quartiere nutzen können, bevor ihre natürlichen Quartiere entfallen.

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.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich sowohl Gebäude mit potenziellen Fledermausquartieren als auch Bäume mit geeigneten Habitatstrukturen (vgl. Bericht, Kapitel 4.1 - Habitatstrukturen). Werden diese Gebäude abgebrochen oder deren Fassaden saniert bzw. Habitatbäume entfernt, können Fledermäuse im Quartier 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 Verletzungs- oder Tötungsrisiko für Fledermäuse ist nicht ersichtlich, da durch die Umsetzung des Bebauungsplans keine zusätzlichen Gefahrenquellen für die Tiergruppe entstehen, die nicht im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten stehen.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

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

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

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

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

- Die Entnahme der Habitatbäume muss außerhalb der Hauptaktivitätszeit von Fledermäusen im Zeitraum vom 15. November bis zum 28./29. Februar durchgeführt werden. In diesem Zeitraum befinden sich Fledermäuse in ihrem Winterquartier, als welches die Habitatbäume nicht genutzt werden können, da diese Quartiere nicht frostsicher sind. Ist die Einhaltung dieses Zeitfensters nicht möglich, sind die potenziellen Quartiere durch entsprechendes Fachpersonal auf eine aktuelle Belegung hin zu überprüfen. Das weitere Vorgehen richtet sich nach den Ergebnissen der Untersuchung.
- Eingriffe in die Gebäude mit Habitatpotenzial müssen außerhalb der Hauptaktivitätszeit von Fledermäusen im Zeitraum vom 15. November bis zum 28./29. Februar durchgeführt werden. In diesem Zeitraum befinden sich Fledermäuse in ihrem Winterquartier, als welches die vorhandenen Strukturen nicht genutzt werden können, da diese Quartiere nicht frostsicher sind.
- Eine Ausnahme stellen die Gebäude in der Stuttgarter Straße 17, 19 und 21 sowie in der Seestraße 14 dar. Bei diesen Gebäuden muss zunächst durch einen Fachgutachter geprüft werden, ob eine Nutzung als Winterquartier tatsächlich ausgeschlossen werden kann. Das weitere Vorgehen richtet sich nach den Ergebnissen der Untersuchung.
- Ist eine Einhaltung der zuvor genannten Bedingungen nicht möglich, so sind die potenziellen Quartiere unmittelbar vor durchzuführenden Eingriffen durch qualifiziertes Fachpersonal auf eine aktuelle Nutzung durch Fledermäuse zu untersuchen. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung wird durch qualifiziertes Fachpersonal sichergestellt, dass ruhende Fledermäuse nicht verletzt oder getötet werden. Sollten Tiere bei den Untersuchungen angetroffen werden, so wird die weitere Vorgehensweise mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

ja

nein

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

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

ja nein

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

Erhebliche Störungen können vor allem durch baubedingte Lärm- und Lichtimmissionen entstehen. Die baubedingten Wirkfaktoren beschränken sich jedoch auf den Tagzeitraum. Fledermäuse wechseln ihre Quartiere regelmäßig und sind daher in der Lage Störungen bei Bedarf auszuweichen. Lärmimmissionen, welche die Kommunikation im Ultraschallbereich stören könnten, sind nicht zu erwarten. Zudem sind Tiere,

die Quartiere in der Siedlung nutzen an ein gewisses Maß an Störung gewöhnt.

Erhebliche Störungen können vor allem dann nicht ausgeschlossen werden, wenn Bauarbeiten in der Nähe von besetzten Winterquartieren durchgeführt werden. Anhaltende Lärm- und Erschütterungen können die Winterlethargie der Fledermäuse so erheblich stören, dass es zu Individuenverlusten kommen kann. Insbesondere für die Zwergfledermaus kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich Winterquartiere in den Gebäuden Stuttgarter Straße 17, 19, 21 oder Seestraße 14 befinden.

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.

Sofern Baumaßnahmen in direkter Nachbarschaft zu den Gebäuden Stuttgarter Straße 17, 19, 21 oder Seestraße 14 geplant sind, ist im Vorfeld durch einen Fachgutachter zu prüfen, ob die Gebäude als Winterquartier durch Fledermäuse genutzt werden. Das weitere Vorgehen richtet sich nach den Ergebnissen der Untersuchung.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

ja

nein



Datenquelle: LGL, www.lgl-bw.de

Legende

Tiergruppe Fledermäuse

Fledermausrufnachweise

- Großer Abendsegler
- Rauhauffledermaus
- Zwergfledermaus

Fledermausquartiere

- Einzelquartier der Zwergfledermaus

Habitatstrukturen

Habitatstrukturen an Gehölzen

- Habitatbaum mit fortlaufender Nummerierung

künstliche Habitatstrukturen

- Nistkasten

Habitatstrukturen an Gebäuden

- mit Potenzial für gebäudebrütende Vögel
- mit Potenzial für gebäudebewohnende Fledermäuse
- mit Potenzial für gebäudebrütende Vögel und gebäudebewohnende Fledermäuse

Sonstige Planzeichen

- künstliche Versteckstrukturen für Reptilien mit fortlaufender Nummerierung
- Untersuchungsgebiet

Bebauungsplan „Stadteingang Stuttgarter Straße“,
Stadt Künzelsau

Faunistische Untersuchungen mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung	Maßstab: 1:1.350	
	Format: DIN A3	
Karte 1: Untersuchungsergebnisse der Tiergruppen Fledermäuse und Reptilien sowie der Habitatstrukturkartierung	Datum	Zeichen
	Kartierung	03-08/22 06/23
Auftraggeber: Stadt Künzelsau	Kartographie	10/22 08/23
	Prüfung	08/23

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

verfasst:
Ludwigsburg,
30.08.2023



Datenquelle: LGL, www.lgl-bw.de

Legende

Tiergruppe Vögel

Status

- Brutvogel
- potenzieller Brutvogel

Brutbiologie

- Freibrüter
- Gebäudebrüter
- Höhlenbrüter

Erfasste Vogelarten

A	Amsel	Hr	Hausrotschwanz
Bm	Blaumeise	H	Haussperling
B	Buchfink	Kl	Kleiber
D	Dohle	K	Kohlmeise
E	Elster	Ms	Mauersegler
Ge	Gebirgsstelze	M	Mehlschwalbe
Gi	Girlitz	Mg	Mönchsgasmücke
Gf	Grünfink	R	Rotkehlchen

Sonstige Planzeichen

- Untersuchungsgebiet

Bebauungsplan „Stadteingang Stuttgarter Straße“, Stadt Künzelsau

Faunistische Untersuchungen mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung	Maßstab:	1:1.350	
	Format:	DIN A3	
Karte 2: Untersuchungsergebnisse der Brutvogelerfassung	Datum		Zeichen
	Kartierung	03-08 /22	AS/TS
Auftraggeber: Stadt Künzelsau	Kartographie	10/22 08/23	AS/JR
	Prüfung	08/23	JR

Planbar Güthler GmbH
 Mönkestr. 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,
 30.08.2023