
Gemeinde Ispringen

Bebauungsplan Weglanden

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Stuttgart, den 16.02.2026

Vorabzug



Gemeinde Ispringen, Bebauungsplan Weglanden, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Vorabzug

Projektleitung:
Anne-Sophie Rauch, Dipl.-Biogeographie

Bearbeitung:
Maren Niehues, M. Sc. Environmental Sciences
Dr. André Weller, Dipl.-Biologe

faktorgruen
70565 Stuttgart
Schockenriedstraße 4
Tel. 07 11 / 48 999 48 0
Fax 07 11 / 48 999 48 9
stuttgart@faktorgruen.de

79100 Freiburg
78628 Rottweil
67346 Speyer
70565 Stuttgart
www.faktorgruen.de

Landschaftsarchitekten bdla
Beratende Ingenieure
Partnerschaftsgesellschaft mbB

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Gebietsübersicht	1
2. Rahmenbedingungen und Methodik	2
2.1 Rechtliche Grundlagen	2
2.2 Methodische Vorgehensweise	3
2.2.1 Abfolge der Prüfschritte	3
2.2.2 Festlegung der zu berücksichtigenden Arten	5
3. Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet	6
4. Wirkfaktoren des Vorhabens	7
5. Relevanzprüfung	8
5.1 Europäische Vogelarten	8
5.2 Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV	9
5.3 Ergebnis der Relevanzprüfung	11
6. Europäische Vogelarten – vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung	12
6.1 Bestandserfassung	12
6.2 Prüfung der Verbotstatbestände	14
7. Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie – vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung	16
7.1 Fledermäuse	16
7.1.1 Bestandserfassung	16
7.1.2 Prüfung der Verbotstatbestände	21
7.2 Haselmaus	25
7.2.1 Bestandserfassung	25
7.2.2 Prüfung der Verbotstatbestände	26
7.3 Reptilien	26
7.3.1 Bestandserfassung	26
7.3.2 Prüfung der Verbotstatbestände	28
7.4 Falter	30
7.4.1 Bestandserfassung	30
7.4.2 Prüfung der Verbotstatbestände	31
7.5 Käfer	31
7.5.1 Bestandserfassung	31
7.5.2 Prüfung der Verbotstatbestände	32
8. Erforderliche Maßnahmen	32
8.1 Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen	32

8.2 CEF-Maßnahmen.....	34
9. Ökologische Baubegleitung und Monitoring	37
10. Zusammenfassung	37
11. Quellenverzeichnis	40

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des aktuellen Bauabschnitts 1 (rot) mit Abgrenzung des Gesamtgebiets mit Stand November 2024 (rot gestrichelt)	1
Abb. 2: Revierzentren der Stare (blau) und des Gartenrotschwanz (rot).....	16
Abb. 3: Standorte der batcorder-Aufzeichnungen: rot – Daueraufzeichnung über je 8 Nächte (Quelle: Dietz)	18
Abb. 4: Essentielle Jagdgebiete des Grauen Langohrs und der Bartfledermaus (Quelle: Dietz)	20
Abb. 5: Hauptsächlich genutzte Flugwege im Untersuchungsgebiet: blaue Pfeile – wiederkehrend genutzte Flugwege (Quelle: Dietz)	21
Abb. 6: Standorte und Verteilung der Haselmaustubes (orange) im Untersuchungsgebiet	25
Abb. 7: Standorte und Verteilung der KV (graue Quadrate), Einzelsichtungen Zauneidechse (grüne Punkte) im Untersuchungsgebiet.....	28
Abb. 8: Abgrenzung der Probeflächen (weiß)	30
Abb. 9: Standorte der beprobten Bäume (orange)	32
Abb. 10: Bestehender und ggf. zu ertüchtigender Flugweg (grün) und neu durch Gehölz- oder Baumreihen als Dunkelkorridor auszubildende Flugkorridore (rot).....	33

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Erfassungstage Brutvögel	12
Tab. 2: Artenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten	13
Tab. 3: Artenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten	18
Tab. 4: Kontrolltermine Haselmaustubes.....	25
Tab. 5: Erfassungstage Reptilien; KV = künstliche Verstecke.....	26

Anhang

- Begriffsbestimmungen
- Fotodokumentation

1. Anlass und Gebietsübersicht

Anlass

Die Gemeinde Ispringen plant zur Erweiterung ihrer Siedlungsbebauung die Aufstellung des Bebauungsplans „Weglanden“ am nördlichen Siedlungsrand. Aus diesem Anlass wird für den aktuell weiterverfolgten Bauabschnitt 1 mit ca. 7 ha entlang des Siedlungsrandes eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt.

Das vorliegende Gutachten baut auf einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung auf, die im November 2024 für das gesamte Plangebiet erstellt wurde (faktorgrün, 2024), in der der weitere Prüfbedarf hinsichtlich besonders und streng geschützter Arten ermittelt wurde. Zur Anpassung an die für die aktuelle Planung relevante räumliche Abgrenzung wurde die im vorliegenden Gutachten enthaltene Relevanzprüfung in geringem Umfang überarbeitet. Abb. 1 zeigt die Abgrenzung des Bauabschnitts 1 sowie die Abgrenzung zum Zeitpunkt der Relevanzprüfung

Lage des Plangebiets

Das Plangebiet grenzt nördlich an die bestehende Siedlungsfläche der Gemeinde Ispringen an und befindet sich im Bereich der Nussbaumer Straße, die das Plangebiet von Süden in nordöstliche Richtung durchquert. Das Plangebiet ist maßgeblich durch Grünland- und Ackerflächen charakterisiert, die insbesondere im südlichen und westlichen Bereich von Gehölzen (Feldgehölze, Streuobst) durchsetzt sind. Die verschiedenen Strukturen und Nutzungstypen innerhalb des Plangebiets setzen sich in nördlicher, östlicher und westlicher Richtung fort. Nördlich des Plangebiets befinden sich Gebäude eines stillgelegten, aber noch bewohnten landwirtschaftlichen Betriebs. Teile der dazugehörigen Garten- und Freiflächen liegen innerhalb des Plangebiets. Daran angrenzend sowie entlang der Nussbaumer Straße befinden sich privat genutzte Zier- und Nutzgartenflächen.



Abb. 1: Lage des aktuellen Bauabschnitts 1 (rot) mit Abgrenzung des Gesamtgebiets mit Stand November 2024 (rot gestrichelt)

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasst das Plangebiet sowie unmittelbar angrenzende Flächen und funktional angebundene Kontaktlebensräume.

2. Rahmenbedingungen und Methodik

2.1 Rechtliche Grundlagen

Zu prüfende Verbotstatbestände

Ziel des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten, wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten darstellen. Maßgeblich für die artenschutzrechtliche Prüfung sind die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG, die durch § 44 Abs. 5 BNatSchG eingeschränkt werden.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Neben diesen Zugriffsverboten gelten Besitz- und Vermarktungsverbote.

Anwendungsbereich

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten bei Eingriffen im Bereich des Baurechts und bei nach § 17 Abs. 1 oder 3 BNatSchG zugelassenen Eingriffen in Natur und Landschaft die aufgeführten Verbotstatbestände nur für nach europäischem Recht geschützten Arten, d. h. für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG, FFH-RL) aufgeführten Arten und die europäischen Vogelarten. In der hier vorgelegten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden daher nur diese Arten behandelt.

In einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können zusätzlich sogenannte „Verantwortungsarten“ bestimmt werden, die in gleicher Weise wie die o. g. Arten zu behandeln wären. Da eine solche Rechtsverordnung bisher nicht vorliegt, ergeben sich hieraus aktuell noch keine zu berücksichtigende Arten.

Tötungs- und Verletzungsverbot

Es liegt dann kein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vor, wenn durch den Eingriff / das Vorhaben das Tötungs-

und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht wird und zugleich diese Beeinträchtigung nicht vermieden werden kann. Ebenfalls liegt dieser Verbotstatbestand nicht vor, wenn Tiere im Rahmen einer Maßnahme, die auf ihren Schutz vor Tötung / Verletzung und der Verbringung in eine CEF-Fläche dient, unvermeidbar beeinträchtigt werden.

Störungsverbot

Eine Störung liegt vor, wenn Tiere aufgrund einer unmittelbaren Handlung ein unnatürliches Verhalten zeigen oder einen erhöhten Energieverbrauch aufweisen. Sie kann aufgrund von Beunruhigungen oder Scheuchwirkungen, beispielsweise infolge von Bewegungen, Licht, Wärme, Erschütterungen, häufige Anwesenheit von Menschen, Tieren oder Baumaschinen, Umsiedeln von Tieren, Einbringen von Individuen in eine fremde Population oder aber auch durch Zerschneidungs-, Trenn- und Barrierewirkungen eintreten (vgl. LAUFER 2014).

Es liegt dann kein Verbotstatbestand vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert und somit die Störung nicht als erheblich einzustufen ist.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Es liegt dann kein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Gegebenenfalls können hierfür auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgelegt werden. Die Wirksamkeit von CEF-Maßnahmen muss zum Zeitpunkt des Eingriffs gegeben sein, um die Habitatkontinuität sicherzustellen. Da CEF-Maßnahmen ihre Funktion häufig erst nach einer Entwicklungszeit in vollem Umfang erfüllen können, ist für die Planung und Umsetzung von CEF-Maßnahmen ein zeitlicher Vorlauf einzuplanen.

Ausnahme

Wenn ein Eingriffsvorhaben bzw. die Festsetzungen eines Bebauungsplanes dazu führen, dass Verbotstatbestände eintreten, ist die Planung grundsätzlich unzulässig. Es ist jedoch nach § 45 BNatSchG eine Ausnahme von den Verboten möglich, wenn:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen
- und es keine zumutbaren Alternativen gibt
- und der günstige Erhaltungszustand für die Populationen von FFH-Arten trotz des Eingriffs gewährleistet bleibt bzw. sich der Erhaltungszustand für die Populationen von Vogelarten nicht verschlechtert, z. B. durch Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands in der Region (FCS-Maßnahmen).

2.2 Methodische Vorgehensweise

2.2.1 Abfolge der Prüfschritte

Grobgliederung

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt in zwei Phasen:

1. Relevanzprüfung: In Phase 1 wird untersucht, für welche nach Artenschutzrecht zu berücksichtigenden Arten eine Betroffenheit frühzeitig mit geringem Untersuchungsaufwand ausgeschlossen werden kann bzw. welche Arten weiter zu untersuchen sind. In

vielen Fällen kann in dieser Prüfstufe bereits ein Großteil der Arten ausgeschlossen werden.

2. Sofern im Rahmen der Relevanzprüfung eine mögliche Betroffenheit von Arten nicht ausgeschlossen werden konnte, erfolgt in Phase 2 eine vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung in zwei Schritten:
 - Bestandserfassung dieser Arten im Gelände
 - Prüfung der Verbotstatbestände für die dabei im Gebiet nachgewiesenen, artenschutzrechtlich relevanten Arten.

Phase 1: Relevanzprüfung

In der Relevanzprüfung kommen folgende Kriterien zur Anwendung:

- Habitatpotenzialanalyse: Auf Grundlage einer Erfassung der am Eingriffsort bestehenden Habitatstrukturen wird anhand der bekannten Lebensraumansprüche der Arten - und ggfs. unter Berücksichtigung vor Ort bestehender Störfaktoren - analysiert, welche Arten am Eingriffsort vorkommen könnten.
- Prüfung der geographischen Verbreitung, z. B. mittels der Artensteckbriefe der LUBW, der Brut-Verbreitungskarten der Ornithologischen Gesellschaft Baden-Württemberg (OGBW), Literatur- und Datenbankrecherche, Abfrage des Zielartenkonzepts (ZAK), evtl. auch mittels vorhandener Kartierungen und Zufallsfunde aus dem lokalen Umfeld. Damit wird geklärt, ob die Arten, die hinsichtlich der gegebenen Biotopstrukturen auftreten könnten, im Gebiet aufgrund ihrer Verbreitung überhaupt vorkommen können.
- Prüfung der Vorhabenempfindlichkeit: Für die dann noch verbleibenden relevanten Arten wird fachgutachterlich eingeschätzt, ob für die Arten überhaupt eine vorhabenspezifische Wirkungsempfindlichkeit besteht. Dabei sind frühzeitige Vermeidungsmaßnahmen - im Sinne von einfachen Maßnahmen, mit denen Verbotstatbestände vorab und mit hinreichender Gewissheit ausgeschlossen werden können - zu berücksichtigen.

Durch die Relevanzprüfung wird das Artenspektrum der weiter zu verfolgenden Arten i. d. R. deutlich reduziert. Mit den verbleibenden Arten wird die "vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung" durchgeführt (s. nachfolgende Ausführungen zu Phase 2). Soweit in der Relevanzprüfung bereits eine projektspezifische Betroffenheit aller artenschutzrechtlich relevanten Arten ausgeschlossen werden kann, endet die Prüfung. Die Prüfschritte der Phase 2 sind dann nicht mehr erforderlich.

Phase 2: Vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung

Teil 1: Bestandserhebung

Die vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung beginnt mit einer Bestandserhebung im Gelände für diejenigen Arten, deren Betroffenheit in der Relevanzprüfung nicht mit hinreichender Gewissheit ausgeschlossen werden konnte. Untersuchungsumfang und -tiefe richten sich nach dem artengruppenspezifisch allgemein anerkannten fachlichen Methodenstandard.

Teil 2: Prüfung

Die daran anschließende artenschutzrechtliche Beurteilung erfolgt in der Reihenfolge der Verbotstatbestände in § 44 BNatSchG. Es wird für die im Gebiet vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Arten /

Artengruppen geprüft, ob durch die Vorhabenwirkungen die Verbotsstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten können und ob dies gegebenenfalls durch Vermeidungs- oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vermieden werden kann.

Begriffsbestimmung

Einige zentrale Begriffe des BNatSchG, die in der artenschutzrechtlichen Prüfung zur Anwendung kommen, sind vom Gesetzgeber nicht abschließend definiert worden. Daher werden eine fachliche Interpretation und Definition zur Beurteilung der rechtlichen Konsequenzen notwendig. Die in dem vorliegenden Gutachten verwendeten Begriffe sind im Anhang dargestellt. Sie orientieren sich hauptsächlich an den durch die Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA, 2009) vorgeschlagenen und diskutierten Definitionen. Für die ausführliche Darstellung wird darauf verwiesen. Im Anhang werden nur einige Auszüge wiedergegeben.

2.2.2 Festlegung der zu berücksichtigenden Arten

Definition der planungsrelevanten Artengruppen

Neben allen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, welche die Artengruppen der Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge, Käfer, Libellen, Fische und Pflanzen umfasst, sind gemäß der Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Richtlinie 79/409/EWG) alle in Europa natürlicherweise vorkommenden Vogelarten geschützt. In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind diese Artengruppen daher als planungsrelevant zu betrachten.

Unterscheidung besondere und allgemeine Planungsrelevanz

- Hinsichtlich der Untersuchungstiefe und -methodik hat es sich als sinnvoll erwiesen, eine Unterteilung des zu erhebenden Artenspektrums in Arten allgemeiner und besonderer Planungsrelevanz vorzunehmen (vgl. ALBRECHT ET AL. 2014).
- Um die Arten allgemeiner Planungsrelevanz angemessen in der artenschutzrechtlichen Prüfung berücksichtigen zu können, genügen im Regelfall Übersichtsuntersuchungen, die eine Datenrecherche, eine Bewertung der Habitateignung und gegebenenfalls stichprobenhafte Erfassungen beinhalten. Arten besonderer Planungsrelevanz sind hingegen aufgrund ihres Schutzstatus für die Zulassung von Vorhaben von entscheidender Bedeutung, daher sind vertiefte Informationen zu Vorkommen, Verbreitung, Habitatnutzung und Anzahl betroffener Individuen erforderlich.
- Zu den Arten besonderer Planungsrelevanz zählen alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie. Innerhalb der Artengruppe der Vögel werden hingegen weit verbreitete und anpassungsfähige Arten, die landesweit einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen, als Arten allgemeiner Planungsrelevanz eingestuft. Als Vogelarten besonderer Planungsrelevanz werden nur diejenigen Arten betrachtet, die folgenden Kriterien entsprechen:
- Rote-Liste-Arten Deutschland (veröff. 2021, Stand 2020) und Baden-Württemberg (veröff. 2022, Stand 2019) einschließlich RL-Status "V" (Arten der Vorwarnliste) und "R" (geographische Restriktion – extrem selten);
- Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL);

- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL;
- Streng geschützte Arten nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO);
- Koloniebrüter.

Vorgehensweise hinsichtlich der Arten allgemeiner Planungsrelevanz

Bei diesen Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Verbotsatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG verstoßen wird:

- Hinsichtlich des Lebensstättenschutzes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG ist für diese Arten im Regelfall davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Abweichend von dieser Regelannahme sind aber Lebensraumverluste im Siedlungsbereich im Einzelfall kritischer zu beurteilen, da die Ausweichmöglichkeiten in einer dicht bebauten Umgebung möglicherweise geringer sind.

- Hinsichtlich des Störungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) kann für diese Arten auf Grund ihrer Häufigkeit grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Sofern eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren einer weitverbreiteten und anpassungsfähigen Vogelart von einem Vorhaben betroffen sein kann oder eine der oben aufgeführten Annahmen zu Schädigungs- und Störungsverbot aus anderen Gründen möglicherweise nicht zutrifft, ist diese Art jedoch in die vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung einzubeziehen.

Regelmäßig zu berücksichtigen ist bei den Vogelarten allgemeiner Planungsrelevanz das Tötungs- und Verletzungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG), indem geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu treffen sind.

Vorgehensweise hinsichtlich der Arten besonderer Planungsrelevanz

Sofern ein Vorkommen dieser Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens nicht bereits im Vorfeld aufgrund ihrer Verbreitung oder fehlender Habitatstrukturen ausgeschlossen werden kann, sind in der Regel flächendeckende Geländeerfassungen erforderlich, um die Auswirkungen des Vorhabens beurteilen zu können. In den meisten Fällen ist eine Einzelartbehandlung erforderlich, die je nach Art und den Habitatflächen im Wirkungsbereich des Vorhabens Revierkartierungen, Raumnutzungserhebungen oder andere Spezialmethoden umfassen kann.

3. Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet

Habitatpotenzialanalyse

Um zu erfassen, welches Potenzial an Lebensraumstrukturen (Habitatstrukturen) im Plangebiet und der angrenzenden Kontaktlebensräume besteht, wurde am 27.09.2024 eine Begehung durchgeführt. Dabei werden im Folgenden die (potenziellen) Habitatstrukturen aufgelistet, die für die aktuelle Planung (Bauabschnitt 1) relevant sind:

- Gebäude (Bauernhof mit Wohngebäude und Scheunen, etc.) kleinere Gartenhäuser und -Schuppen
- Vollversiegelte Straßen und Feldwege
- Teilversiegelte Flächen (geschotterte Plätze)
- Ackerflächen mit rund 1 m breiten grasreichen Ackerrandstreifen mit fragmentarischer Unkrautvegetation
- Gärten mit Nutz- und Zierflächen; Gehölzbestände aus Obstbäumen und Ziersträuchern
- Fettwiesen (teilweise FFH-Mähwiesen); teilweise unter Streuobst
- Alte, höhlenreiche Streuobstbestände mit deutlichem Pflegerückstand
- Feldgehölze und Feldhecken (teilweise geschützte Biotope)
- Gehölzgruppen und Hecken mit teilweise standortfremden Arten
- Nadelholzbestände
- Brombeergestrüpp

4. Wirkfaktoren des Vorhabens

<i>Darstellung des Vorhabens</i>	Im Plangebiet ist die großflächige Neuanlage von Wohnbebauung vorgesehen. Dazu werden dauerhaft vorhandene Habitatstrukturen (inkl. Gehölze) entfernt und Oberflächen zur Neuanlage von Verkehrsinfrastruktur und durch den Bau der Wohngebäude versiegelt. Garten- und sonstige Freiflächen werden begrünt. Durch die Nutzung entstehen im Vergleich zur bisherigen Situation erhöhte anthropogene Störwirkungen durch erhöhte menschliche Präsenz und Aktivität. Durch erhöhtes Verkehrsaufkommen entstehen lokal erhöhte Emissionen (Lärm, Schadstoffe) sowie Kollisionsrisiken. Nachts ist mit Beleuchtungseffekten durch Straßenbeleuchtung sowie private Innen- und Außenbeleuchtung zu rechnen.
<i>Relevante Vorhabenbestandteile</i>	Das geplante Vorhaben ist auf diejenigen Vorhabenbestandteile hin zu untersuchen, die eine nachteilige Auswirkung auf Arten oder Artengruppen haben können. Aus der Palette aller denkbaren Wirkfaktoren (in Anlehnung an LAMBRECHT & TRAUTNER, 2007) erfolgt eine Auswahl der bei diesem Vorhaben relevanten Wirkfaktoren:
<i>Baubedingte Wirkfaktoren</i>	• Inanspruchnahme funktional bedeutender Lebensraumbestandteile (hier u.a. Grünland und Gehölze) • Störungen durch Lärm, Licht und menschliche Anwesenheit bzw. Baustellenverkehr • Vorübergehende Flächeninanspruchnahme für Lagerflächen, Baustraßen, Baustelleneinrichtung • Temporäre Luftschadstoffemissionen (inkl. Stäube), Erschütterungen, Schallemissionen (Lärm)

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Umfangreiche Flächeninanspruchnahme und Neuversiegelung durch Überbauung
- Kulissenwirkung auf die nördlich und östlich angrenzenden Ackerflächen
- Barriere-/Trennwirkungen für Wanderbewegungen
- Kollisionsrisiko (Vogelschlag an Glasscheiben)

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Emissionen von Licht (Beleuchtung), Schall (erhöhtes Verkehrsaufkommen, allg. menschliche Aktivitäten) und Schadstoffen (erhöhtes Verkehrsaufkommen)
- Störung durch Lärm, menschliche Anwesenheit

5. Relevanzprüfung

5.1 Europäische Vogelarten

Vogelarten allgemeiner Planungsrelevanz

Aufgrund der Habitatstrukturen (s. Kap. 3) sowie der Lage am Siedlungsrand sind als Brutvögel im Plangebiet und dessen nahem Umfeld weitverbreitete und anpassungsfähige Vogelarten zu erwarten. Für das Plangebiet sind als typische Vertreter dieser Artengruppe zu nennen: Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Kohlmeise (*Parus major*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*), Elster (*Pica pica*) und Rabenkrähe (*Corvus corone*).

Eine Verletzung oder Tötung dieser Vögel im Rahmen der Fällarbeiten kann vermieden werden, wenn Baumfällungen und Gehölzrodungen entsprechend der Vorgabe des § 39 Abs. 5 BNatSchG nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September durchgeführt werden (Brutzeit mit Gefahr der Zerstörung von Gelegen / Tötung von nicht-flüggen Jungvögeln und ggf. nicht flüchtenden Altvögeln). Außerhalb dieses Zeitraums wird das Fluchtverhalten der Tiere dazu führen, dass eine Verletzung oder Tötung der Vögel nicht eintritt.

Gemäß den Erläuterungen in Kap. 2.2.2 werden bei diesen Arten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit nicht eintreten; daher erfolgt für diese Arten keine weitere Prüfung.

Vogelarten besonderer Planungsrelevanz

Das Plangebiet ist reich strukturiert mit einer Vielzahl verschiedener Gehölzstrukturen (Feldgehölze, Hecken, Streuobst), wobei auch alte höhlenreiche Bestände vorliegen. Es liegen geeignete Strukturen für eine Vielzahl von Gehölzbrütern, darunter auch typische Arten der Streuobstwiesen, vor.

Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Siedlungsfläche und dem vorhandenen Gebäudebestand im Plangebiet ist ein Vorkommen von Gebäudebrütern anzunehmen.

Im Rahmen einer vorausgegangenen Alternativenprüfung zum möglichen Standort eines neuen Wohngebiets wurden 2020 (Gebiet „Auf dem Berg“) und 2021 (Gebiet „Östlich der Nussbaumstraße“) von

faktorgruen bereits Brutvogelerfassungen durchgeführt. Für die Arten Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grünspecht (*Picus viridis*), Haussperling (*Passer domesticus*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Star (*Sturnus vulgaris*) liegen für den südlichen und westlichen Bereich des Plangebiets sowie angrenzende Flächen Nachweise vor. Südöstlich der Nussbaumstraße wurden die Arten Gartenrotschwanz, Goldammer (*Emberiza citrinella*), Klappergrasmücke und Haussperling als Brutvögel besonderer Planungsrelevanz kartiert.

Weitere aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen grundsätzlich zu erwartende Arten sind z.B. Bluthänfling (*Linaria cannabina*), Feldsperling (*Passer montanus*), Steinkauz (*Athene noctua*) und Wendehals (*Jynx torquilla*), wobei diese jedoch bisher nicht festgestellt wurden.

→ Im Rahmen der vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung ist eine Plausibilisierung der Ergebnisse von 2021 vorzunehmen. Dazu ist eine mögliche Änderung der Habitatqualität seit 2021 zu analysieren, um den Bedarf und Umfang einer erneuten Kartierung zu ermitteln. Der Bedarf an erneuten Geländeerfassungen ist mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und die Kartierungen sind entsprechend durchzuführen.

Die auf Basis der Plausibilisierung mit der UNB abgestimmten Kartierungen wurden von April bis Juni 2025 durchgeführt (s. Kap. 6.1).

5.2 Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV

In Baden-Württemberg kommen aktuell rund 80 der im Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) aufgeführten Tier- und Pflanzenarten vor (LUBW, 2008).

Säugetiere

Von den in Anhang IV aufgeführten Säugetierarten ist für das Plangebiet das Vorkommen von Fledermäusen anzunehmen. Im Zuge der Geländebegehung wurde innerhalb des Plangebiets Quartierpotenzial im Baumbestand sowie für gebäudebewohnende Fledermausarten, wie z.B. die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), in Gartenhütten festgestellt. Zudem können gebäudebewohnende Arten Quartiere in den Gebäuden des Bauernhofs oder Wohngebäuden im angrenzenden Untersuchungsgebiet finden.

Die Gehölzbestände dienen der Artengruppe zusätzlich als Leitstrukturen zur Orientierung, während die Wiesen- und Gartenflächen als Nahrungshabitat einzustufen sind.

Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) kann regional vorkommen. Sie benötigt dichte, fruchttragende Strauchbestände, die sie in den Feldgehölzen, Hecken und Gestrüppen im Plangebiet finden kann. Zudem besteht über die struktur- und gehölzreiche Landschaft eine Anbindung an weitere Gehölzbestände, insbesondere in westlicher und nordwestlicher Richtung. Eine Betroffenheit der Art kann daher nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Für weitere nach Anhang IV geschützte Säugetierarten besteht aufgrund der fehlenden Habitateignung im Plangebiet kein weiterer Untersuchungsbedarf.

→ Eine vertiefte Untersuchung der Lebensraumfunktion des Gehölz- und Gebäudebestands für Fledermausarten ist erforderlich. Dabei ist zunächst die mögliche Funktion als Tagesquartier und/ oder als Wochenstube anhand einer Baumhöhlenkartierung und einer Gebäudekontrolle zu erfassen. Daraus können Methodik und Umfang einer gezielten Erfassung der Artengruppe abgeleitet werden. Zudem ist eine vertiefende Untersuchung der Haselmaus notwendig. Empfohlen wird dazu die Ausbringung und Kontrolle künstlicher Nistboxen (vgl. ALBRECHT et al. 2014).

Die Untersuchungen der beiden Arten(-gruppen) wurden von März bis September 2025 durchgeführt (s. Kap.7.1.1 und 7.2.1).

Reptilien

Ein Vorkommen von Reptilien, insbesondere der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) ist entlang von Gehölzsäumen und im Bereich von Streuobstflächen sowie in extensiv genutzten (Rand-)Bereichen von Gärten möglich. Strukturen für die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) bestehen nur sehr bedingt. Ein Vorkommen wird als eher unwahrscheinlich betrachtet, ist jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Es wird daher empfohlen, die Reptilienkartierung um das Auslegen künstlicher Verstecke zu erweitern, um belastbare Aussagen hinsichtlich der Schlingnatter treffen zu können.

→ Eine Erfassung von Zauneidechse und Schlingnatter ist im Rahmen der vertiefenden Untersuchung erforderlich.

Die Untersuchungen wurden von März bis August 2025 durchgeführt (s. Kap.7.3.1).

Amphibien

Im Plangebiet und dessen weiterer Umgebung bestehen keine Oberflächengewässer, die als Laichhabitate von Amphibien geeignet sein könnten. Hinweise auf Wanderkorridore oder essentielle Landhabitate liegen nicht vor.

Zum Zeitpunkt der Begehung lagen trotz ergiebiger Niederschläge in den Tagen davor keine temporären Kleinstgewässer vor.

→ Weitergehende Untersuchungen dieser Artengruppe sind nicht erforderlich.

Schmetterlinge

Die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten besiedeln v. a. mager Feucht- oder Trockenstandorte außerhalb von Siedlungsgebieten. Innerhalb des Plangebiets bestehen im südlichen Teil großflächige Wiesenflächen (teilweise unter Streuobstbestand) wobei im südöstlichen Teil eine größere Fläche als FFH-Mähwiese ausgewiesen ist. Hinsichtlich aktueller Verbreitungskarten können der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*), der Dunkle sowie der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius nausithous*) und der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) im Plangebiet vorkommen. Aus den Erfassungsbögen der Offenland-Biotopkartierung der LUBW gehen keinerlei Hinweise auf ein Vorkommen der Raupenfutterpflanzen der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge und des Nachtkerzenschwärmers hervor. Raupenfutterpflanzen (*Rumex spec.*) des Großen Feuerfalters wurden jedoch aufgelistet. Diese Anhaltspunkte stellen jedoch noch keine belastbare Aussage zum tatsächlichen Vorkommen der Arten dar.

→ Eine weitergehende Untersuchung der Artengruppe ist im Rahmen der vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung erforderlich.

Die Untersuchungen wurden von Mai bis August 2025 durchgeführt (s. Kap. 7.4.1).

Käfer

Bei der Begehung am 27.09.2024 wurden mehrere Bäume festgestellt, die große/tiefe Baumhöhlen mit potenziell hohem Mulmanteil aufweisen. Laut Verbreitungskarte ist der Eremit (*Osmoderma eremita*) im Plangebiet nicht zu erwarten. Jedoch ist die tatsächliche Verbreitungssituation einer derart verborgen lebenden Art nicht gänzlich geklärt. Aufgrund der vorgefundenen Baumhöhlen ist eine Eignung für die Art im Plangebiet grundsätzlich gegeben. Ein Vorkommen kann somit nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen planungsrelevanter holzbewohnender Käferarten kann aufgrund der artspezifischen Verbreitungsräume jedoch mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

→ Eine Untersuchung der Baumhöhlen nach Hinweisen auf ein Vorkommen des Eremiten ist im Rahmen einer vertiefenden Untersuchung erforderlich.

Die Untersuchungen wurden im April und November 2025 durchgeführt (s. Kap. 7.5.1).

Libellen

Im Plangebiet bestehen weder Oberflächengewässer noch terrestrische Lebensräume, die als Teillebensräume der artenschutzrechtlich relevanten Libellen geeignet sein könnten.

→ Weitergehende Untersuchungen dieser Artengruppe sind nicht erforderlich.

Weichtiere

Im Plangebiet bestehen keine Oberflächengewässer.

→ Weitergehende Untersuchungen dieser Artengruppe sind nicht erforderlich.

Pflanzen

Es gibt keine Hinweise auf Vorkommen von Pflanzen des Anhang IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet. Die Dicke Trespe (*Bromus grossus*) kommt zwar auf Ackerstandorten vor, kann aufgrund der Verbreitung der Art jedoch mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

→ Weitergehende Untersuchungen dieser Artengruppe sind nicht erforderlich.

5.3 Ergebnis der Relevanzprüfung

Ergebnis

Die vorliegenden Habitatstrukturen begünstigen das Vorkommen planungsrelevanter Brutvögel sowie Fledermäuse, der Haselmaus, Reptilien, Schmetterlinge und Käfer. Für diese Artengruppen sind vertiefende Untersuchungen erforderlich. Für Brutvögel liegen bereits Untersuchungsergebnisse aus dem Jahr 2021 mit Nachweisen planungsrelevanter Arten vor, die im Rahmen einer erneuten Kartierung aktualisiert werden.

Die erforderlichen Geländeerfassungen wurden von März bis November 2025 durchgeführt.

Fazit

Entsprechend der Ergebnisse der Relevanzprüfung werden vertiefende Untersuchungen erforderlich. Werden bei den Erfassungen artenschutzrechtlich relevante Arten innerhalb oder im Wirkungsbereich des Vorhabens nachgewiesen, können weitere Vermeidungsmaßnahmen und/oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich werden, um das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern.

6. Europäische Vogelarten – vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung

6.1 Bestandserfassung

Datengrundlage

In Anlehnung an SÜDBECK et al. (2025) und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wurde eine reduzierte Kartierung mit nur vier Begehungen des Gebiets von Anfang April bis Mitte Juni 2025, jeweils in den Morgenstunden, unternommen. Die Kartierungen fanden unter trockenen, möglichst windstillen Bedingungen und bei guter Sicht statt (s. Tab. 1). Zur Festlegung von Revieren waren mindestens zwei Nachweise von Revierverhalten, z. B. singender Männchen, und/ oder Brutnachweise (z. B. Nester, ausgeflogene Jungvögel) notwendig.

Tab. 1: Erfassungstage Brutvögel

Begehung	Datum und Uhrzeit	Wetter
1	03.04.2025, 07:15	Sonnig, windstill, 6°C
2	27.04.2025, 07:30	Sonnig, windarm, 8°C
3	20.05.2025, 07:00	Teils bewölkt, windstill, 13°C
4	10.06.2025, 07:00	Sonnig, windstill, 9–11°C

Ergebnisse der Erfassung

Es wurden insgesamt 27 Vogelarten registriert (Tab. 2). Darunter sind 12 Arten, die im Plangebiet (Bauabschnitt 1) brüten, und weitere fünf mit Revier- bzw. Brutverdacht. Die restlichen Arten brüten im Umfeld (3) bzw. sind als Nahrungsgäste einzustufen (7).

Eine Art der landesweiten Vorwarnliste (RL-BW: V), der Gartenrotschwanz (Höhlenbrüter, 1 Revier), brütet im östlichen UG. Der Star (Höhlenbrüter, 4 Brutnachweise) steht auf der nationalen Roten Liste (D: 3). Beide Arten sind hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG vertiefend zu untersuchen.

Mehrere Arten der Vorwarnliste, Roten Liste oder solche mit besonderem Gefährdungsstatus kommen als Nahrungsgäste vor. Die Klappergrasmücke (RL-BW: V) konnte nur einmalig im Gebiet registriert werden, offenbar ein Durchzügler. Die Revierzentren liegen außerhalb der kartierten Kontaktlebensräume der Artengruppe, wodurch eine Betroffenheit von Nistplätzen der Nahrungsgäste mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Essentielle Nahrungshabitate sind durch das Vorhaben nicht betroffen, was sich aus der nur sporadischen Gebietsnutzung durch die Arten ableitet. In der struktureichen Umgebung verbleiben große Nahrungshabitataflächen. Der Turmfalke (RL-

BW: V) brütet in einer Tanne südlich des Plangebiets. Aufgrund des häufigen Vorkommens der Art im Siedlungsraum, wie auch hier der Fall, ist eine Störung des Nistplatzes durch das Vorhabens nicht zu erwarten ist. Ein Überflug über die neu bebaute Fläche ist für den Turmfalken unkritisch.

Tab. 2: Artenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten

Status	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Abk.	Rote Liste		Erhaltungszustand in BW	Verant. BW für D	§
				BW	D			
BV	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	*	*	günstig	!	
NG	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	*	*	günstig	-	
BV	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Bm	*	*	günstig	!	
NG	Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	Hä	3	3	ungünstig	-	
B?	Buntspecht	<i>Picus major</i>	Bs	*	*	günstig	[!]	
BV	Elster	<i>Pica pica</i>	E	*	*	günstig	-	
B?	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gbl	*	*	günstig	-	
BV	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gg	*	*	günstig	!	
BV	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gr	V	*	ungünstig	!	
NG	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	V	*	ungünstig	!	b
B?	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	*	*	günstig	!	
BA	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	*	*	günstig	!	
BA	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	Hs	V	V	ungünstig	!	
BV	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	He	*	*	günstig	!	
NG	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Kg	V	*	ungünstig	-	
BV	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	*	*	günstig	!	
BV	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	*	*	günstig	!	
NG	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	*	*	günstig	!	
B?	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	*	*	günstig	-	
BV	Rotkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	R	*	*	günstig	!	
NG	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm	*	*	günstig	!	a, c
B?	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	*	*	günstig	!	
BV	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	*	3	günstig	!	
NG	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	*	*	günstig	!	
BA	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	V	*	ungünstig	!	c
BV	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	*	*	günstig	!	
BV	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	*	*	günstig	!	

BV Brutvogel im Plangebiet

BA Brutvogel im engeren Umfeld des Plangebietes

B? vermutlich Brutvogel im Plangebiet und / oder dessen näherer Umgebung

NG Nahrungsgast im Plangebiet

Sonstige Erläuterungen

Abk. Abkürzung Artname (DDA-Schlüssel)

Rote Liste – Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (BW, 2019) / in Deutschland (D, 2020)

- 1 – vom Aussterben bedroht
- 2 – stark gefährdet
- 3 – gefährdet
- V – Vorwarnliste
- * – ungefährdet
- ♦ – nicht bewertet

Verant. BW für D: Verantwortung Baden-Württembergs für die Art in Deutschland

!!! - extrem hohe Verantwortlichkeit (>50 %)

!! - sehr hohe Verantwortlichkeit (20–50 %)

! - hohe Verantwortlichkeit (10–20 %)

[!] - Art, die in Baden-Württemberg früher einen national bedeutenden Anteil aufwies, diesen aber inzwischen durch Bestandsverluste in Baden-Württemberg oder durch Bestandsstagnation und gleichzeitige Zunahme in anderen Bundesländern verloren hat.

§ Schutzstatus

a - EU-VS-RL Anh. I

b - Art. 4(2) EU-VS-RL

c - streng geschützt nach BArtSchVO

6.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Gartenrotschwanz

Kurzdarstellung der betroffenen Art

Die Art ist in Baden-Württemberg (RL-BW: V) mit Ausnahme der Bergregionen weit verbreitet. Besiedelt werden vor allem Streuobstwiesen, Randzonen lichter Wälder (Altholzbestände), strukturreiche Parks und Gärten, Feldgehölze und Auwälder. Das Männchen benötigt Singwarten und bevorzugt dabei Baumspitzen bzw. -kronen, seltener werden Freileitungen und sonstige anthropogene Strukturen genutzt.

Der Gartenrotschwanz ist ein Zugvogel und kehrt ab Mitte April aus dem afrikanischen Winterquartier zurück. Er ist Halbhöhlen- bzw. Höhlenbrüter und benötigt vor allem Spechthöhlen oder Alt- bzw. Totholzbestände mit höhlenartigen Nischen (z. B. Astabbrüche). Ersatzweise werden spezielle Nistkästen angenommen.

Ursachen für den Bestandsrückgang im Brutgebiet sind vor allem die Umwandlung strukturreicher Gärten in artenarme Lebensräume, Nutzungsänderung extensiv genutzter Streuobstwiesen mit höhlenreichen Bäumen, der Verlust lichter Wälder mit alten Bäumen und die Entfernung von Alt-/Totholz. Hinzu kommen Verluste durch massiven Biozideinsatz, vor allem während des Zuges bzw. im Winterquartier.

Ein Revier befindet sich in einem Kleingarten im östlichen Plangebiet (s. Abb. 2).

Tötungs- / Verletzungsverbot
§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Um einen Verlust des Geleges bzw. Tötung/ Verletzung der Jungvögel zu vermeiden, ist die gesetzliche Vorgabe zum Rodungszeitraum zu beachten (Kap. 8.1). Außerhalb der Brutzeit verhindert das natürliche Fluchtverhalten der Tiere, dass Individuen zu Schaden kommen.

Störungsverbot
§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Das Störungsverbot zu Zeiten mit besonderer Empfindlichkeit bezieht sich auf unmittelbare Handlungen, durch welche die betroffenen Tiere einen erhöhten Energieverbrauch haben und/ oder ein unnatürliches

Verhalten zeigen. Dabei liegt eine erhebliche Störung nur dann vor, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population dadurch verschlechtert. Während der Fortpflanzungsphase kommt es zu keiner erheblichen Störung, wenn die gesetzliche Vorgabe zum Rodungszeitraum (Kap. 8.1) beachtet wird. Zusätzlich wirken die CEF-Maßnahmen für die Avifauna positiv hinsichtlich einer Verringerung des Störungspotenzials durch das Vorhaben aus (s. Prüfung des Zerstörungsverbots von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Kap. 8.2), die dazu führt, dass sich das Revier räumlich verlagert und das Brutpaar damit während der Fortpflanzungsphase faktisch nicht mehr den baubedingten Störwirkungen ausgesetzt ist.

*Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG*

Durch das Vorhaben wird eine Fortpflanzungsstätte beseitigt. Daher wird eine vorgezogene CEF-Maßnahme erforderlich. Im Umfeld des Vorhabens sind insgesamt vier Nistkästen aufzuhängen (CEF1, s. Kap. 8.2).

Fazit

Das Eintreten von Verbotstatbeständen für den Gartenrotschwanz kann bei Umsetzung einer Vermeidungs- und CEF-Maßnahme vermieden werden.

Star

Kurzdarstellung der betroffenen Art

Der Star ist in Baden-Württemberg flächenhaft über das ganze Land ohne größere Verbreitungslücken verbreitet. Er bewohnt bevorzugt offene Wiesenlandschaften mit altem Baumbestand und lichte Laub- und Laubmischwälder. Sind geeignete natürliche oder künstliche Nistgelegenheiten vorhanden, werden mit Ausnahme von dichten Fichtenwäldern alle Biotope besiedelt. Die Siedlungsdichte ist stark abhängig von vorhandenen Nisthöhlen und kann daher durch das Anbringen künstlicher Nisthilfen gut gesteigert werden. Er brütet natürlicherweise in Baumhöhlen, z. B. in Spechthöhlen oder ausgefaulten Astlöchern. Die Nester liegen überwiegend in Höhen von 1,4 bis 20 m. In der Regel gibt es eine Jahresbrut; Zweitbruten kommen vor, sind aber offenbar selten. Der Bruterfolg liegt bei gut 75 %.

Die baden-württembergischen Populationen des Stars sind überwiegend Kurzstreckenzieher; nur ein relativ kleiner Teil der einheimischen Vögel überwintert.

Im Plangebiet wurden vier Brutpaare nachgewiesen, drei westlich der Nußbaumstr. und eins östlich davon (s. Abb. 2).

*Tötungs- / Verletzungsverbot
§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG*

Die Tötung und Verletzung von Individuen kann durch Beachtung der gesetzlichen Vorgabe zum Rodungszeitraum ausgeschlossen werden. Außerhalb der Brutzeit verhindert das natürliche Fluchtverhalten der Tiere, dass Individuen zu Schaden kommen.

*Störungsverbot
§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG*

Der Star ist im Umfeld des Vorhabens weit verbreitet. Durch das Vorhaben treten keine Beeinträchtigungen auf, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern und somit zu einer erheblichen Störung der Art führen.

*Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG*

Durch das Vorhaben werden vier Fortpflanzungsstätten des Stars beseitigt. Daher wird eine vorgezogene CEF-Maßnahme (s. Kap. 8.2, CEF1) erforderlich. Die Nistkästen sind im Umfeld des Plangebiets (< 1 km) aufzuhängen.

Fazit

Das Eintreten von Verbotstatbeständen für den Star kann bei Umsetzung einer Vermeidungs- und CEF-Maßnahme vermieden werden.



Abb. 2: Revierzentren der Stare (blau) und des Gartenrotschwanz (rot)

7. Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie – vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung

7.1 Fledermäuse

7.1.1 Bestandserfassung

Datengrundlage

Die Bestandserfassung und -bewertung dieser Artengruppe wurden vom Büro Biologische Gutachten Dietz (Haigerloch) im Auftrag von faktorgrün durchgeführt. Die folgenden Textpassagen wurden weitestgehend aus seinem Bericht gekürzt übernommen und an einzelnen Stellen modifiziert.

Das Untersuchungsgebiet wurde von Mai bis September 2025 begutachtet. Bei einem ersten Termin wurde das Gebiet tagsüber begangen und eine Bewertung der Fläche als möglicher Lebensraum für Fledermäuse vorgenommen. Hierbei wurden verschiedene Aspekte wie die Eignung als Quartier- und Jagdlebensraum, sowie die Anbindung an angrenzende Teillebensräume und mögliche Transferstrecken untersucht.

Methodik

Quartiersuche

Bei der Quartiersuche wurden tagsüber am 16.05.2025 und am 02.09.2025 die betroffenen Gehölze und Obstbäume untersucht. Hierbei wurde vor allem der Aspekt zur Eignung als Quartier berücksichtigt.

Das Gelände wurde zur Quartiersuche abgegangen und die Bäume mit einem Fernglas nach vorhandenen Quartiermöglichkeiten, Höhlen, Stammanrissen und Spalten abgesucht. Mit Hilfe eines Ultraschalldetektors wurde geprüft, ob Soziallaute anwesender Fledermäuse hörbar waren. Vorhandene und zugängliche Baumhöhlen wurden mit Hilfe von Endoskopen auf anwesende Fledermäuse oder deren Spuren (Haare, Mumien, Kot) untersucht. Zur Auswertung von Kotproben und zur Haaranalyse wurden ein Binokular und ein Stereomikroskop verwendet.

Transektbegehungen

Das Untersuchungsgebiet wurde am 16.05.2025, 13.06.2025, 11.07.2025, 17.08.2025 und 02.09.2025 begangen. Alle Begehungen erfolgten bei trockenem und weitestgehend windstillem Wetter mit Lufttemperaturen (deutlich) über 10 °C. Bei jedem Termin wurde der Ausgangspunkt neu gewählt, um die verschiedenen Bereiche zu unterschiedlichen Zeitpunkten zu erreichen. Zum Vergleich wurden Referenzflächen außerhalb des Plangebiets ebenfalls mit untersucht. Während der Abend- und Morgendämmerung wurde auf Fledermäuse geachtet, die möglicherweise aus vorhandenen Baumhöhlen, Gebäuden oder sonstigen Quartieren aus- bzw. einflogen.

Bei den Transektbegehungen wurden Echoortungslaute von jagenden und vorbeifliegenden Fledermäusen mit Pettersson D1000X Fledermausdetektoren hörbar gemacht und digital aufgezeichnet. Eine anschließende Auswertung der Echoortungslaute am Computer mit dem Auswerteprogramm Selena (© Lehrstuhl für Tierphysiologie, Uni Tübingen) machte zusammen mit weiteren Daten aus Sichtbeobachtungen bzw. dem Flugverhalten und dem Vergleich der aufgezeichneten Rufe mit Lauten aus einer umfangreichen Referenz-Datenbank, die alle europäischen Fledermausarten umfasst, in gewissen Grenzen eine Artzuordnung möglich. Alle erstellten Lautaufzeichnungen wurden archiviert.

Automatische Lauterfassung

Um längerfristige Daten zur Nutzung im Bereich der höchsten zu erwartenden Fledermausaktivität sowie in relevanten Bereichen mit Leitlinienfunktion oder in Jagdgebietsschwerpunkten zu erlangen, wurden Geräte zur automatischen Lautaufzeichnung eingesetzt. Vom 13.06.2025 bis zum 21.06.2025 wurden vier Anlagen betrieben (Standorte Abb. 3). Dabei wurden zwischen 21 Uhr am Abend und 6 Uhr am Morgen alle Ultraschalllaute, die eine gewisse Intensitätsschwelle überschritten, digital aufgezeichnet und abgespeichert. Die so über insgesamt 32 Nächte (4 Erfassungsgeräte à 8 Nächte) erfassten Daten wurden mit speziellen Computerprogrammen ausgewertet. Ziele der automatischen Lauterfassung waren die Registrierung von selten auftretenden oder sehr leise rufenden Arten und die Aufzeichnung von größeren Lautserien schwierig zu bestimmender Arten sowie die Einschätzung der zeitlichen Nutzungsdynamiken.

Bei der automatischen Lautaufzeichnung wurden digitale Batcorder eingesetzt. Die Auswertung erfolgte schrittweise entlang eines Entscheidungsbaumes basierend auf Datenparametern die mit Analyseprogrammen aus den Lautaufnahmen extrahiert wurden. In einem

ersten Analyseschritt wurden Sequenzen von Laubheuschrecken oder andere Ultraschallquellen ausgesondert, die verbleibenden Aufnahmen schrittweise Artengruppen und soweit möglich Arten zugeordnet. Dabei erfolgte ein Abgleich der Lautaufnahmen mit einer umfassenden Referenzdatenbank. Einzelne fragliche Lautsequenzen wurden ausgewertet und manuell nachbestimmt. Alle automatisch erstellten Lautaufzeichnungen wurden archiviert.



Abb. 3: Standorte der batcorder-Aufzeichnungen: rot – Daueraufzeichnung über je 8 Nächte (Quelle: Dietz)

Ergebnisse der Erfassung

Insgesamt wurden im Rahmen der Untersuchung acht Arten sicher nachgewiesen. Mit dem Mausohr wurde eine Art des Anhanges II der FFH-Richtlinie gefunden. Bei der Quartiersuche konnte keine Quartiernutzung im Gebiet durch Fledermäuse festgestellt werden. Die Streuobstbereiche stellen mit hoher Wahrscheinlichkeit essentielle Jagdhabitats für zwei Fledermausarten dar, die Bartfledermaus und das Graue Langohr.

Bei einigen Lautaufnahmen war eine eindeutige Artzuordnung nicht möglich und erfolgte daher nur auf Gattungsniveau oder in Gattungsgruppen. Der Großteil dieser Laute dürfte zu einer der sicher bestimmten Arten gehören.

Alle nachgewiesenen Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet. Das Mausohr ist zusätzlich im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Tab. 3: Artenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH	Rote Liste		§
			BW	D	
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	IV	3	*	S
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	2	* !	S
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	IV	2	* !	S
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	i	V ?	S

Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	2	D	S
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	3	*	S
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	2	3	S
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	IV	1	1 !	S
<i>Myotis</i> -Gattung	<i>Myotis spp.</i>	Je nach Art			S
Nyctaloid	<i>Nyctalus, Eptesicus oder Vespertilio spp.</i>	IV	Je nach Art		S
<i>Plecotus</i>	<i>Plecotus auritus oder austriacus</i>	IV	Je nach Art		S

Erläuterungen

Rote Liste (BW: BRAUN et al. [2003]; D: MEINIG et al. [2020])

1 - vom Aussterben bedroht

2 - stark gefährdet

3 - gefährdet

* - ungefährdet

R - extrem seltene Art

i - gefährdete wandernde Tierart (vgl. Schnittler et al. 1994)

V - Art der Vorwarnliste

G - Gefährdung unbekannten Ausmaßes

D - Daten unzureichend;

§ Schutzstatus

S - streng geschützte Art

! Deutschland in hohem Maße für die Art verantwortlich

? eventuell erhöhte Verantwortlichkeit Deutschlands, Daten ungenügend.

Ergebnisse der Quartiersuche

Bei den Transektbegehungen ergaben sich keine Hinweise auf Quartiere an Gebäuden direkt angrenzend an das Plangebiet; die Zuflüge der jagenden Gebäudefledermäuse erfolgten von weiter her aus dem Siedlungsbereich.

Der Baumbestand im Gebiet weist eine geringe Zahl an für Fledermäuse potentiell geeigneten Höhlungen bzw. Spalten auf. Die vorhandenen Quartiermöglichkeiten waren zudem eher gering geeignet, da es sich oftmals um nach oben offene oder der Witterung ausgesetzte Spalträume oder Ausfaltungen handelte, die nicht als dauerhafte Hangplätze geeignet sind. Bei den Transektbegehungen ergaben sich keine direkten Hinweise auf Quartiere in den Bäumen durch ausfliegende, schwärmende oder einfliegende Fledermäuse. Eine sporadische Nutzung als Tagesquartier durch Einzeltiere kann jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Ergebnisse der Transektbegehungen und der automatischen Lautaufzeichnungen

Der Großteil der akustischen Nachweise im Gesamtgebiet mit rund 65% betraf die Zwergfledermaus. Zweithäufigste Art war die Bartfledermaus mit 18% der Sequenzen, gefolgt von der Breitflügelfledermaus mit 12%. Die anderen Arten traten sehr vereinzelt auf, was zum einen auf die relativ geringe Zahl der auftretenden Tiere (Mausohr, Fransenfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler) oder aber beim Grauen Langohr auf die sehr leisen und daher nur unter bestimmten Bedingungen detektierbaren Laute zurückzuführen ist. In der räumlichen Verteilung wiesen die landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen die geringsten Aktivitäten auf, wohingegen in den Streuobstbeständen

und an den Gehölzrändern die höchste Aktivität zu verzeichnen war. Dies betraf alle Arten mit Ausnahme des Großen Abendseglers, der insgesamt nur mit wenigen hohen Überflügen ohne direkte Habitatbindung registriert wurde. Zwei Arten, die Fransenfledermaus und das Graue Langohr, wurden nur an Gehölzrändern und in den Streuobstparzellen nachgewiesen, die anderen Arten vorwiegend dort. Dies bestätigte sich auch in der Auswertung der Aufzeichnungen an den als besonders hochwertig eingestuften vier Aufnahmepunkten. Dort traten die anderen Arten im Vergleich zur Zwergfledermaus häufiger auf und typische streuobstbejagende Arten wie die Fransenfledermaus und das Graue Langohr hatten jeweils doppelt so hohe Anteile wie an den Transektbegehungen im Gesamtgebiet. Dies unterstreicht die Bedeutung des Streuobstes bzw. der Gehölzstrukturen als Jagdgebiet für die im Vergleich zur Zwergfledermaus weniger opportunistischen Arten.

Obwohl nur 0,9 % der Lautsequenzen das Graue Langohr betrafen, wird dieses als regelmäßig vorkommender Jagdgast eingestuft. Hintergrund hierfür ist, dass die Art sehr leise ruft und eine aufgrund der nur aus kurzer Distanz detektierbarer Ortungslaute eine rund 25fach geringere Aufnahmewahrscheinlichkeit als die Zwergfledermaus aufweist. Aufgrund eines stetigen und gehäufteten Auftretens jagender Tiere stellen die Streuobstwiesen und Gehölzränder essentielle Jagdgebiete für die Bartfledermaus und das Graue Langohr dar.



Abb. 4: Essentielle Jagdgebiete des Grauen Langohrs und der Bartfledermaus (Quelle: Dietz)

Für die Zwergfledermaus lassen sich aufgrund der Häufigkeit der Art, der opportunistischen Habitatwahl und der fehlenden Besonderheit der verfügbaren Habitatstrukturen keine essentiellen Jagdhabitate abgrenzen. Für die anderen Arten erfolgte ebenfalls keine Abgrenzung essentieller Jagdhabitate, da keine besonderen Habitatmerkmale mit für die Art herausragender Jagdgebietseignung vorlagen. So ließen sich auch für den Abendsegler aufgrund der fehlenden Bindung an den Untersuchungsraum und der reinen Transferflüge keine essentiellen Jagdgebiete ableiten.

Bei den Transektbegehungen wurde auf regelmäßig beflogene Transferstrecken, auf Flugstraßen und die Jagd entlang von Leitstrukturen

geachtet. Im Untersuchungsraum kam es aufgrund des vorherrschenden Strukturreichtums im Anschluss an den Siedlungsraum vorwiegend zu diffusen Jagdflügen, konkrete gebündelte oder gerichtete Flugwege waren nur in Teilbereichen vorhanden. So folgten Fledermäuse der Bebauungskante bzw. zwei nach Norden durch das Gebiet führenden Gehölzzügen.

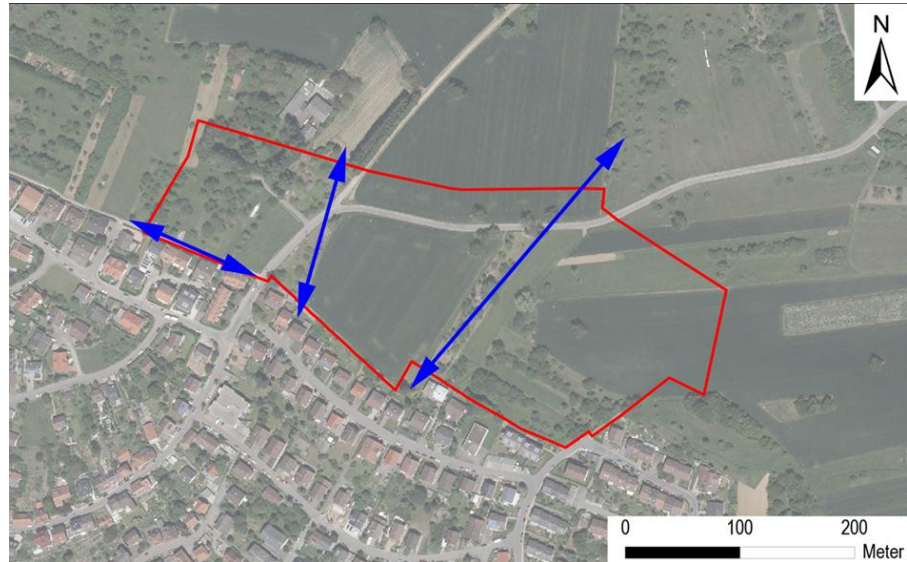


Abb. 5: Hauptsächlich genutzte Flugwege im Untersuchungsgebiet: blaue Pfeile – wiederkehrend genutzte Flugwege (Quelle: Dietz)

7.1.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Im Folgenden werden die Fledermausarten kurz skizziert, für die eine weiterführende Prüfung hinsichtlich möglicher Eintritte von Verbotstatbeständen notwendig war. Nur sehr sporadisch nachgewiesene Arten ohne klare Gebietsnutzung oder lediglich überfliegende Arten werden nicht näher berücksichtigt.

Grundsätzlich kommen die für die drei näher genannten Arten definierten Maßnahmen zur Vermeidung/ Minimierung sowie zum vorgezogenen Funktionsausgleich auch den anderen im Gebiet nachgewiesenen Arten zugute.

Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Kurzdarstellung der betroffenen Art

Die Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) besiedelt vor allem schmale Spaltenquartiere an Gebäuden. Es sind aber auch Kolonien aus Wäldern und in Waldnähe außerhalb von Siedlungen bekannt. Die Jagdgebiete liegen in strukturreichem Offenland, aber auch in Auwäldern und entlang von Gewässern. Während einer Nacht werden die Jagdgebiete häufig gewechselt. Sie ist ein wenig spezialisierter Jäger mit einem breiten Nahrungsspektrum. Neben der Zwergfledermaus stellt sie das häufigste Verkehrsoffer dar, insbesondere auf Transferstrecken von Wochenstubenquartieren aus ist die Mortalitätsrate vor allem unter Jungtieren sehr hoch.

Als Charakterart extensiver landwirtschaftlicher Gebiete mit hohem Grünlandanteil und Streuobstwiesen und insgesamt hohem

Strukturreichtum ist sie auf den Erhalt entsprechender Landschaftsräume angewiesen.

Akustisch ist die Art nicht sicher von der Brandtfledermaus zu unterscheiden, allerdings sprechen die Habitatansprüche und die Verbreitung eindeutig für die Bartfledermaus. Da sich die Betroffenheiten beider Arten im Zusammenhang mit der vorliegenden Planung zudem nicht unterscheiden und keine Quartiere betroffen sind, wird das Artenpaar hier unter der mit wesentlich höherer Wahrscheinlichkeit vorkommenden Art Bartfledermaus abgehandelt.

Quartiere der Bartfledermaus dürften sich im angrenzenden Siedlungsraum oder an landwirtschaftlichen Gebäuden befinden. Die Zuflüge erfolgten abends zeitlich deutlich gestaffelt, so dass kein direkt an das Eingriffsgebiet vorhandenes Wochenstubenquartier vermutet wird. Die Streuobstbereiche und Gehölzränder werden als Jagdgebiet genutzt, die offenen Flächen und hierbei vor allem die Ackerflächen weitgehend gemieden. Streuobst und Gehölzsäume sind als essentielle Jagdhabitats zu betrachten, da bei allen Begehungen jeweils mehrere Individuen angetroffen wurden und diese stetig anwesend waren.

Die Leitlinien entlang der Gehölze und im Streuobst haben eine hohe Bedeutung als Flugweg und stellen die Verbindungsachsen zwischen den Quartiergebietern und den verteilten Jagdgebieten in der umgebenden Landschaft

Tötungs- / Verletzungsverbot
§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Es wurden keine Quartiere im Plangebiet nachgewiesen. Quartierpotenzial besteht in geringem Umfang und geringer Qualität in den Gehölzbeständen. Zur Vermeidung einer vorhabenbedingten Tötung ist ein geeigneter Zeitpunkt zur Gehölzentnahme zu wählen (s. Kap. 8.1, V1). Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos durch das Vorhaben ist nicht zu erwarten.

Störungsverbot
§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Das Eintreten des Verbotstatbestands kann durch den Wegfall von Transferwegen durch das Plangebiet nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Durch die Schaffung und Sicherung von Dunkelkorridoren außerhalb des Plangebiets kann eine erhebliche Störung mit hinreichender Sicherheit vermieden werden (s. Kap. 8.1, V2).

Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Es wurden keine Quartiere der Art nachgewiesen, es besteht jedoch Quartierpotenzial, welches durch die Anbringung von geeigneten Fledermauskästen auf externen Flächen auszugleichen ist. Da die Art selten in Gehölzen Quartiere nutzt ist ein Ausgleich in geringem Umfang ausreichend (s. Kap. 8.2, CEF2). Ein essentielles Jagdhabitat liegt im Bereich der Streuobst- und Gehölzbestände. Da von einem vollständigen Verlust dieser Flächen auszugehen ist, sind CEF-Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich durchzuführen (s. Kap. 8.2, CEF3).

Fazit

Bei Umsetzung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen für die Bartfledermaus mit hinreichender Sicherheit vermieden.

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Kurzdarstellung der betroffenen Art

Das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*) ist in seinem Vorkommen in Baden-Württemberg auf niedrige Lagen unter 550 Meter über dem Meeresspiegel beschränkt, wo es in seinen Quartieren warme Bedingungen vorfindet. Es ist eine typische „Dorffledermaus“, die nahezu ausschließlich Gebäude- und Spaltenquartiere besiedelt. Die Weibchen der Art schließen sich zu Kolonien von 10-30 Tieren zusammen und nutzen vor allem Dachräume, häufig Kirchen als Quartier. Dabei verstecken sich die Tiere oft in schmalen Spalten und sind dann kaum auffindbar. Die Männchen der Art hängen meist einzeln in benachbarten Gebäuden. Als Jagdgebiet werden vor allem reich strukturiertes Offenland und Streuobstgebiete genutzt. Die Verluste von Grüngürteln im Siedlungsgebiet, der starke Rückgang artenreicher Mähwiesen und Streuobstwiesen und eine insgesamt sehr hohe Pestizidbelastung im Offenland sind zwangsweise mit dem Verlust von Jagdgebieten des Grauen Langohrs gekoppelt. Durch die Sanierung von Gebäuden, in denen sich die Quartiere der Art befinden, ist ein stetiger Rückgang der Quartiermöglichkeiten zu verzeichnen. Derzeit sind in Baden-Württemberg weniger als 20 Wochenstuben bekannt, was sich auch in der Einstufung der Roten Liste Baden-Württembergs in die Kategorie „vom Aussterben bedroht“ widerspiegelt.

Die gebäudebesiedelnde Art dürfte Quartiere in Ispringen haben, eine konkrete Verortung ist jedoch nicht möglich. Im Plangebiet wurden bei allen fünf Begehungen und in 9 der 32 batcorder-Nächte akustische Einzelnachweise erbracht. Da die Art sehr leise ruft, ist eine geringe Nachweiswahrscheinlichkeit gegeben, entsprechend werden auch die wenigen Einzelnachweise als Hinweise auf eine essentielle Jagdhabitatsnutzung gewertet.

*Tötungs- / Verletzungsverbot
§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG*

Es wurden keine Quartiere im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Ein Quartierpotenzial besteht für die gebäudebewohnende Art nicht. Daher kann ein Eintreten des Verbotstatbestands bei der vorhabenbezogenen Gehölzentnahme mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

*Störungsverbot
§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG*

Das Eintreten des Verbotstatbestands kann durch den Wegfall von Transferwegen durch das Plangebiet nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Durch die Schaffung und Sicherung von Dunkelkorridoren außerhalb des Plangebiets kann eine erhebliche Störung mit hinreichender Sicherheit vermieden bzw. ausgeglichen werden. Zusätzlich muss durch geeignete Maßnahmen sichergestellt werden, dass durch das Vorhaben keine Erhöhung von Licht- und Lärmemissionen auf Bereiche außerhalb des Plangebiets entstehen (s. Kap. 8.1, V2).

*Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG*

Es wurden keine Quartiere der Art nachgewiesen, Quartierpotenzial besteht aufgrund fehlender Gebäude nicht. Ein essentielles Jagdhabitat liegt jedoch im Bereich der Streuobst- und Gehölzbestände. Da von einem vollständigen Verlust dieser Flächen auszugehen ist, sind CEF-Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich durchzuführen (s. Kap. 8.2, CEF3).

Fazit

Bei Umsetzung der o.g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen für das Graue Langohr mit hinreichender Sicherheit vermieden.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Kurzdarstellung der betroffenen Art

Bei der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) handelt es sich um einen extremen Kulturfolger. Sie ist als Spaltenbewohner an Gebäuden die häufigste Fledermausart in Baden-Württemberg. In der Auswahl ihrer Jagdgebiete ist sie relativ flexibel, bevorzugt aber gewässerreiche Gebiete und Ränder von Gehölzstandorten. Während der Jungenaufzucht werden die Quartiere häufig gewechselt. Eingriffe in den Lebensraum der Zwergfledermaus sind überall dort problematisch, wo eine große Zahl an Tieren betroffen ist, also in Wochenstuben, an Schwärm- und Winterquartieren und auf Transferstrecken. Solche Orte können von hunderten Tieren regelmäßig jedes Jahr aufgesucht werden und fortlaufende Gefährdungen können so im Laufe der Zeit zu einer starken Beeinträchtigung lokaler Vorkommen führen. Die Art ist das häufigste Verkehrsoffer unter Fledermäusen. Insbesondere auf Transferstrecken, die von Wochenstubenquartieren ausgehen, ist die Mortalitätsrate vor allem unter Jungtieren sehr hoch.

Insgesamt war die Zwergfledermaus die mit Abstand häufigste Art im Gebiet. Quartiere der Art dürften sich im südlich angrenzenden Siedlungsgebiet von Ispringen oder an Einzelgebäuden befinden. Baumquartiere von Männchen sind in den Baumbeständen denkbar, eine tatsächliche Quartiernutzung konnte aber nicht gefunden werden. Die Zuflüge in das Gebiet erfolgten abends zeitlich gestaffelt, so dass kein direkt an das Eingriffsgebiet vorhandenes Wochenstubenquartier vermutet wird. Auf eine Abgrenzung essentieller Jagdhabitats wurde bei dieser in der Jagdgebietenwahl relativ flexiblen und häufigen Art verzichtet. Die Leitlinien entlang der Gehölzzüge haben eine gewisse Bedeutung als Flugweg und Verbindungsachsen aus den Quartiergebiet im Siedlungsbereich zu den Jagdgebieten in der umgebenden Landschaft.

Tötungs- / Verletzungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Es wurden keine Quartiere im Plangebiet nachgewiesen. Quartierpotenzial für solitäre Männchen besteht in geringem Umfang und geringer Qualität in den Gehölzbeständen. Zur Vermeidung einer vorhabenbedingten Tötung ist ein geeigneter Zeitpunkt zur Gehölzentnahme zu wählen (s. Kap. 8.1, V1). Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos durch das Vorhaben ist nicht zu erwarten.

Störungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Die Art ist weit verbreitet, auf lokaler bzw. regionaler Ebene häufig und verfügt über eine relativ große örtlich-räumliche Flexibilität. Jagd- und Transferwege von der Siedlung ins Offenland werden durch die Planung beeinträchtigt bzw. gehen verloren. Die Art profitiert daher von den für die beiden o.g. Fledermausarten vorgesehenen Maßnahmen V2 sowie CEF3 und 4 (s. Kap. 8).

Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Es wurden keine Quartiere oder essenzielle Jagdgebiete im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Der Verlust von Quartierpotenzial wird unter der für die Bartfledermaus beschriebenen Maßnahme (s. Kap. 8.2, CEF2) ausgeglichen; die Kästen sind auch für die Zwergfledermaus geeignet. Der Verbotstatbestand tritt mit hinreichender Sicherheit nicht ein.

Fazit

Bei Umsetzung der o.g. Maßnahmen wird das Eintreten von Verbots-
tatbeständen für die Zwergfledermaus mit hinreichender Sicherheit
vermieden.

7.2 Haselmaus

7.2.1 Bestandserfassung

Datengrundlage

In Anlehnung an ALBRECHT et al. (2014) wurden im März 2025 17 Haselmaustubes entlang von Feldhecken und anderen potenziell für die Art geeigneten Gehölzen angebracht (Abb. 6) und im Zeitraum bis Oktober 2025 sechsmal kontrolliert (vgl. Tab. 4). Bei der Standortauswahl wurde, soweit möglich, auf die Einhaltung eines Abstands von 20 m der Tubes zueinander geachtet. Abweichungen davon sind den Gehölzstrukturen geschuldet, wobei geeignete und erreichbare Äste zur Anbringung ausgewählt werden mussten und die Gehölzstruktur auch grundsätzlich für die Art geeignet sein musste. Gehölze innerhalb eingezäunter Privatflächen konnten nicht berücksichtigt werden, eine Habitateignung wurde dabei jedoch aufgrund der Ausprägung (gepflegte Ziergehölze, Einzelbäume) als höchstens sehr gering eingestuft.

Die relativ geringe Gesamtanzahl ausgebrachter Tubes ergibt sich aus den o.g. Gebietsanforderungen.



Abb. 6: Standorte und Verteilung der Haselmaustubes (orange) im Untersuchungsgebiet

Tab. 4: Kontrolltermine Haselmaustubes

Begehung	Datum und Uhrzeit	Wetter
0	28.03.2025 (Ausbringen der Haselmaustubes)	-
1	15.05.2025, 09:30	Ca. 12°C, sonnig
2	13.06.2025, 10:00	Ca. 25°C, sonnig
3	07.08.2025, 09:00	Ca. 19°C, sonnig, schwacher Wind

4	26.08.2025, 11:00	Ca. 20°C, sonnig, einzelne Schleierwolken, sehr schwacher Wind
5	30.09.2025, 11:00	Ca. 20°C, leicht bewölkt
6	15.10.2025, 12:30 (Kontrolle mit Einsammeln der Tubes)	Ca. 13°C, bewölkt

Ergebnisse der Erfassung

Während des gesamten Erfassungszeitraums konnten keine Individuen der Haselmaus festgestellt werden. Auch indirekte Hinweise, die auf ein Vorkommen der Art schließen lassen (arttypische Nester, Fraßspuren an Nusschalen, etc.), gelangen nicht.

Vereinzelte wurden bei den Kontrollen ab dem 26.08. Nüsse und Kerne mit Fraßspuren in den Tubes vorgefunden. Die quer zur Kante verlaufenden Fraßspuren unterscheiden sich jedoch deutlich vom typischen Fraßmuster der Haselmaus und sind eher Mäusen zuzuordnen. Insbesondere am 15.10. wurden mehrere Nester festgestellt. Diese sind jedoch aus Blättern gestaltet und nicht, wie für die Haselmaus charakteristisch kugelförmig aus Halmen geformt. In einem Tube wurden zudem zwei Exemplare der Waldmaus (*Apodemus sylvaticus*) vorgefunden. Die weiteren Nester werden ebenfalls Mäusen zugeschrieben.

Eine Nutzung des Untersuchungsgebiets durch die Haselmaus kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

7.2.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Aufgrund fehlender Nachweise der europarechtlich geschützten Art kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

7.3 Reptilien

7.3.1 Bestandserfassung

Datengrundlage

In Anlehnung an ALBRECHT et al. (2014) wurden sechs Begehungen zwischen Ende Mai und Anfang September bei geeigneter Witterung (sonnig, warm, überwiegend windstill) durchgeführt. Durch vorsichtiges Abschreiten und gezielte Kontrolle geeigneter Strukturen wurde die Anwesenheit von Individuen der Zauneidechse überprüft. Es wurde dabei auf sonnenbadende und/oder flüchtende Individuen geachtet und Sichtungen sowie charakteristisches Rascheln flüchtender Individuen dokumentiert. Zur ergänzenden Erfassung der Schlingnatter wurden im Frühjahr 2025 insgesamt 19 künstliche Verstecke (KV) an geeigneten Stellen ausgelegt und während der sommerlichen Erfassungen überprüft (Abb. 7).

Tab. 5: Erfassungstage Reptilien; KV = künstliche Verstecke

Begehung	Datum und Uhrzeit	Wetter
0	28.03.2025 (Ausbringen der KV)	
1	15.04.2025, 09:15	Leicht bewölkt, ca. 14 – 17°C

2	29.04.2025, 12:30	Sonnig, ca. 22°C
3	15.05.2025, 10:30	Sonnig, ca. 14 – 18°C
4	13.06.2025, 08:30	Sonnig ca. 22 – 25°C
5	07.08.2025, 09:00	Sonnig ca. 19 – 23°C
6	26.08.2025, 10:45 (<i>inkl. Einsammeln der KV</i>)	Leicht bewölkt, ca. 20°C

Ergebnisse der Erfassung

Die Zauneidechse wurde im Plangebiet nachgewiesen. Die Nachweise gelangen im östlichen Teil des Plangebiets zwischen der Gebietsgrenze und dem eingezäunten Gartengrundstück. Dort gelangen an verschiedenen Erfassungstagen insgesamt 12 Einzelsichtungen. Aufgrund der räumlich-zeitlichen Verteilung der Einzelnachweise kann von einer Sichtung von mind. sieben verschiedenen adulten Individuen ausgegangen werden. Im Frühjahr 2025 gelangen Sichtungen sub-adulter Individuen, Sichtungen von juvenilen Zauneidechsen im Spätsommer 2025 gelangen nicht.

Aufgrund der hohen und dichten Vegetation sind Nachweise insbesondere im östlichen Teil des Plangebiets schwierig zu erbringen. Für eine Bestandsschätzung nach LAUFER (2024) ist daher der Mindestkorrekturfaktor von sechs für gut einsehbare Habitatflächen nicht ausreichend. Für eine überschlägige Bestandsschätzung wäre ein Korrekturfaktor von 16 anzusetzen, wodurch von einem Bestand von 112 adulten Zauneidechsen auszugehen wäre. Diese Bestandsschätzung ist im vorliegenden Fall jedoch als sehr vage einzustufen und wird daher nicht für die Berechnung des Ausgleichsbedarfs herangezogen, sondern es wird die besiedelte Fläche abgegrenzt (siehe Kap. 7.3.2).

Auch ohne Nachweise von juvenilen Tieren ist eine Reproduktion der Art im Plangebiet nicht auszuschließen.

Die räumliche Verteilung der Nachweise von Zauneidechsen (Abb. 7) lässt den Schluss zu, dass im südöstlichen Bereich des Plangebiets die für die Art geeigneten Flächen besiedelt sind. Dabei wird auch das eingezäunte Gartengrundstück berücksichtigt, das für die Kartierung nicht zugänglich war. Aufgrund der räumlichen Nähe zu Nachweispunkten und der für die Zauneidechse geeigneten Habitatstrukturen des Grundstücks, ist dieses als Habitatfläche zu betrachten.

Nachweise der Schlingnatter oder sonstige Hinweise auf ein Vorkommen der Art (beispielsweise Funde von Natternhemden) gelangen nicht.

Auffällig war die hohe Anzahl an Blindschleichen, die insbesondere im Frühjahr als Beibeobachtungen unter den KV notiert wurden.



Abb. 7: Standorte und Verteilung der KV (graue Quadrate), Einzelsichtungen Zauneidechse (grüne Punkte) im Untersuchungsgebiet

7.3.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Kurzdarstellung der betroffenen Art

Die europaweit als FFH-Anhang-IV-Art streng geschützte Zauneidechse kommt in Baden-Württemberg mit Ausnahme großflächiger Waldgebiete und der Hochlagen der Mittelgebirge nahezu flächendeckend vor. Die Art gilt als Biotopkomplexbewohner. Sie zeigen eine starke Präferenz für Ruderalflächen, offene bis locker bewachsene Flächen und trockene Säume. Dabei müssen geeignete Habitate strukturreich und gut besonnt sein, eine ausgeprägte Vegetationsschicht und sich schnell erwärmendes Substrat aufweisen. Zauneidechsen halten sich auch bei günstiger Witterung häufig in oder nahe ihrer Verstecke auf. Sie zeigen zudem relativ kurze tageszeitliche Aktivitätsmuster (v. a. im Hochsommer). Sie sind auch stärker ortsgebunden und weniger mobil als beispielsweise die Mauereidechse (*Podarcis muralis*). Zauneidechen suchen ihre Winterquartiere etwas früher auf als Mauereidechsen, ihr Aktivitätszeitraum ist in der Regel von Mitte März bis August oder spätestens September (LAUFER 2014).

Die Beseitigung und Zersplitterung geeigneter Lebensräume durch Siedlungs- und Straßenbau, das Ausräumen kleinräumiger Habitatstrukturen (z. B. durch Pflegemaßnahmen an Säumen, Flurbereinigung), Sukzession magerer Standorte, Überdüngung, Störungen durch Freizeitverkehr und Prädation (z.B. Greifvögel, Krähen, Katzen) gehören zu den häufigsten Gefährdungsursachen. Der Bestand ist in Baden-Württemberg deutlich rückläufig (RL-BW: 3).

Die Zauneidechse wurde im östlichen Bereich des Plangebiets nachgewiesen. Die Art besiedelt dort besonnte Gehölzränder und verbrachte Streuobstbestände. Sie findet dort in der hohen und wenig gepflegten Vegetation und unter Sträuchern und Stauden (Brombeere, Brennnessel) gute Versteckmöglichkeiten. Gleichzeitig ist von einem hohen Angebot an Nahrungsinsekten auszugehen. Es ist

anzunehmen, dass auch das Gartengrundstück in der Nähe der Nachweispunkte von Zauneidechsen besiedelt ist.

*Tötungs-/Verletzungsverbot
§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG*

Durch die geplante Überbauung von Lebensraumflächen und die baubedingte Befahrung und Bodenbewegung besteht während der Bauphase ein erhöhtes Tötungsrisiko für die Zauneidechse.

Bei Umsetzung der Maßnahmen V4 und V5 (siehe Kap. 8.1) kann das Tötungsrisiko so weit gesenkt werden, dass es vorhabenbezogen nicht signifikant erhöht ist und der Verbotstatbestand mit hinreichender Sicherheit nicht eintritt.

*Störungsverbot § 44 Abs. 1
Nr. 2 BNatSchG*

Zeiten mit besonderer Empfindlichkeit sind für die Zauneidechse besonders Fortpflanzungs- und Überwinterungszeiten. Im vorliegenden Fall kann es während der Bauphase durch die Bautätigkeiten und menschliche Anwesenheit zu Beunruhigungen und Scheuchwirkungen und damit zu einer Störung von Zauneidechsen kommen. Zur Größe der lokalen Population liegen keine Daten vor. Aufgrund der guten Anbindung an weitere potenzielle Habitatflächen mit südexponierten Gehölzsäumen im Osten ist davon auszugehen, dass die im Plangebiet festgestellten Zauneidechsen keine isolierte Population darstellen. Da die Zauneidechse eine gewisse Toleranz gegenüber anthropogener Einflüsse (z.B. Lärm, Erschütterung) zeigt, was durch ihr Vorkommen auf menschlich genutzten Flächen belegt ist, kann eine baubedingte Beeinträchtigung von Individuen außerhalb der Vorhabenfläche mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Das Eintreten einer erheblichen Störung auf Ebene der lokalen Population kann aufgrund fehlender Detailkenntnis zur Populationsgröße und -verteilung nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Die Vermeidungsmaßnahmen V3 bis V5 (vgl. Kap. 8.1) tragen dazu bei, dass die Störwirkung des Vorhabens maßgeblich verringert wird, wodurch bei Umsetzung dieser Maßnahmen das Eintreten einer erheblichen Störung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

*Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG*

Durch die Umsetzung des Vorhabens kommt es zur dauerhaften Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse von ca. 5.800 m² innerhalb des Plangebiets. Dabei handelt es sich um die als Zauneidechsenhabitat geeigneten und tatsächlich besiedelten Teilflächen im östlichen Bereich des Plangebiets. Dazu gehört auch die eingezäunte Gartenfläche, die während der Erfassung nicht zugänglich war. Da sie aufgrund vorhandener Strukturen eine grundsätzliche Habitateignung aufweist und ein Nachweis in unmittelbarer Nähe erfolgte, wobei die Zauneidechse in Richtung der Gartenfläche flüchtete, wird die sie als Habitatfläche angerechnet. Es ist davon auszugehen, dass im Zuge der Bebauung die gesamte Habitatfläche innerhalb des Plangebiets erschlossen, befestigt und (teil-)versiegelt wird. Ein Eintreten des Verbotstatbestands kann vermieden werden, indem als Ersatz Habitatstrukturen im räumlich-funktionalen Zusammenhang aufgewertet werden (s. Kap. 8.2, CEF4).

Fazit

Bei Umsetzung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ist mit hinreichender Sicherheit nicht mit dem Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen für die Zauneidechse zu rechnen.

7.4 Falter

7.4.1 Bestandserfassung

Datengrundlage und Methodik

Die Bestandserfassung und -bewertung dieser Artengruppe wurde vom Büro für Ökologische Gutachten (ÖGN) in Herbolzheim im Auftrag von faktorgruen durchgeführt.

Ca. 3 ha innerhalb des Plangebiets weisen eine potentiell günstige Habitat-Ausstattung für Tagfalter auf (Grünland, Obstbaumbestände, Gehölzsäume). In diesen potentiell günstigen Bereichen wurden drei Probeflächen angelegt (Abb. 8). Zusätzlich wurden auch die übrigen Flächen des UG abgegangen, um den Artenbestand des gesamten Gebiets zu erfassen. Um den Bestand wertgebender Arten in den im Gebiet vorhandenen Habitaten möglichst vollständig zu erfassen, wurden bei warmer und sonniger Witterung 5 Begehungen zwischen Mai und August angesetzt. Die Begehungen wurden an den folgenden Tagen durchgeführt:

13. Mai, 10. Juni, 25. Juni, 12. Juli und 6. August 2025.



Abb. 8: Abgrenzung der Probeflächen (weiß)

Die meisten Arten der Tagfalter und Widderchen, die im UG zu erwarten waren, lassen sich durch Sichtbeobachtungen oder Kescherfang eindeutig bestimmen. Auf eine weitergehende Determination anhand von Genitalpräparation wurde daher verzichtet.

Im Raum Pforzheim zu erwarten sind drei Schmetterlinge der FFH-Richtlinie Anhang IV - Nachtkerzenschwärmer, Großer Feuerfalter und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling.

Ergebnisse der Erfassung

Mit insgesamt 17 nachgewiesenen Arten ist das Untersuchungsgebiet als relativ artenreich anzusprechen. Die höchsten Individuenzahlen wurden dabei auf der Probefläche im Osten nachgewiesen. Unter den nachgewiesenen Arten befinden sich nach BArtSchV besonders geschützte Arten.

Raupenfutterpflanzenarten der o.g. IV-Arten kommen im UG und dessen Umgebung nicht bzw. nicht in nennenswerten Mengen vor. Daher sind Nachtkerzenschwärmer, Großer Feuerfalter und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling im UG nicht zu erwarten. Nachweise dieser oder weiterer europarechtlich geschützter Arten konnten im Rahmen der Kartierungen nicht erbracht werden.

7.4.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Aufgrund fehlender Nachweise europarechtlich geschützter Arten kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG für die Artengruppe Falter mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Hinweis: Der Umgang mit nachgewiesenen national nach BNatSchG geschützten Arten ist im Umweltbericht zu berücksichtigen.

7.5 Käfer

7.5.1 Bestandserfassung

Datengrundlage

Die Bestandserfassung und -bewertung dieser Artengruppe wurde von Claus Wurst im Auftrag von faktorgrün durchgeführt. Die folgenden Textpassagen wurden weitestgehend aus seinem Bericht übernommen und nur der Lesbarkeit halber an einzelnen Stellen leicht modifiziert.

Im Untersuchungsgebiet fand am 04.04.2025 eine Erstbegehung zur Sichtung vorhandener Habitatpotenziale statt. Die zu Beginn der Vegetationsperiode durchgeführte Begehung ermöglichte einen weitgehend freien Blick an Stamm und in Krone fraglicher Bäume, der für die Beurteilung von Habitatstrukturen grundlegend ist. Die betreffenden Bäume wurden bewertet und eingemessen (Abb. 9).

Die Beprobung dieser erhobenen Habitatbäume wurde am 18.11.2025 durchgeführt, um die Relevanz der vorhandenen Habitatbäume für europarechtlich streng geschützte Holz bewohnende Käferarten zu klären. Vor diesem Hintergrund wurden die Bäume mit Hilfe eines umfunktionierten und saugkraftgedrosselten Industriesaugers mit gepufferter Auffangmechanik beprobt, wobei die jeweilige obere Mulmschicht kurzzeitig entnommen, auf Spuren der Anwesenheit planungsrelevanter Arten (Larvenkot, Puppenwiegen, Fragmente) überprüft und anschließend wieder zurückgegeben wurde. Somit lässt sich die Anwesenheit mulmhöhlensiedelnder Arten wie Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) oder Rosenkäferarten (*Protaetia* spp., *Cetonia aurata*) aufgrund des über Jahre akkumulierenden Materials in der oberen Mulmschicht sicher beurteilen.



Abb. 9: Standorte der beprobten Bäume (orange)

Ergebnisse der Erfassung

In den beprobten Bäumen ergaben sich keine Hinweise für eine Besiedlung durch den Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*). Für weitere europarechtlich streng geschützte Arten befindet sich im UG kein Habitatpotenzial.

7.5.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Aufgrund fehlender Nachweise europarechtlich geschützter Arten kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG für die Artengruppe Käfer mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Hinweis: Der Umgang mit nachgewiesenen national nach BNatSchG geschützten Arten wird im Umweltbericht beschrieben.

8. Erforderliche Maßnahmen

8.1 Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen

Die nachfolgenden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen von Arten und ihren Lebensstätten ergeben sich:

- aus naturschutzrechtlichen Vorgaben insbesondere dem allgemeinen Artenschutz (§ 39 BNatSchG)
- und
- projektspezifisch zur Verminderung / Vermeidung nachteiliger Wirkungen des hier geprüften Vorhabens

V1 – Bauzeitenbeschränkung und schonende

Wie in der Relevanzprüfung bereits dargestellt, dürfen Bauarbeiten, insbesondere zur Baufeldfreimachung, zum Schutz brütender Vögel nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28.

Durchführung der Gehölz- entnahme

Februar (entsprechend Vorgabe des BNatSchG) stattfinden bzw. beginnen. Das schließt insbesondere die Entnahme von Gehölzen mit ein. Eine zusätzliche Beschränkung ergibt sich aus der nicht gänzlich auszuschließenden Quartiernutzung der Gehölze durch Fledermäuse. Aufgrund der zunehmend warmen Winter sind Fällungen in Starkfrostperioden kaum noch planbar. Daher hat sich die Fällung nach dem Ende der Vogelbrutzeit und dem Ende der Wochenstubenzeit bei den Fledermäusen und vor Beginn der Winterschlafperiode und damit von Mitte September bis Mitte Oktober als zielführend herausgestellt. In dieser Zeit sind die Tiere aktiv und können auf Fällungen reagieren und die Quartiere verlassen, es sind keine unselbstständigen Jungtiere mehr vorhanden und keine winterschlafenden inaktiven Tiere. Außerhalb dieser sehr kurzen Zeitspanne sollten Fällungen mit einer ökologische Baubegleitung abgestimmt werden, sodass ggf. Besatzkontrollen vor der Fällung durchgeführt werden können oder Tiere geborgen werden können, sollten sie sich im Winter in den Gehölzen aufhalten.

Da sich Zauneidechsen im zulässigen Zeitraum im Winterquartier befinden, dürfen die Gehölze zunächst nur oberflächlich und von den bestehenden Wegen aus entfernt werden. Ein Eingriff in den Wurzelraum sowie eine Befahrung der von Gehölz bestandenen Flächen ist vor erfolgreicher Ausführung der Maßnahmen V3 und V4 untersagt.

V2 – Erhalt/ Schaffung von Dunkelkorridoren

Eine Störung von Fledermäusen auf ihren Transferflügen wäre durch eine erhebliche Erhöhung von Licht- und Lärmemissionen auf bisher relativ beruhigte und abgeschirmte Bereiche außerhalb des neuen Baugebietes zu erwarten und könnte unter anderem das Graue Langohr negativ beeinträchtigen. Daher ist sicherzustellen, dass die angrenzenden Streuobst- und Gehölzflächen von Beleuchtungseffekten und starker Lärmentwicklung abgeschirmt werden. Als Ersatz für den Wegfall von Flugwegen durch das Gebiet sind neue Transferräume als durchgängige Dunkelkorridore mit Gehölzstreifen oder Baumreihen entsprechend der Vorschläge in Abb. 10 zu schaffen.

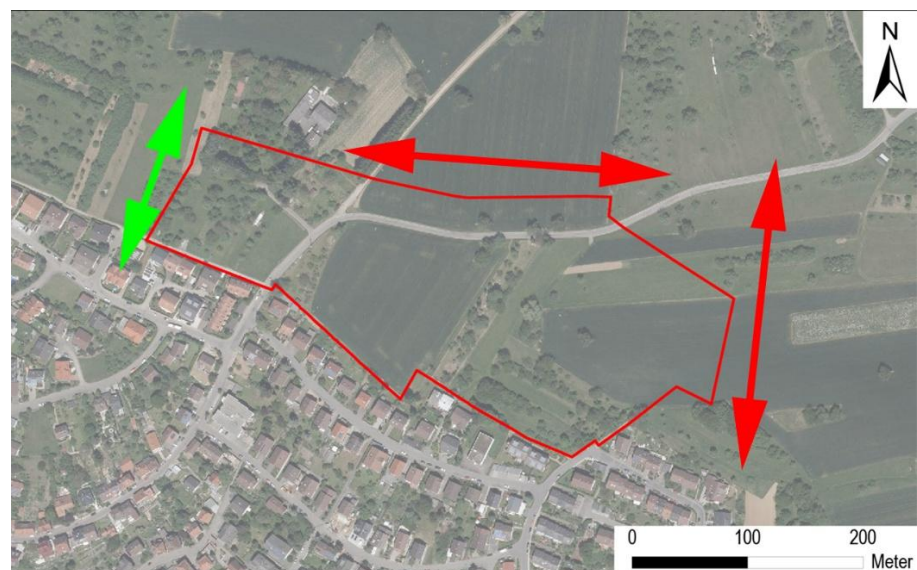


Abb. 10: Bestehender und ggf. zu ertüchtigender Flugweg (grün) und neu durch Gehölz- oder Baumreihen als Dunkelkorridor auszubildende Flugkorridore (rot)

Konkrete Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Schaffung von Dunkelkorridoren

- Beleuchtung: Die Beleuchtung ist, insbesondere in den Randbereichen (s. Abb. 10) insektenfreundlich mit möglichst zielgerichteter Ausleuchtung, geringstmöglicher Abstrahlung in die Umgebung und bedarfsgerechter Beleuchtungssteuerung oder Abschaltung in den Morgen- und Abendstunden auszuführen. Die Lichtfarbe ist so zu wählen, dass möglichst keine UV- und Blaulichtanteile enthalten sind (max. 3.000 K, ideal ca. 2.000 K). Die Lichtstärke ist, soweit nicht aus Sicherheitsgründen eine hellere Beleuchtung erforderlich ist, im Nahbereich der Dunkelkorridore zu begrenzen.
- Nach Möglichkeit Eingrünung durch Gehölze zur ergänzenden Abschirmung von Licht

V3 – Fang/ Umsiedlung von Zauneidechsen

Vor Beginn der Bauarbeiten muss sichergestellt werden, dass sich keine Individuen der Zauneidechse mehr im Plangebiet befinden. Dazu sind nach der Aufstellung eines Reptilienzauns während der Aktivitätszeit der Art die Tiere bei geeigneter Witterung zu fangen und in ein vorher bereitgestelltes Ersatzhabitat (siehe Kap. 8.2) umzusetzen. Die Umsetzung ist durch qualifiziertes Fachpersonal so lange durchzuführen.

V4 – Aufstellung Reptilienschutzzaun

Um zu verhindern, dass während des Baus Zauneidechsen in das Bau- (wieder-)einwandern, ist zu angrenzenden potenziellen Kontaktlebensräumen östlich und nordwestlich des Plangebiets ein Reptilienschutzzaun auf einer ausreichend großen Strecke aufzustellen, sodass eine Einwanderung ausgeschlossen werden kann. Bei Aufstellung des Zauns ist ein schonendes Vorgehen mit minimalem Eingriff in den Boden zu wählen. Zur Abstimmung des genauen Zaunverlaufs und zur regelmäßigen Überprüfung der Funktionalität ist eine ökologische Baubegleitung (s. Kap. 9) vorzusehen. Der Reptilienschutzzaun ist zu Beginn der Umsiedlung von Zauneidechsen aus dem Plangebiet aufzustellen und so lange zu erhalten, bis die Erschließungs- und Baumaßnahmen im kritischen Bereich soweit abgeschlossen sind, dass eine Schädigung von einwandernden Zauneidechsen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

V5 – Ausweisung von Tabuflächen

Potenziell besiedelte Kontaktlebensräume der Zauneidechse im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets (insbesondere Grünland und Gehölzsäume) sind von vorhabenbedingter Beeinträchtigung frei zu halten. Dazu gehört beispielsweise die Einrichtung externer BE-Flächen oder die Befahrung von externen Flächen. Ggf. ist durch das Aufstellen von Bauzäunen oder anderer geeigneter Maßnahmen sicherzustellen, dass eine versehentliche Beeinträchtigung nicht stattfindet. Die Tabuflächen sind durch eine ökologische Baubegleitung (s. Kap. 9) zu spezifizieren.

8.2 CEF-Maßnahmen

CEF1 – Nistkästen Brutvögel

Für den Gartenrotschwanz ist ein Ausgleich im Verhältnis 1:4 erforderlich. Im Umfeld des Plangebiets (ca. 1 km) sind an geeigneten Bäumen

vier artspezifische Nistkästen (vorzugsweise Halbhöhlenkästen) aufzuhängen.

Für den Star ist ein Ausgleich im Verhältnis 1:2 erforderlich. Im Umfeld des Plangebiets (ca. 1 km) sind an geeigneten Bäumen acht artspezifische Nistkästen aufzuhängen.

Die Standorte der Nistkästen für Gartenrotschwanz und Star sind durch Fachpersonal im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung (s. Kap. 9) festzulegen. Die Kästen sind an Streuobstbäumen in 2–3 m Höhe und vorzugsweise in Ost- oder Südostausrichtung anzubringen. Entscheidend ist eine Standortauswahl an bzw. im Umfeld von Gehölzbeständen mit langfristigem Potenzial zur Entwicklung von Habitatbäumen.

CEF2 – Quartierkästen Fledermäuse

Das vorhabenbezogene Quartierpotenzial für Fledermäuse ist mit geeigneten Maßnahmen vorgezogen auszugleichen. Dafür ist die Aufhängung von Fledermauskästen erforderlich. Es ist von 20 potenziellen Quartieren auszugehen. Aufgrund ihrer geringen Eignung ist ein Ausgleich von 1:1 ausreichend, zur Anbringung in Gehölzbeständen im näheren Umfeld des Plangebiets. Der niedrige Ausgleichsfaktor ergibt sich aus der eher ungünstigen Qualität des Höhlenangebots sowie fehlender konkreter Nutzungsnachweise. Gleichsam kann das Quartierpotenzial innerhalb hochwertiger Jagdhabitate nicht gänzlich außer Acht gelassen werden.

CEF3 – Neupflanzung Streuobst

Zum vorgezogenen Funktionsausgleich vorhabenbedingt entfallender essentieller Jagdhabitate müssen die Gehölzbestände im Plangebiet extern durch Neupflanzungen ausgeglichen werden. Dabei wird unterschieden in die Neupflanzung von Streuobst und von Feldgehölzen/Feldhecken.

Aus den Anforderungen zum artenschutzrechtlichen wirksamen Ausgleich für den Verlust essentieller Jagdhabitate lässt sich der Bedarf von Nachpflanzungen verloren gehender Streuobstbäume im Verhältnis 1:2 ableiten, um durch die zahlenmäßige Überkompensation einer Nachpflanzung dem erheblichen Zeitbedarf für die Entwicklung geeigneter Ersatz-Jagdlebensräume zu kompensieren. Die Neupflanzung erfolgt mit standortgerechten hochstämmigen Obstbaumsorten, insbesondere Apfel- und Birnbäume. Eine Beimischung von je bis zu 10% der Bäume mit Walnuss oder Wildobstbäumen (insbesondere Wildbirne und Wildapfel, kleine Anteile Speierling etc.) ist möglich. Die Neupflanzung sollte bevorzugt in angrenzenden bereits bestehenden Streuobstwiesen mit lückigem Baumbestand erfolgen. Die Wiesenflächen mit den Neupflanzungen sind extensiv zu bewirtschaften (Beweidung oder zweimalige Mahd mit Abräumen des Mahdgutes), sodass insektenreiche Offenland-Habitate entstehen, die als Jagdgebiete genutzt werden können. Auf gemähten Wiesenflächen sind bei der ersten Mahd blütenreiche Flächen mit einem Flächenanteil von mindestens 20% stehen zu lassen. Diese sind bei der zweiten Mahd vollständig zu mähen, andere Flächen mit Hochgrasbeständen sind mit einem Flächenanteil von 15% über das Jahr zu belassen und bei der Erstmahd des Folgejahres zu entfernen.

CEF4 – Anlage Ersatzhabitat für die Zauneidechse

Wie in Kap. 7.3.2 dargestellt ist von einem vollständigen Verlust der mit ca. 5.800 m² abgegrenzten besiedelten Habitatfläche im Plangebiet auszugehen. Diese ist mindestens im Verhältnis 1:1 in Form einer Ersatzhabitatfläche im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Plangebiet auszugleichen. Die Ersatzfläche ist im weiteren Verfahren zu definieren und mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Voraussetzung für die Eignung zur Aufwertung als Ersatzfläche ist eine gute Besonnung, idealerweise mit Süd-Exponierung. Zudem muss eine Vernetzung zu besiedelten oder potenziell besiedelten Habitatflächen der Zauneidechse bestehen, um einen Austausch von Individuen zu ermöglichen. Gegebenenfalls sind potenziell geeignete Flächen hinsichtlich einer Vorbesiedelung zu kartieren und dahingehend zu bewerten, ob sie bei geeigneter Aufwertung weitere Zauneidechsen aufnehmen kann, bzw. inwieweit der Ersatzfaktor von 1:1 bei einer bestehenden Besiedelung anzupassen ist. Eine Aufteilung in mehrere Teilflächen ist dann möglich, wenn diese untereinander und/ oder an bestehende Habitatflächen angebunden sind. Falls die Ersatzfläche innerhalb eines LSG liegt, ist die Aufwertung so zu gestalten, dass sie mit den Schutzziele des LSG vereinbar ist.

Zur Aufwertung der Ersatzfläche sind geeignete Strukturelemente (Totholzhäufen zur Thermoregulation, Sandlinsen oder Sand-Erde-Gemisch zur Eiablage, geeignete Winterquartiere) anzulegen. Die Anzahl und Verteilung der Strukturelemente ist entsprechend der örtlichen Gegebenheiten festzulegen, sie sind jedoch so einzubringen, dass sie ca. 5 – 10 % der Fläche abdecken und möglichst gleichmäßig verteilt sind. Zum Verbund zwischen den Strukturelementen sowie zum Schutz vor Beutegreifern und übermäßiger Sonneneinstrahlung sind Gehölzpflanzungen mit gut besonnten Säumen vorzunehmen. Außerdem ist die Grünlandpflege auf der Ersatzfläche so anzupassen, dass eine extensive und abschnittsweise Mahd erfolgt, sodass ein Mosaik aus gemähten und ungemähten Teilflächen entsteht und Altgrasinseln auch über den Winter bestehen bleiben. Dies dient zusätzlich der Gewährleistung eines kontinuierlichen Angebots an Rückzugsräumen (auch im zeitigen Frühjahr) und Nahrungsinsekten für die Zauneidechse.

Insbesondere wenn bereits eine Besiedelung, auch im Umfeld der Ersatzfläche, besteht, ist bei der Einbringung von Strukturelementen auf eine schonende Arbeitsweise zu achten. Ob die Ersatzfläche temporär mit einem Reptilienschutzzaun zu umgeben ist, ist anhand der örtlichen Gegebenheiten zu entscheiden.

Die Ersatzfläche ist bezogen auf den Eingriff vorgezogen herzustellen und muss zum Umsiedlungszeitpunkt funktionsfähig sein.

Eine Kombination/ Flächenüberlagerung mit Flächen zum Biotop- oder Streuobstausgleich ist grundsätzlich möglich und bei Bedarf mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Sollte innerhalb des räumlich-funktionalen Zusammenhangs keine geeignete Fläche zur Aufwertung als Ersatzhabitat zur Verfügung stehen, wäre eine FCS-Fläche mit entsprechendem Antrag zur Ausnahme nach § 45 (7) Nr. 5 BNatSchG auszuweisen. Die Kriterien zur Flächenqualität gelten entsprechend der CEF-Fläche.

9. Ökologische Baubegleitung und Monitoring

<i>Ökologische Baubegleitung</i>	Bei einer Konkretisierung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) erforderlich, um die fachgerechte Planung und Umsetzung der Maßnahmen sicherzustellen. Aufgaben der ÖBB sind u.a. die Detailplanung von Maßnahmen, die Einweisung beteiligter Firmen vor Ort sowie die Kontrolle der fachgerechten Umsetzung bzw. Einhaltung von Vorgaben. Die Ergebnisse werden in einem Bericht an die Untere Naturschutzbehörde übermittelt.
<i>Monitoring</i>	Aufgrund der hohen Prognosesicherheit kann auf ein Monitoring der Vögelhilfen verzichtet werden. Für die Quartierkästen für die Fledermäuse wird ein funktionales Monitoring als ausreichend angesehen. In den ersten fünf Jahren nach Anbringung ist im Frühjahr zu Beginn der Aktivitätszeit der Fledermäuse zu überprüfen, ob die Quartierkästen unbeschädigt sind und ihre Funktion als Ausweichquartier grundsätzlich erfüllen. Für die CEF-Maßnahme für die Zauneidechse wird ein Arten- und Habitatmonitoring im Jahr 1, 2, 3 und 5 nach der Umsiedlung empfohlen. Dabei ist eine quantitative (Anzahl) und qualitative (Alter, Geschlecht, Fundumstände usw.) Erfassung von Individuen an vier Terminen im Zeitraum April bis September, verbunden mit der Überprüfung der Funktionalität der Habitatstrukturen, durchzuführen. Ggf. kann das Monitoring vorzeitig beendet werden, wenn in zwei Monitoringjahren in Folge eine erfolgreiche Etablierung der Art im Ersatzhabitat festgestellt wurde und keine Verschlechterung der Habitatqualität zu erwarten ist (Stabilitätsnachweis erbracht).
<i>Risikomanagement</i>	Für den Fall, dass im Ergebnis des Monitorings die Prognose einer günstigen Habitatentwicklung nicht bestätigt werden kann oder Störfaktoren (z.B. invasive Arten) auftreten, sind Maßnahmen zu ergreifen, um die Habitatstrukturen zu verbessern. Sämtliche Maßnahmen sind im Vorfeld mit der UNB abzustimmen.

10. Zusammenfassung

<i>Anlass und Aufgabenstellung</i>	Die Gemeinde Ispringen plant mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Weglanden“ die Erschließung eines neuen Wohnbaugebiets am nördlichen Ortsrand. Zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für das Wohnareal in Auftrag gegeben, um mögliche Konfliktpotenziale frühzeitig zu erkennen.
<i>Relevanzprüfung</i>	Anhand der Prüfung der Lebensräume und Habitatstrukturen im Rahmen einer Relevanzprüfung (FAKTORGRUEN 2024) ergab sich ein detaillierter Untersuchungsbedarf für die Artengruppen der Brutvögel, Fledermäuse, Reptilien (genauer Zauneidechse und Schlingnatter) und Falter sowie für die Haselmaus (s. Kap. 5).

Geländeerfassungen

Für die Brutvogelkartierung wurden in Abstimmung mit der zuständigen UNB vier Begehungen von Ende März bis Anfang Juni 2025 nach Standardmethodik (SÜDBECK et al. 2025) durchgeführt. Dabei wurden insgesamt 27 Arten festgestellt, davon mindestens 12 mit Brutrevieren. (s. Kap. 6).

Die Artengruppe der Fledermäuse wurde mittels Quartiersuche, Transektbegehungen und automatischer Lauterfassung untersucht. Insgesamt wurden dabei acht Fledermausarten nachgewiesen. Davon zeigen die Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*) sowie die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) eine regelmäßige Nutzung des Plangebiets (s. Kap 7.1).

Zur Erfassung eines möglichen Haselmausvorkommens wurden im März 2025 Haselmaustubes an geeigneten Stellen in Gehölzbeständen mit Habitatpotenzial für die Art aufgehängt und zwischen Mai und Oktober 2025 insgesamt sechsmal kontrolliert. Die Kontrollen blieben ohne Nachweis der Art (s. Kap 7.2).

Zur Erfassung von Reptilien wurden zwischen April und Ende August sechs Begehungen durchgeführt. Zur gezielten Suche nach Schlangen wurden vorab künstliche Verstecke ausgelegt und im Rahmen der Begehungen kontrolliert. Die Zauneidechse wurde im östlichen Teil des Plangebiets nachgewiesen. Hinweise auf ein Vorkommen der Schlingnatter ergaben sich nicht (s. Kap 7.3).

Zur Erfassung von Faltern wurden insgesamt fünf Begehungen in der Zeit zwischen Mai und August 2025 durchgeführt. Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, wurden jedoch nicht nachgewiesen (s. Kap. 7.4).

Zur Erfassung totholzbewohnender Käfer wurde im April 2025 eine Erstbegehung zur Sichtung vorhandener Habitatpotenziale durchgeführt. Daraus resultierend wurde im November 2025 eine Beprobung potenziell geeigneter Habitatbäume durchgeführt. Ein Nachweis nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützter Arten gelang nicht (s. Kap. 7.5).

Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG

Vorhabenbezogen können Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG Abs. 1 für die Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien eintreten. Für Vogelarten allgemeiner Planungsrelevanz treten bei Beachtung der gesetzlichen Vorgabe zum Rodungszeitraum keine Verbotstatbestände ein. Für Vogelarten besonderer Planungsrelevanz sowie für Fledermäuse und die Zauneidechse kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind für die o.g. Artengruppen Maßnahmen zur Vermeidungs- und Minimierung sowie zum vorgezogenen Funktionsausgleich erforderlich.

Für Brutvögel ist die gesetzliche Vorgabe zum Rodungszeitraum zu beachten (vgl. V1).

Für die planungsrelevanten Brutvögel Gartenrotschwanz und Star sind Nistkästen im Umfeld des Vorhabens als Ausgleich für entfallene Höhlenstrukturen aufzuhängen (CEF1).

Der Erhalt von Flugrouten der Artengruppe Fledermäuse ist durch Erhalt und Neuschaffung von Dunkelkorridoren zu gewährleisten (V2). Eine Quartiernutzung durch Fledermäuse konnte nicht bestätigt werden, ist aufgrund des vorhandenen Quartierpotenzials jedoch möglich. Als Ersatz ist die Anbringung von Quartierkästen im räumlichen Umfeld des Plangebiets erforderlich (CEF2). Für die Bartfledermaus und das Graue Langohr ist das Plangebiet als essentielles Jagdhabitat zu bewerten. Dieses entfällt vorhabenbezogen und ist vorgezogen durch Neupflanzung von Streuobst auszugleichen (CEF3).

Für die im Plangebiet nachgewiesene Zauneidechse sind zur Vermeidung vorhabenbezogener Tötungen folgende Maßnahmen umzusetzen:

- V3 Fang/ Umsiedlung in eine geeignete Ersatzfläche
- V4 Aufstellung eines Reptilienschutzzauns zur Vermeidung von (Wieder-)Einwanderung in das Plangebiet
- V5 Ausweisung von Tabuflächen

Weiterhin ist für die Art die Aufwertung einer geeigneten Ersatzfläche (CEF4) vorzunehmen.

Zur Sicherstellung einer fachgerechten Planung und Umsetzung der Maßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung zu beauftragen. Der Erfolg der Maßnahmen ist durch ein mehrjähriges Monitoring zu überprüfen.

Fazit

Bei sachgerechter und erfolgreicher Durchführung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG für die vom Vorhaben betroffenen europäischen Vogelarten und nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

11. Quellenverzeichnis

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014. – 311 S.

BARATAUD, M. (2015): Acoustic ecology of European bats. Species identification, study of their habitats and foraging behaviour. Inventaire & biodiversité series, Muséum national d'Histoire naturelle. Biotope, Mèze, 348 Seiten.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag, Wiebelsheim. Einbändige Sonderausgabe der 2., vollständig überarbeiteten Auflage 2005.

BENSE, U. (2001): Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. – Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, NafaWeb: 77 S.

BRAUN, M. & F. DIETERLEN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil, Fledermäuse. Ulmer Verlag, Stuttgart, 687 Seiten.

DIETZ, C. & A. KIEFER (2020): Die Fledermäuse Europas. Kosmos Naturführer; 2. Auflage. Kosmos Verlag, Stuttgart, 400 Seiten.

DIETZ, C., D. NILL & O. VON HELVERSEN (2016): Handbuch der Fledermäuse. Europa und Nordwestafrika; 2. Auflage. Kosmos Verlag, Stuttgart, 416 Seiten.

GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.)

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

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

HÖLZINGER, J. & MAHLER, U. (Hrsg.) (2001): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 2.3: Nicht-Singvögel 3. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.

KRAMER, M., BAUER, H.-G., BINDRICH, F., EINSTEIN, J. & MAHLER, U. (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. FKZ 804 82 004.

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (LANA) (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

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

LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 77, S. 93-142.

LAUFER, H. & M. WAITZMANN (2022): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. 4. Fassung. Stand 31.12.2020. Naturschutz-Praxis Artenschutz 16.

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

LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2009): Informationssystem Zielartenkonzept Baden Württemberg

LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Geschützte Arten, Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten.

LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

MEINIG, H., P. BOYE, M. DÄHNE, R. HUTTERER & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 Seiten. Bonn - Bad Godesberg.

MLR: MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM, ERNÄHRUNG UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2009): Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Rundschreiben vom 30.10.2009.

RUNKEL, V., G. GERDING & U. MARCKMANN (2018): Handbuch: Praxis der akustischen Fledermauserfassung. Tredition, Hamburg, 244 Seiten.

RUSS, J. (2021): Bat calls of Britain and Europe, a guide to species identification. Pelagic Publishing, Exeter, 462 Seiten.

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G.; GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHLER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz, Band 57, S. 13-112.

SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., PERTL, C., LINKE, T. J., GEORG, M., KÖNIG, C., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., DRÖSCHMEISTER, R. & SUDFELDT, C. (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 1. Überarbeitete Auflage. Münster.

Anhang

Begriffsbestimmungen

Europäisch geschützte Arten: Zu den europäisch geschützten Arten gehören alle heimischen europäischen Vogelarten sowie alle Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Für die nachfolgende Beurteilung sind demnach alle europäischen Vogelarten sowie (potenzielle) Vorkommen der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu beachten. Diese sind einer Auflistung der LUBW (2008) entnommen.

Fortpflanzungsstätte: Alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungs geschehens benötigt werden. Fortpflanzungsstätten sind z. B. Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze oder -kolonien, Wurfbaue oder -plätze, Eiablage-, Verpuppungs- und Schlupfplätze oder Areale, die von Larven oder Jungen genutzt werden.

Ruhestätte: Alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht. Als Ruhestätten gelten, z. B. Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnenplätze, Schlafbaue oder -nester, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere.

Lokale Population: Nach den Hinweisen der LANA (2009) ist eine lokale Population definiert als Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen. Im Allgemeinen sind Fortpflanzungsinteraktionen oder andere Verhaltensbeziehungen zwischen diesen Individuen häufiger als zwischen ihnen und Mitgliedern anderer lokaler Populationen derselben Art.

Hinsichtlich der Abgrenzung von lokalen Populationen wird auf die Hinweise der LANA (2009) verwiesen, in welchen lokale Populationen „anhand pragmatischer Kriterien als lokale Bestände in einem störungsrelevanten Zusammenhang“ definiert sind. Dies ist für Arten mit klar umgrenzten, kleinräumigen Aktionsräumen praktikabel. Für Arten mit einer flächigen Verbreitung, z. B. Feldlerche, sowie bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen, z. B. Rotmilan, ist eine Abgrenzung der lokalen Population mitunter nicht möglich.

Daher wird vom MLR (2009) empfohlen, als Abgrenzungskriterium für die Betrachtung lokaler Populationen solcher Arten auf die Naturräume 4. Ordnung abzustellen. Wenn ein Vorhaben auf zwei (oder mehrere) benachbarte Naturräume 4. Ordnung einwirken kann, sollten beide (alle) betroffenen Naturräume 4. Ordnung als Bezugsraum für die "lokale Population" der beeinträchtigten Art betrachtet werden.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Europäische Vogelarten

Das MLR (2009) empfiehlt zur Beurteilung des Erhaltungszustands auf die Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten in Baden-Württemberg zurückzugreifen, solange keine offizielle Einstufung des Erhaltungszustandes vorliegt. Bei einer Einstufung in einer RL-Gefährdungskategorie zwischen 0 und 3 sowie bei Arten der Vorwarnliste ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen. Sonstige Vogelarten sind bis zum Vorliegen gegenteiliger Erkenntnisse als „günstig“ einzustufen.“ Dieser Empfehlung wird gefolgt.

Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie

Die Informationen über die aktuellen Erhaltungszustände der Arten des Anhang IV der FFH-RL in Baden-Württemberg sind der LUBW-Aufstellung aus dem Jahre 2013 entnommen.

Fotodokumentation

(Fotos: faktorgruen)



Acker mit Ackerrandstreifen entlang der Nussbaumstraße (Blick nach Westen, 27.09.2024)



Nutz- und Ziergarten mit Gartenhütte am Hardtweg (Blick nach Westen, 27.09.2024)



FFH-Mähwiese südlich der Nussbaumstraße (Blick nach Westen, 27.09.2024)



Streuobstbestand im südwestlichen Teil des Plangebiets (Blick nach Süden, 27.09.2024)



Feldhecke im südöstlichen Teil des Plangebiets (Blick nach Osten, 27.09.2024)



Gehölz mit standortuntypischer Artenzusammensetzung im Bereich des ehemaligen Bauernhofs (Blick nach Osten, 27.09.2024)



Nadelbaumbestand entlang des Feldwegs (Blick nach Süden, 27.09.2024)



Brombeergestrüpp im südwestlichen Teil des Plangebiets (Blick nach Süden, 27.09.2024)



Baumhöhle in einem Obstbaum im südwestlichen Bereich des Plangebiets (Blick nach Süden, 27.09.2024)



Toter Baum südlich der Nussbaumstraße (Blick nach Westen, 27.09.2024)



Adulte männliche Zauneidechse im östlichen Teil des Plangebiets (15.04.2025)



Futterdepot mit Fraßspuren von Mäusen (30.09.2025)