Bebauungsplan „Hinter den Lüssen 3“, Gemeinde Kirchheim am Neckar

●

Faunistische Untersuchungen mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung

●

Bericht

Auftraggeber

KIRCHHEIM AM NECKAR

Gemeinde Kirchheim am Neckar

Auftragnehmer

planbar güthler

Planbar Güthler GmbH

Bebauungsplan „Hinter den Lüssen 3“, Gemeinde Kirchheim am Neckar

●

Faunistische Untersuchungen mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung

●

Bericht

Bearbeitung:
M.Sc. Geoökol. Franz Dreier
B.Sc. Geogr. Jonas Strobel

verfasst: Ludwigsburg, 30.11.2021
geändert: Ludwigsburg, 30.03.2023
geändert: Ludwigsburg, 21.02.2025

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

Auftraggeber

KIRCHHEIM AM NECKAR

Gemeinde Kirchheim am Neckar

Hauptstraße 78 · 74366 Kirchheim am Neckar

Fon: 07143/ 8955-0 Fax: 07143/ 8955-55
E-Mail: info@kirchheim-n.de Internet: www.kirchheim-n.de

Auftragnehmer

planbar güthler

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 4
1.1 Anlass und Aufgabenstellung 4
1.2 Datengrundlagen 4
1.3 Rechtliche Grundlage 5
1.4 Beschreibung des Vorhabens 6
1.5 Beschreibung des Untersuchungsgebiets 7

2 Methodik 9

3 Wirkungen des Vorhabens 11

4 Untersuchungsergebnisse und Betroffenheit 13
4.1 Habitatstrukturen 13
4.2 Vögel 17
4.3 Fledermäuse 19
4.4 Reptilien 20
4.5 Sonstige Tiergruppen 23
4.6 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie 23

5 Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen 24
5.1 Maßnahmen zur Vermeidung 24
5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen 26
5.3 Hinweise und Empfehlungen 28

6 Gutachterliches Fazit 29

7 Literatur 30

8 Anhang 33
8.1 Hinweise für die Verwendung bzw. Ausstattung von Ersatzquartieren 33
8.2 Beschreibung der CEF-Maßnahme – Anlage von Blühstreifen 33
8.3 Formblätter 38

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Abgrenzungsplan zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „Hinter den Lüssen 3“, Gemeinde Kirchheim am Neckar. 6
Abbildung 2: Lage des Geltungsbereichs am östlichen Ortsrand der Gemeinde Kirchheim am Neckar. 7
Abbildung 3: Das Untersuchungsgebiet entspricht dem Geltungsbereich des Bebauungsplans "Hinter den Lüssen 3“, Gemeinde Kirchheim am Neckar. 8
Abbildung 4: Astloch- und Stammhöhlenstrukturen an den Habitatbäumen 1 und 2. 13
Abbildung 5: Astloch mit einfliegender Blaumeise an Habitatbaum Nr. 3 sowie künstliche Nisthilfe für Kleinvögel an einer Walnuss nördlich von Habitatbaum Nr. 2. 14
Abbildung 6: Streuobstwiese mit sich anschließender Grünfläche im Süden des Untersuchungsgebiets. 16
Abbildung 7: Streuobstwiesenparzelle mit zahlreichen Habitatstrukturen für Reptilien wie Reisig- und Steinhaufen und Holzlager. 16
Abbildung 8: Randbereiche im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets mit Grünstreifen und Feldweg bieten den Reptilien eine potenzielle Habitatstruktur. 17
Abbildung 9: Adulte Mauereidechsen mit kontrastreichem und fein strukturiertem Rückenmuster sowie unscharfer Übergang von Supraziliarlinien zu Rückenbereich. 21
Abbildung 10: Mauereidechsenweibchen und -männchen sowie Mauereidechsen-jungtier beim Sonnenbad auf dem Holzlager im Süden des Untersuchungsgebiets. 22
Abbildung 11: Subadulte Zauneidechse im Bereich der Wiesenfläche und adultes Zauneidechsenweibchen im Bereich der Streuobstwiese im Süden des Untersuchungsgebiets. 22
Abbildung 12: Juvenile Zauneidechse am Nordrand des Untersuchungsgebiets. 23

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Begehungstermine zur Erfassung von Tiergruppen bzw. Habitatstrukturen 10
Tabelle 2: Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren und deren mögliche Wirkungsweise auf einzelne Tiergruppen oder -arten ohne Durchführung von Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen 11
Tabelle 3: Übersicht über die an den Bäumen im Untersuchungsgebiet festgestellten für höhlenbrütende Vögel bzw. baumhöhlenbewohnende Fledermäuse geeigneten Strukturen 15
Tabelle 4: Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der Reviere der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen und potenziell vom Vorhaben betroffenen Vogelarten 17
Tabelle 5: Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienarten Mauer- und Zauneidechse 20

Kartenverzeichnis

Karte 1: Untersuchungsergebnisse der Reptilienerfassung sowie der Habitatstrukturkartierung ..... Anhang

Karte 2: Untersuchungsergebnisse der Vogelerfassung ..... Anhang

1 EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Kirchheim am Neckar plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Hinter den Lüssen 3“. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans erfolgen Eingriffe in ackerbaulich genutzte Flächen, Gras-/Krautfluren mit Gehölzbeständen sowie (teil-) versiegelte Wege und Stellplatzflächen.

Es 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 und Reptilien eine Betroffenheit anzunehmen.

Um artenschutzrechtliche Konfliktsituationen konkret bewerten und ggfs. erforderliche Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen planen zu können, werden die Tiergruppen Vögel und Reptilien 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 Gemeinde Kirchheim am Neckar hat die Planbar Güthler GmbH mit den oben beschriebenen Untersuchungen und der artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt.

1.2 Datengrundlagen

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

- Erhebungen:
  - Eigene Erhebungen von April bis August 2021

- 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:
    - Vögel (HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001, HÖLZINGER und BOSCHERT 2001)
    - Reptilien (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 Gemeinde Kirchheim am Neckar plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Hinter den Lüssen 3“. Die Abgrenzung des Geltungsbereiches des Bebauungsplans ist der Abbildung 1 zu entnehmen. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 2,3 Hektar.

Abbildung 1: Abgrenzungsplan zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „Hinter den Lüssen 3“, Gemeinde Kirchheim am Neckar.
Quelle: EBLE MESSERSCHMIDT PARTNER, Stand: 23.11.2020.

1.5 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Hinter den Lüssen 3“, Gemeinde Kirchheim am Neckar befindet sich am westlichen Ortsrand der Gemeinde Kirchheim am Neckar (vgl. Abbildung 2).

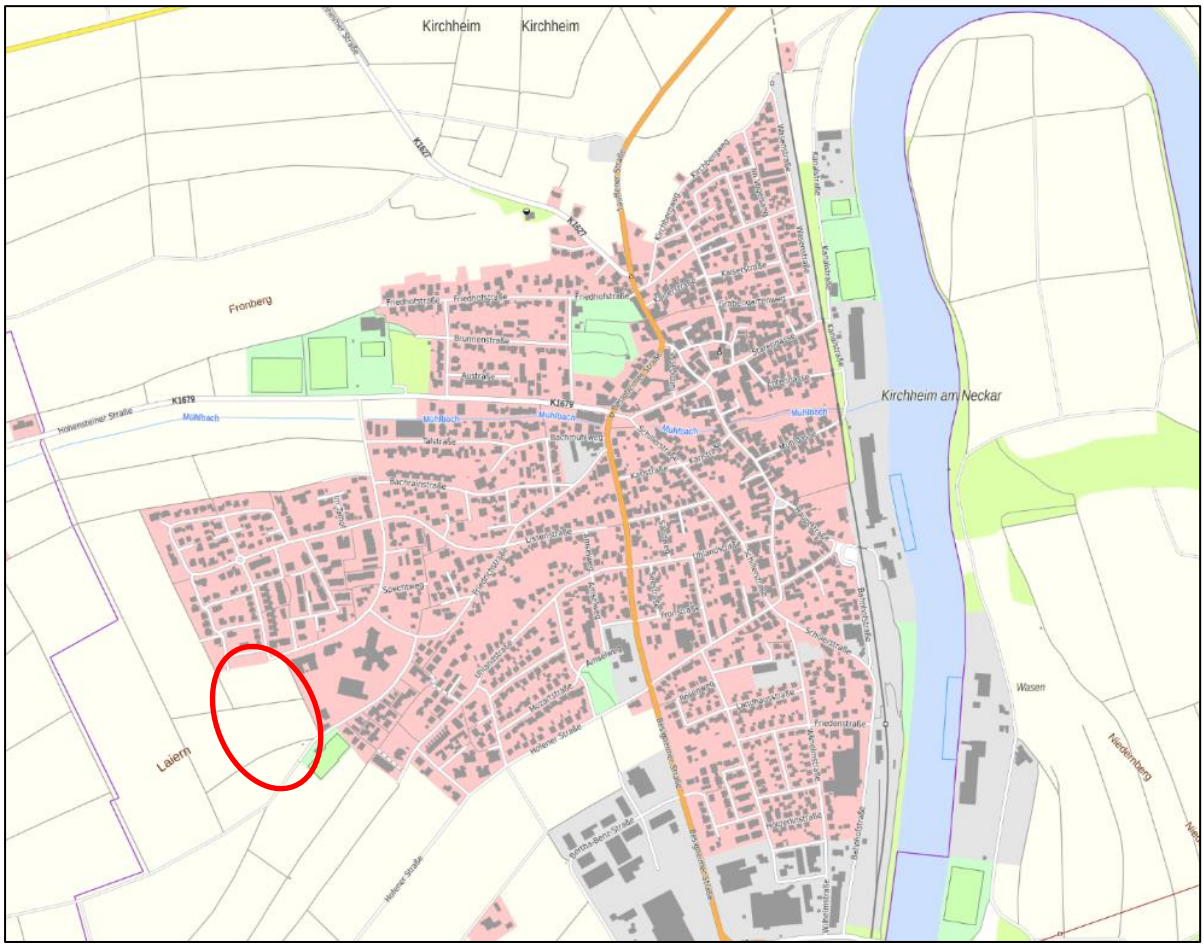

Abbildung 2: Lage des Geltungsbereichs am östlichen Ortsrand der Gemeinde Kirchheim am Neckar (rote Ellipse).
Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

Die Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebiets für die faunistischen Untersuchungen der Tiergruppen Vögel und Reptilien sowie die Erfassung geeigneter Lebensräume und Habitatstrukturen im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung entspricht dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Hinter den Lüssen 3“, Gemeinde Kirchheim am Neckar (vgl. Abbildung 3, rote Abgrenzung).

Das Untersuchungsgebiet liegt am westlichen Siedlungsrand von Kirchheim am Neckar und grenzt nördlich und östliche an brachliegende Bauplätze bzw. Wohnbebauung an. Eine Ausnahme bildet der südliche Teil des Flurstücks 2267. Hier liegt der Außenbereich des Kindergartens Klecks mit viel Grünfläche und Beetanlagen und eine Ausgleichsmaßnahmenfläche des Bebauungsplans „Tennisplätze“, Gemeinde Kirchheim am Neckar. Südlich wird das Untersuchungsgebiet von der Laiernstraße begrenzt an die sich östlich der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Tennisplätze“ und Streuobstwiesen anschließen. Im Westen schließen sich diverse landwirtschaftliche Nutzflächen wie Obstplantagen sowie Feld- und Ackerflächen an. Im südlichen Teil des Untersuchungsgebiets befindet sich eine Streuobstwiese mit östlich angeschlossener Grünfläche. Dieser Bereich ist durch einen

Feldweg mit Mittelbewuchs von den nördlich angrenzenden Feld- und Ackerflächen im restlichen Untersuchungsgebiet getrennt. Ein weiterer Feldweg trennt weiter nördlich die Erdbeerkulturfläche von der Ackerfläche die inklusive einem Grünstreifen den Nordrand des Untersuchungsgebiets darstellt.

Großräumig betrachtet schließt der Geltungsbereich eine Lücke am westlichen Ortsrand zwischen Siedlungsfläche und landwirtschaftlicher Nutzfläche.

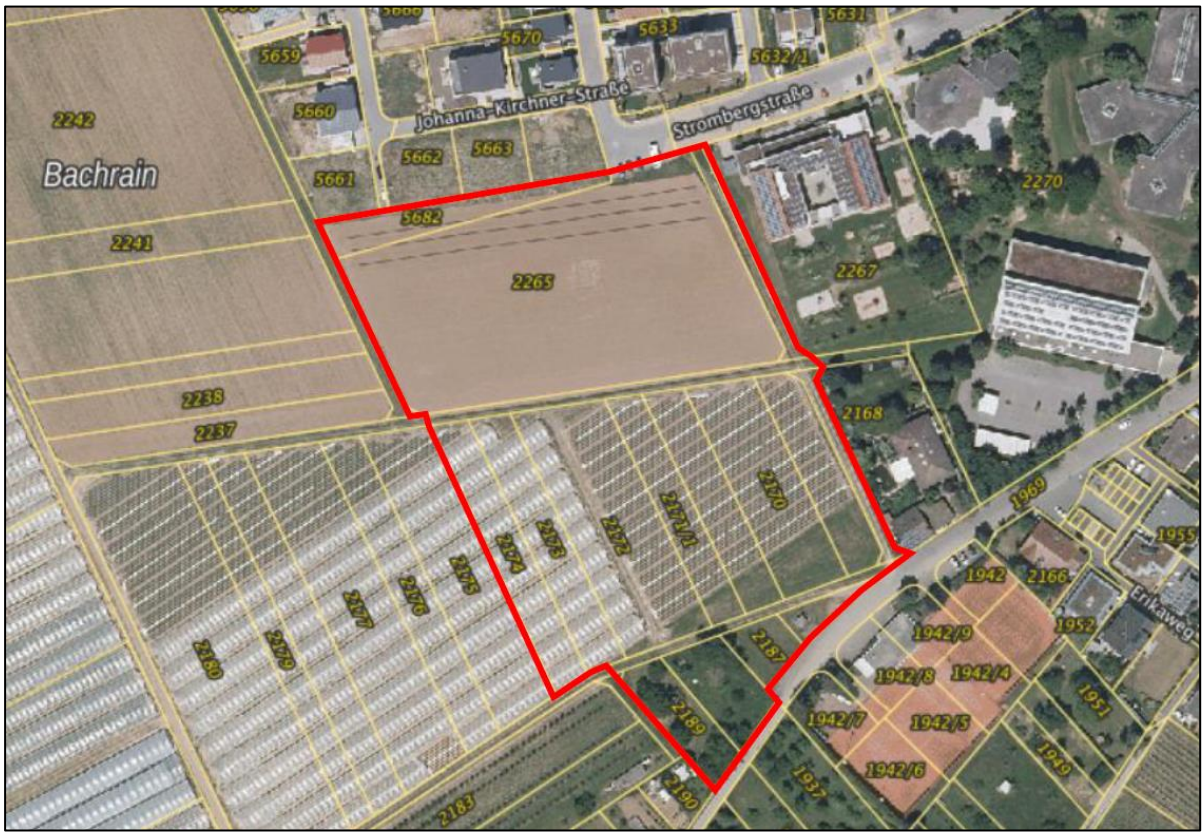

Abbildung 3: Das Untersuchungsgebiet (rote Abgrenzung) entspricht dem Geltungsbereich des Bebauungsplans "Hinter den Lüssen 3“, Gemeinde Kirchheim am Neckar.
Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

2 METHODIK

Im Zeitraum von April bis August 2021 wurden Erfassungen der Tiergruppen Vögel und Reptilien sowie Kartierungen potenzieller Habitatstrukturen und Lebensräume verschiedener Tiergruppen im Untersuchungsgebiet durchgeführt.

Habitatstrukturen

Im April 2021 wurden vorkommende Gehölze gezielt nach Baumhöhlen sowie Holz- und Rindenspalten abgesucht, die wichtige Habitatstrukturen für höhlenbrütende Vögel, baumhöhlenbewohnende Fledermäuse oder xylobionte Käfer darstellen können. Die Untersuchung der Gehölze erfolgte bodengestützt unter Verwendung eines Fernglases und (falls notwendig) mit Hilfe eines Videoendoskops.

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

Vögel

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

Reptilien

Die Erfassung der Reptilien erfolgte mittels Sichtbeobachtung. Hierzu wurden bei vier Begehungen zwischen Mai und August 2021 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 fünf künstliche Verstecke (je 1 m²) in Form von Teppichstücken (teilgummiert) im Bereich potenzieller Reptilienhabitate ausgebracht (siehe Karte 1). Diese künstlichen Verstecke wurden bei den drei folgenden Erfassungsterminen zusätzlich zu den natürlichen Biotopstrukturen überprüft. Die Erfassung der Tiergruppe Reptilien erfolgte anhand des Methodenstandards von LAUFER et al. (2007) und LAUFER (2014) sowie von HACHTEL et al. (2009).

Tabelle 1 enthält eine Übersicht über die Termine der faunistischen Erfassungen.

Tabelle 1: Begehungstermine zur Erfassung von Tiergruppen bzw. Habitatstrukturen

Tiergruppe bzw. Habitatstrukturen	Datum
Erfassung potenzieller Habitatstrukturen an Gehölzen sowie flächenhafter Habitatstrukturen	22.04.2021 11.06.2021
Erfassung der Tiergruppe Vögel	22.04.2021 12.05.2021 31.05.2021 15.06.2021 20.07.2021
Erfassung der Tiergruppe Reptilien	10.05.2021 27.05.2021 11.06.2021 19.08.2021

3 WIRKUNGEN DES VORHABENS

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können (vgl. Tabelle 22).

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

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

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

Tabelle 2: Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren und deren mögliche Wirkungsweise auf einzelne Tiergruppen oder -arten ohne Durchführung von Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen

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

Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung und Bebauung	Dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten, Erhöhung intra- und interspezifischer Konkurrenz
Barrierewirkung durch Gebäude, Zerschneidung durch Straßen	Beeinträchtigung von potenziellen Wanderkorridoren, Trennung von Teillebensräumen; Störung von Flugrouten
Veränderung des Mikroklimas im direkten Umfeld der versiegelten Flächen	Verschlechterung der Habitateignung durch Beschattung umliegender Biotope, Veränderung des Wasserhaushalts
Entstehung neuer Vertikalstrukturen, die z. B. als Ansitz für Greifvögel dienen können	Löst Meide- und Fluchtreaktionen aus, Verlagerung des Revierzentrums
Hinderniswirkung durch Glasfassaden / große Fenster	Erhöhtes Kollisionsrisiko bei großflächiger Verwendung von Glas- oder Metallfronten
Akustische und visuelle Störreize durch Nutzung der Flächen, erhöhte Emissionen/Immissionen (Staub, Schadstoffe)	Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Nahrungshabitaten; Flucht- und Meidereaktionen
Erhöhtes Kfz-Aufkommen	Erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko durch Überfahren
Direkte oder indirekte Beleuchtung von Habitaten	Erhöhung des Risikos von Prädatoren erbeutet zu werden
Flächeninanspruchnahme durch Baustellen-einrichtungsflächen	Temporärer Verlust von Habitaten
Störung von Tieren durch Lärm, Erschütterung, künstliche Lichtquellen im Rahmen von Betriebsabläufen	Die Umsetzung des Bebauungsplans stellt eine neue Nutzungsweise des Geltungsbereichs dar. Demzufolge sind durch das Vorhaben neue bzw. zusätzliche erhebliche betriebs-bedingte Wirkungen zu erwarten.

4 UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE UND BETROFFENHEIT

4.1 Habitatstrukturen

Das Untersuchungsgebiet und dessen unmittelbare Umgebung weist mit Grünflächen, Säumen, Streuobstwiesen und anderen Kulturflächen (z.B. Erdbeeranbau) sowie unbefestigten Feldwegen mit Mittelbewuchs eine Vielfalt an Strukturen für unterschiedlichste Tierarten auf. Das Untersuchungsgebiet wurde daher auf sein Potenzial als Habitat für alle relevanten Tiergruppen überprüft. Hierfür wurden flächendeckend alle Habitatstrukturen erfasst, die grundsätzlich als Fortpflanzungs- und Ruhestätte, aber auch als Nahrungshabitat, Flugkorridor, Leitlinie, Rastplatz etc. genutzt werden können.

Habitatstrukturen an Gehölzen

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Bäume wurden hinsichtlich ihrer Habitateignung für höhlenbrütende Vogelarten, baumhöhlenbewohnende Fledermausarten und holzbewohnende Käfer untersucht. Insgesamt wurden drei Habitatbäume erfasst (vgl. Tabelle 4, Karte 1). Die Habitatbäume befinden sich auf der Streuobstwiese im Süden des Untersuchungsgebiets. Die vorhandenen Astlöcher und Stammhöhlen stellen geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten höhlenbrütender Vogelarten dar. Im Rahmen der Brutvogelkartierung konnte eine nachweisliche Nutzung der Baumhöhlen an den Habitatbäumen 1 und 3 durch jeweils ein Brutpaar des Stars und der Blaumeise festgestellt werden. Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter, xylobionter Käferarten kann aufgrund der zu geringen Dimension der Bäume oder fehlender Mulmkörper mit ausreichendem Volumen ausgeschlossen werden.

Abbildung 4: Astloch- und Stammhöhlenstrukturen an den Habitatbäumen 1 (links) und 2 (rechts).

Abbildung 5: Astloch mit einfliegender Blaumeise (rote Abgrenzung) an Habitatbaum Nr. 3 (oben) sowie künstliche Nisthilfe für Kleinvögel an einer Walnuss nördlich von Habitatbaum Nr. 2 (unten).

Neben den natürlichen Strukturen wurde im Zuge der Habitatstrukturkartierung eine Vogelnisthilfe für Kleinvögel an einem Walnussbaum im Nahbereich des Habitatbaums Nr. 2 (vgl. Abbildung 5 und Karte 1) festgestellt.

Der gesamte Gehölzbestand innerhalb des Untersuchungsgebiets eignet sich zudem für freibrütende Vogelarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie als nachrangiges, nicht essenzielles Nahrungshabitat für Vögel und Fledermäuse.

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

Habitatbaum Nr.	Baumart	BHD [cm]	Habitatstruktur / Hinweise auf Bewohner	geeignet für
1	Kirsche	47	Ausgefaulter Seitenast, 5 cm Ø, Höhe ca. 1,7 m, Exposition Ost / fütternder Star, Bettelrufe	hV
2	Zwetschge	30	Stammhöhle, Einflugloch ca. 5 x 10 cm und einer Tiefe von ca. 12 cm, Höhe 2 m, Exposition Süd; sowie zwei weitere Asthöhlen (5 x 8 cm Ø, Höhe 2,5 m, Exposition Nordost und 3 cm Ø, Höhe 1,8 m Exposition Süd)	hV
3	Kirsche	25	Ausgefaulter Seitenast, Höhe ca. 1,5 m, Exposition Ost / fütternde Blaumeise, Bettelrufe	hV

Eignung
hV höhlenbrütende Vögel
hF baumhöhlenbewohnende Fledermäuse

BHD Brusthöhendurchmesser

Flächenhafte Habitatstrukturen

Die im Süden des Untersuchungsgebiets befindliche Streuobstwiese und die angrenzende Grünfläche weisen ein großes Potenzial als Lebensraum für Reptilien auf (vgl. Abbildung 6). Die Teilflächen werden unabhängig voneinander regelmäßig gemäht, sodass hier geeignete Sonnenplätze und kurzrasige Jagdhabitate sowie zum Teil auch freie Bodenstellen vorzufinden sind. Zudem gibt es zahlreiche Versteckstrukturen wie Stein- und Reisighaufen und Holzlager (vgl. Abbildung 7). Im übrigen Untersuchungsgebiet sind die Randbereiche im Osten und im Norden als Reptilienlebensraum geeignet, da der Großteil der Restfläche aus Ackerfläche besteht (vgl. Abbildung 8). Demzufolge kann ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten nicht ausgeschlossen werden.

Abbildung 6: Streuobstwiese mit sich anschließender Grünfläche im Süden des Untersuchungsgebiets.

Abbildung 7: Streuobstwiesenparzelle mit zahlreichen Habitatstrukturen für Reptilien wie Reisig- und Steinhaufen und Holzlager.

Abbildung 8: Randbereiche im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets (rote Abgrenzung) mit Grünstreifen (links: Blickrichtung Westen) und Feldweg (rechts: Blickrichtung Süden) bieten den Reptilien eine potenzielle Habitatstruktur.

Betroffenheit

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans sind durch die Entnahme von Gehölzen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von frei- und höhlenbrütenden Vogelarten betroffen. Zudem kann nicht ausgeschlossen werden, dass Individuen im Rahmen der Entnahme von Gehölzen getötet oder verletzt werden. Des Weiteren ist anzunehmen, dass potenzieller Reptilienlebensraum innerhalb des Untersuchungsgebiets beeinträchtigt wird und potenziell vorkommende Individuen getötet oder verletzt werden.

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

4.2 Vögel

Bei der Erfassung der Brutvögel konnten im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung 19 Vogelarten nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 4 und Karte 2). Davon werden acht Arten aufgrund ihrer Verhaltensweisen (mit Brutnachweis bzw. Brutverdacht) im Weiteren als Brutvögel betrachtet (vgl. Tabelle 4). Arten, die nur mit einzelnen Brutzeitbeobachtungen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden konnten, aufgrund ihrer Habitatansprüche jedoch im Untersuchungsgebiet brüten könnten, wurden den potenziellen Brutvögeln (vier Arten) zugeordnet. Alle anderen Arten wurden als Überflieger (zwei Arten) bzw. als Nahrungsgast (fünf Arten) aufgenommen.

Tabelle 4: Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der Reviere der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen und potenziell vom Vorhaben betroffenen Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	VRL	BG	Trend	Rev.	Status	Gilde
Amsel	*Turdus merula*	*	*	1	b	+1	-	pB	f
Buchfink	*Fringilla coelebs*	*	*	1	b	-1	1	B	f
Bachstelze	*Motacilla alba*	*	*	1	b	-1	-	Ng	h
Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*	*	*	1	b	+1	2	B	h
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	2	3	1	b	-2	-	Ng	f
Dorngras-mücke	*Sylvia communis*	*	*	1	b	0	-	pB	f
Elster	*Pica pica*	*	*	1	b	0	-	Ü	f
Feldlerche	*Alauda arvensis*	3	3	1	b	-2	1	B	b
Goldammer	*Emberiza citrinella*	V	*	1	b	-1	-	Ng	f

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	VRL	BG	Trend	Rev.	Status	Gilde
Grünfink	*Carduelis chloris*	*	*	1	b	0	-	pB	f
Gartenrot-schwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	V	*	1	b	-1	-	pB	h
Haus-sperling	*Passer domesticus*	V	*	1	b	-1	2	B	g
Hausrot-schwanz	*Phoenicurus ochruros*	*	*	1	b	0	1	B	g
Kohlmeise	*Parus major*	*	*	1	b	0	1	B	h
Raben-krähe	*Corvus corone*	*	*	1	b	0	-	Ng	f
Star	*Sturnus vulgaris*	*	3	1	b	0	1	B	h
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	*	*	1	b	0	1	B	f
Stockente	*Anas platyrhynchos*	V	*	1	b	0	-	Ng	b
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	V	*	1	s	0	-	Ü	g

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

VRL **EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)**
1 Art. 1, Abs. 1 der VRL stellt alle wildlebenden Vogelarten, die im Gebiet der Mitgliedstaaten der EU heimisch sind (Ausnahme: Grönland) unter Schutz.

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

Rev.
Anzahl der Brutreviere je Art

Status
B Brutvogel
pB potenzieller Brutvogel
Ng Nahrungsgast
Ü Überflieger

Gilde
b Bodenbrüter
f Freibrüter
h Höhlenbrüter
g Gebäudebrüter

Die Bachstelze, die Goldammer, die Rabenkrähe und die Stockente konnten im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgast erfasst werden. Da in den umliegenden Bereichen ähnliche Biotope, wie sie im Untersuchungsgebiet vorkommen, in ausreichendem Maße zu finden sind, können die genannte Art bei Entfall entsprechender Nahrungshabitate dorthin ausweichen. Eine Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Art sowie eine Beeinträchtigung in Form einer erheblichen Störung ist durch die Umsetzung des Bebauungsplans nicht zu erwarten. Folglich werden die oben genannten Arten nicht weiter betrachtet.

Der Bluthänfling konnte im Untersuchungsgebiet ebenfalls nur einmalig beim zweiten Erfassungstermin im Bereich der Streuobstwiese erfasst werden. Nach SÜDBECK et al. (2005) können Nahrungshabitate von Individuen des Bluthänflings genutzt werden, deren Brutplätze in größerer Entfernung bis über 1.000 m vom Neststandort entfernt liegen. In den umliegenden Bereichen, insbesondere südlich des Untersuchungsgebiets, sind mit Obstplantagen, Streuobstwiesen und Saumgehölzen für den Bluthänfling attraktive Habitate vorhanden, die zudem einen größeren, zusammenhängenden Lebensraum bilden. Es ist anzunehmen, dass das erfasste Tier lediglich als Nahrungsgast angetroffen wurde. Bei Entfall der Streuobstwiese im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans kann der Bluthänfling in die entsprechend gelichwertigen Nahrungshabitate ausweichen. Eine Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Bluthänflings sowie eine Beeinträchtigung in Form einer erheblichen Störung ist durch die Umsetzung des Bebauungsplans nicht zu erwarten. Folglich wird der Bluthänfling nicht weiter betrachtet.

Die Elster und der Turmfalke 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 des Bebauungsplans auszugehen und folglich wird diese nicht weiter betrachtet.

Für die übrigen 14 im Untersuchungsgebiet erfassten Vogelarten sind geeignete Strukturen für Brut- und Nahrungshabitate vorhanden. Die Umsetzung des Vorhabens hat daher Auswirkungen auf diese heimischen Brutvogelarten. Die betroffenen Vogelarten bzw. -gilden werden im Weiteren betrachtet.

Die Betroffenheit der Brutvögel und potenziellen Brutvögel durch die Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen ist im Einzelnen zu überprüfen. Dies erfolgt anhand des Formblatts für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, das im Mai 2012 vom MLR herausgegeben wurde. Die Formblätter befinden sich im Anhang (vgl. Kapitel 8.3). Eine Zusammenschau der nötigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen befindet sich in Kapitel 5.

4.3 Fledermäuse

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich keinerlei Strukturen für gebäude- oder baumhöhlenbewohnende Fledermäuse. Da im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans somit keine für Fledermäuse nutzbaren Habitatbäume oder Gebäude entfallen, kann eine Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 Nummern 1 und 3 BNatSchG (Fang, Verletzung, Tötung von Individuen sowie Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ausgeschlossen werden.

Eine erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) kann ebenfalls ausgeschlossen werden, da sich die baubedingten Wirkfaktoren auf den Tagzeitraum beschränken. Fledermäuse wechseln ihre Quartiere regelmäßig und sind daher in der Lage Störungen bei Bedarf auszuweichen.

Des Weiteren stellt das Untersuchungsgebiet kein essentielles Nahrungs- und Jagdhabitat für Fledermäuse dar. Die Umsetzung des Bebauungsplans kann zwar Jagdgebiete einzelner Fledermausarten beeinflussen. Jedoch ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung durch diese Maßnahmen zu rechnen, da im Umfeld ausreichend weitere, vergleichbare Habitate zur Verfügung stehen. Eine Funktion als Leitstruktur kommt dem Untersuchungsgebiet ebenfalls nicht zu. Fledermäuse orientieren sich beim Transferflug in die Jagdhabitate zwar an Hecken und Gebäuden, eine Barrierewirkung innerhalb der Wanderroute entsteht durch die geplanten Baumaßnahmen allerdings weder bau- noch anlagebedingt.

In Folge dessen ist von keiner erheblichen Betroffenheit der Tiergruppe Fledermäuse durch die Umsetzung des Bebauungsplans auszugehen und die Tiergruppe wird im Folgenden nicht näher betrachtet.

Zur Minimierung der Störung und Verbesserung des Nahrungsangebots sind bei der Umsetzung des Bebauungsplans die in Kapitel 5 genannten Empfehlungen für die Tiergruppe Fledermäuse zu beachten.

4.4 Reptilien

Im Rahmen der vier Begehungen wurden mit Mauer- und Zauneidechse insgesamt zwei Reptilienarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienarten Mauer- und Zauneidechse

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	FFH	BG	EHZ	Ex. B1	Ex. B2	Ex. B3	Ex. B4
Mauereidechse	*Podarcis muralis*	2	V	IV	s	FV	1	3	4	1
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	V	V	IV	s	U1	1	-	1	6

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

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

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

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

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

Ex. $\sum$ Beob. **Summe der Beobachtungen**
Summe der beobachteten Individuen einer Art über alle Begehungen

Der Großteil der Sichtungen der beiden Eidechsenarten erfolgte im Süden des Untersuchungsgebiets im Bereich der Streuobstwiese. Bei den Sichtungen der Zauneidechse im Norden handelte es sich ausschließlich um juvenile Tiere, die aufgrund der räumlichen Trennung von den beiden adulten Tieren und der für die Lebensraumansprüche von Zauneidechsen günstigen Ausstattung in der Umgebung der Fundpunkte nicht zwangsläufig mit den adulten Tieren südlich des Untersuchungsgebiets im Zusammenhang stehen müssen. Das Mauereidechsenweibchen am Ostrand des Untersuchungsgebiets nutzt selbiges entsprechend der Beschaffenheit des Habitats aller Wahrscheinlichkeit nach lediglich als Teillebensraum.

An den vier Begehungsterminen konnte die Mauereidechse (vgl. Abbildungen 9 und 10) mit insgesamt neun und die Zauneidechse (vgl. Abbildung 11 und 12) mit insgesamt acht Sichtungen erfasst werden. Da bei Eidechsenkartierungen nie alle vorkommenden Eidechsen nachgewiesen werden können, muss für eine Bestandsabschätzung in Abhängigkeit der

Kartierungsbedingungen sowie der Übersichtlichkeit des Untersuchungsgebiets ein Korrekturfaktor angewendet werden.

Im vorliegenden Fall kann aufgrund der guten bis sehr guten Kartierbedingungen und der Größe des Untersuchungsgebiets ein Faktor von sechs für die Mauereidechse sowie ein Faktor von acht für die Zauneidechse angenommen werden (vgl. LAUFER 2014). Betrachtet man dazu die Aktionsräume von nachgewiesenen adulten Individuen über alle Begehungstermine, können im Fall der Mauereidechse insgesamt drei adulte Mauereidechsen aufgrund ihrer räumlichen und zeitlichen Verteilung bzw. des Geschlechts individuell voneinander abgegrenzt werden. Dementsprechend wird das vorhandene Mauereidechsenvorkommen im untersuchten Bereich aktuell auf ca. 18 Mauereidechsen (6x3) geschätzt. Im Falle der Zauneidechse konnten bei entsprechender Betrachtung zwei adulte Individuen festgestellt werden. Damit ergibt sich eine geschätzte Population von 16 Tieren (8x2). Zudem konnte bei beiden Arten eine erfolgreiche Reproduktion in Form juveniler Tiere nachgewiesen werden. Diese Einschätzung beschreibt eine realistische Anzahl an Tieren, die unter den vorhandenen Habitatbedingungen in Relation zur Größe des Untersuchungsgebiets vorkommen können.

Die festgestellten Individuen der Mauereidechse wiesen zum Teil Färbungen und Muster auf (siehe Abbildung 9), die auf allochthone Unterarten bzw. Hybridisierung mit diesen hindeuten (insbesondere auf Individuen der Südalpen-Linie *Podarcis muralis maculiventris*-West, vgl. LfU 2021). Individuen mit typischer Färbung für die autochthone Unterart *Podarcis muralis brongiardii* wurden ebenfalls festgestellt. Somit ist davon auszugehen, dass es sich um eine Mischpopulation mit Hybridisierung heimischer und gebietsfremder Linien handelt.

Abbildung 9: Adulte, allochthone Mauereidechsen mit kontrastreichem und fein strukturiertem Rückenmuster sowie unscharfem Übergang von Supraziliarlinien zu Rückenbereich.

Abbildung 10: Mauereidechsenweibchen und -männchen (linkes Bild) sowie Mauereidechsenjungtier beim Sonnenbad auf dem Holzlager im Süden des Untersuchungsgebiets (rechtes Bild).

Abbildung 11: Subadulte Zauneidechse im Bereich der Wiesenfläche (linkes Bild) und adultes Zauneidechsenweibchen im Bereich der Streuobstwiese im Süden des Untersuchungsgebiets (rechtes Bild).

Abbildung 12: Juvenile Zauneidechse am Nordrand des Untersuchungsgebiets.

Die erfassten Reptilienarten Mauer- und Zauneidechse sind nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt und stehen im Anhang IV der FFH-Richtlinie (vgl. Tabelle 5). 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 (vgl. Kapitel 8.3). Eine Zusammenschau der nötigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen befindet sich in Kapitel 5.

4.5 Sonstige Tiergruppen

Ein Vorkommen von sonstigen artenschutzrechtlich relevanten Vertretern der Tiergruppen Säugetiere, Fische, Libellen, Käfer, Schmetterlinge und Weichtiere kann aufgrund der Habitatausstattung des Untersuchungsgebiets und deren Verbreitung in Baden-Württemberg ausgeschlossen werden. Diese artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen werden somit in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet.

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 dürfen für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.
- Verbleibende Gehölze im direkten Nahbereich der Bauarbeiten sind durch geeignete Schutzmaßnahmen, z. B. durch Bauzäune, zu sichern.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind vorrangig in bereits versiegelten Flächen anzulegen. Gehölze dürfen außerhalb des Geltungsbereichs für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.
- Die Baufeldgröße muss auf ein Mindestmaß beschränkt werden.
- Die Entnahme von Gehölzen muss zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar stattfinden.

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

- Es dürfen keine Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen im Bereich von Mauer- und Zauneidechsenlebensräumen angelegt werden. Andernfalls dürfen Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen nur dort eingerichtet werden, wo durch Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt ist, dass sich keine Mauereidechsen mehr in diesem Bereich aufhalten.
- Eidechsenlebensräume im Nahbereich der Baustelle bzw. von Baustelleneinrichtungsflächen sind durch Baufeldbegrenzungen zu sichern. Die Baufeldbegrenzung muss geeignet sein, das Betreten/Befahren der Flächen oder das Ablagern von Baustoffen/Müll während der Bauphase zu unterbinden. Anlage, Unterhalt und Funktionstüchtigkeit sind während der Bauphase laufen zu kontrollieren.
- Um die Tötung von Eidechsen zu vermeiden, ist eine vorherige Umsetzung bzw. Umsiedlung durchzuführen. Folgende Punkte sind dabei zu beachten:
  - Vor Beginn von Umsetzungs- bzw. Umsiedlungsmaßnahmen sollten Versteckstrukturen wie niedrige Gehölzbestände oder dichtere Vegetationsbereiche gemäht bzw. entfernt werden. Der Zeitpunkt von Umsetzungs- bzw. Umsiedlungsmaßnahmen richtet sich nach den Aktivitätsphasen der Eidechsen. Maßnahmen dieser Art sind – witterungsabhängig – in der Regel ab Mitte März (nach der Winterruhe) und bis Mitte Oktober (Beginn der Winterruhe) möglich.
  - Bei einer Umsetzungs- bzw. Umsiedlungsmaßnahme werden Eidechsen unter schonendster Fangtechnik (entweder von Hand oder mit einer Schlinge)

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

- Um eine Rückwanderung von Eidechsen bzw. eine Einwanderung in die entfallenden Eidechsenlebensräume zu verhindern, muss ein Reptilienschutzzaun entlang der Bereiche des Eingriffsbereichs installiert werden, wo direkte Anbindungen an verbleibende Eidechsenlebensräume bestehen.
- Gehölze in Eidechsenlebensräumen müssen außerhalb der Aktivitätszeit der Eidechsen, zwischen 01. November und 28./29. Februar, auf-den-Stock gesetzt werden. Die Entfernung der Wurzelstöcke sowie die weitere Baufeldräumung (z. B. der Abtrag des Oberbodens) darf erst nach erfolgreich durchgeführten Umsetzungs- bzw. Umsiedlungsmaßnahmen vorgenommen werden.
- Kein Einsatz von schweren Maschinen für das auf-den-Stock-setzen von Gehölzen. Es ist ein manueller Rückschnitt und Abtransport des Schnittgutes vorzunehmen. Befahrbare Arbeitsbereiche sind die verdichteten Wege, sowie die häufig gemähte Wiesenfläche.
- Die Durchführung der Umsetzungs- bzw. Umsiedlungsmaßnahmen ist an den Aktivitätsphasen der Eidechsen auszurichten (u. a. in Abhängigkeit von Witterungsverhältnissen).
- Da wegen unvorhersehbarer Faktoren, wie z. B. dem Witterungsverlauf, nicht alle Maßnahmen im Vorfeld genau festgelegt werden können, ist eine ökologische Baubegleitung der Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Diese koordiniert die Umsetzungsmaßnahme und kontrolliert die übrigen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Baubedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase

- Verbleibende Gehölze im direkten Nahbereich der Bauarbeiten sind durch geeignete Schutzmaßnahmen, z. B. durch Bauzäune, zu sichern.
- Es dürfen keine Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen im Bereich von verbleibenden oder angrenzenden (potenziellen) Eidechsenlebensräumen angelegt werden. Andernfalls dürfen Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen nur dort eingerichtet werden, wo durch Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt ist, dass sich keine Eidechsen mehr in diesem Bereich aufhalten.
- (Potenzielle) Eidechsenlebensräume im Nahbereich von Baustelleneinrichtungsflächen sind durch Baufeldbegrenzung zu sichern. Die Baufeldbegrenzung muss geeignet sein das Betreten/Befahren der Flächen oder das Ablagern von Baustoffen/Müll während der Bauphase zu unterbinden. Anlage, Unterhalt und Funktionstüchtigkeit sind während der Bauphase laufend zu kontrollieren und sicher zu stellen.
- Während der gesamten Bauphase sind (potenzielle) Eidechsenlebensräume vor Schadstoffeintrag wirkungsvoll durch die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften beim Baubetrieb zu schützen.
- Um zu verhindern, dass angrenzende Habitate unnötig beeinträchtigt werden, ist eine naturschutzfachliche Baubegleitung der Baumaßnahmen erforderlich. Diese kennzeichnet hochwertige Lebensräume, die nicht beeinträchtigt werden dürfen und überwacht die Bauarbeiten während der Bauphase. Diese koordiniert zudem die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Anlagebedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen

- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge, sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde, unmarkierte Fassaden oder Fenster an Gebäudefronten in Nachbarschaft zu Gehölzbeständen bzw. der offenen Feldflur unzulässig.
- Entfallende Obstbäume (voraussichtlich insgesamt zwölf Stk.) müssen im räumlich-funktionalen Zusammenhang durch Nachpflanzungen im Verhältnis 1:1 ersetzt werden. Alternativ können für jeden entfallenden Habitatbaum zwei Streuobstbäume aus verwilderten, ungepflegten Streuobstbeständen im räumlich-funktionalen Zusammenhang langfristig in Pflege genommen werden.

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:

Tiergruppe Vögel:

- Um die ökologische Funktion für höhlenbrütende Vogelarten während und nach der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen zu sichern, ist die Aufhängung von neun Vogelnisthilfen im räumlich-funktionalem Zusammenhang nötig:
  - Als Ersatz für den Entfall der beiden aktuellen genutzten Brutstätten der Blaumeise sind insgesamt sechs Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 26 mm zu installieren
  - Als Ersatz für den Entfall der aktuellen genutzten Brutstätte des Stars sind insgesamt drei Starenhöhlen mit Fluglochweiten von 45 mm zu installieren.
- Gemäß Vorgabe der Unteren Naturschutzbehörde (Landratsamt Ludwigsburg) sind weiterhin:
  - Für die im Untersuchungsgebiet vorkommende Kohlmeise drei Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 34 mm zu installieren.
  - Für den im Untersuchungsgebiet vorkommenden Gartenrotschwanz drei Nischenbrüterhöhlen zu installieren.
- Um die ökologische Funktion für die Feldlerche zu bewahren werden außerhalb des Geltungsbereichs die Anlage einer Buntbrache in einem Umfang von insgesamt 0,2 ha in offenen Flurlagen erforderlich. Alternativ zur Buntbrache kann auch ein Lichtacker oder Extensivgrünland angelegt werden. Nachrangig wäre auch die Anlage von Rotkleeansaaten möglich. Die Anlage von Buntbrachen sollte mit einer Mindestbreite von ca. 10 m (inkl. 2 m Schwarzbrache) und einer Länge von min. 100 m in Form eines Blühstreifens erfolgen. Die Anlage von Lichtäckern sollte mit einem Drillreihenabstand von mind. 24 cm oder Doppelreihen mit 30-45 cm Abstand erfolgen. Der Lichtacker sollte auf einer Breite von mind. 20 m eine blühende Untersaat enthalten. Diese Maßnahmen dienen der Verbesserung des Nahrungsangebots und der Aufwertung der Brutreviere. Dabei muss ein Mindestabstand von 150 m zu der momentanen Bebauung und der geplanten Neubebauung sowie zu Waldrändern eingehalten werden. Ein Abstand von mindestens 25 m ist zu Straßen einzuhalten. Die Maßnahme sollte zudem nach Möglichkeit mit einem Abstand von mindestens 50 m von Feldgehölzen und anderen einzeln stehenden vertikalen Strukturen angelegt werden. Die Fläche sollte maximal an der Stirnseite an Wege angrenzen und Störstellen mit lichter und niedriger Vegetation enthalten. Es ist darauf

zu achten, dass die Maßnahmenflächen nicht weiter als zwei Kilometer von den im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans betroffenen Revieren entfernt liegen.

- Die korrekte fachliche Durchführung der gesamten Maßnahme muss durch eine ökologische Baubegleitung gesichert sein.
- Angaben zum Monitoring

  Für die fachgutachterlich entwickelte Maßnahme ist bei entsprechender Umsetzung und Folgepflege grundsätzlich von einer hohen Prognosesicherheit bezüglich der Wirksamkeit auszugehen. Zur Überprüfung des Maßnahmenerfolgs und der Wirksamkeit wird dennoch ein Monitoring empfohlen, um ggf. auftretende, zum jetzigen Zeitpunkt jedoch nicht absehbare, dem Maßnahmenerfolg entgegenstehende Entwicklungen frühzeitig feststellen und die Maßnahmen entsprechend anpassen zu können. Hierzu sind in den Jahren 1, 3 und 5 nach der Umsetzung zum Nachweis der Wirksamkeit der Maßnahmen die Flächen im Umgriff der neuangelegten Habitatelemente auf eine Besiedlung durch die Feldlerche hin zu kontrollieren. Die Kartierungen sind gemäß den Methodenstandards von SÜDBECK et al. (2005) durchzuführen. Konnte bis zum Jahr 3 nach Umsetzung der Maßnahme kein entsprechender Nachweis erfolgen, sind Anpassungen an der Maßnahme notwendig. Vor der Umsetzung der CEF-Maßnahmen ist zudem eine Bestandsaufnahme der Feldlerchenreviere im definierten Maßnahmenraum durchzuführen, um später eine tatsächliche Zunahme („Nachverdichtung“) an Feldlerchenrevieren nachweisen zu können.

Zauneidechse:

- Um die ökologische Funktion für die Zauneidechse während und nach der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen zu sichern, sind folgende Maßnahmen notwendig:
  - Für die betroffene Zauneidechsenpopulation ist die Anlage neuer Habitatstrukturen auf einer Maßnahmenfläche von ca. 2.400 m² notwendig. Die erforderlichen Gestaltungsmaßnahmen umfassen die Anlage von Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätzen durch acht Totholzhaufen sowie größere Steinhaufen mit Tiefbauarbeiten angelegt werden, in welchen frostsichere Winterquartiere bestehen. Zudem müssen grabbare Sandstandorte (Erd-/Sandlinsen) als Eiablageplatz angelegt werden. Randlich der Totholz- und Steinhaufen sind Kraut- und Staudensäume zu entwickeln und durch extensive Pflege offen zu halten. Auf den Restflächen hat ebenfalls eine extensive Pflege durch Mahd zu erfolgen und wenn erforderlich die Ansaat einer artenreichen, gebietsheimischen Gras-/ Krautflur
  - Die Anzahl erforderlicher Habitatstrukturen muss in Abhängigkeit der Ergebnisse der Reptilienerfassung im Bereich der geplanten Ausgleichsmaßnahmenfläche angepasst werden.
  - Die Maßnahmenausführung ist durch einen entsprechend qualifizierten Fachplaner festzulegen und die Umsetzung unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen.
- Die Umsetzung der Ersatzmaßnahmen muss zudem in für die Zauneidechsen erreichbarer Entfernung vom Eingriffsort zur Verfügung stehen. Andernfalls hat, bei vorheriger Ausnahmegenehmigungserteilung nach BNatSchG, ein Abfang der Tiere mit einer Umsiedlung in ein entsprechendes Ersatzhabitat (im Sinne einer FCS-Maßnahme) zu erfolgen.
- Die Ersatzfläche ist durch weitere Habitatstrukturen wie beispielsweise Blühstreifen zu ergänzen (Umfang in Abhängigkeit der vorhandenen Habitatausstattung).
- Ersatzlebensräume sind dauerhaft zu erhalten und extensiv zu pflegen (ein- bis zweischürige Mahd im Jahr mit Abräumen des Mahdgutes, regelmäßiger Gehölzrückschnitt, keine Düngung). Der Zeitpunkt der Pflege sollte nach Möglichkeit

im Winterzeitraum gewählt werden. Grundsätzlich sind die Flächen nur manuell, ohne den Einsatz schwerer Maschinen zu pflegen.

- Angaben zum Monitoring:

  Die Funktionsfähigkeit der Ausgleichsmaßnahme für die jeweilige Reptilienart soll über ein fünfjähriges Monitoring nachgewiesen werden. In den Jahren 1, 3 und 5 nach der Wiederbesiedlung der Reptilien wird die Population in der Maßnahmenfläche untersucht. In allen Monitoringjahren wird die Funktionsfähigkeit und der Pflegezustand der Maßnahmenfläche überprüft und der Bestand an Reptilien untersucht. Sollte sich der gewünschte Erfolg der Maßnahme nicht einstellen, werden Empfehlungen für Anpassungen der Pflegemaßnahmen (insbesondere Mahd) oder in Bezug auf eine weitere Anreicherung der Maßnahmenfläche mit geeigneten Habitatstrukturen für die jeweilige Reptilienart formuliert.

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.
- Die zusätzliche Anlage von Fassadenbegrünung an Neubauten innerhalb des Geltungsbereichs zur Erhöhung des Nahrungsangebots wäre wünschenswert.
- Es sollten ausschließlich Insekten schonende Leuchtmittel verwendet werden.
- Es ist ausschließlich eine nach unten gerichtete Beleuchtung von Gebäuden oder anderen Objekten zulässig. Ziel muss zudem die Bündelung des Lichtes auf zu beleuchtende Objekte sein.
- Als kurz- bis mittelfristig wirksame populationsstützende Maßnahme sollten entfallende, bisher ungenutzte aber potenziell geeignete Fortpflanzungsstätten höhlenbrütender Vogelarten durch künstliche Nisthilfen ersetzt werden. Es wurden eine Stammhöhle und zwei Astlöcher festgestellt. Demzufolge sollten im räumlichen Zusammenhang insgesamt drei Vogelnisthilfen (eine Großraumnisthöhle, eine Starenhöhle, eine Nisthilfe mit Fluglochdurchmesser 26 mm) aufgehängt werden.

6 GUTACHTERLICHES FAZIT

Im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplans „Hinter den Lüssen 3“, Gemeinde Kirchheim am Neckar erfolgen Eingriffe in ackerbaulich genutzte Flächen, Gras-Krautfluren mit Gehölzbeständen sowie (teil-) versiegelte Wege und Stellplatzflächen. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Umsetzung des Bebauungsplans mit erheblichen Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Vertreter der Tiergruppen Vögel und Reptilien verbunden ist, erfolgten zwischen April und August 2021 faunistische Untersuchungen dieser Tiergruppen sowie die Erfassung nutzbarer Habitatstrukturen für diese Tiergruppen innerhalb des Geltungsbereichs.

Die Erfassung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet erbrachte Nachweise für 21 Vogelarten. Davon wurden acht als Brutvögel eingestuft, zwei weitere Arten als potenzielle Brutvögel. Als Bruthabitate eignen sich im Geltungsbereich Gehölze für Freibrüter und Höhlenbäume für Höhlenbrüter. Im Nahbereich fanden sich zudem geeignete Strukturen für gebäudebrütende sowie bodenbrütende Vogelarten.

Im Rahmen der Begehungstermine zur Reptilienerfassung konnte im Untersuchungsgebiet ein Vorkommen der Zaun- und der Mauereidechse erfasst werden. Teile des Geltungsbereichs sind somit als essenzieller Teillebensraum der lokalen Zauneidechsen- und Mauereidechsenpopulation anzusehen. Jedoch ist zu beachten, dass es sich bei der festgestellten Mauereidechsenpopulation um eine allochthone Population bzw. eine Mischpopulation handelt, weshalb nach Maßgabe des Regierungspräsidiums Stuttgart keine CEF-Maßnahmen durchzuführen sind. Für die Erfüllung des Verbotstatbestands § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird im vorliegenden Gutachten eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt. Als Ausgleich für den durch das Vorhaben entfallenden Lebensraum der Zauneidechse muss hingegen ein adäquater Ersatzlebensraum mit geeigneten Habitatstrukturen neu geschaffen werden. Um erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen (Störung, Verletzung oder Tötung) von Zaun- und Mauereidechsen ausschließen zu können, sind Vermeidungsmaßnahmen (u.a. eine Umsetzung der Tiere aus dem Baufeld) erforderlich. Entsprechende Maßnahmen sind von ökologisch qualifiziertem Fachpersonal zu begleiten und zu dokumentieren.

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 „Hinter den Lüssen 3“, Gemeinde Kirchheim am Neckar entfallen sowohl Nistplätze verschiedener frei- und höhlenbrütender Vogelarten als auch nachweislich genutzter Reptilienlebensraum. 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 „Hinter den Lüssen 3“, Gemeinde Kirchheim am Neckar nach den Erkenntnissen der durchgeführten Untersuchung nicht geeignet Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG zu verletzen und damit aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

7 LITERATUR

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

BEZZEL, E. (1996): BLV-Handbuch Vögel. 2. Auflage. BLV-Verlagsgesellschaft. München, Wien, Zürich.

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

BFN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011): Arten Anhang IV FFH-Richtlinie. Reptilien. Zauneidechse (Lacerta agilis). Bonn. Abrufbar unter: http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-zauneidechse.html. Zuletzt abgefragt am 07.12.2016.

BfN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011): Arten Anhang IV FFH-Richtlinie. Reptilien. Mauereidechse (Podarcis muralis). Bonn. Abrufbar unter: http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-mauereidechse.html. Zuletzt geprüft: 16.02.2017.

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

BLAB, J.; BRÜGGEMANN, P.; SAUER, H. (1991): Tierwelt in der Zivilisationslandschaft. Teil II: Raumeinbindung und Biotopnutzung bei Reptilien und Amphibien im Drachenfelser Ländchen. In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz (34): 1–94.

BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse. Zwischen Licht und Schatten. Laurenti. Bielefeld.

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

BLANKE, I.; VÖLKL, W. (2015): Zauneidechsen - 500 m und andere Legenden. In: Zeitschrift für Feldherpetologie 22 (1): 115–124.

BNATSCHG = Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz): "Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist".

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

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

ELBING, K. (1993): Freilanduntersuchungen zur Eizeitigung bei Lacerta agilis. In: Salamandra 29: 173–183.

FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Konsolidierte Fassung der Richtlinie aufgrund verschiedener zwischenzeitlicher

Änderungen siehe Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften CONSLEG: 1992L0043-01/01/2007.

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.; BOSCHERT, M. (Hrsg.) (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.2: Nicht-Singvögel 2. Tetraonidae (Rauhfußhühner) - Alcidae (Alken). Ulmer. Stuttgart.

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

LANUV NRW = LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (Hrsg.) (2010): FFH-Arten in NRW. Amphibien und Reptilien. Zauneidechse (Lacerta agilis Linnaeus,1758). Recklinghausen. Abrufbar unter: http://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/gruppe/amph_rept/kurzbeschreibung/102321. Zuletzt abgefragt am 30.11.2021.

LANUV NRW = LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (Hrsg.) (2010): FFH-Arten in NRW. Amphibien und Reptilien. Mauereidechse (Podarcis muralis (Laur.,1768)). Recklinghausen. Abrufbar unter: http://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/gruppe/amph_rept/kurzbeschreibung/102319. Zuletzt geprüft: 30.11.2021.

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

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

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

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

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

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

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

LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2013): Zauneidechse. Lacerta agilis Linnaeus, 1785. Karlsruhe.

LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2013): Mauereidechse. Podarcis muralis (Laurenti, 1768) . 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.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. In: BfN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2020): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020 in Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.

SCHNEEWEISS, N.; BLANKE, I.; KLUGE, E.; HASTEDT, U.; BAIER, R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. Inhalte und Ergebnisse eines Workshops am 30.1.2013 in Potsdam. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1): 1–22.

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

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

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

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

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

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

8 ANHANG

8.1 Hinweise für die Verwendung bzw. Ausstattung von Ersatzquartieren

Vogelnisthilfen

- **Nisthöhlen**

  Nisthöhle 1: Fluglochweite von 32 mm mit Katzen- und Marderschutz an Bäumen in einer Höhe ab 3 m; Material Holzbeton; geeignet für Kohlmeise

  Nisthöhle 2: Fluglochweite von 26 mm mit Katzen- und Marderschutz an Bäumen in einer Höhe ab 3 m; Material Holzbeton; geeignet für Blaumeise

  Nisthöhle 3: Großraumnisthöhlen mit Fluglochweiten von 30x45 mm mit Katzen- und Marderschutz an Bäumen in einer Höhe ab 3 m; Material Holzbeton geeignet für Gartenrotschwanz, Kleiber, Haussperling u.a.; auch für Fledermäuse

  Nisthöhle 4: Großraumnisthöhlen mit Fluglochweiten von 27 mm und mit Katzen- und Marderschutz an Bäumen in einer Höhe ab 3 m; Material Holzbeton geeignet für Blaumeise und andere kleine Meisenarten; auch für Fledermäuse

- **Starenhöhle**
  Nisthöhle mit einer Fluglochweite von 45 mm mit Katzen- und Marderschutz an Bäumen in einer Höhe ab 3 m; Material Holzbeton; geeignet für Star

Unterhaltung von Vogelnisthilfen

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

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen ist für die Feldlerche (*Alauda arvensis)* eine CEF-Maßnahme durchzuführen. Diese kann durch die Anlage eines Blühstreifens (alternativ Rotklee-Ansaat) erfolgen. Die Maßnahmen sind im zeitlichen Vorgriff des Eingriffs (ohne „Time-Lag-Effekt“) durchzuführen und dauerhaft zu sichern.

8.2 Beschreibung der CEF-Maßnahme – Anlage von Blühstreifen

Durch Extensivierung der Ackernutzung und Anlage von Blühstreifen kann der Lebensraum für den Offenlandbrüter Feldlerche hinsichtlich des Nahrungsangebotes (erhöhter Anteil an Ackerwildkräutern und damit einhergehend Insekten) und der Qualität der Brutstätte (lichtdurchflutete Äcker mit höheren Bodentemperaturen begünstigen die Brut) optimiert werden. In Blühstreifen bieten alte Kulturpflanzen und seltene Wildkräuter während des gesamten Jahres Vorteile für zahlreiche Arten. Es entstehen ideale Lebensbedingungen für Insekten, aber auch für Offenlandbrüter. Zahlreiche bis in den Spätherbst blühende Stauden und Wildkräuter sind für Hummeln, Wildbienen, aber auch Honigbienen äußerst attraktiv.

Hochwüchsige Stauden wie bspw. die Wegwarte garantieren über mehrere Jahre ausreichend Deckung für z. B. Wachteln, Feldlerchen, Rebhühner, aber auch Feldhasen. Die Flächen sind durch die Einsaat vor Bodenerosion geschützt und können später wieder problemlos in Kultur genommen werden.

Mit Wild- und Kulturpflanzen begrünte Buntbrache im zweiten Standjahr[1].

Durchführung:

Es sind Streifen von mindestens 10 m Breite (inkl. 2-3 m Schwarzbrache) mit einer Saatgutmischung für Blühstreifen (Anteile von Kulturarten und mehrjährigen Wildarten) mit mindestens 40 verschiedenen Arten anzusäen. Zudem sind 2-3 m breite Schwarzbrachstreifen zwischen Blühstreifen und Ackerfläche anzulegen. Diese begünstigen die Siedlungsdichte von Bodenbrütern und verhindern gleichzeitig einen Sameneinflug auf die angrenzende landwirtschaftliche Fläche. Die Saatgutmischung ist an den Naturraum anzupassen (autochthones Saatgut). Geeignet ist eine Saatgutmischung für Blühstreifen mit einjährigen Kulturarten sowie mehrjährigen heimischen Wildarten (z. B. „Lebensraum 1“) oder gleichwertig. Der Blühstreifen mit einer erforderlichen Fläche von mindestens 0,15 ha ist nach maximal 5 Jahren zur Vermeidung von Gehölzsukzession umzubrechen und neu zu initiieren.

Die Saatmischung stellt keine besonderen Ansprüche an die Technik. Bei Schwierigkeiten auf Grund der geringen Saatmenge pro Flächen bzw. zu geringer Füllmenge bei mechanischen Drillmaschinen kann durch Zumischen von Soja- oder Getreideschrot (Erhöhung der Saatmenge) Abhilfe geschaffen werden. Die auszusäende Menge für die Fläche muss dann entsprechend erhöht werden. Pneumatische Drillmaschinen kommen mit kleinen Saatmengen problemlos zurecht. Durch Ausschalten der Rührwelle wird das Entmischen des Saatgutes (groß- und kleinkörnige Sämereien) bei den meisten Sämaschinentypen vermieden. Dennoch sollte dies während der Ansaat ab und zu kontrolliert werden.

[1] Quelle: http:// www.Lebensraum-Brache.de/J.A. Wadsack, Zugriff im September 2013.

Im Gegensatz zur gängigen landwirtschaftlichen Praxis ist die Saatgutmischung „Schmetterlings- und Wildbienensaum 2018-19“ auf die Oberfläche zu säen, da überwiegend sehr feinkörnige Wildkräuterarten in der Mischung enthalten sind. Diese laufen nur zögerlich oder gar nicht auf, wenn die Samenkörner "vergraben" werden. Das heißt für die Praxis, dass die Säschare nur flach über dem Saatbett laufen sollen oder ausgehoben werden muss. Der Saatstriegel sollte, wenn möglich, auf wenig Griff eingestellt sein. Der Einsatz eines elektrischen Schleuderstreuers oder eine Handaussaat sind bei der Mischung möglich. Nach der Saat ist die Fläche bei trockenen Bodenverhältnissen zu walzen, um eine Rückverfestigung zu erreichen.

Ansaat:

Saatzeitpunkt:	Zwischen April und Ende Mai, möglichst in der zweiten Maihälfte (Wirkung: weniger Gräser und mehr Blumen im Ansaatjahr). Auf schweren Böden kann eine Saat im Herbst (Anfang September bis Mitte Oktober) oder früh im Frühjahr (Mitte März bis Mitte April) geeigneter sein.
Flächenvorbereitung:	Die Fläche so früh wie möglich, jedoch spätestens einen Monat vor der Saat pflügen. Keine Direktsaat. Fläche bis zur Saat zwei- bis dreimal oberflächlich mit der Federzahnegge oder dem Striegel bearbeiten, um unerwünschte, spontan auftretende Pflanzen zu beseitigen.
Sävorgang:	Mit exakt einstellbarer Sämaschine (nicht eindrillen) oder von Hand mit Saathelfer (Sand oder Sägemehl). Nach der Saat einwalzen; Rauwalze ist besser als Glattwalze.
Saatstärke:	Die Aussaatmenge hängt von der gewählten Saatgutmischung ab und ist so zu bemessen, dass ein lockerer Bestand die Erwärmung der Bodenkrume zulässt (bei Lebensraum I 10 kg/ha). Eine Reduktion der Saatgutmenge ist nur auf trockenen Standorten mit geringem Unkrautdruck möglich. Im Hinblick auf die Dauerhaftigkeit der Buntbrachen kann eine dichtere Einsaat vorteilhaft sein.

Pflege/Bewirtschaftungsauflagen:

- Normalerweise sind keine Pflege sowie sonstige Eingriffe während der gesamten Standzeit von bis zu 5 Jahren erforderlich.
- Die Blühstreifen sind ohne Dünger und Pestizide zu unterhalten.
- Bei hohem Unkrautdruck durch Problemunkräuter (bspw. Ackerkratzdistel, Hühnerhirse, Borstenhirse und Ampfer) ist im Bereich der betroffenen Stellen ausnahmsweise vor Blütezeit der Problemunkräuter ein ein- bis zweimaliger Mulchschnitt erlaubt. Die Mulchschnitte dürfen erst nach Freigabe durch die Bauleitung erfolgen.
- Jede Störung auf den Bracheflächen ist zu vermeiden.
- Jeweils die halbe Gesamtfläche der Buntbrachen kann bei Bedarf ab dem zweiten Jahr zwischen dem 1. Oktober und 28./29. Februar (außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Feldlerche) gemulcht werden.
- Der Blühstreifen muss spätestens nach 5 Jahren umgebrochen und in gleichem Umfang neu initiiert werden. Dies darf nur im Zeitraum zwischen dem 15. September und 28./29. Februar (außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Feldlerche) erfolgen. Der Blühstreifen kann auf geeigneten Flächen im räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsbereich rotieren.

Erforderliche Materialien

Es ist eine Saatgutmischung für Buntbrachen mit einjährigen Kulturarten und hohem Anteil an zwei- bis mehrjährigen Wildarten zu wählen. Die Buntbrache-Einsaatmischungen setzen sich aus rund 40 - 50 verschiedenen ein- und mehrjährigen Pflanzen zusammen. Somit wird eine vielfältig strukturierte Begrünung erreicht, die über mehrere Jahre hinweg den Ansprüchen von Offenlandbrütern gerecht wird. Zur Vermeidung einer Florenverfälschung ist die Wildartenauswahl regional anzupassen. Nachdem die Mischung im ersten Jahr von Kulturpflanzen wie bspw. Sonnenblume, Kleearten, Borretsch und Färbermargerite geprägt wird, wachsen die Wildarten erst ab dem 2. Standjahr in die Höhe und blühen (1. Jahr: Bildung von Bodenrosetten). Ab dem dritten Jahr entwickelt sich ein an den Standort angepasstes Artenspektrum (häufige Arten: Wilde Möhre, Beifuß, Rainfarn und Flockenblume)[2]. Die Strukturvielfalt steigt. Gemäß § 40 BNatSchG ist Saatgut regionaler Herkunft zu verwenden (Herkunftsgebiet: Süddeutsches Hügel- und Bergland).

Artenliste zur Blühstreifenmischung (in Anlehnung an „Schmetterlings- und Wildbienensaum 2018-19“ Firma: Rieger-Hoffmann)

Blumen 90%		% PR 7
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	1,00
Agrimonia eupatoria	Kleiner Odermennig	4,00
Ballota nigra	Gewöhnliche Schwarznessel	0,30
Barbarea vulgaris	Echtes Barbarakraut	2,00
Betonica officinalis	Heilziest	1,00
Campanula patula	Wiesen-Glockenblume	0,10
Campanula persicifolia	Pfirsichblättrige Glockenblume	0,10
Campanula rapunculoides	Acker-Glockenblume	0,10
Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume	0,10
Campanula trachelium	Nesselblättrige Glockenblume	0,10
Carduus nutans	Nickende Kratzdistel	0,50
Carum carvi	Wiesen-Kümmel	3,00
Centaurea cyanus	Kornblume	7,00
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	2,50
Centaurea scabiosa	Skabiosen-Flockenblume	1,50
Cichorium intybus	Gewöhnliche Wegwarte	2,50
Clinopodium vulgare	Gewöhnlicher Wirbeldost	0,40
Daucus carota	Wilde Möhre	2,00
Dianthus carthusianorum	Kartäusernelke	1,50
Dipsacus fullonum	Wilde Karde	0,30
Echium vulgare	Gewöhnlicher Natternkopf	2,00
Galium album	Weißes Labkraut	1,50
Galium verum	Echtes Labkraut	1,00
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut	1,50
Hypochaeris radicata	Gewöhnliches Ferkelkraut	0,70
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume	1,50
Leonurus cardiaca	Echtes Herzgespann	0,50
Leucanthemum ircutianum/vulgare	Wiesen-Margerite	3,00
Linaria vulgaris	Gewöhnliches Leinkraut	0,20
Lotus corniculatus	Hornschotenklee	2,00
Malva alcea	Spitzblatt-Malve	1,00
Malva moschata	Moschus-Malve	3,00
Malva sylvestris	Wilde Malve	2,50
Medicago lupulina	Gelbklee	1,50
Origanum vulgare	Gewöhnlicher Dost	0,40
Papaver rhoeas	Klatschmohn	2,00
Pastinaca sativa	Gewöhnlicher Pastinak	2,00

[2] http://www.lebensraum-brache.de

Picris hieracioides	Gewöhnliches Bitterkraut	0,30
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	3,00
Plantago media	Mittlerer Wegerich	0,50
Potentilla erecta	Blutwurz	0,20
Potentilla verna	Frühlings-Fingerkraut	0,30
Primula veris	Echte Schlüsselblume	0,40
Prunella vulgaris	Gewöhnliche Braunelle	2,50
Reseda lutea	Gelbe Resede	0,50
Salvia pratensis	Wiesen-Salbei	5,00
Saponaria officinalis	Echtes Seifenkraut	2,00
Scabiosa columbaria	Tauben-Skabiose	0,50
Scorzoneroides autumnalis	Herbst-Löwenzahn	0,50
Scrophularia nodosa	Knoten-Braunwurz	1,00
Silene dioica	Rote Lichtnelke	1,50
Silene latifolia ssp. alba	Weiße Lichtnelke	4,00
Silene vulgaris	Gewöhnliches Leimkraut	3,50
Sinapis arvensis	Ackersenf	2,00
Solidago virgaurea	Gewöhnliche Goldrute	0,30
Stachys sylvatica	Wald-Ziest	0,50
Tanacetum vulgare	Rainfarn	0,10
Thymus pulegioides	Gewöhnlicher Thymian	0,20
Tragopogon pratensis	Wiesen-Bocksbart	1,50
Trifolium medium	Mittlerer Klee	0,50
Verbascum densiflorum	Großblütige Königskerze	1,00
Verbascum nigrum	Schwarze Königskerze	0,50
Verbascum thapsus	Kleinblütige Königskerze	1,00
Vicia sepium	Zaunwicke	0,40
		90,00
Gräser 10%		
Anthoxanthum odoratum	Gewöhnliches Ruchgras	2,00
Briza media	Gewöhnliches Zittergras	2,00
Bromus erectus	Aufrechte Trespe	3,00
Cynosurus cristatus	Weide-Kammgras	1,00
Festuca guestfalica (ovina)	Schafschwingel	2,00
		10,00
Gesamt:		**100,00**

Saatstärke: 10 kg/ha
Die Aussaatmenge wird so bemessen, dass ein lockerer Bestand die Erwärmung der Bodenkrume zulässt.

Bezug des Saatguts:
Die Buntbrachemischung „Schmetterlings- und Wildbienensaum 2018 - 19“ oder gleichwertige Mischungen sind im autorisierten Saatguthandel, beispielsweise bei RIEGER-HOFFMAN (2018) oder SAATEN ZELLER (2018) erhältlich.

8.3 Formblätter

Freibrüter 39
Höhlenbrüter 47
Gebäudebrüter 55
Feldlerche 62
Zauneidechse 69
Mauereidechse 79

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

Stand: Mai 2012

Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

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

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

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

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart[2]

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**Rote Liste Status in Deutschland**	**Rote Liste Status in BaWü**
Freibrüter		☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)
Amsel	*Turdus merula*		
Buchfink	*Fringilla coelebs*		
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*		
Grünfink	*Carduelis chloris*		
Stieglitz	*Carduelis carduelis*		

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

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

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart[3]

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben[4].

Insbesondere:

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

Die Gilde umfasst Vögel, die ihr Nest frei in Bäumen, Sträuchern oder auch dicht über dem Boden anlegen. Es handelt sich bei dieser Gilde um Arten, die im Wald und in halboffener Landschaft brüten und größtenteils auch mehr oder weniger weit in Siedlungsbereiche vordringen (HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001, 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 (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, die eine der höchsten Siedlungsdichten weist die Amsel mit bis zu 40 Brutpaaren pro 10 ha im Siedlungsraum 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 Grünfink und Stieglitz (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 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).

Der Buchfink und der Stieglitz konnten mit jeweils einem Revier im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

Die Amsel und der Grünfink wurden mehrfach, die Dorngrasmücke mit einer Einzelbeobachtung und revieranzeigendem Verhalten im Untersuchungsgebiet erfasst. Es konnten jedoch keine Brutreviere der Arten nachgewiesen werden, obwohl geeignete Habitatstrukturen vorhanden wären. Die Arten müssen folglich lediglich als im Untersuchungsgebiet potenziell brütende Vogelart angesehen werden.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

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

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

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

Art	Brutpaare in BW[2]	Rote Liste BW	Trend
Amsel	900.000-1.100.000	*	+1
Buchfink	850.000-1.000.000	*	-1
Dorngrasmücke	25.000-30.000	*	0
Grünfink	320.000-420.000	*	0
Stieglitz	43.000-55.000	*	0

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

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

Trend (Bestandentwicklung im 25-jährigen Zeitraum 1985 - 2009 (BAUER et al. 2016))
0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 %
-1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %

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

Erhalt geeigneter Gehölze im Siedlungsrandbereich sowie in der halboffenen Landschaft von großer Bedeutung.

3.4 Kartografische Darstellung

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Langfristig muss jedoch sichergestellt werden, dass das Nahrungs- und Brutangebot für Freibrüter nicht zunehmend eingeschränkt wird bis die Erheblichkeitsschwelle erreicht ist (Kumulationswirkung). Negative Entwicklungen können sich z. B. durch den fortschreitenden Verlust von Obstgehölzen bzw. Freiflächen in der Nähe des Untersuchungsgebiets ergeben. Durch die Nachpflanzung von Obstgehölzen im räumlich-funktionalen Zusammenhang kann sichergestellt werden, dass Nahrungsflächen für Siedlungsarten sowie Arten des Halboffenlands auch in Zukunft vorhanden sind.

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

Da die meisten Arten der Gilde in der Kulturlandschaft und im Siedlungsbereich häufig anzutreffen sind, ist von einer relativ hohen Störungstoleranz auszugehen. Zudem unterliegt ein Teil des untersuchten Gebiets einer regelmäßigen Störung in Form von landwirtschaftliche Nutzung (Bewirtschaftung der Streuobstwiese, sowie Feld- und Ackerbau) sowie durch eine hohe Frequentierung durch Spaziergänger aufgrund der Lage am Ortsrand. Daher kann von einer gewissen Gewöhnung der Arten an regelmäßige Störungen ausgegangen werden. Im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplans ergeben sich somit betriebsbedingt keine neuartigen bzw. nachhaltigen Störungen für die Gilde der Freibrüter.

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

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

- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Verbleibende Gehölze im direkten Nahbereich der Bauarbeiten sind durch geeignete Schutzmaßnahmen, z. B. durch Bauzäune, zu sichern.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind vorrangig in bereits versiegelten Flächen anzulegen. Gehölze dürfen außerhalb des Geltungsbereichs für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.

Empfehlung:

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

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt auf Grundlage des Abgrenzungsplans zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „Hinter den Lüssen 3“, Gemeinde Kirchheim am Neckar (Quelle: EBLE MESSERSCHMIDT PARTNER, Stand: 23.11.2020). Weitere Planunterlagen lagen nicht vor.

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

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

Die Arten dieser Gruppe sind flexibel bei der Wahl ihres Brutplatzes. Zudem bauen die meisten Arten dieser Gilde ihr Nest jährlich neu und können somit auf andere geeignete

Habitate in der näheren Umgebung ausweichen. Zum einen bleiben im Untersuchungsgebiet geeignete Strukturen bestehen und zum anderen bieten die unmittelbar anschließenden Flächen zahlreiche weitere Nistmöglichkeiten für die Arten der Gilde. Daher kann kurz- bis mittelfristig davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion auch ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt wird.

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

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

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

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

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

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

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

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

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

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

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

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

- *den artspezifischen Verhaltensweisen,*

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

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

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

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

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

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

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

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

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

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

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

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

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

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

Stand: Mai 2012

Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

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

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

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

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart[2]

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

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

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

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart[3]

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben[4].

Insbesondere:

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

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

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

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

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

Die Mehrheit der Arten dieser Gilde sind Standvögel. Ein Teil der Arten dieser Gilde verlassen Baden-Württemberg im Winter. Davon zählen einige Arten zu den Kurz- und Langstreckenzieher oder überwintern nur teilweise (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

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

[3] Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

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

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

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

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

Alle Brutreviere dieser Gilde sind auf der Streuobstwiese im Süden des Untersuchungsgebiets zu verorten. Die Blaumeise wurde mit zwei Revieren im Untersuchungsgebiet festgestellt. Kohlmeise und Star konnten jeweils mit einem Revier im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Für ein Revier der Blaumeise und des Stars konnte der genaue Neststandort bestimmt werden. Im Rahmen der Brutvogelkartierung konnten in diesen Fällen mehrfach einfliegende, brütende und fütternde Altvögel in Habitatbäumen innerhalb des Untersuchungsgebietes beobachtet werden.

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

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

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

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

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

Art	Brutpaare in BW[2]	Rote Liste BW	Trend
Blaumeise	300.000-500.000	*	+1
Gartenrotschwanz	15.000-20.000	V	-1
Kohlmeise	600.000-650.000	*	0
Star	300.000-400.000	*	0

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

Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (BAUER et al. 2016)
* = nicht gefährdet
V = Arten der Vorwarnliste

Trend (Bestandentwicklung im 25-jährigen Zeitraum 1985 - 2009 (BAUER et al. 2016))
+1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %
0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 %
-1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %

Die Streuobstwiese im Süden des Untersuchungsgebiets und dessen Umgebung stellt einen attraktiven Lebensraum für höhlenbrütende Vogelarten dar. Großräumig betrachtet finden sich gebietsweise noch strukturreiche Lebensräume wie weitere Streuobstwiesen und offene landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Hecken und Feldgehölzen sowie Haus- und Kleingärten. Die Habitatqualität kann somit als sehr gut

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

3.4 Kartografische Darstellung

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

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

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

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

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

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

Im Zuge der Entfernung von Gehölzen im Geltungsbereich entfallen voraussichtlich auch drei Habitatbäume (Baum-Nr. 1 - 3), die höhlenbrütenden Vogelarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen bzw. potenziell als solche genutzt werden können. Im Untersuchungsjahr waren zwei Astlöcher (Baum-Nr. 1 und 3) durch die Blaumeise bzw. den Star besetzt (vgl. Tabelle 3). Die Habitatstrukturen des Habitatbaums Nr. 2 waren im Untersuchungsjahr nicht besetzt und werden daher als potenzielle Fortpflanzungsstätten betrachtet. Außerdem war an einem Walnussbaum nördlich des Habitatbaums 2 eine Nisthilfe für Kleinvögel angebracht. Auch hier konnte keine aktuelle Nutzung festgestellt werden.

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

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

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

Im Zuge der Entfernung von Gehölzen sowie der Versiegelung von Freiflächen gehen auch geeignete Strukturen als Nahrungshabitate verloren. Nach Umsetzung des Bebauungsplans werden für die Siedlungsarten jedoch voraussichtlich wieder Nahrungshabitate in Form von Hausgärten zur Verfügung stehen. Zudem schließen sich im räumlich funktionalen Zusammenhang ausreichend große Bereiche mit

ähnlicher Habitatausstattung an, auf welche die Arten kurz- bis mittelfristig ausweichen können. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass durch die Umsetzung des Bebauungsplans essenzielle Nahrungshabitate der Arten der Gilde erheblich beschädigt oder zerstört werden. Damit bleibt die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erhalten.
Langfristig muss für alle Arten der Gilde jedoch sichergestellt werden, dass das Nahrungsangebot nicht zunehmend eingeschränkt wird, bis die Erheblichkeitsschwelle erreicht ist (Kumulationswirkung). Negative Entwicklungen können sich z. B. durch den fortschreitenden Verlust von Gehölzen bzw. Freiflächen in der Nähe des Untersuchungsgebiets ergeben.

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

Beschreibung der Auswirkungen.

Da die meisten Arten in der Kulturlandschaft und im Siedlungsbereich häufig anzutreffen sind, ist von einer relativ hohen Störungstoleranz auszugehen. Zudem wird das untersuchte Gebiet aktuell bereits oft durch Spaziergänger mit Hunden frequentiert, sodass von einer gewissen Gewöhnung der Arten an regelmäßige Störungen ausgegangen werden kann. Somit ergibt sich für die Arten dieser Gilde insgesamt keine betriebsbedingte Beeinträchtigung oder Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch erhebliche Störungen.

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

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

- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Gehölze dürfen für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind vorrangig in bereits versiegelten Flächen anzulegen. Gehölze dürfen außerhalb des Geltungsbereichs für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.
- Verbleibende Gehölze im direkten Nahbereich der Bauarbeiten sind durch geeignete Schutzmaßnahmen, z. B. durch Bauzäune, zu sichern.
- Zur langfristigen Sicherung des Angebots potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Höhlenbrüter muss der betroffene Bestand an Habitatbäumen durch Nachpflanzungen im Verhältnis 1:1 ersetzt werden.
  Alternativ können für jeden entfallenden Habitatbaum zwei Streuobstbäume aus verwilderten, ungepflegten Streuobstbeständen im räumlich-funktionalen Zusammenhang langfristig in Pflege genommen werden.

Empfehlung:
Als kurz- bis mittelfristig wirksame populationsstützende Maßnahme sollten entfallende, bisher ungenutzte aber potenziell geeignete Fortpflanzungsstätten höhlenbrütender Vogelarten durch künstliche Nisthilfen ersetzt werden. Es wurden eine Stammhöhle und zwei Astlöcher festgestellt. Demzufolge sollten im räumlichen Zusammenhang insgesamt drei Vogelnisthilfen (eine Großraumnisthöhle, eine Starenhöhle, eine Nisthilfe mit Fluglochdurchmesser 26 mm) aufgehängt werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt auf Grundlage des Abgrenzungsplans zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „Hinter den Lüssen 3“, Gemeinde Kirchheim am Neckar (Quelle: EBLE MESSERSCHMIDT PARTNER, Stand: 23.11.2020). Weitere Planunterlagen lagen nicht vor.

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

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

Sofern sich die Zerstörung von nachweislich genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form der Entfernung der Habitatbäume Nr. 1-3 im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans nicht vermeiden lässt, muss davon ausgegangen werden, dass kurz- bis mittelfristig nicht genug geeignete Baumhöhlen verbleiben, um die ökologische Funktion für alle Arten und Brutpaare zu wahren. Konkurrenzschwächere Arten werden kurz- bis mittelfristig nicht genügend geeignete Brutplätze im direkten Umfeld der geplanten Maßnahmen vorfinden.

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

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

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

Die entfallenden, nachweislich 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:

- Als Ersatz für den Entfall der beiden aktuellen genutzten Brutstätten der Blaumeise sind insgesamt sechs Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 26 mm zu installieren.
- Als Ersatz für den Entfall der aktuellen genutzten Brutstätte des Stars sind insgesamt drei Starenhöhlen mit Fluglochweiten von 45 mm zu installieren.

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, sodass gewährleistet werden kann, dass die höhlenbrütenden Arten diese annehmen und als Brutplätze

nutzen, bevor ihr natürlicher Nistplatz entfällt. Die Kästen sind fachgerecht aufzuhängen und dauerhaft zu unterhalten. Bestandteil der Unterhaltung ist eine jährliche Reinigung im Herbst.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

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

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

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

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

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

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

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

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

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

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

- Die Entnahme der Habitatbäume muss außerhalb der Brutzeit der Arten der Gilde, also zwischen dem 1. Oktober und 28./29. Februar erfolgen.
- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge, sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15% an Gebäudefronten in Nachbarschaft zu Gehölzbeständen und der offenen Feldflur unzulässig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

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

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

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

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

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

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

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

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

Stand: Mai 2012

Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

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

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

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

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart[2]

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

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

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

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart[3]

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben[4].

Insbesondere:

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

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

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

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

Beide Arten 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 1997, HÖLZINGER 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Der Haussperling wurde mit zwei Revieren im Bereich der Dachtraufe an der Westseite des kommunalen

Kinderhauses Klecks in nächster Nachbarschaft zum Geltungsbereich nachgewiesen. Das Brutrevier des Hausrotschwanz wurde ebenfalls diesem Gebäude zugewiesen. In diesem Fall konnte das Nest jedoch nicht genau verortet werden.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

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

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

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

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

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

Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (BAUER et al. 2016)
* = nicht gefährdet
V = Arten der Vorwarnliste

Trend (Bestandentwicklung im 25-jährigen Zeitraum 1985 - 2009 (BAUER et al. 2016))
0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 %
-1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %

Die Umgebung des Untersuchungsgebiets stellt 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 weitere strukturreiche Lebensräume wie Gärten und Streuobstwiesen im Umfeld des Untersuchungsgebiets. Offene landwirtschaftlich genutzte Flächen finden sich insbesondere westlich des Untersuchungsgebiets. Die Habitatqualität kann für Siedlungsarten als gut angesehen werden. Für die lokale Population der gebäudebrütenden Arten ist zudem der Erhalt von geeigneten Nistmöglichkeiten an Gebäuden notwendig. Potenzielle Gefährdungsquellen sind daher der Verlust von hochwertigen Nahrungsflächen sowie der Verlust von Nistmöglichkeiten durch Gebäuderenovierungen bzw. strukturarme Neubauten.

3.4 Kartografische Darstellung

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

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

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

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

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

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

Da sich im Untersuchungsgebiet keine Bestandsgebäude befinden, gehen auch keine (potenzielle) Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Gebäudebrüter 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.

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

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

Im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplans „Hinter den Lüssen 3“ sind für die Arten dieser Gilde keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen oder nachhaltigen Störungen ersichtlich, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen würden. Auch 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. Allerdings wird durch die Bebauung die ursprüngliche Randlage nach Westen verlagert. Auf lange Sicht ist dennoch nicht mit einem solchen Ausmaß an Störung zu rechnen, dass der bestehende Lebensraum nicht mehr nutzbar ist.

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

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

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Empfehlung:

- Bei Nachpflanzungen sollten Vogelnährgehölze, wie heimische Obst- und Laubbäume (z. B. Süß- oder Sauerkirsche, Apfel, Felsenbirne, Feldahorn, Eberesche) und beerentragende Sträucher (Schwarzer Holunder, Liguster, Hartriegel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Schlehe oder Wolliger Schneeball) verwendet werden um das Nahrungsangebot zusätzlich zu erhöhen.
- Die zusätzliche Anlage von Fassadenbegrünung an Neubauten innerhalb des Geltungsbereichs zur Erhöhung des Nahrungsangebots wäre wünschenswert.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt auf Grundlage des Abgrenzungsplans zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „Hinter den Lüssen 3“, Gemeinde Kirchheim am Neckar (Quelle: EBLE MESSERSCHMIDT PARTNER, Stand: 23.11.2020). Weitere Planunterlagen lagen nicht vor.

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

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

Die Brutreviere von Haussperling und Hausrotschwanz liegen außerhalb des Geltungsbereichs. Daher wird die ökologische Funktion für diese beiden Arten auch ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt.

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

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

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

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

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

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

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

Da sich die Brutreviere der beiden Arten an den Gebäuden außerhalb des Geltungsbereichs befinden, ist es als sehr unwahrscheinlich anzusehen, dass es im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans zur Tötung oder Verletzung von adulten Tieren, ihrer Küken oder Eier kommt.

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

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

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

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

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

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

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

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

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

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

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

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 Art[1]

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart[2]

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

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

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

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart[3]

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben[4].

Insbesondere:

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

Die Feldlerche benötigt als Lebensraum eine möglichst offene, abwechslungsreiche Landschaft mit vielen Randstrukturen. Weiträumige offene Landschaften sowie ackerbaulich genutzte Hochebenen und Kuppen sind bevorzugte Habitate, da die Art nur geringe Horizontwinkel toleriert. Waldlandschaften werden nicht besiedelt. Es handelt sich bei der Feldlerche um einen Bodenbrüter des Offenlandes, der einen gewissen Mindestabstand zu vertikalen Strukturen wie z. B. Waldrändern und Gebäuden einhält. Die Art duldet zwar einzelstehende Gehölze, vertikale Strukturen wirken sich ansonsten jedoch eher nachteilig auf den Brutbestand aus. Bevorzugte Brutbiotope der Feldlerche bilden abwechslungsreiche Feldfluren, vorzugsweise mit Wintergetreide, Luzerne oder Rotklee, für Zweitbruten auch Sommergetreide. Als Brutplatz nutzt die Feldlerche bevorzugt grasartige Kulturen wie Weizen, Hafer und Fettwiesen. Besonders häufig findet man sie daher im Bereich kleinräumig strukturierter Ackerflächen oder in den Randbereichen größerer Bewirtschaftungseinheiten. Die Brutzeit beginnt frühestens im April und dauert bis Juli bzw. August (SÜDBECK 2005, HÖLZINGER 1999).

Die Feldlerche ist üblicherweise ein Teil- und Kurzstreckenzieher und hat ihre Winterquartiere in West- und Südeuropa, östlich bis an den Rhein. Die Abwesenheitszeit der ziehenden Vögel umfasst im Wesentlichen die Zeit von September bis Februar. Die Feldlerchen in Baden-Württemberg sind teils Stand- und teils Zugvögel (BEZZEL 1996, HÖLZINGER 1999).

Im unmittelbaren Nestumfeld der Feldlerche können ungewohnter Lärm und optische Reize zu Meide- und Fluchtreaktionen führen. Nach OELKE (1968) hält die Feldlerche über 120 m Abstand zu Gehölzflächen mit 1 bis 3 ha, Baumreihen oder Feldgehölzen und ca. 160 m zu geschlossenen Waldbeständen mit 3 bis 30 ha. Bei Waldflächen über 30 ha steigt der Abstand zwischen Waldrand und Lerchenterritorium nach dieser Untersuchung auf bis zu 220 m. Zu vertikalen Einzelstrukturen wie Einzelbäumen oder Strommasten hält die Feldlerche eine Meidedistanz von 50 m ein. Zu geschlossenen Gebäudekulissen wird ein Abstand von bis zu 150 m gewahrt.

[3] Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

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

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

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

Das Verbreitungsgebiet der Feldlerche erstreckt über ganz Europa. In Baden-Württemberg kommt die Art flächendeckend ohne größere Verbreitungslücken, bei guten Lebensraumbedingungen mit einer durchschnittlichen Siedlungsdichte von zwei bis vier Brutpaaren pro 10 ha Fläche vor (HÖLZINGER 1999).

Die Feldlerche konnte mit einem Revier außerhalb des Untersuchungsgebiets festgestellt werden. Es befindet sich ca. 60 m nordwestlich des Geltungsbereichs.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

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

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

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

Der Brutbestand in Deutschland wurde im Zeitraum 2005-2009 auf 1.300.000 bis 2.000.000 Brutpaare geschätzt, wovon ca. 85.000 bis 100.000 Brutpaare auf Baden-Württemberg entfallen. Insgesamt musste die Feldlerche im Zeitraum von 1985 bis 2009 jedoch sowohl in Deutschland als auch in Baden-Württemberg Bestandsabnahmen von über 50 % hinnehmen. In der Roten Liste Baden-Württembergs sowie in der Roten Liste Deutschlands wird die Art daher unter dem Gefährdungsstatus „3 - gefährdet“ geführt (BAUER et al. 2016).

In Baden-Württemberg sind die Bestände stark rückläufig. Hauptgefährdungsursachen sind die Intensivierung der Landwirtschaft und der Verlust vielfältiger und kleinräumig strukturierter Agrarlandschaften durch die zunehmende Ausräumung und Flächeninanspruchnahme der Landschaft (BAUER et al. 2016).

Die Feldlerche konnte mit insgesamt einem Revier im Nahbereich des Untersuchungsgebiets zur Erfassung der Brutvögel festgestellt werden.

3.4 Kartografische Darstellung

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

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

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

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

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

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

Es liegen keine Feldlerchenreviere im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Somit werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätte 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.

Durch die Umsetzung der geplanten baulichen Maßnahmen entfallen Ackerflächen, welche potenziell von der Feldlerche als Nahrungshabitate genutzt werden können. Allerdings ist eine Nutzung dieser Flächen durch die Feldlerche aufgrund ihrer Meidedistanz (50 m) zu Gehölzen und vertikalen Strukturen als unwahrscheinlich anzusehen. Dies zeigt sich auch dadurch, dass das festgestellte Feldlerchenrevier einen Abstand von 60 m zum Geltungsbereich des Bebauungsplans aufweist.

Folglich ist nicht davon auszugehen, dass essentielle Teilhabitate bzw. Nahrungsflächen der Feldlerche durch die Umsetzung des Bebauungsplans erheblich beschädigt oder zerstört werden und die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dadurch vollständig entfällt.

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

Beschreibung der Auswirkungen.

Durch die geplanten Baumaßnahmen ist ein Feldlerchenrevier mit einer Distanz von ca. 60 m zum Geltungsbereich betroffen. Aufgrund der natürlichen Meidedistanz der Art von 150 m zu einer geschlossenen Gebäudekulisse sind auch geeignete Reviere im direkten Umfeld der zu bebauenden Flächen für die Art nicht mehr nutzbar. Daher geht dieses Revier nordwestlich des Geltungsbereichs aufgrund der Meidedistanz zur künftigen Kulissenwirkung der Neubebauung vermutlich ebenfalls zur Gänze verloren.

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

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

- Die Baufeldgröße muss auf ein Mindestmaß beschränkt werden.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind in bereits versiegelten Flächen oder innerhalb des Geltungsbereichs anzulegen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt auf Grundlage des Abgrenzungsplans zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „Hinter den Lüssen 3“, Gemeinde Kirchheim am Neckar (Quelle: EBLE MESSERSCHMIDT PARTNER, Stand:

23.11.2020). Weitere Planunterlagen lagen nicht vor.

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

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

Durch die geplante Bebauung ist mit einer Revierverschiebung von einem Brutrevier der Feldlerche zu rechnen.

Auf Grund des zunehmenden Verlusts an für die Feldlerche geeigneten Flächen steigt die Revierdichte in den verbleibenden potenziellen Brutgebieten und der innerartliche Konkurrenzdruck um Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate nimmt erheblich zu. Es ist davon auszugehen, dass die Brutreviere im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Geltungsbereich bereits besetzt sind, so dass keine Ausweichflächen für die betroffenen Tiere zur Verfügung stehen. Mit Hilfe von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen können jedoch Lebensräume im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Geltungsbereich geschaffen werden, um die Siedlungsdichte zu erhöhen.

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).*

Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität des Feldlerchenlebensraums sind vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Diese umfassen die Anlage einer Buntbrachte in einem Umfang von 0,1 ha und 2 Feldlerchenfenstern.

- Die Anlage von Buntbrachen sollte mit einer Mindestbreite von ca. 10 m (inkl. 2 m Schwarzbrache) und einer Länge von min. 100 m in Form eines Blühstreifens erfolgen. Diese Maßnahme dient der Verbesserung des Nahrungsangebots und der Aufwertung der Brutreviere. Dabei muss ein Mindestabstand von 150 m zu der momentanen Bebauung und der geplanten Neubebauung sowie zu Waldrändern eingehalten werden. Ein Abstand von mindestens 25 m ist zu Straßen einzuhalten. Die Buntbrache sollte zudem nach Möglichkeit mit einem Abstand von mindestens 50 m von Feldgehölzen und anderen einzeln stehenden vertikalen Strukturen angelegt werden. Die Fläche sollte maximal an der Stirnseite an Wege angrenzen und Störstellen mit lichter und niedriger Vegetation enthalten. Es ist darauf zu achten, dass die Maßnahmenflächen nicht weiter als zwei Kilometer von den im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans überplanten Revieren entfernt liegen.
- Die korrekte fachliche Durchführung der gesamten Maßnahme muss durch eine ökologische Baubegleitung gesichert sein.

<u>Angaben zum Monitoring</u>
Für diese fachgutachterlich entwickelte Maßnahme ist bei entsprechender Umsetzung und Folgepflege grundsätzlich von einer hohen Prognosesicherheit bezüglich der Wirksamkeit auszugehen. Zur Überprüfung des Maßnahmenerfolgs und der

Wirksamkeit wird dennoch ein Monitoring empfohlen, um ggf. auftretende, zum jetzigen Zeitpunkt jedoch nicht absehbare, dem Maßnahmenerfolg entgegenstehende Entwicklungen frühzeitig feststellen und die Maßnahmen entsprechend anpassen zu können. Hierzu sind in den Jahren 1, 3 und 5 nach der Umsetzung zum Nachweis der Wirksamkeit der Maßnahmen die Flächen im Umgriff der neuangelegten Buntbrachen und Feldlerchenfenster auf eine Besiedlung durch die Feldlerche hin zu kontrollieren. Die Kartierungen sind gemäß den Methodenstandards von SÜDBECK et al. (2005) durchzuführen. Konnte bis zum Jahr 3 nach Umsetzung der Maßnahme kein entsprechender Nachweis erfolgen, sind Anpassungen an der Maßnahme notwendig. Vor der Umsetzung der CEF-Maßnahmen ist zudem eine Bestandsaufnahme der Feldlerchenreviere im definierten Maßnahmenraum durchzuführen, um später eine tatsächliche Zunahme („Nachverdichtung") an Feldlerchenrevieren nachweisen zu können.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

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

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

Die Feldlerche kommt als Brutvogel im Umfeld des Untersuchungsgebiets vor. Aufgrund ihrer natürlichen Meidedistanz zu Gehölzen und Wegen ist es als sehr unwahrscheinlich anzusehen, dass es im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans „Hinter den Lüssen 3", Kirchheim am Neckar zur Tötung oder Verletzung von adulten Tieren, ihrer Küken oder Eier kommt.

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.

Die Umsetzung des Bebauungsplans „Hinter den Lüssen 3" führt zu keinem signifikant erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko, da die Feldlerche aufgrund ihrer natürlichen Meidedistanz zu vertikalen Strukturen die geplante Bebauung meiden wird.

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.

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht notwendig.

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.

Sofern die Baufeldräumung und Bauarbeiten während der Brutzeit der Feldlerche erfolgen, kann es durch die Störung zur Aufgabe von Brutplätzen der im unmittelbaren Umfeld brütenden Feldlerchen kommen. Der Brutbestand der Feldlerche in Baden-Württemberg beläuft sich auf 85.000 bis 100.000 Brutpaare. Die mögliche baubedingte Aufgabe von einzelnen Bruten im Umfeld des Geltungsbereichs führt zu keiner erheblichen Betroffenheit der lokalen Population, zumal regelmäßig Zweitbruten angelegt werden. Das Abschieben des Oberbodens vor Beginn der Brutzeit der Feldlerche innerhalb des Geltungsbereichs verhindert, dass Bruten in diesem Bereich angelegt werden. Eine erhebliche Störung kann daher ausgeschlossen werden.

Die Art ist ganzjährig flugfähig. Dem Untersuchungsgebiet kommt keine Bedeutung als Winterrefugium zu. Daher ist 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.

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht notwendig, da nicht mit einer erheblichen Störung gerechnet wird.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

Stand: Mai 2012

Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

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

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

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

☒ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☐ Europäische Vogelart[2]

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

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

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

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart[3]

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben[4].

Insbesondere:

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

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

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

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

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

[3] *Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.*

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

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

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

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

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

Im Rahmen des Bebauungsplans „Hinter den Lüssen 3“, Gemeinde Kirchheim am Neckar wurde eine Erfassung der Tiergruppe Reptilien im Untersuchungsgebiet (vgl. Karte 1) durchgeführt. An drei von vier Erfassungsterminen im Jahr 2021 konnten insgesamt acht Zauneidechsensichtungen erbracht werden. Darunter waren nachweislich zwei adulte Tiere (ein Weibchen und ein Männchen) und 5 juvenile Individuen. Die Fundpunkte der Letzteren befinden sich alle im nördlichen Randbereich des Untersuchungsgebiets auf einem Grünstreifen zwischen Ackerfläche und einer Brachfläche. Die beiden adulten Tiere wurden auf der Streuobstwiese innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans festgestellt.

Die vorhandenen Habitatstrukturen eignen sich dabei als Jagdhabitate und Sonnenplätze sowie (in Form von Nagerbauten) als Nachtverstecke und Winterquartiere. Zudem finden sich im Bereich der Wiesenfläche östlich der Streuobstwiese vereinzelt adäquate Rohbodenstandorte, die grabbares bzw. sandiges Substrat aufweisen und somit eine Funktion als Eiablageplätze haben. Insgesamt sind die Flächen, die im Geltungsbereich von der Zauneidechse genutzt werden, aufgrund ihrer Qualität zwar als günstig zu charakterisieren, allerdings ist aufgrund Lage des Untersuchungsgebiets davon auszugehen, dass es sich um die Randlage der lokalen Zauneidechsenpopulation handelt.

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

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

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

Alle Zauneidechsen eines nach Geländebeschaffenheit und Strukturausstattung räumlich klar abgrenzbaren Gebietes sind als lokale Population anzusehen. Wenn dieses Gebiet mehr als 1.000 m vom nächsten besiedelten Bereich entfernt liegt oder von diesem durch unüberwindbare Strukturen (verkehrsreiche Straßen, stark genutztes Ackerland u. ä.) getrennt ist, dann ist von einer schlechten Vernetzung der Vorkommen und somit von getrennten lokalen Populationen auszugehen (BFN und BLAK 2015)

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

Insgesamt erfolgten acht Sichtungen auf drei Erfassungstermine verteilt. Hierbei lag die maximale Anzahl an Tieren bei sechs Individuen. Die räumliche Trennung durch landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker und Erdbeerfelder) der adulten Tiere legt nahe, dass die Jungtiere, welche sich ausschließlich am Nordrand des Untersuchungsgebiets befinden, nicht in unmittelbare Beziehung mit den adulten Tieren im Süden zu setzen sind. Wahrscheinlicher erscheint, dass diese Jungtiere einer bestehenden Teilpopulation welche die Brachfläche besiedelt, entstammen.

Die Habitatqualität ist nach BFN & BLAK (2015) als mittel bis gut einzustufen unter Berücksichtigung der Randlagensituation. Die Zauneidechse wurde an jeweils drei Begehungsterminen im Untersuchungsgebiet erfasst. Die Randlage innerhalb des verfügbaren Zauneidechsenlebensraums im nahen Umfeld lässt keine finalen Rückschlüsse auf eine Populationsgröße zu. Es liegt zudem eine mittlere Beeinträchtigung für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Tiere aufgrund von Mahd in Kombination mit weiteren anthropogenen Störungen (z. B. Durchgangsverkehr) vor.

3.4 Kartografische Darstellung

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

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

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

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

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

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

Da Zauneidechsen bei optimaler Strukturierung ihres Lebensraumes einen eher kleinen Aktionsradius besitzen, ist der gesamte von ihnen bewohnte Habitatkomplex als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu betrachten. Dementsprechend ist die vom Eingriff betroffene Streuobstwiese wie auch die östlich angrenzende Grünfläche und die Grünstreifen randlich der Acker- und Feldflächen als Zauneidechsenlebensraum anzusehen.

Bei Umsetzung des Bebauungsplans kommt es in den betroffenen Bereichen zu einem vollständigen Verlust des Zauneidechsenlebensraums mit seinen Fortpflanzungs- und

Ruhestätten.

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

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

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

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

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

Beschreibung der Auswirkungen.

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

Über beschattende Wirkung geplanter Gebäude auf potenzielle Habitate außerhalb des Geltungsbereichs lassen sich nach aktuellem Planungsstand keine Aussagen treffen.

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

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

- Es dürfen keine Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen im Bereich von (potenziellen) Zauneidechsenlebensräumen angelegt werden. Andernfalls dürfen Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen nur dort eingerichtet werden, wo durch Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt ist, dass sich keine Zauneidechsen mehr in diesem Bereich aufhalten.
- (Potenzielle) Zauneidechsenlebensräume im Nahbereich von Baustelleneinrichtungsflächen sind durch Baufeldbegrenzung zu sichern. Die Baufeldbegrenzung muss geeignet sein das Betreten/Befahren der Flächen oder das Ablagern von

Baustoffen/Müll während der Bauphase zu unterbinden. Anlage, Unterhalt und Funktionstüchtigkeit sind während der Bauphase laufend zu kontrollieren und sicher zu stellen.

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

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt auf Grundlage des Abgrenzungsplans zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „Hinter den Lüssen 3“, Gemeinde Kirchheim am Neckar (Quelle: EBLE MESSERSCHMIDT PARTNER, Stand: 23.11.2020). Weitere Planunterlagen lagen nicht vor.

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

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

Nach Umsetzung des Bebauungsplans steht auch bei Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen aufgrund des dauerhaften Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Jagdhabitaten und Sonnenplätzen kein ausreichendes Habitat mehr für Zauneidechsen zur Verfügung. Zwar bestehen im direkten räumlichen Umfeld des Untersuchungsgebiets geeignete Lebensräume als Ausweichmöglichkeiten, diese sind potenziell jedoch bereits durch andere Individuen der Zauneidechse besetzt. Ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen bleibt die ökologische Funktion innerhalb des Untersuchungsgebiets daher nicht erhalten.

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

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

Im Rahmen der Umsetzung der Baumaßnahmen geht nachweislich genutzter Zauneidechsenlebensraum verloren. Da bei Eidechsenkartierungen nie alle vorkommenden Eidechsen nachgewiesen werden können, muss für eine Bestandsabschätzung in Abhängigkeit der Kartierungsbedingungen sowie der Übersichtlichkeit des Untersuchungsgebiets ein Korrekturfaktor angewendet werden. Im vorliegenden Fall

wird ein Faktor von acht angenommen (vgl. LAUFER 2014). Basierend auf den Ergebnissen der Kartierung (Nachweis von zwei adulten Tieren) wird das vorhandene Zauneidechsenvorkommen im überplanten Zauneidechsenlebensraum des Geltungsbereichs aktuell auf ca. 16 Zauneidechsen geschätzt. Diese Einschätzung beschreibt eine realistische Anzahl an Tieren, die unter den vorhandenen Habitatbedingungen in Relation zur Größe der Fläche vorkommen können. Nach Multiplikation mit der Mindestgröße eines mit optimalen Strukturen angelegten Ausgleichslebensraums von ca. 150 m²/Individuum (vgl. LAUFER 2014) ergibt sich so eine benötigte Ausgleichsfläche von ca. 2.400 m². Eine für Ausgleichsmaßnahmen vorgesehene Fläche muss sich im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Eingriffsbereich befinden (vgl. 3.1).

Die Maßnahmenfläche muss auf einer Fläche von insgesamt ca. 2.400 m² so gestaltet werden, dass ein optimal strukturierter Lebensraum entsteht welcher Zauneidechsen einen dauerhaften Lebensraum bietet. Falls die Fläche bereits (in geringer Dichte) von Individuen der Zauneidechse besiedelt sein sollte (dies ist im Weiteren zunächst zu prüfen), muss diese mit ausreichend Habitatstrukturen aufgewertet werden, welche die Funktionen von Versteck- und Jagdmöglichkeiten, Winterquartieren, Sonnen- und Eiablageplätzen für die zusätzlichen Zauneidechsen erfüllen.

- Anlage neuer Habitatstrukturen auf einer Maßnahmenfläche von ca. 2.400 m². Die erforderlichen Gestaltungsmaßnahmen umfassen die Anlage von Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätzen durch acht Totholzhaufen (Grundfläche jeweils 4 m² mit einer Höhe von 1 m) sowie größere Steinhaufen mit Tiefbauarbeiten angelegt werden, in welchen frostsichere Winterquartiere bestehen. Zudem müssen grabbare Sandstandorte (Erd-/Sandlinsen) als Eiablageplatz angelegt werden. Randlich der Totholz- und Steinhaufen sind Kraut- und Staudensäume zu entwickeln und durch extensive Pflege offen zu halten. Auf den Restflächen hat ebenfalls eine extensive Pflege durch Mahd zu erfolgen und wenn erforderlich die Ansaat einer artenreichen, gebietsheimischen Gras-/Krautflur.
- Die Anzahl erforderlicher Habitatstrukturen muss in Abhängigkeit der Ergebnisse der Reptilienerfassung im Bereich der geplanten CEF-Maßnahmenfläche ggfs. angepasst werden. Sofern die Fläche bereits in geringer Dichte durch Zauneidechsen besiedelt ist, ist die Anzahl der Habitatstrukturen zu erhöhen.
- Die Maßnahmenausführung ist durch einen entsprechend qualifizierten Fachplaner festzulegen und die Umsetzung unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen.
- Die Umsetzung der Ersatzmaßnahmen muss zudem in für die Zauneidechse erreichbarer Entfernung (maximal etwa zwischen 250 und 300 m) vom Eingriffsort zur Verfügung stehen. Andernfalls hat, bei vorheriger Ausnahmegenehmigungserteilung nach BNatSchG, ein Abfang der Tiere mit einer Umsiedlung in ein entsprechendes Ersatzhabitat (im Sinne einer FCS-Maßnahme) zu erfolgen.
- Ersatzlebensräume sind dauerhaft zu erhalten und extensiv zu pflegen (ein- bis zweischürige Mahd im Jahr mit Abräumen des Mähgutes, regelmäßiger Gehölzrückschnitt, keine Düngung). Der Zeitpunkt der Pflege richtet sich nach den Aktivitätsphasen der Zauneidechse. Grundsätzlich sind die Flächen nur manuell, ohne den Einsatz schwerer Maschinen zu pflegen.

<u>Angaben zum Monitoring</u>
Die Funktionsfähigkeit der Ausgleichsmaßnahme für die Zauneidechse soll über ein fünfjähriges Monitoring nachgewiesen werden. In den Jahren 1, 3 und 5 nach der Wiederbesiedlung der Zauneidechsen wird die Zauneidechsenpopulation in der Maßnahmenfläche untersucht. In allen Monitoringjahren wird die Funktionsfähigkeit und der Pflegezustand der Maßnahmenfläche überprüft und der Bestand an Eidechsen untersucht. Sollte sich der gewünschte Erfolg der Maßnahme nicht einstellen, werden Empfehlungen für Anpassungen der Pflegemaßnahmen (insbesondere Mahd) oder in Bezug auf eine weitere Anreicherung der Maßnahmenfläche mit geeigneten Habitatstrukturen für die Zauneidechse formuliert.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

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

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

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

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

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Aktuell bestehen aufgrund der Lage und bisherigen Nutzung des Untersuchungsgebiets und der angrenzenden Flächen bereits anthropogene Störeinflüsse im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung (Bewirtschaftung der Streuobstwiese, Ackerbau, etc.) sowie durch Durchgangsverkehr von Personen und Hunden. Es ist davon auszugehen, dass die Eidechsen diese Gefahren bereits kennen und mit entsprechenden Fluchtreaktionen in Versteckstrukturen reagieren. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, das nicht in Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, ist für potenzielle Mauereidechsenlebensräume im unmittelbaren Umfeld des Eingriffsbereichs nach aktuellem Planungsstand nicht ersichtlich.

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

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

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

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

Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

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

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

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

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

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

Erhebliche Störungen können durch baubedingten Lärm oder Erschütterungen in unmittelbarer Nähe der Winterquartiere und Fortpflanzungsstätten entstehen. Entsprechende Strukturen werden im Geltungsbereich jedoch bereits im Zuge der Baufeldräumung zerstört. Eine erhebliche Störung würde somit in direkter Verbindung mit der direkten Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie der Verletzung und Tötung von Tieren stehen (siehe Punkt 4.1 und 4.2). Wird die Tötung durch die Umsetzung verhindert, so kann diese – sofern nicht an den Aktivitätsphasen der Zauneidechse orientiert – ebenfalls zu erheblichen Störungen führen.

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

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

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

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

☐ **ja**

☒ **nein**

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

Stand: Mai 2012

Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

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

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

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

☒ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☐ Europäische Vogelart[2]

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

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

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

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart[3]

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben[4].

Insbesondere:

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

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

Die Aktivitätszeit der Mauereidechse liegt bei adulten Tieren zwischen März und Oktober (LAUFER 2014). Abweichend von anderen Eidechsenarten kann die Mauereidechse sogar in den Wintermonaten zeitweise aktiv werden, wenn geeignete Witterungsbedingungen bestehen (LAUFER et al. 2007). Die Reviergröße der Mauereidechse ist abhängig von den vorkommenden Habitatstrukturen und liegt im Mittel bei ca. 80 m², wenn optimale Habitatbedingungen bestehen (LAUFER 2014). Ähnlich dem Aktionsraum ist auch die Wanderungsentfernung von Mauereidechsen von der Habitatqualität im Lebensraum abhängig (SCHULTE 2008). BENDER et. al. (1996 in SCHULTE 2008) konnte als maximale Entfernung einen Wanderung von 500 m bei mindestens einem Jahr nachweisen, was dem in Deutschland höchsten erfassten Wert entspricht.

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

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

[3] Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

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

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

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

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

In Baden-Württemberg ist die Mauereidechse insbesondere im Oberrheingebiet, im unteren und mittleren Neckartal, im Strom- und Heuchelberg, am Hochrhein sowie im Schwarzwald vertreten. Die einzige natürlich vorkommende Unterart der Mauereidechse in Baden-Württemberg ist die Ostfranzösische Linie, *Podarcis muralis brongiardii* (LfU 2021). Darüber hinaus gibt es im Bundesland ausgesetzte Vorkommen der Mauereidechse wie z. B. in Stuttgart und Tübingen (LAUFER et al. 2007). Die natürliche Verbreitung der Mauereidechse stellt das Gebiet des mittleren Neckars bei Ludwigsburg und Marbach dar (LAUFER et al. 2007).

Eine exakte Einordnung von Mauereidechsen in die verschiedenen Unterarten anhand phänotypischer Merkmale der Individuen ist schwierig und bei vorhandener Hybridisierung teils nicht möglich. Absolute Gewissheit kann nur durch eine DNA-Analyse erfolgen. Eine Unterscheidung von reinen autochthonen Vorkommen und allochthonen Vorkommen oder Mischpopulationen der Mauereidechse kann jedoch je nach beteiligten Unterarten und Hybridisierungsgrad anhand phänotypischer Merkmale vorgenommen werden. Es existieren 72 sichere Nachweise von allochthonen Vorkommen der Mauereidechse (SCHULTE 2008). Im Rahmen einer deutschlandweiten Erfassung konnten im Jahr 2011 insgesamt 82 Populationen bestätigt werden (SCHULTE et al. 2011). So existieren allein im Stadtgebiet von Stuttgart und den umliegenden Bereichen zahlreiche Vorkommen der Mauereidechse verschiedener genetischer Linien und ihrer Mischformen (DEICHSEL et al. 2011). Innerhalb des dokumentierten Verbreitungsareals der autochthonen Populationen und insbesondere in Bereichen mit potenziellen Überschneidungen mit allochthonen Vorkommen ist eine Unterscheidung notwendig. Allochthone Mauereidechsen können die heimischen Mauereidechsen sowohl durch eine genetische Verdrängung aufgrund der Dominanz allochthoner Gene, den Verlust gebietsspezifischer Anpassungen in Folge der Hybridisierung sowie durch ein gesteigertes Ausbreitungspotenzial bedrohen. Letzteres kann ebenfalls negative Auswirkungen auf die heimischen streng bzw. besonders geschützten Zaun- und Waldeidechsen haben. Dementsprechend ist eine Umsiedlung einer Population, für die ein allochthoner Einfluss nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden kann, nach (LAUFER 2014) abzulehnen. Weiterhin sind nach Maßgabe des Regierungspräsidiums Stuttgarts keine CEF-Maßnahmen für allochthone bzw. (Misch-)Populationen durchzuführen.

Im Rahmen der Reptilienuntersuchungen 2021 konnten an vier Terminen Mauereidechsen im Gebiet nachgewiesen werden. Insgesamt kam es zu neun Sichtungen. Die meisten Sichtungen erfolgten auf einer Streuobstwiese im Süden des Untersuchungsgebiets in einem Holzlager. Zwei Sichtungen erfolgten am Ostrand des Untersuchungsgebiet, welches hier an eine hohe Thuja-Hecke angrenzt.

Die 2021 festgestellten Individuen der Mauereidechse wiesen zum Teil Färbungen und Muster auf, die auf allochthone Unterarten bzw. Hybridisierung mit diesen hindeuten (insbesondere auf Individuen der Südalpen-Linie *Podarcis muralis maculiventris*-West, vgl. LfU 2021). Individuen mit typischer Färbung für die autochthone Unterart *Podarcis muralis brongiardii* wurden ebenfalls festgestellt. Somit ist davon auszugehen, dass es sich um eine Mischpopulation mit Hybridisierung heimischer und gebietsfremder Linien handelt.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

- *welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und*
- *aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-*

Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

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

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

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

Die Mauereidechse wurde mit insgesamt neun Sichtungen auf alle Erfassungstermine verteilt erfasst. Hierbei lag die maximale Anzahl an Tieren an einem Termin bei vier Individuen. Da bei Eidechsenkartierungen nie alle vorkommenden Eidechsen nachgewiesen werden können, muss für eine Bestandsabschätzung in Abhängigkeit der Kartierungsbedingungen sowie der Übersichtlichkeit des Untersuchungsgebiets ein Korrekturfaktor angewendet werden. Im vorliegenden Fall kann aufgrund der mittleren bis guten Kartierbedingungen und der Größe des Untersuchungsgebiets ein Faktor von sechs angenommen werden (vgl. LAUFER 2014). Betrachtet man dazu die Aktionsräume von nachgewiesenen adulten Individuen über alle Begehungstermine, können insgesamt drei adulte Mauereidechsen aufgrund ihrer räumlichen und zeitlichen Verteilung individuell voneinander abgegrenzt werden. Dementsprechend wird das vorhandene Mauereidechsenvorkommen im untersuchten Bereich aktuell auf ca. 18 Mauereidechsen (6x3) geschätzt. Diese Einschätzung beschreibt eine realistische Anzahl an Tieren, die unter den vorhandenen Habitatbedingungen in Relation zur Größe des Untersuchungsgebiets vorkommen können.

Nach dem Bewertungsschema für Mauereidechsen von (BfN und BLAK 2015) ist der Erhaltungszustand der Population als gut einzustufen. Auch die Qualität des Habitats ist insgesamt als gut anzusehen. Es ist jedoch von einer mittleren Beeinträchtigung der im Gebiet vorkommenden Tiere durch die Beschaffenheit des Lebensraums und Störungen auszugehen.

3.4 Kartografische Darstellung

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

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

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

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

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

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

Da Mauereidechsen bei optimaler Strukturierung ihres Lebensraumes einen eher kleinen Aktionsradius besitzen, ist der gesamte von ihnen bewohnte Habitatkomplex als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu betrachten. Bei Durchführung der geplanten Baumaßnahmen kommt es zu einem Verlust der nachweislich durch die Art genutzten Strukturen. Diese Strukturen erfüllen gleichermaßen die Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Demnach kommt es zu einem Verlust des vorliegenden Mauereidechsenlebensraums.

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

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

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

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

Beschreibung der Auswirkungen.

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

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

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

- Es dürfen keine Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen im Bereich von Mauereidechsenlebensräumen angelegt werden. Andernfalls dürfen Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen nur dort eingerichtet werden, wo durch Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt ist, dass sich keine Mauereidechsen mehr in diesem Bereich aufhalten.
- Mauereidechsenlebensräume im Nahbereich der Baustelle bzw. von Baustelleneinrichtungsflächen sind durch Baufeldbegrenzungen zu sichern. Die Baufeldbegrenzung muss geeignet sein, das Betreten/Befahren der Flächen oder das Ablagern von Baustoffen/Müll während der Bauphase zu unterbinden. Anlage, Unterhalt und Funktionstüchtigkeit sind während der Bauphase laufen zu kontrollieren.

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

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt auf Grundlage des Abgrenzungsplans zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „Hinter den Lüssen 3“, Gemeinde Kirchheim am Neckar (Quelle: EBLE MESSERSCHMIDT PARTNER, Stand: 23.11.2020). Weitere Planunterlagen lagen nicht vor.

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

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

Nach Umsetzung des Bebauungsplans entfällt nachweislich genutzter Mauereidechsenlebensraum. Bezugnehmend auf die Maßgaben des Regierungspräsidium Stuttgarts sind jedoch keine CEF-Maßnahmen für allochthone Populationen bzw. Mischpopulationen der Mauereidechse durchzuführen. Für die Erfüllung des Verbotstatbestands § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt (vgl. Pkt. 5 und 6 des Formblatts).

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

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

☒ **ja**

☐ **nein**

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

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

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

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

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

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Aktuell bestehen aufgrund der Lage und bisherigen Nutzung des Untersuchungsgebiets und der angrenzenden Flächen bereits anthropogene Störeinflüsse. Es ist davon auszugehen, dass die Eidechsen diese Störungen bereits kennen und mit entsprechenden Fluchtreaktionen in Versteckstrukturen reagieren. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, das nicht in Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, ist für potenzielle Mauereidechsen-lebensräume im unmittelbaren Umfeld des Untersuchungsgebiets nach aktuellem Planungsstand nicht ersichtlich.

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

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

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

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

Die Tötung von Mauereidechsen im überplanten Lebensraum kann durch eine vorherige Umsetzung bzw. Umsiedlung verhindert werden. Voraussetzung ist, dass entsprechende Aufwertungen innerhalb eines Ersatzlebensraums geschaffen wurden, die zum Zeitpunkt der Umsetzung die ökologische Funktion übernehmen können.

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

- Bei einer Umsetzungsmaßnahme werden Mauereidechsen unter schonendster Fangtechnik (entweder von Hand mit einem Schwamm oder mit einer Schlinge) gefangen, einzeln in einem Stoffsäckchen umgehend in direkt angrenzende, verbleibende Reptilienlebensräume im Umfeld des Geltungsbereichs gebracht und ausgesetzt.
- Um eine Rückwanderung von Mauereidechsen bzw. eine Einwanderung in die entfallenden Mauereidechsenlebensräume zu verhindern, muss ein Reptilienschutzzaun entlang der Bereiche installiert werden, wo eine direkte Anbindung an weitere potenzielle Mauereidechsenlebensräume besteht.
- Gehölze in Mauereidechsenlebensräumen müssen außerhalb der Aktivitätszeit der Mauereidechse, zwischen 1. November und 28./29. Februar, auf-den-Stock gesetzt werden. Die Entfernung der Wurzelstöcke sowie die weitere Baufeldräumung (z.B. der Abtrag des Oberbodens) darf erst nach erfolgreich durchgeführten Umsetzungsmaßnahmen vorgenommen werden.
- Kein Einsatz von schweren Maschinen für das auf-den-Stock-Setzen von Gehölzen. Es ist ein manueller Rückschnitt und Abtransport des Schnittgutes vorzunehmen.
- Es dürfen keine Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen im Bereich von Mauereidechsenlebensräumen angelegt werden. Andernfalls dürfen Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen nur dort eingerichtet werden, wo durch Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt ist, dass sich keine Mauereidechsen mehr in diesem Bereich aufhalten.
- Verbleibende Mauereidechsenlebensräume im Nahbereich des Eingriffsbereichs sind durch Baufeldbegrenzung zu sichern. Die Baufeldbegrenzung muss geeignet sein das Betreten/Befahren der Flächen oder das Ablagern von Baustoffen/Müll während der Bauphase zu unterbinden. Anlage, Unterhalt und Funktionstüchtigkeit sind während der Bauphase laufend zu kontrollieren und sicher zu stellen.
- Während der gesamten Bauphase sind Mauereidechsenlebensräume im Nahbereich des Eingriffsbereichs vor Schadstoffeintrag wirkungsvoll durch die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften beim Baubetrieb zu schützen.
- Da wegen unvorhersehbarer Faktoren, wie z. B. dem Witterungsverlauf, nicht alle Maßnahmen im Vorfeld genau festgelegt werden können, ist eine ökologische Baubegleitung der Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Diese koordiniert die Umsetzungsmaßnahme und kontrolliert die übrigen Vermeidungsmaßnahmen.

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 durch baubedingten Lärm oder Erschütterungen in unmittelbarer Nähe der Winterquartiere und Fortpflanzungsstätten entstehen. Entsprechende Strukturen werden im Geltungsbereich jedoch bereits im Zuge der Baufeldräumung zerstört. Eine erhebliche Störung würde somit in direkter Verbindung

mit der direkten Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie der Verletzung und Tötung von Tieren stehen (siehe Punkt 4.1 und 4.2). Wird die Tötung durch die Umsetzung verhindert, so kann diese – sofern nicht an den Aktivitätsphasen der Mauereidechse orientiert – ebenfalls zu erheblichen Störungen führen.

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

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

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

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

☐ **ja**

☒ **nein**

5. Ausnahmeverfahren

Wird im Falle der Erfüllung eines oder mehrerer Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2, 4.3 und/oder 4.4) die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt?

☐ **nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.**

☒ **ja - weiter mit Punkt 5.1 ff.**

5.1 Ausnahmegründe (§ 45 Abs. 7 Satz 1 BNatSchG)

☐ zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG),

☒ zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG),

☐ für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 3 BNatSchG),

☐ im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 4 BNatSchG) oder

☐ aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatSchG).

Zu den betreffenden Ausnahmegründen vgl. die ausführliche Begründung in den detaillierten Planunterlagen:

vgl. Erläuterungen Ziffer 3.3

5.2 Zumutbare Alternativen (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG)

Existieren anderweitig zumutbare Alternativen (z.B. Standort- oder Ausführungsalternativen), die in Bezug auf die Art schonender sind?

☐ **ja - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.**

☒ **nein - weiter mit Pkt. 5.3.**

Bei ja: Textliche Kurzbeschreibung dieser Lösungen.

Bei nein: Textliche Kurzbeschreibung, welche Alternativen mit welchen Ergebnissen geprüft wurden.

Die untersuchten Alternativlösungen sind in den detaillierten Planunterlagen _____ dargestellt.

5.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen der Art (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG; bei FFH-Anhang IV Arten i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

a) **Erhaltungszustand vor der Realisierung des Vorhabens bzw. der Planung?**

Art	**Lokal betroffene Population** *(Kurze Beschreibung des Erhaltungszustands der lokalen Population (Interpretation und Einordnung der Angaben unter Pkt. 3.3.); Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)*	**Populationen im natürlichen Verbreitungs-gebiet** *(Beschreibung des Erhaltungszustands der Populationen auf der übergeordneten Ebene (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)*
Mauer-eidechse	Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurden im Rahmen der faunistischen Erfassungen mehrere räumlich nahe und nicht durch Barrieren getrennte genutzte Mauereidechsenlebensräume mit zum Teil sehr hoher Populationsdichte festgestellt. Zudem konnten alle Altersklassen festgestellt werden. Nach dem Bewertungsschema für Mauer-eidechsen von BfN und BLAK 2015 ist der Erhaltungszustand der Population als gut einzustufen. Auch die Qualität des Habitats ist als gut anzusehen. Jedoch ist zu beachten, dass es sich um eine allochthone Population bzw. Misch-population handelt (vgl. Pkt. 3.3).	Das Verbreitungsgebiet der Art beschränkt sich weitestgehend auf Süd- und Mitteleuropa und reicht nur in einen kleinen Teil von Asien hinein. Die Mauereidechse kommt in Nordspanien, Frankreich, Belgien, Luxemburg, dem südlichen Teil der Niederlande, Deutschland, Schweiz, Österreich, der Slowakei, Italien, Slowenien, Kroatien, Bosnien, Jugoslawien, Mazedonien, Albanien, Ungarn, Rumänien, Bulgarien, Griechenland, Anatolien und der nordwestlichen Türkei vor. In Deutschland verläuft die nördliche Verbreitungsgrenze durch Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern. In Baden-Württemberg ist die Mauer-eidechse insbesondere im Oberrhein-gebiet, im unteren und mittleren Neckartal, im Strom- und Heuchelberg, am Hochrhein sowie im Schwarzwald vertreten. Darüber hinaus gibt es im Bundesland ausgesetzte Vorkommen der Mauereidechse wie z. B. in Stuttgart und Tübingen (LAUFER et al. 2007). Die natürliche Verbreitung der Mauereidechse stellt das Gebiet des mittleren Neckars bei Ludwigsburg und Marbach dar. Obwohl die Art in der Roten Liste Baden-Württembergs als stark gefährdet gelistet

		ist, wird der Erhaltungszustand der Mauereidechse im Bundesland insgesamt als günstig eingestuft (LUBW 2019).

b) **Erhaltungszustand <u>nach</u> der Realisierung des Vorhabens bzw. der Planung?**

Art	**Lokal betroffene Population** *(Textliche Prognose und Wirkung; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)*	**Populationen im natürlichen Verbreitungs-gebiet** *(Textliche Prognose und Wirkung; Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____)*
Mauer-eidechse	Im geplanten Eingriffsbereich kommt es zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen der Schädigung essentieller Habitate der Mauereidechse. Darüber hinaus muss angenommen werden, dass durch die unter Punkt 4.2 c) genannten Vermeidungs-maßnahmen die Tötung von Tieren in ihrem Habitat zwar minimiert, aber nicht vollständig verhindert werden kann. Da zudem keine Ausgleichs- oder Aufwert-ungsmaßnahmen durch-geführt werden und die umliegenden Lebensräume bereits besetzt sind, ist für die betroffenen Individuen ein Ausweichen auf umliegende Habitate zudem nur bedingt möglich. Im Geltungsbereich verbleiben nach der Realisierung des Bebauungsplans für Mauereidechsen voraussichtlich weniger und suboptimal geeigneterer Lebensraum. Es ist jedoch davon aus-zugehen, dass auch nach Umsetzung des Vorhabens aufgrund der ver-bleibenden Mauereidechsenlebens-räume mit guter bis sehr guter Habitatqualität im Umfeld eine stabile und reproduktionsfähige Lokal-population verbleibt, sodass keine wesentliche Verschlechterung anzu-nehmen ist.	Da es sich bei der betroffenen (Teil-)Population um ein allochthones Vorkommen bzw. eine Mischpopulation aus (teilweise) allochthonen Mauereidechsen handelt, sind keine negativen Einflüsse auf die autochthonen Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet ersichtlich. Im Gegenteil wirkt sich die Umsetzung des Bebauungsplans durch eine Schwächung der betroffenen (Teil-)Population ggfs. sogar positiv auf die autochthonen Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet aus.

c) **Bewertung einer Verschlechterung des Erhaltungszustands von <u>Europäischen Vogelarten</u>**

Liegt eine Verschlechterung des aktuellen (günstigen oder ungünstigen) Erhaltungszustands der Populationen einer europäischen Vogelart vor?

☐ **nein - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.**

☐ **ja**

Kurze Begründung:

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Wenn ja: Kann der aktuelle Erhaltungszustand der Populationen durch FCS-Maßnahmen gewahrt werden?

☐ **nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.**

☐ **ja - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.**

Darstellung der Maßnahmen zur Sicherung des aktuellen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) auf lokaler Ebene bzw. im natürlichen Verbreitungsgebiet (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene) mit Angaben zu:
- *Art und Umfang der Maßnahmen,*
- *der Wirkungsweise im Populationskontext,*
- *Zeitpunkt und Zuverlässigkeit des Erfolgseintritts (Referenzen oder Quellen),*
- *der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,*
- *der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement*
- *der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).*

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

d) **Bewertung einer Verschlechterung des Erhaltungszustands <u>von Arten des Anhangs IV der FFH-RL</u> (Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)**

aa) **Liegt eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Populationen einer Art des Anhangs IV der FFH-RL vor?**

☒ **nein - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.**

☐ **ja**

Kurze Begründung:

Der Erhaltungszustand der Mauereidechse wird für Baden-Württemberg als günstig eingestuft. Eine Schwächung der betroffenen (Teil-)Population mit überwiegenden Einflüssen allochthoner Unterarten ist im Zusammenhang mit dem Erhaltungszustand der in Baden-Württemberg heimischen Mauereidechsenpopulationen als positiv zu bewerten.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Wenn ja: Kann der günstige Erhaltungszustand der Populationen durch FCS-Maßnahmen erhalten werden?

☐ **nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.**

☐ **ja - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.**

Darstellung der Maßnahmen zur Herstellung des günstigen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) auf lokaler Ebene bzw. im natürlichen Verbreitungsgebiet (auf Landes- oder übergeordneter Populationsebene) mit Angaben zu:
- *Art und Umfang der Maßnahmen,*
- *der Wirkungsweise im Populationskontext,*
- *Zeitpunkt und Zuverlässigkeit des Erfolgseintritts (Referenzen oder Quellen),*
- *der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,*
- *der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement*
- *der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).*

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

bb) **Wird bei einem ungünstigen Erhaltungszustand der Populationen einer Art des Anhangs IV der FFH-RL der Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert oder wird die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Populationen nicht behindert?**

☐ **ja - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig, Prüfung endet hiermit.**

☐ **nein - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit.**

Kurze Begründung:

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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*

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

☐ **nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.**

☒ **erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.**

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

☐ **sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.**

☒ **sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.**

Legende

Nachweis Mauereidechse

- Mauereidechse, adult
- Mauereidechse, juvenil

Nachweis Zauneidechse

- Zauneidechse, adult
- Zauneidechse, juvenil/subadult

Habitatstrukturen

- Habitatbaum mit fortlaufender Nummerierung

Sonstige Planzeichen

- künstliche Reptilienversteck mit fortlaufender Nummerierung
- Grenze Untersuchungsgebiet

Bebauungsplan "Hinter den Lüssen 3",
Gemeinde Kirchheim am Neckar

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Karte 1: Untersuchungsergebnisse der Reptilienerfassung sowie der Habitatstrukturkartierung

Maßstab: 1 : 800

Format: DIN A3

N

	Datum	Zeichen
Kartierung	04/21-08/21	FD/JS
Kartographie	11/21	JS
Prüfung	11/21	FD

Auftraggeber:
Gemeinde Kirchheim am Neckar

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

verfasst:
Ludwigsburg,
30.11.2021

Legende

Status

- Brutvogel
- potenzieller Brutvogel

Brutbiologie

- bodenbrütende Vogelart
- freibrütende Vogelart
- gebäudebrütende Vogelart
- höhlenbrütende Vogelart

Erfasste Vogelarten

A	Amsel	Gr	Gartenrotschwanz
B	Buchfink	H	Haussperling
Bm	Blaumeise	Hr	Hausrotschwanz
Dg	Dorngrasmücke	K	Kohlmeise
Fl	Feldlerche	S	Star
Gf	Grünfink	Sti	Stieglitz

Sonstige Planzeichen

Grenze Untersuchungsgebiet

Bebauungsplan "Hinter den Lüssen 3", Gemeinde Kirchheim am Neckar

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Karte 2: Untersuchungsergebnisse der Vogelerfassung

Maßstab: 1:900

Format: DIN A3

N

	Datum	Zeichen
Kartierung	04/21-08/21	FD/JS
Kartographie	11/21	JS
Prüfung	11/21	FD

Auftraggeber: Gemeinde Kirchheim am Neckar

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

verfasst: Ludwigsburg, 30.11.2021