

Auftraggeber

Auftragnehmer

Bebauungsplan „GE Laiblinger Weg“ Gemeinde Schwieberdingen

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Bericht



Auftraggeber

LBBW Immobilien Kommunalentwicklung GmbH
Heilbronner Straße 28
70191 Stuttgart

Auftragnehmer

**Bebauungsplan „GE Laiblinger Weg“
Gemeinde Schwieberdingen**

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Bericht

Bearbeitung

M. Sc. Geoökologie Franz Dreier
B. Sc. Umweltbiowissenschaften Jonathan Zweigle
B. Sc. Geographie Jonas Strobel

verfasst



Geschäftsführung
planbar güthler

Ludwigsburg, 10.06.2026

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

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
1.2	Datengrundlagen	2
1.3	Rechtliche Grundlage.....	2
1.4	Beschreibung des Vorhabens	3
1.5	Beschreibung des Untersuchungsgebiets	3
1.6	Schutzgebiete	5
2	Methodik	6
3	Wirkungen des Vorhabens	8
4	Untersuchungsergebnisse und Betroffenheit.....	10
4.1	Habitatstrukturen.....	10
4.2	Vögel	14
4.3	Fledermäuse	17
4.4	Reptilien.....	17
4.5	Sonstige Tiergruppen.....	19
4.6	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	19
5	Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen	20
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung.....	20
5.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen.....	22
5.3	Hinweise und Empfehlungen.....	23
6	Gutachterliches Fazit	24
7	Literatur	25
8	Anhang.....	28
8.1	Formblätter	28
	Freibrüter.....	29
	Höhlenbrüter.....	38
	Bodenbrüter	46
	Zauneidechse	55
8.2	Karten	64

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lageplan Verbandsgebiet „Laiblinger Weg“.....	3
Abbildung 2:	Ungefähre Lage des Geltungsbereichs	4
Abbildung 3:	Abgrenzung des Untersuchungsgebiets für die Erfassung der Tiergruppen Vögel und Reptilien sowie geeigneter Habitatstrukturen und Lebensräume im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan „GE Laiblinger Weg“, Gemeinde Schwieberdingen.....	5
Abbildung 4:	Darstellung des gesetzlich geschützten Feldgehölzes im Untersuchungsgebiet	5
Abbildung 5:	Für höhlenbrütende Vogelarten und baumbewohnende Fledermäuse nutzbare Strukturen innerhalb des Untersuchungsgebiets in Form von Baumspalten und Baumhöhlen.....	11
Abbildung 6:	Ehemalige Nutzungshinweise freibrütender Vögel im Untersuchungsgebiet in Form von Reisignestern	11
Abbildung 7:	Mit Getreide und anderen Nutzpflanzen bestellte, landwirtschaftlich genutzte Acker-flächen innerhalb des Untersuchungsgebiets.	12
Abbildung 8:	Für Reptilien nutzbare Habitatstrukturen entlang der nördlichen und östlichen Gebietsgrenze	12
Abbildung 9:	Für Reptilien nutzbare Habitatstrukturen entlang der westlichen Gebietsgrenze und im Bereich der Parkplatzflächen im Süden	13
Abbildung 10:	Im direkten Umfeld des gesetzlich geschützten Biotops im Zentrum des Untersuchungs-gebiets befinden für Reptilien potenziell nutzbare Versteckstrukturen, Sonnenplätze, Jagdhabitate und Eiablageplätze.	13
Abbildung 11:	Einzelpflanzen nicht-saurer Ampferarten im Untersuchungsgebiet.	14
Abbildung 14:	Am südlichen Rand des Untersuchungsgebiets nachgewiesene, adulte, weibliche und diesjährige Zauneidechse	19

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Begehungstermine zur Erfassung von Tiergruppen bzw. Habitatstrukturen..	7
Tabelle 2:	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren und deren mögliche Wirkungsweise auf einzelne Tiergruppen oder -arten ohne Durchführung von Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen	8
Tabelle 3:	Übersicht über die an den Bäumen im Untersuchungsgebiet festgestellten für höhlenbrütende Vögel bzw. baumbewohnende Fledermäuse geeigneten Strukturen.....	10
Tabelle 4:	Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der Reviere der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen und potenziell vom Vorhaben betroffenen Vogelarten	14
Tabelle 5:	Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienarten.....	17
Tabelle 6:	Detaillierte Ergebnisse Reptilienerfassung pro Begehungstermin.....	18

Kartenverzeichnis

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

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der aktuell in der Gründungsphase befindliche Zweckverband „Laiblinger Weg“, bestehend aus den Partnerkommunen Schwieberdingen, Ditzingen, Hemmingen und Markgröningen beabsichtigt gemeinsam mit der LBBW Immobilien Kommunalentwicklung GmbH (kurz KE) das Gewerbegebiet „GE Laiblinger Weg“ auf Schwieberdinger Gemarkung mit einer Größe von ca. 44,9 ha Bruttobauland zu entwickeln.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans erfolgen Eingriffe in ackerbaulich genutzte Flächen, Gehölzbestände sowie (teil-) versiegelte Wege- und Stellplatzflächen. Basierend auf den Ergebnissen der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung im August 2020 (vgl. GUTACHTEN ÖKOLOGIE ORNITHOLOGIE QUETZ, 2020) 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 Vertreter der 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 LBBW Immobilien Kommunalentwicklung GmbH 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 2024
- Luftbilder, topografische Karten
- Fachliteratur (siehe auch Literaturverzeichnis):
 - Listen der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten sowie deren Erhaltungszustand (LUBW 2010, 2019)
 - Grundlagen der FFH-Arten (ELLWANGER et al. 2021, LANUV NRW 2019, LFU 2022)
 - 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

Der aktuell in der Gründungsphase befindliche Zweckverband „Laiblinger Weg“, bestehend aus den Partnerkommunen Schwieberdingen, Ditzingen, Hemmingen und Markgröningen beabsichtigt gemeinsam mit der LBBW Immobilien Kommunalentwicklung GmbH (kurz KE) das Gewerbegebiet „GE Laiblinger Weg“ auf Schwieberdinger Gemarkung mit einer Größe von ca. 44,9 ha Bruttobauland zu entwickeln.

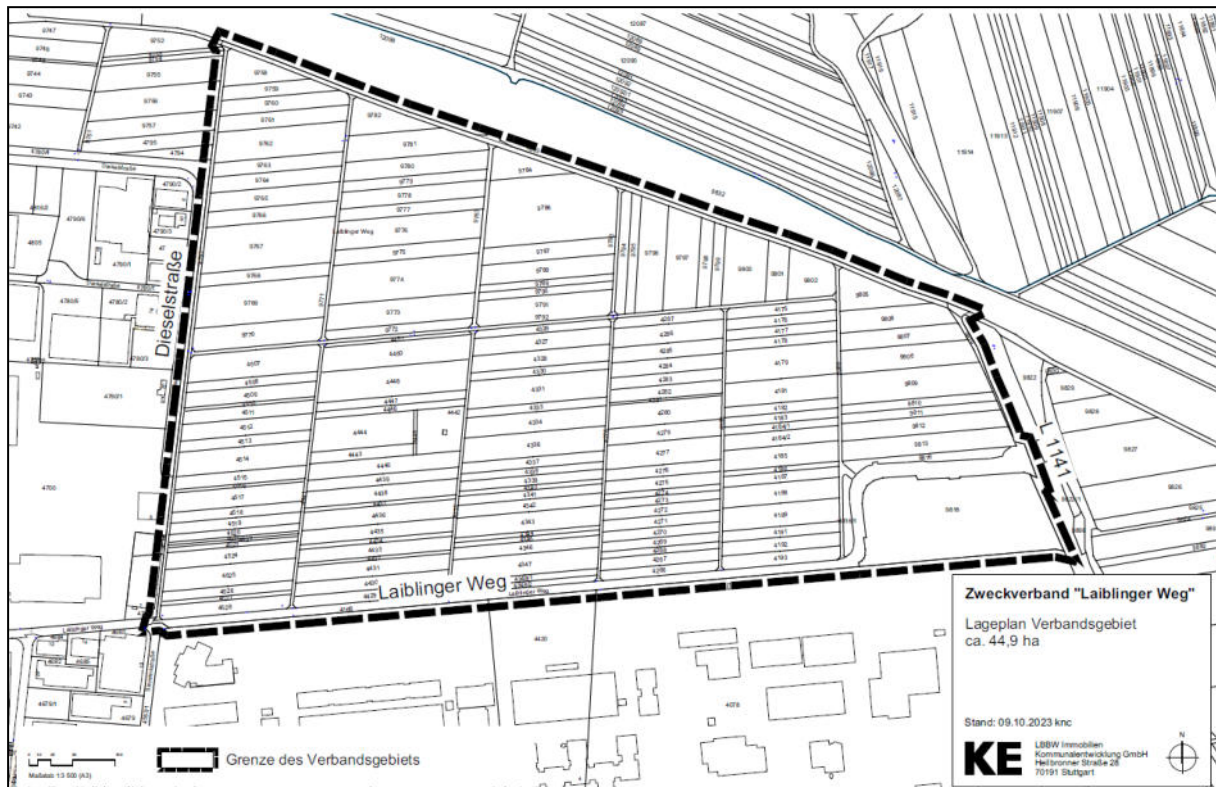


Abbildung 1: Lageplan Verbandsgebiet „Laiblinger Weg“ (schwarze Umrandung).
Quelle: LBBW Immobilien Kommunalentwicklung GmbH (Stand: 19.10.2023).

1.5 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet befindet sich am nördlichen Siedlungsrand der Gemeinde Schwieberdingen (vgl. Abbildung 2, rote Ellipse).

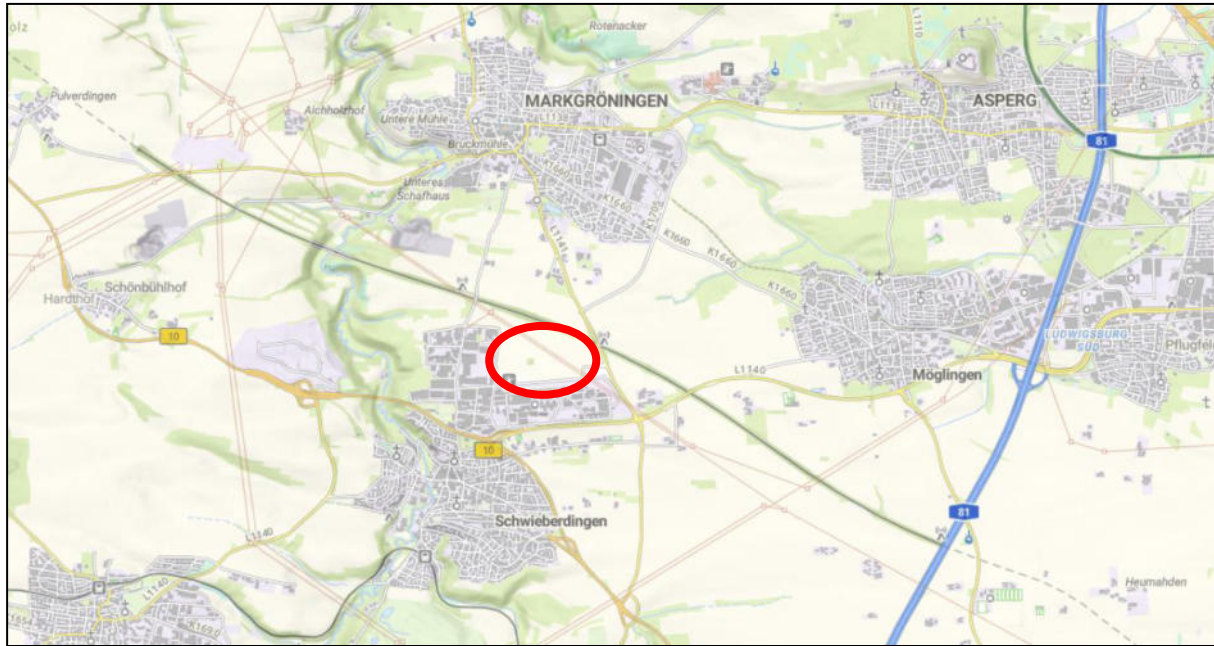


Abbildung 2: Ungefähre Lage des Geltungsbereichs (rote Ellipse).
Quelle: Amtliche Geobasisdaten © LGL (www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

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 „GE Laiblinger Weg“, Gemeinde Schwieberdingen (vgl. Abbildung 3, rote Abgrenzung).

Im Süden des Untersuchungsgebietes grenzt das Werksgelände der Firma Robert Bosch, Standort Schwieberdingen, an. Dort bildet der Laiblinger Weg die Untersuchungsgrenze, an welchen nördlich und südlich mehrere, asphaltierte oder geschotterte Parkplätze der Firma Bosch angrenzen. Diese werden teilweise von Einzelgehölzen oder schmalen Baumhecken gesäumt. Entlang der westlichen Grenze des Untersuchungsgebietes verläuft die Dieselstraße, jenseits welcher ein Gewerbegebiet mit Produktions- und Geschäftsstandorten mehrerer Betriebe liegt. Im Norden verläuft die Trasse der ICE-Schnellbahnstrecke Stuttgart-Mannheim, welche zugleich die Gemarkungsgrenze zwischen Schwieberdingen und Markgröningen ist. Im Osten wird das Untersuchungsgebiet durch die Landstraße L 1141 begrenzt.

Das Untersuchungsgebiet selbst ist beinahe vollständig durch ackerbaulich genutzte Flächen mit randlichen Gras-/Krautfluren geprägt. Die östlichen und westlichen Randbereiche sind durch eine Wechselfolge von Gehölzen und Gras-/Krautfluren verschiedener Mahdregime gekennzeichnet. Im Zentrum des Untersuchungsgebiets befindet sich ein Feldgehölz und in den südwestlichen und südöstlichen Ecken jeweils Parkplatzflächen der Firma Robert Bosch. Darüber hinaus wird das Gebiet von zwei parallelen Starkstromleitungstrassen durchquert.

Großräumig betrachtet befindet sich das Untersuchungsgebiet in einer Kulturlandschaft mit ackerbaulich genutzten Flächen mit vereinzelt Feldhecken und einem kleinen Waldgebiet entlang der Glems im Westen. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen werden durch eine ICE-Schnellbahntrasse sowie mehreren Land- und Umfahrungsstraßen zerschnitten. Die Siedlungsbereiche von Schwieberdingen, Markgröningen und Möglingen befinden sich im Südwesten, Norden und Osten.



Abbildung 3: Abgrenzung des Untersuchungsgebiets für die Erfassung der Tiergruppen Vögel und Reptilien sowie geeigneter Habitatstrukturen und Lebensräume (rote Linie) im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan „GE Laiblinger Weg“, Gemeinde Schwieberdingen.
Quelle: Amtliche Geobasisdaten © LGL (www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

1.6 Schutzgebiete

Im Zentrum des Untersuchungsgebiets befindet sich das gesetzlich geschützte Biotop „Feldgehölz am Wasserbehälter nördlich des Gewerbegebiets“ mit der Schutzgebietsnummer 171201180424 (vgl. Abbildung 4, hellrote Fläche).



Abbildung 4: Darstellung des gesetzlich geschützten Feldgehölzes (hellrote Fläche) im Untersuchungsgebiet (rote Abgrenzung).
Quelle: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL (www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19) und © BKG (www.bkg.bund.de).

2 Methodik

Im Zeitraum von April bis August 2024 wurden Erfassungen der Tiergruppen Vögel und Reptilien sowie Kartierungen potenzieller Habitatstrukturen und Lebensräume verschiedener Tiergruppen im Untersuchungsgebiet durchgeführt.

Habitatstrukturen

Am 23.04.2024 wurden vorkommende Gehölze gezielt nach Baumhöhlen sowie Holz- und Rindenspalten abgesucht, die wichtige Habitatstrukturen für höhlenbrütende Vögel, baumhöhlenbewohnende Fledermäuse oder xylobionte Käfer darstellen können. Die Untersuchung der Gehölze erfolgte bodengestützt unter Verwendung eines Fernglases.

Flächenhafte Habitatstrukturen, die insbesondere für das Vorkommen der Tiergruppen Reptilien und Schmetterlinge von Bedeutung sind, wurden am 06.06.2024 aufgenommen.

Vögel

Für die Erhebung der Vögel erfolgten insgesamt sechs Begehungen zwischen April und Juli 2024, wobei sowohl Sichtbeobachtungen als auch akustische Nachweise aufgenommen wurden. Vier der Begehungen erfolgten in den frühen Morgenstunden, zwei Begehungen in den späten Abend- bzw. frühen Nachtstunden. Dabei wurden die arttypischen Gesänge und Rufe unterschieden und die zugehörigen Arten lagegenau in einer Karte eingetragen. Die Sichtbeobachtungen wurden teils mit bloßem Auge, teils unter Zuhilfenahme eines Fernglases vorgenommen. Während der Nachtbegehungen kamen zusätzlich Klangattrappen für das potenziell vorkommende Rebhuhn zum Einsatz. 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 2024 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. Vor dem ersten Begehungstermin wurden zehn künstliche Verstecke (je 1 m²) in Form von Teppichstücken (teलगумmiert) 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), 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	Wetter
Erfassung potenzieller Habitatstrukturen an Gehölzen sowie flächenhafter Habitatstrukturen	23.04.2024 06.06.2024	5 - 7 °C, 0/8 - 1/8, 1 Bft 17 - 22 °C, 2/8 - 3/8, 2 Bft
Erfassung der Tiergruppe Vögel (morgens)	23.04.2024 13.05.2024 06.06.2024 02.07.2024	-1 - 5 °C, 0/8 - 1/8, 1 Bft 12 - 14 °C, 6/8 - 8/8, 2 Bft 12 - 17 °C, 3/8 - 7/8, 2 Bft 14 - 16 °C, 2/8, 1 Bft
Erfassung der Tiergruppe Vögel (abends/nachts)	22.04.2024 25.06.2024	5 - 6 °C, 2/8, 2 Bft 22 - 24 °C, 0/8, 1 Bft
Erfassung der Tiergruppe Reptilien	28.05.2024 02.07.2024 18.07.2024 23.08.2024	16 - 18 °C, 2/8, 2 Bft 17 - 18 °C, 3/8, 2 Bft 24 - 26 °C, 0/8 - 2/8, 1 Bft 24 - 27 °C, 0/8 - 2/8, 1 Bft

°C überwiegende Temperatur in Grad Celsius

#/# Bedeckungsverhältnis (Deutscher Wetterdienst)

Bft Windstärke nach Beaufort

3 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können (vgl. Tabelle 2).

Baubedingte Wirkfaktoren:

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

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

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

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Betriebsbedingte Wirkfaktoren entstehen durch den Betrieb der Anlage.

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

Wirkfaktoren	Wirkungsweise
Flächeninanspruchnahme durch Baustellen-einrichtungsflächen	Temporärer Verlust von Habitaten
Störreize (Lärm, Erschütterung, künstliche Lichtquellen) durch Baubetrieb	Störung von Nahrungshabitaten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Flucht- und Meidereaktionen
Fällung von Bäumen im Zuge der Baufeldfreimachung	Verletzung, Tötung, Beschädigung streng geschützter Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien
Potenzielle Gefährdung durch Austritt umweltgefährdender Stoffe in Folge von Leckagen oder Unfällen	Schädigung oder Zerstörung von Habitaten
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
Entstehung neuer Vertikalstrukturen (Nutzung z. B. als Ansitz für Greifvögel)	Auslösen von Meide- und Fluchtreaktionen, Verlagerung des Revierzentrums

Wirkfaktoren	Wirkungsweise
Hinderniswirkung durch Glasfassaden/große Fenster	Erhöhtes Kollisionsrisiko bei großflächiger Verwendung von Glas- oder Metallfronten
Akustische und visuelle Störreize durch Nutzung der Flächen, erhöhte Emissionen/Immissionen (Staub, Schadstoffe)	Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Nahrungshabitaten; Flucht- und Meide-reaktionen
Direkte oder indirekte Beleuchtung von Habitaten	Erhöhung des Risikos von Prädatoren erbeutet zu werden

4 Untersuchungsergebnisse und Betroffenheit

4.1 Habitatstrukturen

Das Untersuchungsgebiet und dessen unmittelbare Umgebung weist mit landwirtschaftlichem Ackerland, Grünlandflächen, Gras-/Krautfluren, Gehölzgruppen, Einzelbäumen, Säumen und Parkplätzen eine Vielfalt an Strukturen für unterschiedlichste Tierarten auf. Das Untersuchungsgebiet wurde daher auf sein Potenzial als Habitat für die Tiergruppen Vögel und Reptilien 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 vorhandenen Gehölze wurden hinsichtlich ihrer Habitateignung für höhlenbrütende Vogelarten, baumbewohnende Fledermäuse und holzbewohnende Käfer untersucht. Im Untersuchungsgebiet konnten fünf Habitatbäume festgestellt werden (vgl. Tabelle 3 und Abbildung 5), welche sich als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für höhlenbrütende Vogelarten und baumbewohnende Fledermäuse eignen. Eine Nutzung der Strukturen für Fledermäuse als Winterquartier kann auf Grund mangelnder Frostsicherheit ausgeschlossen werden. Zudem kann ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter, xylobionter Käferarten (z. B. Eremit [*Osmoderma eremita*]) auf Grund zu geringer Dimensionen der Habitatbäume sowie fehlendem Mulmkörper mit ausreichendem Volumen ausgeschlossen werden.

Der gesamte Gehölzbestand innerhalb des Untersuchungsgebiets eignet sich für freibrütende Vogelarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie für diverse Vogelarten und Fledermäuse als nachrangiges Nahrungshabitat. Es konnten ehemalige Nutzungshinweise in Form von drei Reisignestern in einer Erle und in zwei Ahornbäumen festgestellt werden (vgl. Abbildung 6).

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

Habitat baum Nr.	Baumart	BHD [cm]	Habitatstruktur / Hinweise auf Bewohner	geeignet für
1	Ahorn	25	Stammspalten, Höhe ca. 2 m, Exposition W	sF, hF
2	Ahorn	30	Stammspalten mit Anpickstellen von Spechten und Einzelhöhlen, Höhe ca. 2,5 m, Exposition W Nachweisliche Brut der Kohlmeise	hV, sF, hF
3	Ahorn	40	Stammspalte mit Anpickstellen von Spechten, Höhe ca. 2,5 m, Exposition W	sF, hF
4	Ahorn	15	Ausgefaultes Astloch, Höhe ca. 3 m, Durchmesser ca. 3 cm, Exposition S Nachweisliche Brut der Blaumeise	hV, hF
5	Weide	55	Spechthöhle, Höhe ca. 6 m, Durchmesser ca. 10 cm, Exposition S	hV, hF

Eignung

- hV höhlenbrütende Vögel
- hF baumhöhlenbewohnende Fledermäuse
- sF baumspaltenbewohnende Fledermäuse

BHD Brusthöhendurchmesser



Abbildung 5: Für höhlenbrütende Vogelarten und baumbewohnende Fledermäuse nutzbare Strukturen innerhalb des Untersuchungsgebiets in Form von Baumspalten (obere Bilder) und Baumhöhlen (untere Bilder, links: rote Markierung).



Abbildung 6: Ehemalige Nutzungshinweise freibrütender Vögel im Untersuchungsgebiet in Form von Reisignestern (rote Markierungen).

Flächenhafte Habitatstrukturen

Der Großteil des Geltungsbereichs besteht aus landwirtschaftlich genutzten Flächen, die mit Getreide oder anderen Nutzpflanzen bestellt waren (vgl. Abbildung 7). Die Ackerflächen können von bodenbrütenden Vogelarten (z. B. Feldlerche, Rebhuhn oder Schafstelze) als Fortpflanzungs- und Ruhestätten genutzt werden. In den Feldern vorhandene Fahrspuren dienen zum Teil als Einflugschneisen für bodenbrütende Vogelarten, die ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten in unmittelbarer Nähe im Getreideschlag haben.



Abbildung 7: Mit Getreide und anderen Nutzpflanzen bestellte, landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen innerhalb des Untersuchungsgebiets.

Das Untersuchungsgebiet bietet zahlreiche potenzielle Lebensräume für Reptilien, die sich entlang der nördlichen, südlichen und westlichen Gebietsgrenzen sowie in verschiedenen Teilbereichen verteilen (vgl. Abbildung 8 Abbildung 9). Besonnte Gräben, Hänge und Abschnitte in den Gehölzreihen bieten Sonnenplätze, während angrenzende Gehölze, Holzhaufen, Blühstreifen und Steinblöcke als Versteckmöglichkeiten dienen. Übergänge zwischen hoher und niedriger Vegetation sowie strukturreiche Säume erweitern die nutzbaren Strukturen. Auch Nagerbauten in den Ackerlandbereichen sowie offene Bodenstellen mit grabbarem Material zur Eiablage tragen zur Eignung als Lebensraum bei.



Abbildung 8: Für Reptilien nutzbare Habitatstrukturen entlang der nördlichen (Bild links) und östlichen (Bild rechts) Gebietsgrenze.



Abbildung 9: Für Reptilien nutzbare Habitatstrukturen entlang der westlichen Gebietsgrenze (Bild links) und im Bereich der Parkplatzflächen im Süden

Zusätzlich bieten die Parkflächen, ein westexponierter Hang entlang der östlichen Grenze und die Gehölzgruppe um den Wasserbehälter im Zentrum weitere geeignete Strukturen (vgl. Abbildung 9 und Abbildung 10). Hier sorgen Gehölze, Saumstrukturen und besonnte Bereiche wie Steinblöcke, Mauerwerk und Treppenstufen für Versteck- und Sonnenplätze. Die angrenzenden Grünflächen dienen als Jagdhabitats, während offene Bodenstellen und höhere Vegetation in diesen Bereichen zusätzliche Rückzugsmöglichkeiten und Eiablageplätze bieten.



Abbildung 10: Im direkten Umfeld des gesetzlich geschützten Biotops im Zentrum des Untersuchungsgebiets befinden für Reptilien potenziell nutzbare Versteckstrukturen, Sonnenplätze, Jagdhabitats und Eiablageplätze.

Im Rahmen der Übersichtsbegehung konnten zudem vereinzelte, kleine Bestände nicht-saurer Ampferarten (z. B. *Rumex obtusifolium*) festgestellt werden (vgl. Abbildung 11). Diese können der artenschutzrechtlich relevanten Schmetterlingsart Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) als Raupenfraßpflanze dienen. Die Bestände befanden sich vor allem entlang der westlichen und östlichen Gebietsgrenze sowie nördlich angrenzend an die süd-westliche Parkfläche. Einige Einzelpflanzen konnten zudem südlich des gesetzlich geschützten Biotops im Zentrum des Untersuchungsgebiets festgestellt werden. Auf Grund der geringen Anzahl an Einzelpflanzen innerhalb des Untersuchungsgebiets und des intensiven Mahdregimes der betroffenen Teilbereiche ist nicht von einem Vorkommen einer residenten Population des Großen Feuerfalters und somit auch nicht von einer Betroffenheit dieser Art auszugehen.



Abbildung 11: Einzelpflanzen nicht-saurer Ampferarten im Untersuchungsgebiet.

Betroffenheit

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans ist durch die Eingriffe mit Flächenverlusten von landwirtschaftlich genutztem Ackerland, Grünland, Einzelgehölzen, Saumstrukturen und (teil-)versiegelten Wegen zu rechnen. Dabei kann es zu Beeinträchtigungen in potenziellem Reptilienlebensraum in Form von Grünlandbereichen und Saumstrukturen kommen. Darüber hinaus sind maßgeblich Fortpflanzungs- und Ruhestätten bodenbrütender Vogelarten betroffen. Sollten Eingriffe in die Gehölzbestände im Zentrum sowie in den Randbereichen des Untersuchungsgebiets durchgeführt werden, kann eine Betroffenheit von Vögeln und Fledermäusen nicht ausgeschlossen werden. Des Weiteren kann es zu einem Verlust von Nahrungshabitaten verschiedener Vogelarten kommen. Eine Betroffenheit der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien ist im Folgenden zu überprüfen.

4.2 Vögel

Bei der Erfassung der Brutvögel konnten im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung 32 Vogelarten nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 4 und Karte 2). Davon werden 15 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 (sechs Arten) zugeordnet. Alle anderen Arten wurden als Überflieger (vier Arten), als Nahrungsgast (sechs Arten) oder als Durchzügler (eine Art) aufgenommen.

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

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	VRL	BG	Trend	Rev.	Status	Gilde
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	1	b	+1	1	B	f
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	1	b	-1	-	pB	h
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	1	b	+1	2	B	h
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3	1	b	-1	1	B	f

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	VRL	BG	Trend	Rev.	Status	Gilde
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	1	b	-1	2	B	f
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	1	b	0	-	pB	h
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	1	b	+1	-	Ng	f
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	1	b	-2	2	B	b
Gartengras- mücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	1	b	-1	1	B	f
Gartenrot- schwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	*	1	b	-1	-	pB	h
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*	1	b	-1	-	pB	f
Grau- schnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	V	1	b	-1	-	D	h
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	1	b	-1	2	B	f
Hausrot- schwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	1	b	0	-	Ng	g
Hecken- braunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	1	b	0	2	B	f
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	V	*	1	s	0	-	Ng	h
Klappergras- mücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	*	1	b	-1	-	pB	f
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	1	b	0	2	B	h
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	*	1	b	-1	-	Ü	g
Mäuse- bussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	1	s	0	-	Ü	f
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	*	1, I	s	+1	-	Ng	h
Mönchsgras- mücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	1	b	+1	4	B	f
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	1	b	0	1	B	f
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	1	b	0	-	Ng	f
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	1	b	+2	2	B	f
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	1	b	0	1	B	f
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	*	1, I	s	+2	-	Ü	f
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	1	b	+2	-	Ng	f
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	1	b	-1	1	B	f
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	*	1	s	0	-	Ü	g
Wiesen- schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	V	*	1	s	0	-	pB	b
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	1	b	0	2	B	f

RL BW Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (KRAMER et al. 2022)

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

- 1 vom Aussterben bedroht
- 3 gefährdet
- * nicht gefährdet
- V Arten der Vorwarnliste

VRL EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)

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

BG Bundesnaturschutzgesetz

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

Trend Bestandsentwicklung im Zeitraum 1993- 2016 (KRAMER et al. 2022)

- +2 = Bestandszunahme größer als 50 %
- +1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50
- 0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder Abnahme/Zunahme 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
- D Durchzügler

Gilde

- b Bodenbrüter
- f Freibrüter
- h Höhlenbrüter
- g Gebäudebrüter

Die Elster, der Hausrotschwanz, die Hohltaube, der Mittelspecht sowie die Raben- und Saatkrähe konnten im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste erfasst werden. Die Elster, die Raben- und die Saatkrähe suchen häufig auf Feldern nach Nahrung, wie z. B. Mäuse und Kleinsäuger. Der Hausrotschwanz und der Mittelspecht suchen nach Insekten, vor allem im Bereich des Feldgehölzes und der Baumreihen und Hecken. Die Hohltaube ernährt sich überwiegend pflanzlich, insbesondere von Samen und Beeren. Da die Umsetzung des Bebauungsplans nur einen Teil der landwirtschaftlich genutzten Flächen betrifft und im Umfeld noch weiter landwirtschaftlich genutzte Flächen vorhanden sind, wird von keiner erheblichen Beeinträchtigung des Nahrungshabitats der genannten Arten ausgegangen. Die Elster, der Hausrotschwanz, die Hohltaube, der Mittelspecht, die Rabenkrähe und die Saatkrähe werden somit nicht weiter betrachtet.

Der Mauersegler, der Mäusebussard, der Rotmilan und der Turmfalke wurden lediglich als Überflieger im Untersuchungsgebiet festgestellt. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der genannten Arten befinden sich vermutlich in den Gehölzen nahe der Glems, bzw. im Falle des Turmfalken im angrenzenden Gewerbegebiet. Da sich diese Bereiche in einer Entfernung von über einem Kilometer zum Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden, ist von keiner Betroffenheit dieser Arten auszugehen. Zudem sind keine Beeinträchtigungen von Flugkorridoren oder während saisonaler Wanderungen für diese Arten anzunehmen. Der Mauersegler, der Mäusebussard, der Rotmilan und der Turmfalke werden im Weiteren nicht näher betrachtet.

Im Untersuchungsgebiet konnte der Grauschnäpper als Durchzügler festgestellt werden. Auf Grund fehlender Nachweise innerhalb der Hauptbrutzeit dieser Art wird der Grauschnäpper nicht weiter betrachtet.

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen konnte etwa 50 m westlich der Grenze des Untersuchungsgebietes ein Brutpaar des Bluthänflings festgestellt 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. Da in räumlich-funktionalem Zusammenhang ausreichend große Bereiche mit zum Teil höherwertiger Habitatausstattung anschließen, auf welche die Art ausweichen kann, ist nicht von einer essentiellen Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen. Folglich wird der Bluthänfling nicht weiter betrachtet.

Für die übrigen 20 im Untersuchungsgebiet und dessen näherer Umgebung erfassten Vogelarten sind geeignete Strukturen für Brut- und/oder Nahrungshabitate vorhanden. Die

Umsetzung des Bebauungsplans hat daher Auswirkungen auf diese heimischen Brutvogelarten. Die betroffenen Vogelarten bzw. -gilden werden im Weiteren betrachtet.

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

4.3 Fledermäuse

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich potenziell nutzbare Strukturen für baumhöhlen- und baumspaltenbewohnende Fledermäuse in den Habitatbäumen im gesetzlich geschützten Feldgehölz und am Laiblinger Weg. Nach aktuellem Stand der Planung ist noch nicht abschließend geklärt, ob und inwiefern die betroffenen Gehölze in ihrer Funktion als potenzielle Sommerquartiere für Fledermäuse von der Umsetzung des Bebauungsplans betroffen sind.

Eine erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) kann 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.

Sofern die weitere Planung eine Entfernung der Feldgehölze vorsehen sollte, ist eine gezielte Überprüfung der potenziell für spalten- und höhlenbewohnenden Fledermäuse geeigneten Habitatbäume hinsichtlich der 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) durchzuführen.

4.4 Reptilien

Im Rahmen der vier Begehungen wurde insgesamt eine Reptilienarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (vgl. Tabelle 5 und Karte 1). Dabei handelt es sich um streng geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Insgesamt konnte die Zauneidechse mit vier Individuen im Untersuchungsgebiet festgestellt werden.

Tabelle 5: Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	FFH	BG	EHZ	Ex. B1	Ex. B2	Ex. B3	Ex. B4	Ex. Σ
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	IV	s	U1	-	-	-	4	4

RL D Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020) und

RL BW Rote Liste Baden-Württemberg (LAUFER und WAITZMANN 2022)

3 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)

U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)

Ex. B 1-4 Begehung mit Nummer

Anzahl der beobachteten Individuen pro Begehungstermin

Ex. Σ Beob. Summe der Beobachtungen

Summe der beobachteten Individuen einer Art über alle Begehungen

Die vier Sichtungen der Zauneidechse verteilen sich getrennt nach Alter und Geschlecht wie folgt: ein adultes Weibchen, ein vorjähriges Individuum und zwei diesjährige Jungtiere (vgl. Abbildung 12, Tabelle 6 und Karte 1). Die Sichtungen der Tiere konzentrierten sich auf einen Grünstreifen an der südlichen Gebietsgrenze unterhalb der südöstlichen Parkfläche. Ein Tier konnte zudem in den Saumstrukturen der Gehölzreihe an der nördlichen Gebietsgrenze nahe der Brücke festgestellt werden.

Tabelle 6: Detaillierte Ergebnisse Reptilienerfassung pro Begehungstermin

Datum	Art	Alter	Geschlecht	Anzahl Sichtungen
28.05.2024	ZE	adult	Männchen	-
			Weibchen	-
		vorjährig		-
		diesjährig		-
02.07.2024	ZE	adult	Männchen	-
			Weibchen	-
		vorjährig		-
		diesjährig		-
18.07.2024	ZE	adult	Männchen	-
			Weibchen	-
		vorjährig		-
		diesjährig		-
23.08.2024	ZE	adult	Männchen	-
			Weibchen	1
		vorjährig		1
		diesjährig		2

Art ZE = Zauneidechse

An den Begehungsterminen wurden verhältnismäßig wenige Individuen der Zauneidechse erfasst. Die Populationsdichten in den angrenzenden Lebensräumen sind unbekannt. 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. Dabei werden die Sichtbeobachtungen von sicher zu unterscheidenden adulten Tieren (maximale Anzahl adulter Zauneidechsen an einem Termin) mit einem Korrekturfaktor multipliziert. Für die Zauneidechse sollte er mindestens bei 6 liegen (vgl. LAUFER 2014). Im vorliegenden Fall kann aufgrund der guten bis sehr guten Kartierbedingungen und der Größe des Untersuchungsgebiets der Mindestfaktor von sechs angenommen werden. Da lediglich eine adulte, weibliche Zauneidechse im Randbereich des Untersuchungsgebiets erfasst wurde, wird das vorhandene Zauneidechsenvorkommen auf ca. sechs Zauneidechsen geschätzt.

Zudem lassen auch die Nachweise an subadulten, vorjährigen und diesjährigen Zauneidechsen auf eine Population mit Reproduktionserfolg schließen. Durch die an das Untersuchungsgebiet angrenzenden, geeigneten Reptilienlebensräume ist zudem eine Zu- und Abwanderung von Zauneidechsen möglich.



Abbildung 12: Am südlichen Rand des Untersuchungsgebiets nachgewiesene, adulte, weibliche (linkes Bild, rotes Oval) und diesjährige Zauneidechse (rechtes Bild, rotes Oval).

Die erfasste Reptilienart Zauneidechse ist nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt und steht im Anhang IV der FFH-Richtlinie (vgl. Tabelle 5). Obwohl die Fundpunkte der Individuen der Zauneidechse außerhalb der Bereiche liegen, in die gemäß aktueller Planung eingegriffen wird, kann eine Betroffenheit von Einzeltieren nicht ausgeschlossen werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bei Reptilienkartierungen nie alle vorkommenden Individuen nachgewiesen werden können und sich somit Einzeltiere in den überplanten Bereichen des Untersuchungsgebiets aufhalten können. Daher ist die Betroffenheit der Zauneidechse durch die Umsetzung des Bebauungsplans im Einzelnen zu überprüfen. Dies erfolgt anhand des Formblatts für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, das im Mai 2012 vom MLR herausgegeben wurde. Die Formblätter befinden sich im Anhang (vgl. Kapitel 8.1). Eine Zusammenschau der nötigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen befindet sich in Kapitel 5.

4.5 Sonstige Tiergruppen

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

4.6 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

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

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

5 Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

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

Baubedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen vor Baubeginn

- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Gehölze 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.
- Die Baufeldgröße muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Die Eingriffe in Gehölzbestände müssen außerhalb der Vogelbrutzeit, also 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 hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.
- Die Baufeldräumung (Abschieben des Oberbodens und andere Bodenarbeiten) müssen außerhalb der Brutzeit der betroffenen Arten, also zwischen dem 15. August und 28./29. Februar stattfinden.
- Gehölze außerhalb des Vorhabensbereichs dürfen für die Schaffung von Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen nicht entfernt werden.
- Es dürfen keine Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen im Bereich von 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.
- Um die Tötung von Zauneidechsen zu vermeiden, ist eine vorherige strukturelle Vergrämung (mit anschließender Nachkontrolle) durchzuführen. Folgende Punkte sind dabei zu beachten:
 - Die strukturelle Vergrämung ist mittels der Entfernung von Versteckstrukturen und einer zeitlich gestaffelten Mahd der betroffenen Flächen durchzuführen. Zum Schutz der Zauneidechse darf die Mahd nur in den frühen Morgenstunden (vor 7 Uhr) oder bei nasskaltem Wetter (um 10°C) durchgeführt werden. Können diese Bedingungen nicht eingehalten werden, darf die Mahd nur mit einem handgeführten Balkenmäher bei einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm durchgeführt werden. Das anfallende Mahdgut ist nach jeder Mahd zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen. Die

entsprechende Fläche muss drei Wochen lang kurzrasig (max. 10 cm) gehalten werden.

- Im Anschluss an die Vergrämnungsmaßnahme muss die Fläche durch qualifiziertes Fachpersonal auf etwaige Restvorkommen der Zauneidechse überprüft werden. Sollten hierbei noch Tiere gefunden werden, müssen diese abgefangen und in geeignete angrenzende Lebensräume umgesetzt werden. Die Baufeldräumung darf erst erfolgen, wenn an drei aufeinanderfolgenden Kontrollterminen (im Abstand von jeweils min. zwei Tagen bei geeigneter Witterung) keine Zauneidechsen mehr gefangen werden.
- Der Zeitpunkt der Vergrämnung richtet sich nach den Aktivitätsphasen der Zauneidechse. Strukturelle Vergrämnungsmaßnahmen sind in der Regel im Zeitraum zwischen Anfang April, nach der Winterruhe, und vor der Eiablage Mitte Mai möglich. Andernfalls muss der Schlupf der Jungtiere, der sich bis Mitte August ziehen kann, abgewartet werden. Alternativ besteht zwischen Mitte August und Anfang September nochmals ein kurzes Zeitfenster, in welchem die Vergrämnung durchgeführt werden könnte.
- Um nach der strukturellen Vergrämnung eine Wiedereinwanderung von Zauneidechsen in den Eingriffsbereich zu verhindern, muss ein Reptilienschutzzaun entlang der Bereiche installiert werden, wo direkte Anbindungen an angrenzende Reptilienlebensräume bestehen.
- Da wegen unvorhersehbarer Faktoren, wie z. B. dem Witterungsverlauf, nicht alle Maßnahmen im Vorfeld genau festgelegt werden können, ist eine ökologische Baubegleitung der Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Diese koordiniert die Vergrämnungsmaßnahmen und kontrolliert die übrigen Vermeidungsmaßnahmen.

Baubedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase

- Die Gehölze im Nahbereich der Baumaßnahmen sind durch geeignete Schutzmaßnahmen, z.B. durch Bauzäune, zu sichern.
- Es dürfen keine Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen im Bereich von verbleibenden oder angrenzenden 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.
- 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 Funktions-tüchtigkeit 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.

Anlagebedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen

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

5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (= CEF-Maßnahmen) müssen die Anforderungen nach (BÜRO FROELICH & SPORBECK POTSDAM 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

- Sofern sich die Zerstörung von nachweislich genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form der Entfernung der Habitatbäume Nr. 2 und 4 im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans nicht vermeiden lässt, ist die ökologische Funktion für höhlenbrütende Vogelarten während und nach der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen zu sichern. Hierfür ist die Aufhängung von Vogelnisthilfen im räumlich-funktionalen Zusammenhang nötig:
 - Als Ersatz für den Entfall der aktuell genutzten Brutstätte der Kohlmeise sind insgesamt drei Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 34 mm zu installieren.
 - Als Ersatz für den Entfall der aktuell genutzten Brutstätte der Blaumeise sind insgesamt drei Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 26 mm zu installieren.
- Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität des Feldlerchenlebensraums sind vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Diese umfassen die Anlage einer Buntbrache oder alternativ eines Lichtackers in einem Umfang von insgesamt 0,4 ha im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Geltungsbereich.
 - 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.
 - Alternativ kann auch ein Lichtacker (Getreidebestand mit erhöhtem Drillreihenabstand) angelegt werden. In diesem sind Streifen von mindestens 20 m Breite mit einer Untersaat niedrigwüchsiger Ackerwildkräuter einzusäen. In diesen Streifen ist auf Pflanzenschutz- und Düngemaßnahmen zu verzichten.
 - In beiden Fällen 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 bzw. der Lichtacker sollte zudem nach Möglichkeit mit einem Abstand von mindestens 50 m von Feldgehölzen und anderen einzelnstehenden 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 überplanten Revieren entfernt liegen.
 - Die korrekte fachliche Durchführung der gesamten Maßnahme muss durch eine ökologische Baubegleitung gesichert sein.

- Angaben zum Monitoring

Für diese fachgutachterlich entwickelten 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 bzw. Lichtäcker 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.

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:

- Als kurz- bis mittelfristig wirksame populationsstützende Maßnahme sollten entfallende, bisher ungenutzte aber potenziell geeignete Fortpflanzungsstätten höhlenbrütender Vogelarten durch künstliche Nisthilfen ersetzt werden. Es wurde eine Stammhöhle in Habitatbaum Nr. 5 festgestellt. Demzufolge sollte im räumlichen Zusammenhang insgesamt eine Vogelnisthilfe (eine Großraumnisthöhle) aufgehängt werden.
- Bei Nachpflanzungen sollten Vogelnährgehölze, wie heimische Obst- und Laubbäume (z. B. Süß- oder Sauerkirsche, Apfel, Felsenbirne, Feldahorn, Eberesche) und beerentragende Sträucher (Schwarzer Holunder, Liguster, Hartriegel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Schlehe oder Wolliger Schneeball) verwendet werden um das Nahrungsangebot zusätzlich zu erhöhen.

6 Gutachterliches Fazit

Im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplans „GE Laiblinger Weg“, Gemeinde Schwieberdingen erfolgen Eingriffe in ackerbaulich genutzte Flächen, Gehölzbestände 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 2024 faunistische Untersuchungen dieser Tiergruppen sowie die Erfassung nutzbarer Habitatstrukturen für diese Tiergruppen innerhalb des Geltungsbereichs.

Die Erfassung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet erbrachte Nachweise für 32 Vogelarten. Davon wurden 15 als Brutvögel eingestuft, sechs weitere Arten als potenzielle Brutvögel. Als Bruthabitate eignen sich im Geltungsbereich Gehölze für Freibrüter, Höhlenbäume für Höhlenbrüter und landwirtschaftliche genutzte Flächen für Bodenbrüter.

Im Rahmen der Reptilienerfassung konnte ein Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Zauneidechse im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans erfolgen (unter Einhaltung der in Kapitel 5 genannten Vermeidungsmaßnahmen) keine unmittelbaren Eingriffe in die nachweislich von Zauneidechsen besiedelten Lebensräume. Die ökologische Funktion wird daher für die im Gebiet befindlichen Zauneidechsen im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt. Um jedoch erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen (Störung, Verletzung oder Tötung) von Zauneidechsen ausschließen zu können, sind Vermeidungsmaßnahmen (u.a. eine Vergrämung 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 des Bauvorhabens ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans „GE Laiblinger Weg“ entfallen Nistplätze verschiedener frei-, höhlen- und bodenbrütender Vogelarten. Darüber hinaus kann es zu Beeinträchtigungen der Zauneidechse kommen. 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 „GE Laiblinger Weg“ 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; 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 Drachenfelder Ländchen. In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz (34): S. 1–94.
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse. Zwischen Licht und Schatten. Laurenti. Bielefeld.
- BLANKE, I.; VÖLKL, W. (2015): Zauneidechsen - 500 m und andere Legenden. In: Zeitschrift für Feldherpetologie 22 (1): S. 115–124.
- BNatSchG = Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz): "Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist".
- BÜRO FROELICH & SPORBECK POTSDAM (Hrsg.) (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Potsdam.
- ELBING, K. (1993): Freilanduntersuchungen zur Eizeitigung bei *Lacerta agilis*. In: Salamandra 29: S. 173–183.
- ELLWANGER, G.; RATHS, U.; BENZ, A.; RUNGE, S.; ACKERMANN, W.; SACHTELEBEN, J. (Hrsg.) (2021): Der nationale Bericht 2019 zur FFH-Richtlinie. Ergebnisse und Bewertung der Erhaltungszustände. Teil 2 - Die Arten der Anhänge II, IV und V (= BfN-Skripten 584. Bundesamt für Naturschutz. Bonn.
- FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Konsolidierte Fassung der Richtlinie aufgrund verschiedener zwischenzeitlicher Änderungen siehe Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften CONSLEG: 1992L0043-01/01/2007.
- GEDEON, K.; GRÜNEBERG, C.; MITSCHKE, A.; SUDFELDT, C.; EIKHORST, W.; FISCHER, S.; FLADE, M.; FRICK, S.; GEIERSBERGER, I.; KOOP, B.; KRAMER, M.; KRÜGER, T.; ROTH, N.; RYSLAVY, T.; STÜBING, S.; SUDMANN, R.; STEFFENS., R.; VÖKLER, F.; WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of german breeding birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.
- HACHTEL, M.; SCHMIDT, P.; BROCKSIEPER, U.; RODER, C. (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: Zeitschrift für Feldherpetologie 18: S. 85–134.
- HECHT, H., STEERE, W. C., WALLACE, B. (Hrsg.) (1980): Evolutionary Biology. Vol. 12. Plenum Press. New York-London.

- 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.
- KRAMER, M.; BAUER, H.-G.; BINDRICH, F.; EINSTEIN, J.; MAHLER, U. (Hrsg.) (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019 (= Naturschutzpraxis. Artenschutz 11. Abrufbar unter: <https://pd.lubw.de/10371>.
- LANUV NRW = LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (Hrsg.) (2019): Planungsrelevante Arten. Artengruppen. Stand: 2019. Recklinghausen. Abrufbar unter: <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>. Zuletzt abgefragt am 09.09.2024.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. In: LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2014): Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Karlsruhe: S. 93–142.
- LAUFER, H.; FRITZ, K.; SOWIG, P. (Hrsg.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer. Stuttgart.
- LAUFER, H.; WAITZMANN, M. (2022): Die Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. 4. Fassung, Stand 31.12.2020. Naturschutz-Praxis Artenschutz (16).
- LFU = BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2022): Arteninformationen. Stand: 2022. Augsburg. Abrufbar unter: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>. Zuletzt abgefragt am 20.10.2023.
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2019): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand 2019 der Arten in Baden-Württemberg. [ffh-arten_erhaltungszustand_2019_baden-württemberg.jpg](#).
- 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.) (2014): Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 77. Karlsruhe.
- OELKE, H. (1968): Wo beginnt bzw. wo endet der Biotop der Feldlerche? Journal für Ornithologie 109 (1): 25-29.
- QUETZ, P.-C. (2020): Schwieberdingen Gewerbegebietsplanung Laiblinger Weg – Artenschutzrechtliche Habitatpotenzialanalyse.

- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands.
NaBiV_170_4_1_RL_Amphibien_2020_20210420-1552.pdf. In: Natur-schutz und Biologische Vielfalt (170 (4)): S. 86.
- RYSILAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHRER, J.; SÜDBECK, P.; SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. In: Berichte zum Vogelschutz (57): S. 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): S. 1–22.
- SÜDBECK, 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 wild lebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung).
- YABLOKOW, A. V.; BARANOV, A. S.; ROZANOV, A. S. (1980): Population structure, geographic variation, and microphylogenesis of the sand lizard (*Lacerta agilis*). In: HECHT, H., STEERE, W. C., WALLACE, B. (Hrsg.) (1980): Evolutionary Biology. Vol. 12. Plenum Press. New York-London.

8 Anhang

8.1 Formblätter

Nachfolgend ist die nach Arten und Gilden aufgeteilte Überprüfung der Betroffenheit (vgl. Artkapitel) anhand des Formblatts für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, das im Mai 2012 vom MLR herausgegeben wurde, angehängt. Eine Zusammenschau der sich daraus ergebenden, erforderlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen befindet sich in Kapitel 5.

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

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

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

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Freibrüter		☐ 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	<i>Turdus merula</i>		
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>		
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>		
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		

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

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

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

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

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 (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 und haben daher keine besonderen Ansprüche an die Flächengröße eines bestimmten Habitattyps. Sie benötigen verschiedenste Bäume und Sträucher zur Anlage ihrer Nester. Die meisten Arten der Gilde legen jährlich neue Nester an und sind in der Wahl ihres Nistplatzes entsprechend anpassungsfähig. Lediglich Tauben nutzen ihre Nester zum Teil mehrmals (vgl. HÖLZINGER

1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

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

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

Die Brutzeit der Gilde beginnt frühestens Anfang März mit der früh brütenden Amsel und endet spätestens Mitte November mit der Ringeltaube (vgl. SÜDBECK et al. 2005). Die Kernbrutzeit der Ringeltaube endet allerdings noch vor Oktober. Die Mehrheit der Arten dieser Gilde sind Standvögel. Allerdings verlässt ein Teil der Arten dieser Gilde Baden-Württemberg im Winter. Davon zählen einige Arten zu den Kurz- oder Langstreckenzieher. Manche Arten neigen zu unregelmäßigen Abwanderung aus den Brutgebieten (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Die Gilde umfasst Arten, die in der Kulturlandschaft sowie im Siedlungsbereich anzutreffen sind und daher häufig Lärm und optischen Reizen ausgesetzt sind. Sie weisen daher eine schwache Störungsempfindlichkeit auf. Aufgrund dessen kann von einer relativ hohen Störungstoleranz ausgegangen werden. Für einige Vertreter dieser Gilde, die sich mehr im Halboffenland sowie im Wald aufhalten, ist im Vergleich zu den Siedlungsarten mit einer mittleren Störungsempfindlichkeit zu rechnen.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

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

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

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

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

Die Mönchsgrasmücke wurde mit vier, der Buchfink, der Grünfink, die Heckenbraunelle, die Ringeltaube und der Zilpzalp wurden mit jeweils zwei Revieren, verteilt über das gesamte Untersuchungsgebiet, nachgewiesen. Die Amsel, die Gartengrasmücke, die Nachtigall, das Rotkehlchen und der Stieglitz konnten mit jeweils einem Revier, ebenfalls verteilt über das gesamte Untersuchungsgebiet, nachgewiesen werden.

Die Goldammer und die Klappergrasmücke wurden mit Einzelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet erfasst, es konnten jedoch keine Brutreviere der Arten nachgewiesen werden, obwohl geeignete Habitatstrukturen vorhanden wären. Die Arten müssen folglich als im Untersuchungsgebiet potenziell brütende Vogelarten angesehen werden.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

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

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

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

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

Art	Brutpaare in BW ²	Rote Liste BW	Trend
Amsel	900.000-1.200.000	*	+1
Buchfink	800.000-950.000	*	-1
Gartengrasmücke	80.000-130.000	*	-1
Goldammer	105.000-150.000	V	-1
Grünfink	250.000-350.000	*	-1
Heckenbraunelle	110.000-150.000	*	0
Klappergrasmücke	18.000-25.000	V	-1
Mönchsgrasmücke	600.000-700.000	*	+1
Nachtigall	5.500-8.000	*	0
Ringeltaube	200.000-250.000	*	+2
Rotkehlchen	410.000-470.000	*	0
Stieglitz	35.000-50.000	*	-1
Zilpzalp	310.000-400.000	*	0

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

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

- * = nicht gefährdet
- V = Arten der Vorwarnliste

Trend (Bestandentwicklung im Zeitraum 1993-2016 (BAUER et al. 2016))

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

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

3.4 Kartografische Darstellung

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

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

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

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

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

☒ ja ☐ nein

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

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

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

☐ ja ☒ nein

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

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

Im Zuge der Entfernung von Gehölzen sowie der Versiegelung von Freiflächen gehen geeignete Strukturen als Nahrungs- und Bruthabitate verloren. Allerdings schließen sich im räumlich-funktionalen Zusammenhang ausreichend große Bereiche mit ähnlicher bis höherwertiger Habitatausstattung an, auf welche die Arten 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 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 der Gilde in der Kulturlandschaft und im Siedlungsbereich häufig anzutreffen sind, ist von einer relativ hohen Störungstoleranz auszugehen. Im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplans sind für die Arten dieser Gilde keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen oder nachhaltigen Störungen ersichtlich, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen würden.

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.

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

☐ ja ☐ nein

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

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „GE Laiblinger Weg“ auf Grundlage des Städtebauliches Grobkonzept Variante 1 C mit Verbandsgebiet (Stand: 09.10.2023, LBBW Immobilien Kommunalentwicklung GmbH) sowie des Lageplans des Verbandsgebiets „Laiblinger Weg“ (Stand: 19.10.2023, LBBW Immobilien Kommunalentwicklung GmbH). 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. Nach aktuellem Stand der Planung ist noch nicht abschließend geklärt, inwiefern im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans eine Entfernung der vorhandenen Gehölze erforderlich wird. Allerdings bieten die unmittelbar anschließenden Flächen zahlreiche weitere Nistmöglichkeiten für die Arten der Gilde. Daher kann 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 (Umsetzungszeiträumen),*
- *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 verglasten oder verspiegelter Fassaden im Rahmen der Neubaumaßnahmen entstehen.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

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

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

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

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

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

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

☐ ja

☒ nein

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

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

☐ ja ☒ nein

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

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

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

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

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

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

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

☐ ja

☒ nein

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

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

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

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Höhlenbrüter		☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☒ V (Vorwarnliste)
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>		
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>		
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		

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

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

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

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

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

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

Die Arten der Gilde nehmen ein breites Spektrum an unterschiedlichen Lebensräumen in der kleinräumig strukturierten Kulturlandschaft an. Der Aktionsraum schwankt je nach Art und Nahrungsangebot zwischen wenigen Hektar bei den kleineren Singvögeln und mehreren Hektar für den Buntspecht (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 vorwiegend innerhalb des gesetzlich geschützten Biotops sowie vereinzelt entlang der südlichen (und westlichen) Grenze des Untersuchungsgebiets zu verorten. Die Blaumeise und die Kohlmeise wurden mit jeweils zwei Revieren im Untersuchungsgebiet festgestellt. Jeweils ein Brutpaar der beiden Arten brütete in den Habitatbäumen 2 und 4, das jeweils andere Brutpaar wurden mit revieranzeigenden Merkmalen in den randlichen Gehölzen erfasst.

Die Bachstelze, der Buntspecht und der Gartenrotschwanz wurden jeweils mit Einzelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet erfasst, es konnten jedoch keine Brutreviere der Arten nachgewiesen werden, obwohl geeignete Habitatstrukturen vorhanden wären. Die Arten müssen folglich als im Untersuchungsgebiet potenziell brütende Vogelarten angesehen werden.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

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

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

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

Art	Brutpaare in BW ²	Rote Liste BW	Trend
Bachstelze	50.000-80.000	*	*
Blaumeise	350.000-550.000	*	+1
Buntspecht	65.000-80.000	*	*
Gartenrotschwanz	15.000-20.000	V	-1
Kohlmeise	600.000-800.000	*	0

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

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

* = nicht gefährdet

V = Arten der Vorwarnliste

Trend (Bestandentwicklung im Zeitraum 1993 - 2016 (KRAMER et al. 2022))

+1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %

0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 %

-1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %

Die Feldgehölze im gesetzlich geschützten Biotop im Zentrum sowie in den Randbereichen des Untersuchungsgebietes stellen einen attraktiven Lebensraum für höhlenbrütende Vogelarten dar. Großräumig betrachtet finden sich gebietsweise noch strukturreiche Lebensräume, wie Streuobstwiesen und offene landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Hecken und Feldgehölzen sowie Haus- und

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

3.4 Kartografische Darstellung

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

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

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

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

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

☒ ja ☐ nein

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

Sofern im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans Eingriffe in die Habitatbäume erfolgen, werden potenzielle sowie nachweislich genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten von höhlenbrütenden Vogelarten entnommen, beschädigt oder zerstört.

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

☐ ja ☒ nein

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

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

Im Zuge der Entfernung von Gehölzen sowie der Versiegelung von Freiflächen gehen auch geeignete Strukturen als Nahrungshabitate verloren. Allerdings schließen sich im räumlich funktionalen Zusammenhang ausreichend große Bereiche mit ähnlicher Habitatausstattung an, auf welche die Arten 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 jedoch sichergestellt werden, dass das Nahrungs- und Brutangebot für Freibrüter nicht zunehmend eingeschränkt wird bis die Erheblichkeitsschwelle erreicht ist (Kumulationswirkung). Negative Entwicklungen können sich z. B. durch den fortschreitenden Verlust von Gehölzen bzw. Freiflächen in der Nähe des Untersuchungsgebiets ergeben.

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

☐ ja ☒ nein

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

Beschreibung der Auswirkungen.

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.

Empfehlung:

- Als kurz- bis mittelfristig wirksame populationsstützende Maßnahme sollten entfallende, bisher ungenutzte aber potenziell geeignete Fortpflanzungsstätten höhlenbrütender Vogelarten durch künstliche Nisthilfen ersetzt werden. Es wurde eine Stammhöhle in Habitatbaum Nr. 5 festgestellt. Demzufolge sollte im räumlichen Zusammenhang insgesamt eine Vogelnisthilfe (eine Großraumnisthöhle) aufgehängt werden.
- Bei Nachpflanzungen sollten Vogelnährgehölze, wie heimische Obst- und Laubbäume (z. B. Süß- oder Sauerkirsche, Apfel, Felsenbirne, Feldahorn, Eberesche) und beerentragende Sträucher (Schwarzer Holunder, Liguster, Hartriegel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Schlehe oder Wolliger Schneeball) verwendet werden um das Nahrungsangebot zusätzlich zu erhöhen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

☐ ja ☐ nein

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

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

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „GE Laiblinger Weg“ auf Grundlage des Städtebauliches Grobkonzept Variante 1 C mit Verbandsgebiet (Stand: 09.10.2023, LBBW Immobilien Kommunalentwicklung GmbH) sowie des Lageplans des Verbandsgebiets „Laiblinger Weg“ (Stand: 19.10.2023, LBBW Immobilien Kommunalentwicklung GmbH). 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. 2 und 4 im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans nicht vermeiden lässt, muss davon ausgegangen werden, dass 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 Strukturen der Habitatbäume 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 aktuell genutzten Brutstätte der Kohlmeise (Baum-Nr. 2) sind insgesamt drei Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 34 mm zu installieren.
- Als Ersatz für den Entfall der aktuell genutzten Brutstätte der Blaumeise (Baum-Nr. 4) sind insgesamt drei Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 26 mm zu installieren.
- Diese sind im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „GE Laiblinger Weg“, Gemeinde Schwieberdingen an Gehölzen 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, so dass gewährleistet werden kann, dass die höhlenbrütenden Arten diese annehmen und als Brutplätze nutzen, bevor ihr natürlicher Nistplatz entfällt. Die Kästen sind fachgerecht aufzuhängen und dauerhaft zu unterhalten. Bestandteil der Unterhaltung ist eine jährliche Reinigung im Herbst.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

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

☐ ja

☒ nein

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

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

☒ ja ☐ nein

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

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

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

☒ ja ☐ nein

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

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

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

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

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

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

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

- Die Entnahme der Habitatbäume muss außerhalb der Vogelbrutzeit, also zwischen dem 1. Oktober und 28./29. Februar erfolgen.
- Alternative:
Ist dies aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die Habitatbäume unmittelbar vor der Entfernung durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Vorkommen von Vögeln hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.
- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge, sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden oder Fenster mit einem

Außenreflexionsgrad größer 15% an Gebäudefronten in Nachbarschaft zu Gehölzbeständen und der offenen Feldflur unzulässig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

☐ ja

☒ nein

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

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

☐ ja ☒ nein

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

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

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

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

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

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

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

☐ ja

☒ nein

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

Stand: Mai 2012

 **Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen**

Hinweise:

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

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹.

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Bodenbrüter		☐ 0 (erloschen oder verschollen)	☐ 0 (erloschen oder verschollen)
Feldlerche Wiesenschafstelze	<i>Alauda arvensis</i> <i>Motacilla flava</i>	☐ 1 (vom Erlöschen bedroht)	☐ 1 (vom Erlöschen bedroht)
		☐ 2 (stark gefährdet)	☐ 2 (stark gefährdet)
		☒ 3 (gefährdet)	☒ 3 (gefährdet)
		☐ R (Art geografischer Restriktion)	☐ R (Art geografischer Restriktion)
		☒ V (Vorwarnliste)	☐ V (Vorwarnliste)

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

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

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

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

Die Gilde umfasst Vögel, die ihr Nest vorwiegend direkt am Boden oder auch in Zwergsträuchern anlegen. Beide Arten dieser Gilde sind typische Bewohner (halb)offener Kulturlandschaften.

Die Schafstelze besiedelt heutzutage zunehmend Agrargebiete mit Feldfutter-, Hackfrucht- und Getreideanbau. Wichtige Habitatkomponenten für die Schafstelze sind Sitzwarten in Form von Hochstauden, Einzelbäumen und -büschen. Zur Nahrungssuche benötigt sie gemähte und vegetationsarme bis vegetationslose Flächen, wo sie Insekten, Spinnen und Schnecken findet (HÖLZINGER 1997, 1999, SÜDBECK et al. 2005). 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 einzel-stehende 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 et al. 2005, HÖLZINGER 1999).

Ihr Nest errichten beide Arten jährlich neu. Es befindet sich meist direkt am Boden, versteckt in einer dichten Kraut- und Grasvegetation. Bei der Feldlerche handelt es sich hierbei um eine niedrige Vegetationshöhe von 15-20cm. Die Brutzeit der Arten dieser Gilde beginnt mit der Feldlerche ab Ende März und dauert bei einer Zweitbrut mitunter bis in den Juli. Während der Brutzeit weist die Feldlerche im Grünland vergleichsweise konstante Reviergrenzen auf, wohingegen es in Ackergebieten durch landwirtschaftliche Nutzungen zu deutlichen Revierschiebungen kommen kann (HÖLZINGER 1997, 1999, SÜDBECK et al. 2005).

Die Schafstelze ist in Baden-Württemberg ein Sommervogel und zieht für die kalte Winterzeit nach Afrika bis südlich der Sahara. 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 1997, 1999, SÜDBECK et al. 2005).

Während die Schafstelze oftmals eine geringe bis mittlere Störungsempfindlichkeit gegenüber ungewohntem Lärm und optischen Reizen aufweist, allerdings können diese vor allem im Umfeld besetzter Nester trotzdem zu erheblichen Störungen führen. 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 sich 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 Schaftstelze ist hauptsächlich in Mittel- sowie in Süd- und Südosteuropa verbreitet. In mediterranen Verbreitungsgebieten ist sie durchaus ein Standvogel. Innerhalb Baden-Württembergs liegen die Verbreitungsschwerpunkte der Schaftstelze vor allem in der östlichen Landeshälfte, in der Donauniederung, im Ries, im Vorland der östlichen Schwäbischen Alb, im Neckarbecken nördlich von Stuttgart, in der Hohenloher und Haller Ebene, im Bauland und im Taubergrund. In größeren zusammenhängenden Waldgebieten wie etwa dem Schurwald oder dem gesamten Schwarzwald fehlt die Art. Weitere Verbreitungslücken befinden sich in der südlichen Oberrheinebene, am Hochrhein und in der westlichen Schwäbischen Alb (HÖLZINGER 1999).

Die Feldlerche konnte mit zwei Revieren im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes festgestellt werden. Zudem wurden im Zusammenhang mit den faunistischen Erfassungen weitere besetzte Feldlerchenreviere im Umfeld festgestellt. Folglich ist die Feldlerche als regelmäßiger und häufiger Brutvogel in den landwirtschaftlich genutzten Gebieten nördlich von Schwieberdingen anzusehen.

Die Schaftstelze wurde mit Einzelbeobachtungen im östlichen Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „GE Laiblinger Weg“, Gemeinde Schwieberdingen erfasst. Es konnten jedoch keine Brutreviere der Art nachgewiesen werden, obwohl geeignete Habitatstrukturen vorhanden wären. Die Art muss folglich als eine 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).

Die Schafstelze ist in Deutschland oder Baden-Württemberg nicht gefährdet. Sie wird jedoch auf der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs geführt. Für die lokale Population der bodenbrütenden Arten ist der Erhalt von einzelnstehenden Gehölzen und hoher Gras- und Saumvegetationen in der (halb)offenen Kulturlandschaft von großer Bedeutung. Im räumlich-funktionalen Zusammenhang sind weitere gut geeignete Habitate vorhanden. Trotz gegenwärtig stabiler Bestände muss durch die weitere Technisierung und Industrialisierung der Landwirtschaft jedoch mit weiteren Rückgängen gerechnet werden. Auch die nach wie vor ungebremste Ausweisung von Wohn-, Gewerbe und Industriegebieten sowie die Zerschneidung der Landschaft durch Straßen führen zu Verlusten von Brutgebieten.

Der Brutbestand der Feldlerche in Deutschland wurde im Zeitraum 2011-2016 auf 1.200.000 bis 1.850.000 Brutpaare geschätzt, wovon ca. 75.000 bis 90.000 Brutpaare auf Baden-Württemberg entfallen. Insgesamt musste die Feldlerche im Zeitraum von 1985 bis 2016 jedoch in Deutschland Bestandsabnahmen von 20-50 % und in Baden-Württemberg (im Zeitraum 1993-2016) 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. 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, KRAMER et al. 2022).

Die Feldlerche konnte mit insgesamt zwei Revieren innerhalb des Untersuchungsgebietes zur Erfassung der Brutvögel festgestellt werden. Zudem wurden im Zusammenhang mit den faunistischen Erfassungen weitere besetzte Feldlerchenreviere im Umfeld festgestellt. Folglich ist die Feldlerche als regelmäßiger und häufiger Brutvogel im Raum Schwieberdingen anzusehen.

Art	Brutpaare in BW ²	Rote Liste BW	Trend
Feldlerche	75.000-90.000	3	-2
Wiesenschafstelze	4.000-5.000	V	0

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

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

V = Arten der Vorwarnliste

3 = gefährdet

Trend (Bestandentwicklung im Zeitraum 1993 - 2022 (KRAMER et al. 2022))

-2 = Bestandsabnahme größer als 50 %

0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 %

3.4 Kartografische Darstellung

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

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

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

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

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

☒ ja ☐ nein

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

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans „GE Laiblinger Weg“, Gemeinde Schwieberdingen werden Acker- und Grünlandflächen überbaut. Insgesamt liegen zwei Reviere der Feldlerche innerhalb des Geltungsbereichs. Folglich werden von der Feldlerche nachweislich genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten 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.

Durch die Umsetzung der geplanten baulichen Maßnahmen entfallen Ackerflächen, Gras-/Krautfluren, sowie Wegsäume, welche von der Feldlerche und der Schafstelze als Nahrungshabitate genutzt werden können. Der innerartliche Konkurrenzdruck um Nahrung nimmt somit zu. Ebenso wie im Fall der Brutreviere muss auch in Bezug auf die für die Feldlerche und die Schafstelze geeigneten Nahrungshabitate prinzipiell die natürliche Meidedistanz der Arten beachtet werden. Folglich entfallen durch die Umsetzung des Bebauungsplans nicht nur die zu überbauenden Ackerflächen, Wiesenwege und Randsäume, sondern es wird auch die im Nordwesten anschließende Ackerfläche, die von der Art zur Nahrungssuche genutzt werden kann, erheblich beeinträchtigt. Da im direkten Umfeld des Untersuchungsgebiets jedoch keine weiteren Brutpaare der beiden Arten festgestellt worden sind, ist nicht von einer Beeinträchtigung von weiteren Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen.

- 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 im direkten Umfeld des Untersuchungsgebiets keine weiteren Brutpaare der beiden Arten festgestellt worden sind, ist von keinem Entfall weiterer Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen auszugehen.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

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

- Die Baufeldgröße muss auf ein Minimum 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 anhand des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „GE Laiblinger Weg“ auf Grundlage des Städtebauliches Grobkonzept Variante 1 C mit Verbandsgebiet (Stand: 09.10.2023, LBBW Immobilien Kommunalentwicklung GmbH) sowie des Lageplans des Verbandsgebiets „Laiblinger Weg“ (Stand: 19.10.2023, LBBW Immobilien Kommunalentwicklung GmbH). 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 gehen auch zwei Brutreviere der Feldlerche verloren. Auf Grund dieses 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 Bruthabitate, die im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „GE Laiblinger Weg“ liegen, 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).

Zwei Brutreviere der Feldlerche werden vollständig überplant. Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität des Feldlerchenlebensraums sind vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Diese umfassen die Anlage einer Buntbrache oder alternativ eines Lichtackers in einem Umfang von insgesamt 0,4 ha im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Geltungsbereich.

- 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.
- Alternativ kann auch ein Lichtacker (Getreidebestand mit erhöhtem Drillreihenabstand) angelegt werden. In diesem sind Streifen von mindestens 20 m Breite mit einer Untersaat niedrigwüchsiger Ackerwildkräuter einzusäen. In diesen Streifen ist auf Pflanzenschutz- und Düngemaßnahmen zu verzichten.
- In beiden Fällen 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 bzw. der Lichtacker sollte zudem nach Möglichkeit mit einem Abstand von mindestens 50 m von Feldgehölzen und anderen einzelnstehenden 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.

Angaben zum Monitoring

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 bzw. Lichtäcker 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 ☐

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

Die Feldlerche und die Schafstelze kommen als (potenzielle) Brutvögel im Untersuchungsgebiet vor. Sofern die Baufeldräumung und die Gehölzentfernung während der Brutperiode der Arten dieser 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 ☒

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans ist mit keinem signifikant erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko zu rechnen, das nicht in Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten steht.

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 ☐

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

- Die Baufeldräumung (Abschieben des Oberbodens und andere Bodenarbeiten) müssen außerhalb der Brutzeit der betroffenen Arten, also zwischen dem 15. August und 28./29. Februar stattfinden.

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?**

nein

☐ ja ☒

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 beiden Arten erfolgen, kann es durch die Störung zur Aufgabe von Brutplätzen der im unmittelbaren Umfeld brütenden Feldlerchen bzw. Schafstelzen kommen. Der Brutbestand der Feldlerche in Baden-Württemberg beläuft sich auf 75.000 bis 90.000 Brutpaare. Die Schafstelze ist Baden-Württemberg nicht gefährdet. Daher ist bei Aufgabe einer einzelnen Brut nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Populationen auszugehen. Auch deshalb nicht, weil die beiden Arten der Gilde in der Lage sind, eine Ersatzbrut in ungestörteren Bereichen durchzuführen. Das Abschieben des Oberbodens vor Beginn der Brutzeit der beiden Arten innerhalb des Geltungsbereichs verhindert, dass Bruten in diesem Bereich angelegt werden. Eine erhebliche Störung kann daher ausgeschlossen werden.

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

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐

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.

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 Art¹

☒ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☐ Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	☐ 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 Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

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

Das Habitatspektrum der Zauneidechse ist vielfältig, zeigt aber einen deutlichen Schwerpunkt in trocken-warmen Lebensräumen. Die häufigsten Habitate sind extensiv genutztes, trockenes Grünland, naturnahe Waldränder, Ruderalflächen und Brachen. Außerdem findet man sie häufig an Böschungen und im Bereich von Trockenmauern oder Steinhäufen, besonders in Rebgebieten und Gärten (ELLWANGER et al. 2021). Aufgrund der häufigen Besiedlung anthropogen geprägter Sekundärlebensräume wie Bahntrassen oder Abgrabungsbereiche gilt die Art als Kulturfolger (LANUV NRW 2019, LFU 2022). 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 (ELLWANGER et al. 2021). 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 (ELLWANGER et al. 2021). 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 2019). Während ihre südliche Ausbreitungsgrenze von den Pyrenäen über den Alpennordrand und den nördlichen Balkan bis hin zur Mongolei verläuft (LFU 2022), liegt ihre nördliche Ausbreitungsgrenze in den baltischen Regionen, Karelrien und Süd-Schweden bzw. dem Süden von Großbritannien (ELLWANGER et al. 2021). Dementsprechend sind die Iberischen Halbinsel, Südfrankreich, Italien und die südliche Balkanhalbinsel nicht besiedelt (LANUV NRW 2019). In Deutschland kommt die Zauneidechse praktisch flächendeckend vor, mit besonderen Schwerpunkten in den südwestlichen und östlichen Bundesländern (LFU 2022).

In Baden-Württemberg liegt eine annähernd flächendeckende Verteilung der Art über alle Naturräume vor, allerdings bestehen oftmals Unterschiede bzgl. der Funddichte (LAUFER et al. 2007). Besondere Schwerpunktverkommen existieren im Großraum des Oberrheingrabens und des südlichen Schwarzwaldes (ELLWANGER et al. 2021, LAUFER et al. 2007, LUBW 2019). Partiiell fehlt die Art nur in Bereichen des Schwarzwalds und der Schwäbischen Alb mit Bereichen großflächiger Waldgebiete und Lagen über 1.050 m (LAUFER et al. 2007, LUBW 2019).

Im Rahmen des Bebauungsplans „GE Laiblinger Weg“, Gemeinde Schwieberdingen wurde eine Erfassung der Tiergruppe Reptilien im Untersuchungsgebiet (vgl. Karte 1) durchgeführt. Am letzten der vier Erfassungstermine im Jahr 2024 konnten insgesamt vier Zauneidechsen nachgewiesen werden. Dabei handelt es sich um ein adultes Weibchen sowie ein vorjähriges und zwei diesjährige Individuen. Die Fundpunkte befinden sich im Saumbereich des nördlich gelegenen Landwirtschaftswegs sowie an der südöstlichen Grenze des Untersuchungsgebietes.

Die vorhandenen Habitatstrukturen eignen sich dabei als Jagdhabitate und Sonnenplätze sowie (in Form von Nagerbauten) als Nachtverstecke und Winterquartiere. Zudem finden sich Bereiche mit grabbarem, sandigem Bodenmaterial, die somit eine Funktion als Eiablageplätze haben. Nach aktuellem Stand der Planung sind keine Maßnahmen in den nachweislich genutzten Zauneidechsenhabitaten vorgesehen, sodass für die erfassten Tiere keine Beeinträchtigung anzunehmen ist.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

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

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

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

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

Trotz der weiten Verbreitung der Zauneidechse in Baden-Württemberg zeigt die Art landesweit jedoch eine rückläufige Bestandsentwicklung und der landesweite Erhaltungszustand wird derzeit als ungünstig-unzureichend eingestuft (LUBW 2019).

Die Habitatqualität ist nach BfN und BLAK (2015) als gut einzustufen. Die Zauneidechse wurde an einem Begehungstermin im Untersuchungsgebiet erfasst, die Individuendichte lässt bezüglich des verfügbaren Lebensraums auf eine eher individuenarme Population schließen. Es liegt zudem eine mittlere bis starke Beeinträchtigung für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Tiere aufgrund häufiger Mahd der Saumbereiche in Kombination mit weiteren anthropogenen Störungen (z. B. Durchgangsverkehr, Landwirtschaft) vor.

3.4 Kartografische Darstellung

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

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

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

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

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

☒ ja ☐ nein

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

Da Zauneidechsen bei optimaler Strukturierung ihres Lebensraumes einen eher kleinen Aktionsradius besitzen, ist der gesamte von ihnen bewohnte Habitatkomplex als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu betrachten. Die (wenigen) Fundpunkte der Zauneidechse konzentrierten sich jedoch auf die nördlichen und südlichen Randbereiche des Untersuchungsgebiets (vgl. Karte 1). Nach aktuellem Planungsstand wird in diese Bereiche nicht unmittelbar baulich eingegriffen. Da innerhalb des Eingriffsbereichs trotz (in Teilen) geeigneter Habitatausstattung keine Nachweise erbracht werden konnten, ist dieser nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu erachten.

Mögliche Beeinträchtigungen des unmittelbar an den Eingriffsbereich angrenzenden Reptilienlebensraums können sich jedoch im Rahmen des Bauablaufs ergeben, wenn entsprechende Flächen als Baustelleneinrichtungs- oder Lagerflächen herangezogen werden.

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

☒ ja ☐ nein

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

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

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 nicht mit dem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten einher. Da innerhalb des Eingriffsbereichs trotz (in Teilen) geeigneter Habitatausstattung keine Nachweise erbracht werden konnten, ist dieser auch nicht als Nahrungs- oder essenzielles Teilhabitat zu erachten.

Mögliche Beeinträchtigungen des unmittelbar an den Eingriffsbereich angrenzenden Reptilienlebensraums können sich jedoch im Rahmen des Bauablaufs ergeben, wenn entsprechende Flächen als Baustelleneinrichtungs- oder Lagerflächen herangezogen werden.

- 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 (Straßenlage, regelmäßige KFZ-Befahrung und Mahdtätigkeiten in den Saumbereichen) 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 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 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.
- 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 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, Ur. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

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

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „GE Laiblinger Weg“ auf Grundlage des Städtebauliches Grobkonzept Variante 1 C mit Verbandsgebiet (Stand: 09.10.2023, LBBW Immobilien Kommunalentwicklung GmbH) sowie des Lageplans des Verbandsgebiets „Laiblinger Weg“ (Stand: 19.10.2023, LBBW Immobilien Kommunalentwicklung GmbH). 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.

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans erfolgen (unter Einhaltung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen) keine unmittelbaren Eingriffe in die nachweislich von Zauneidechsen besiedelten Lebensräume. Die ökologische Funktion wird daher für die einzelnen Zauneidechsen im räumlichen Zusammenhang 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 bei Reptilienkartierungen nie alle vorkommenden Individuen nachgewiesen werden können und aufgrund der räumlichen Nähe zwischen Eingriffsbereich und nachweislich genutztem Reptilienlebensraum ist nicht gänzlich auszuschließen, dass sich Einzeltiere in den überplanten Bereichen des Untersuchungsgebiets aufhalten können. 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 ein Versteck z. B. in verlassene Kleinsäugerbauten oder selbst gegrabene Wohnröhren und könnten dann im Zuge von Erdarbeiten eingesperrt, 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.

Aktuell bestehen aufgrund der Lage und bisherigen Nutzung des Untersuchungsgebiets und der angrenzenden Flächen bereits anthropogene Störeinflüsse. Dabei handelt es sich um regelmäßige KFZ-Befahrung des Landwirtschaftswegs bzw. der Saumbereiche im Rahmen der maschinellen Mahd sowie Durchgangsverkehr von Personen mit Hunden. Es ist davon auszugehen, dass die Eidechsen diese Gefahren kennen und mit entsprechenden Fluchtreaktionen in Versteckstrukturen reagieren. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, das nicht in Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, ist für Zauneidechsenlebensräume 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.

- Um die Tötung von Zauneidechsen zu vermeiden, ist eine vorherige strukturelle Vergrämung (mit anschließender Nachkontrolle) durchzuführen. Folgende Punkte sind dabei zu beachten:
- Die strukturelle Vergrämung ist mittels der Entfernung von Versteckstrukturen und einer zeitlich gestaffelten Mahd der betroffenen Flächen durchzuführen. Zum Schutz der Zauneidechse darf die Mahd nur in den frühen Morgenstunden (vor 7 Uhr) oder bei nasskaltem Wetter (um 10°C) durchgeführt werden. Können diese Bedingungen nicht eingehalten werden, darf die Mahd nur mit einem handgeführten Balkenmäher bei einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm durchgeführt werden. Das anfallende Mahdgut ist nach jeder Mahd zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen. Die entsprechende Fläche muss drei Wochen lang kurzrasig (max. 10 cm) gehalten werden.
- Im Anschluss an die Vergrämungsmaßnahme muss die Fläche durch qualifiziertes Fachpersonal auf etwaige Restvorkommen der Zauneidechse überprüft werden. Sollten hierbei noch Tiere gefunden werden, müssen diese abgefangen und in geeignete angrenzende Lebensräume umgesetzt werden. Die Baufeldräumung darf erst erfolgen, wenn an drei aufeinanderfolgenden Kontrollterminen (im Abstand von jeweils min. zwei Tagen bei geeigneter Witterung) keine Zauneidechsen mehr gefangen werden.

- Der Zeitpunkt der Vergrämung richtet sich nach den Aktivitätsphasen der Zauneidechse. Strukturelle Vergrämungsmaßnahmen sind in der Regel im Zeitraum zwischen Anfang April, nach der Winterruhe, und vor der Eiablage Mitte Mai möglich. Andernfalls muss der Schlupf der Jungtiere, der sich bis Mitte August ziehen kann, abgewartet werden. Zwischen Mitte August und Anfang September besteht nochmals ein kurzes Zeitfenster, in welchem die Vergrämung durchgeführt werden könnte. Da die Tiere durch den Stress bei der Vergrämung jedoch Fettreserven verlieren, die sie vor dem nächsten Winter wieder auffüllen müssen, ist der Termin im Frühjahr vorzuziehen.
- Um nach der strukturellen Vergrämung eine Wiedereinwanderung von Zauneidechsen in den Eingriffsbereich zu verhindern, muss ein Reptilienschutzzaun entlang der Bereiche installiert werden, wo direkte Anbindungen an angrenzende Reptilienlebensräume bestehen.
- Schutz der Tiere in Habitaten im Nahbereich von Baustelleneinrichtungsflächen durch die Installation von Baufeldbegrenzungen. Die Baufeldbegrenzung muss geeignet sein das Betreten/Befahren der Flächen oder das Ablagern von Baustoffen/Müll während der Bauphase zu unterbinden. Anlage, Unterhalt und Funktionstüchtigkeit sind während der Bauphase laufend zu kontrollieren und sicher zu stellen.
- Während der gesamten Bauphase sind (potenzielle) Zauneidechsenlebensräume vor Schadstoffeintrag wirkungsvoll durch die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften beim Baubetrieb zu schützen.
- Da wegen unvorhersehbarer Faktoren, wie z. B. dem Witterungsverlauf, nicht alle Maßnahmen im Vorfeld genau festgelegt werden können, ist eine ökologische Baubegleitung der Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Diese koordiniert die Vergrämungsmaßnahmen 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.

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

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

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

- Die Durchführung von strukturellen Vergrämuungsmaßnahmen sowie die ggfs. notwendige Umsetzung von Tieren ist an den Aktivitätsphasen der Zauneidechse auszurichten (u. a. in Abhängigkeit von Witterungsverhältnissen).
- Da wegen unvorhersehbarer Faktoren, wie z. B. dem Witterungsverlauf, nicht alle Maßnahmen im Vorfeld genau festgelegt werden können, ist eine ökologische Baubegleitung der Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Diese koordiniert die Vergrämuungsmaßnahmen

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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

☐ ja

☒ nein

8.2 Karten



Legende

Arten

Tiergruppe Reptilien

- ▲ Zauneidechse
- △ adultes Weibchen
- △ Juvenil
- künstliche Reptilienverstecke mit fortlaufender Nummerierung

Habitatstrukturen

- Habitatbaum mit fortlaufender Nummerierung

Sonstige Planzeichen

- Grenze des Untersuchungsgebiets

Bebauungsplan „GE Laiblinger Weg“,
Gemeinde Schwieberdingen

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	Maßstab: 1:3.500			
	Format: DIN A3			
Karte 1: Untersuchungsergebnisse der Habitatstrukturkartierung sowie der Reptilienerfassung		Datum	Zeichen	
	Kartierung	04-08 /24	JS/JZ	
Auftraggeber:		Kartographie	09/24	JZ
Gemeinde Schwieberdingen		Prüfung	09/24	FD



Legende

Tiergruppe Vögel

Status

- Brutvogel
- potenzieller Brutvogel

Brutbiologie

- Freibrüter
- Höhlenbrüter
- Bodenbrüter

Erfasste Vogelarten

A	Amsel	He	Heckenbraunelle
B	Buchfink	K	Kohlmeise
Ba	Bachstelze	Kg	Klappergrasmücke
Bm	Blaumeise	Mg	Mönchsgrasmücke
Bs	Buntspecht	N	Nachtigall
Fi	Feldlerche	R	Rotkehlchen
G	Goldammer	Rt	Ringeltaube
Gf	Grünfink	St	Wiesenschafstelze
Gg	Gartengrasmücke	Sti	Stieglitz
Gr	Gartenrotschwanz	Zi	Zilpzalp
Hä	Bluthänfling		

Sonstige Planzeichen

- Grenze des Untersuchungsgebiets

**Bebauungsplan „GE Laiblinger Weg“,
Gemeinde Schwieberdingen**

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	Maßstab: 1:3.550		
	Format: DIN A3		
Karte 2: Untersuchungsergebnisse der Vogelerfassung		Datum	Zeichen
	Kartierung	04-08 /24	FD/JS /JZ
Auftraggeber: Gemeinde Schwieberdingen		Kartographie	09/24 JZ
		Prüfung	09/24 FD