

# Artenschutzrechtliche Prüfung

## Städtebauliche Entwicklung des Wohngebiets „Lange Straße Nord“ in Ettlingen, Stadtteil Schluttenbach



---

Auftraggeber: STADT ETTLINGEN  
Planungsamt  
Schillerstraße 7-9  
76275 Ettlingen

Auftragnehmer: THOMAS BREUNIG  
INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE

Kalliwodastraße 3  
76185 Karlsruhe  
Telefon: 0721 - 9379386  
E-mail: info@botanik-plus.de

Bearbeitung: Juliane Schalajda (Diplom Landschaftsökologin)  
Marlene Kassel (M.Sc. Umweltwissenschaften)  
unter Mitarbeit von Dr. Peter Stahlschmidt (Diplom Biologe)

---

Projekt-Nr. 1420

Karlsruhe, Stand vom 10. April 2024

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung und Aufgabenstellung .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Untersuchungsgebiet und Planung .....</b>	<b>3</b>
2.1	Lage des Untersuchungsgebiets .....	3
2.2	Grundzüge der Planung .....	4
<b>3</b>	<b>Methodik.....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Rechtliche Grundlagen für die Artenschutzrechtliche Prüfung .....</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Habitatstrukturen und artenschutzrechtliche Einschätzung .....</b>	<b>6</b>
5.1	Biotoptypen.....	6
5.2	Artenschutzrelevante Strukturen .....	8
5.3	Artenschutzrelevante Arten .....	8
<b>6</b>	<b>Artenschutzrechtliche Prüfung .....</b>	<b>15</b>
6.1	Tötungsverbot besonders geschützter Arten [§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG].....	15
6.2	Störungsverbot streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten ..... [§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG] .....	15
6.3	Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besonders geschützter Arten [§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG].....	16
6.4	Entnahmeverbot besonders geschützter Pflanzenarten ..... [§ 44 Abs. 1, Nr. 4 BNatSchG] .....	17
<b>7</b>	<b>Maßnahmen und Empfehlungen zum Artenschutz .....</b>	<b>17</b>
7.1	Maßnahmen.....	17
7.2	Empfehlungen.....	22
<b>8</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>24</b>
<b>9</b>	<b>Literatur und Arbeitsgrundlagen .....</b>	<b>25</b>

## 1 Einleitung und Aufgabenstellung

Die Stadt Ettlingen plant die Städtebauliche Entwicklung des Wohngebiets „Lange Straße Nord“ in Ettlingen, Stadtteil Schlüttenbach. Die derzeitige Planung sieht eine Überbauung einer Fläche nördlich der Langen Straße, nordwestlich der derzeitigen Wohnbebauung, vor. Im April 2018 wurde das INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE, Karlsruhe, von der STADT ETTLINGEN, mit der Erarbeitung einer artenschutzrechtlichen Voruntersuchung beauftragt. Im Frühjahr 2019 erfolgte die Beauftragung für eine vertiefte artenschutzrechtliche Untersuchung der Artengruppe Reptilien. Im Jahr 2022 wurde eine Wiederholung der Eidechsenerfassung sowie die vertiefte Erfassung der Brutvögel und Fledermäuse beauftragt.

## 2 Untersuchungsgebiet und Planung

### 2.1 Lage des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet befindet sich westlich des Ortszentrums von Schlüttenbach an der Langen Straße. Es umfasst die südlichen Teile der Flurstücke Nr. 186- 222 und besitzt eine Fläche von etwa 1,75 ha. Im Süden und Osten grenzt das Untersuchungsgebiet an die Wohnbebauung an. Nördlich und westlich des Untersuchungsgebiets befindet sich die offene Feldflur.

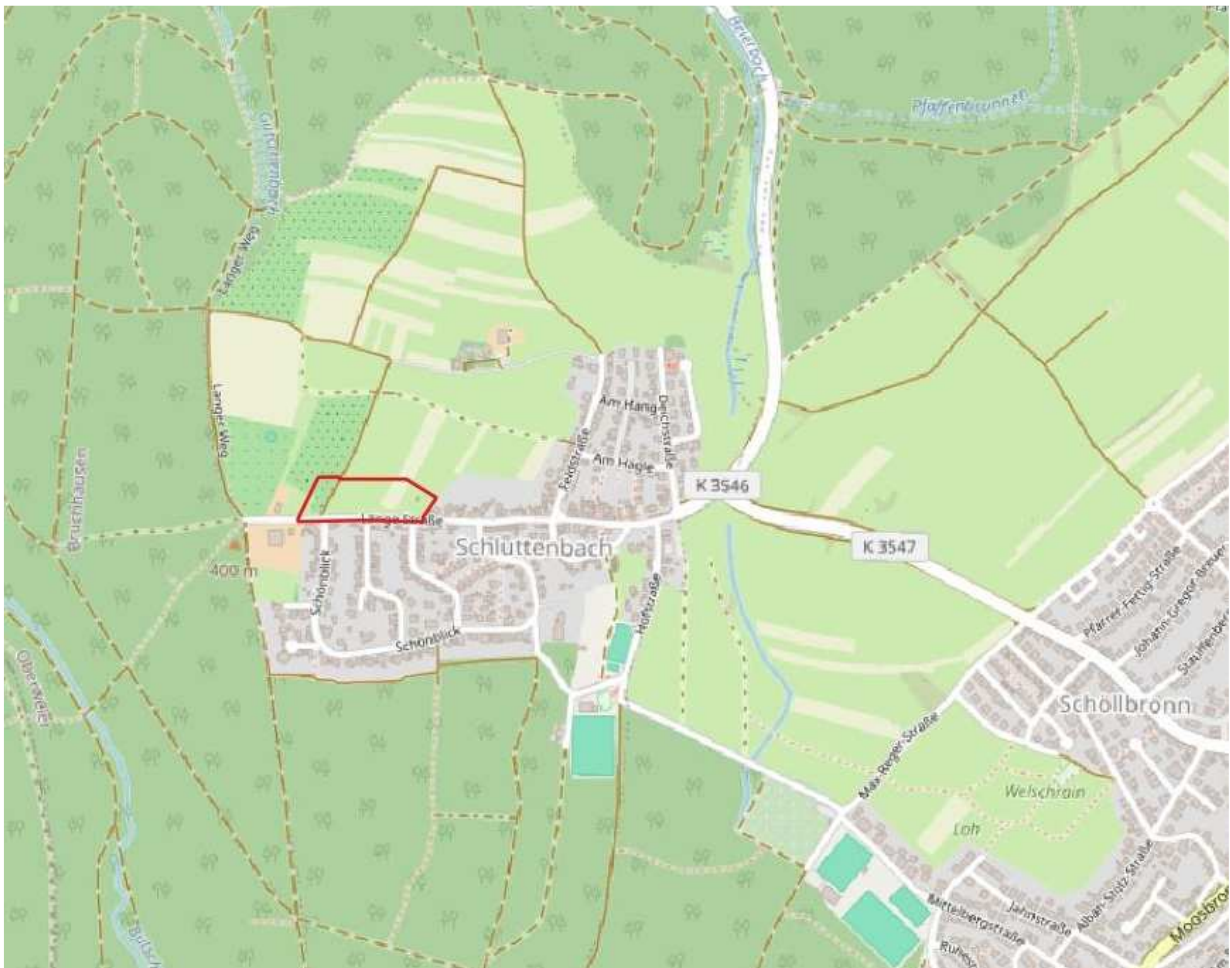


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebiets (rot) nördlich der „Langen Straße“ in Ettlingen, Stadtteil Schlüttenbach (Datengrundlage: OpenStreetMap 2023)

## 2.2 Grundzüge der Planung

Die derzeitige Planung sieht eine Wohn-Bebauung im Süden der Flurstücke Nr. 187-222 entlang der „Langen Straße“ vor. Im Zuge des Vorhabens werden das bestehende Grünland, ein Acker, ein Freizeit-Garten und ein Teil einer Baumschule überbaut. Durch die Planung entfallen voraussichtlich 22 Streuobst-Bäume im Untersuchungsgebiet.

## 3 Methodik

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchungen wird überprüft, ob Vorkommen von besonders oder streng geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG im Untersuchungsgebiet vorhanden sind und ob diese durch die Planung beeinträchtigt werden. Die artenschutzrechtliche Einschätzung erfolgt auf der Grundlage der Habitatausstattung des Gebiets und seiner Eignung als Lebensraum für die verschiedenen Artengruppen. Im Untersuchungsgebiet wurde aufgrund geeigneter Habitatstrukturen die Artengruppe Reptilien vertieft untersucht. Nach Meldungen von Eidechsenfunden durch Anwohner im Sommer 2022 wurde deren Untersuchung im Jahr 2023 wiederholt. Zusätzlich wurden auch Brutvögel sowie Fledermäuse vertieft untersucht.

Die Erfassung von **Reptilien** wurde 2019 am 29. März, 25. April, 7. Mai und 21. Juni durchgeführt. Im Jahr 2023 erfolgten die Begehungen am 26. Mai, 5., 12. und 26. Juni. Die Begehungen fanden vor- und nachmittags bei geeigneter Witterung (sonnig, warm, windstill bis schwach windig) statt. Die beobachteten Individuen einer Art werden gezählt und für die Ermittlung der Populationsgröße gemäß LAUFER (2014) mit einem Korrekturfaktor von mindestens 6 multipliziert. Zusätzlich zum Eingriffsbereich wurden auch potenzielle Ersatzflächen auf ein Vorkommen von Eidechsen hin untersucht.

Die Erhebung der **Biotoptypen** fand am 26. April 2018 im Maßstab 1 : 2.500 statt. Eine Überprüfung der Biotoptypen erfolgte am 11. Mai 2023. Sie richtet sich nach dem Biotopdatenschlüssel der Naturschutzverwaltung (LUBW 2009).

Die Erfassung der **Brutvögel** erfolgte am 20. März, 14. April, 11. und 26. Mai sowie am 12. Juni 2023. Sie wurde als Revierkartierung auf der Grundlage der Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK & al. 2005) bei geeigneter Witterung (windstill bis schwach windig, kein Regen) in den frühen Morgenstunden nach Sonnenaufgang durchgeführt. Dabei wurden alle im Gebiet und dessen unmittelbarer Umgebung vorhandenen Vogelarten erfasst. Bei der Auswertung werden sogenannte „Papierreviere“ ermittelt und den erfassten Vogelarten wird ein Status zugeordnet. Dabei wird zwischen Arten mit Brutnachweis (BN), Arten mit Brutverdacht (BV) sowie Durchzüglern und Nahrungsgästen (DZ/NG) unterschieden. Arten mit Brutnachweis und Brutverdacht werden als Brutvögel gewertet. Gesondert untersucht wurden Waldohreulen eine halbe Stunde nach Sonnenuntergang am 22. Februar, 16. März und 26. Juni 2023. Zusätzlich zu den Erfassungen wurden Daten ausgewertet, die von der Bürgerinitiative Lebensraum Schluttenbach seit mehreren Jahren zu Vorkommen von Vögeln in und um Schluttenbach gesammelt und auf der Meldeplattform „ornitho“ gemeldet werden. Sie wurden für dieses Vorhaben durch Frau Bettina Haßler zur Verfügung gestellt. Gesichtet wurden Daten von 2019 bis 2023.

Die Untersuchung der **Fledermäuse** erfolgte in zwei Stufen. Für die Quartiersuche am 21. Mai und am 25. Juni 2023 wurde der Baum- und Gebäudebestand des Untersuchungsgebietes auf potentiell geeignete Fledermausquartiere, die Anwesenheit von Fledermäusen und indirekte Nachweise (Verhören von Soziallauten, Urinstreifen unterhalb von Baumhöhlen) hin untersucht. Wenn möglich wurden die Baumhöhlen vorsichtig (um eventuell anwesende Fledermäuse nicht zu beeinträchtigen) mit Hilfe einer Endoskopkamera untersucht. Bei der anschließenden Begehung des Gebietes wurden die Strukturen mit Quartierpotenzial während der Ausflugszeit auf ausfliegende Fledermäuse hin überprüft. Weiterhin wurde auf Hinweise geachtet, die auf Fledermauskolonien bzw. Wochenstubenquartiere schließen lassen wie beispielsweise zielgerichtet

anfliegende Fledermäuse als Hinweise nahe gelegener Quartiere, Sozialrufe von Tieren, sowie eine hohe Anzahl jagender Fledermäuse kurz nach Ausflugszeit.

Die Erfassung der Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet erfolgte ebenfalls am 21. Mai und am 25. Juni 2023 an vier Stellen mittels vier automatischen und stationären Ultraschalllaut-Aufzeichnungsgeräten (ecoObs Batcorder; Abbildung 4) von Einbruch der Dämmerung bis ca. 0:30 Uhr. Weiterhin wurde das gesamte Untersuchungsgebiet ab Einbruch der Dämmerung in einem Zeitraum von zwei Stunden mit einem Handdetektor (batlogger, Elekon AG) abgegangen. Um Rückschlüsse über die Bedeutung des Gebiets für Fledermäuse zu ermöglichen, wurden dabei zusätzlich Sichtbeobachtungen notiert (ob Jagd- oder Transferflug). Die akustischen Aufnahmen wurden mittels spezieller Software (bcDiscriminator; bcAnalyze; batExplorer) zur Artbestimmung analysiert.

#### 4 Rechtliche Grundlagen für die Artenschutzrechtliche Prüfung

Die artenschutzrechtliche Prüfung ermittelt, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang durch die Planung Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG berührt werden.

So ist es nach § 44 Abs. 1 BNatSchG 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- oder 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.

In den Bestimmungen des § 44 BNatSchG wird zwischen besonders und streng geschützten Arten unterschieden. Streng geschützt sind Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung, Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und Arten nach Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung. Alle streng geschützten Arten sind gleichzeitig auch besonders geschützt. Zu den streng geschützten Arten zählen u.a. alle Fledermausarten, einzelne Reptilienarten wie Zaun- und Mauereidechse sowie einzelne Amphibien- und Insektenarten. Ausschließlich besonders geschützt sind alle Tier- und Pflanzenarten nach Anhang B der EG-Artenschutzverordnung, alle „europäischen Vögel“ im Sinne des Art. 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie sowie Arten nach Anlage 1, Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung. Für alle besonders geschützten Arten, die nicht zugleich auch streng geschützt sind, gilt die so genannte „Legalausnahme“ nach § 44 Abs. 5 BNatSchG bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden. Dasselbe gilt für Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB. In diesen Fällen gelten die aufgeführten Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) nur für nach europäischem Recht geschützte Arten, d.h. die in Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) aufgeführten Arten und die europäischen Vogelarten.

Für alle streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten liegt dann kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vor, wenn durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht wird und die Beeinträchtigungen bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Ebenfalls liegt dieser Verbotstatbestand

nicht vor, wenn Tiere im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die ihrem Schutz vor Tötung / Verletzung oder dem Schutz ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung dient, unvermeidbar beeinträchtigt werden. Dasselbe gilt für Maßnahmen, die der Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang dienen.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt dann kein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können zur Abwendung des Verbotstatbestands auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden (CEF = continuous ecological functioning).

Sofern Verbotstatbestände nach § 44 erfüllt sind, gelten nach § 45 Abs. 7 folgende Ausnahmebestimmungen:

„Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden [...] können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen:

1. Zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. [...]“

Nachfolgend erfolgt eine Beurteilung der Planung im Hinblick auf mögliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG. Eine abschließende Prüfung bleibt der zuständigen Behörde vorbehalten.

## 5 Habitatstrukturen und artenschutzrechtliche Einschätzung

### 5.1 Biotoptypen

Das Untersuchungsgebiet wird zu großen Teilen von Grünland eingenommen. Im Süden liegt die Lange Straße, im Westen führt der Höhenweg von Südsüdwest nach Nordnordost. Östlich des asphaltierten Höhenwegs liegen teilweise magere Wiesen und eine Weide, der Böschungsbereich zur Langen Straße hin ist stellenweise ruderalisiert. Mittig in diesem Gebietsteil befindet sich ein Acker. Auf den Wiesen und der Weide wachsen locker verteilt insgesamt 19 Streuobst-Bäume. Sechs weitere Bäume wachsen direkt nördlich des Untersuchungsgebiets und wurden ebenfalls erfasst. Es handelt sich überwiegend um Bäume mittleren Alters. Die Lage der Bäume ist Abbildung 2, Baumart und Stammumfang sind Tabelle 1 zu entnehmen. Ganz im Osten des Gebiets liegt ein kleiner Freizeitgarten, an dessen Zaun einige Sträucher (Hundsrose – *Rosa canina*, Sal-Weide – *Salix caprea*) und Brombeere (*Rubus sectio Rubus*) wachsen. Westlich des Höhenwegs ragt das Untersuchungsgebiet in eine Baumschule hinein. Hier wachsen einige

Jungbäume sowie eine Reihe Johannisbeersträucher parallel zum Höhenweg. Auch hier findet sich ruderalisiertes Grünland, ein Teil der Fläche war im Frühjahr 2023 mit einer Blümmischung eingesät. Am Zaun am Ostrand der Baumschule kommen ebenfalls Gehölze auf: Brombeere, Trauben-Holunder (*Sambucus racemosa*), Sal-Weide und Hänge-Birke (*Betula pendula*).



Abbildung 2: Übersichtsplan Baumbestand. (Hintergrund: Google Satellite 2024)

Tabelle 1: Übersicht Baumbestand

Nr.	Baumart	Stammdurchmesser [cm]	Höhlen
1	Garten-Apfel ( <i>Malus domestica</i> )	25-30	Faulstelle in Astabbruch, nicht regengeschützt; nur noch Teile der Krone vorhanden
2	Garten-Apfel ( <i>Malus domestica</i> )	15-20	Drei Höhlungen, regengeschützt, nach O und SO, wenig oberhalb Stammende
3	Garten-Apfel ( <i>Malus domestica</i> )	15-20	Schmale Spalten an alter Rindenverletzung
4	Garten-Apfel ( <i>Malus domestica</i> )	40-50	
6	Walnuss ( <i>Juglans regia</i> )	15-20	
8	Garten-Apfel ( <i>Malus domestica</i> )	20-25	Astabbruch, nicht regengeschützt
9	Walnuss ( <i>Juglans regia</i> )	20-25	
10	Garten-Apfel ( <i>Malus domestica</i> )	20	
11	Garten-Apfel ( <i>Malus domestica</i> )	20	
12	Garten-Apfel ( <i>Malus domestica</i> )	25-30	
13	Süß-Kirsche ( <i>Prunus avium</i> )	10	
14	Garten-Apfel ( <i>Malus domestica</i> )	20	
15	Süß-Kirsche ( <i>Prunus avium</i> )	25-30	
16	Garten-Apfel ( <i>Malus domestica</i> )	20	
17	Garten-Apfel ( <i>Malus domestica</i> )	15-20	
18	Garten-Apfel ( <i>Malus domestica</i> )	15-20	Mulmhöhle
19	Garten-Apfel ( <i>Malus domestica</i> )	15	
20	Garten-Apfel ( <i>Malus domestica</i> )	20	2 Höhlen mit Ausrichtung nach Westen, ein davon nicht regengeschützt
21	Garten-Apfel ( <i>Malus domestica</i> )	2-stämmig, 10-15	

Nr.	Baumart	Stammdurchmesser [cm]	Höhlen
22	Garten-Apfel ( <i>Malus domestica</i> )	20-25	Höhle, nicht regengeschützt
23	Garten-Apfel ( <i>Malus domestica</i> )	15-20	
24	Süß-Kirsche ( <i>Prunus avium</i> )	mehrstämmig, insgesamt ca. 30	
25	Süß-Kirsche ( <i>Prunus avium</i> )	15-20	
26	Walnuss ( <i>Juglans regia</i> )	20	
27	Süß-Kirsche ( <i>Prunus avium</i> )	30	

## 5.2 Artenschutzrelevante Strukturen

Die Gehölze im Untersuchungsgebiet bieten zahlreiche Nistmöglichkeiten für in Baumkronen brütende Vogelarten wie beispielsweise Girlitz (*Serinus serinus*), Grünfink (*Carduelis chloris*) oder Grasmückenarten (*Sylvia spec.*). Die niederen zum Teil Dornen tragenden Heckstrukturen mit angrenzendem Grünland eignen sich als Brutplätze für den Neuntöter (*Lanius collurio*), der nördlich des Untersuchungsgebiets regelmäßig brütend vorkommt.

In fünf Bäumen befinden sich kleinere Höhlen in Ast-Abbrüchen (siehe Tabelle 1). Nur in zwei Bäumen (Nr. 2 und Nr. 20) sind diese regengeschützt und damit als Nistplatz für Vögel oder Hangplatz für Fledermäuse geeignet. Baum Nr. 3 weist schmale Spalten auf, die möglicherweise von kleinen Fledermausarten als Einzelhangplätze genutzt werden können.

Die Fassade des Gartenhauses weist an den Verblendungen schmale Spalten auf, die von kleinen Fledermausarten als Hangplatz genutzt werden können. Für Vogelbruten sind die vorhandenen Strukturen zu schmal. Ein Dachboden ist nicht vorhanden. Unter den Dachvorsprüngen fanden sich weder Nester von Halbhöhlen- und Höhlenbrütern (z.B. Haussperling) noch sonstige Hinweise auf eine Nutzung als Bruthabitat.

Nördlich des Gartenhauses befindet sich eine gepflasterte Fläche, westlich eine Sandsteinmauer. Diese eignen sich als Sonnenplätze für **Zauneidechsen** (*Lacerta agilis*). Zudem sind ausreichend Versteckmöglichkeiten vorhanden. Die besonnten Böschungen entlang der Langen Straße sowie des Höhenwegs bieten ebenfalls geeignete Habitatstrukturen.

Die überwiegend blütenreichen Grünlandbestände eignen sich als Nahrungshabitat für Vogel-, Fledermaus-, Reptilien- und Insektenarten.

## 5.3 Artenschutzrelevante Arten

### Vögel

Im Untersuchungsgebiet und dessen direkter Umgebung wurden 35 Vogelarten festgestellt (Tabelle 2). Davon besaßen 17 Arten Reviere im Untersuchungsgebiet beziehungsweise in direkt an dieses angrenzenden Bereichen und brüteten mit hoher Wahrscheinlichkeit dort (BV = Brutverdacht). Für die Kohlmeise (*Parus major*) wurde ein Brutnachweis erbracht. Weitere 18 Arten nutzten das Gebiet gelegentlich als Nahrungshabitat oder während des Durchzuges (DZ/NG = Durchzügler, Nahrungsgast).

Bei den Brutvogelarten handelt es sich überwiegend um typische und in Baden-Württemberg häufige bis sehr häufige Vogelarten des Offenlandes und der Siedlungsgebiete, z.B. Blaumeise (*Parus caeruleus*), Haussperling (*Passer domesticus*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*) und Stieglitz (*Carduelis carduelis*). Reviere mehrerer Arten, z.B. Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochrurus*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) und Star (*Sturnus vulgaris*) liegen außerhalb des Untersuchungsgebiets, jedoch ist davon auszugehen, dass das Untersuchungsgebiet Teil des genutzten (Nahrungs-) Habitats ist. Unter den festgestellten Brutvogelarten ist der Grünspecht (*Picus viridis*) die einzige in Baden-Württemberg nur mittelhäufig vorkommende Art.



Unter den Nahrungsgästen sind weitere Offenlandarten wie Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Siedlungsarten wie Mauersegler (*Apus apus*) und Waldarten wie Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*) und Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*). Als Durchzügler wurden unter anderem Heckenbraunelle (*Prunella modularis*) und Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) beobachtet.

Von den vorkommenden Brutvogelarten werden Haussperling; Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) und Goldammer auf der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs (KRAMER & al. 2022) geführt, in Deutschland sind sie ungefährdet (RYS LAVY & al. 2020). Die Rauchschnalbe ist in Baden-Württemberg gefährdet (Stufe 3), deutschlandweit wird sie auf der Vorwarnliste geführt. Der Star wird in der Roten Liste Deutschlands als gefährdet (Stufe 3) eingestuft und gilt in Baden-Württemberg als ungefährdet. Unter den Durchzüglern und Nahrungsgästen werden zwei Arten (Mauersegler und Turmfalke – *Falco tinnunculus*) auf der Vorwarnliste Baden-Württembergs geführt, vier einer Gefährdungskategorie zugeordnet (Bluthänfling [3], Braunkehlchen [1], Grauspecht – *Picus canus* [2], Pirol – *Oriolus oriolus* [3], s. Tabelle 2). In Deutschland gelten Braunkehlchen und Grauspecht als stark gefährdet (Stufe 2), der Bluthänfling als gefährdet (Stufe 3). Der Pirol wird auf der Vorwarnliste geführt. Die übrigen vorkommenden Arten sind in Deutschland und Baden-Württemberg ungefährdet.

Da unter den im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten keine Wiesenbrüter sind, liegen die Brutreviere im Bereich von Gehölzstrukturen, bzw. Gebäuden (Haussperling und Hausrotschwanz). Aus diesem Grund befinden sich viele der festgestellten Reviere gerade außerhalb des eigentlichen Untersuchungsgebiets im südlich angrenzenden Wohngebiet sowie in den angrenzenden Gehölzstrukturen in der Feldflur. Die Hälfte der insgesamt 49 Brutreviere wird von Höhlen- und Nischenbrütern besetzt. Das teilweise magere Grünland im Planungsgebiet bietet zahlreiche insektenanlockende Blüten und samentragende Gräser und Kräuter und ist ein gutes Nahrungshabitat für diverse Vogelarten. Der Grünspecht findet in Bereichen mit lockerer Vegetation Wiesenameisen, die den Hauptteil seiner Nahrung ausmachen. Auch der Grauspecht, der im westlich angrenzenden Offenland registriert wurde, nutzt Wiesenameisen als Nahrungsquelle. Die im Gebiet vorhandenen Zäune werden von einigen Vogelarten als Ansitz- oder Singwarten genutzt, z.B. von Neuntöter (*Larius corullio*), Goldammer und Dorngrasmücke.

Arten, deren Reviere vollständig außerhalb des Planungsgebiets liegen und während der Erhebungen auch nicht in dessen näherem Umfeld (bis 50 m) registriert wurden, sind Neuntöter und Gartengrasmücke (*Sylvia borin*). Beide Arten brüten in 100 bis 150 m Entfernung nördlich vom Planungsgebiet. Allerdings wurde der Neuntöter mehrmals von Mitgliedern der BI Lebensraum Schluttenbach bei der Nahrungssuche im westlichen Teil des Planungsgebiets beobachtet.

Die Waldohreule (*Asio otus*) wurde einmal rufend im Wohngebiet südlich des Untersuchungsgebiets registriert, eine Brut blieb im Erfassungsjahr jedoch aus oder war erfolglos (keine Feststellung bettelnder Jungvögel). Bruten im Umfeld des Untersuchungsgebiets sind der BI Lebensraum Schluttenbach aus den Vorjahren nicht bekannt, jedoch aus der weiteren Umgebung. Ein Familienverband wurde von der BI bei „Trainingsflügen“ der Jungvögel in den Vorjahren im Untersuchungsgebiet beobachtet.

Der Verlust der Wiesenflächen und des Baumbestands betrifft neben den 2023 beobachteten Arten auch noch weitere Vogelarten, welche in den vergangenen fünf Jahren von der BI Lebensraum Schluttenbach, insbesondere Frau Bettina Haßler, beobachtet und auf der Meldeplattform „ornitho“ gemeldet wurden. Aus diesen Daten geht hervor, dass Feldsperling (*Passer montanus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*) und Girlitz (*Serinus serinus*) in den vergangenen Jahren als Brutvögel im Planungsgebiet beobachtet wurden, in diesem Jahr jedoch nicht bzw. nur als Nahrungsgäste. Des Weiteren wird das Planungsgebiet neben den oben genannten Arten außerdem von folgenden Vogelarten gelegentlich bis regelmäßig als Nahrungshabitat genutzt: Baumfalke (*Falco subbuteo*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*), Sperber (*Accipiter nisus*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Mittelspecht (*Dendrocoptes medius*), Kolkkrabe (*Corvus corax*), Misteldrossel (*Turdus viscivorus*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*, Nahrungssuche in frisch gemähten Wiesen). Der Neuntöter wurde

mehrmals im Bereich der Baumschule innerhalb des Planungsgebiets registriert, Brutreviere lagen jedoch stets nördlich des Planungsgebiets.

**Tabelle 2: Im Jahr 2023 nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsgebiet.**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	§	Rote Liste		SPEC	EU-V	Verantw. BW für D
				D	BW			
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	b	*	*	-	-	!
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV	b	*	*	-	-	!
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV	b	*	*	-	-	!
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	DZ/NG	b	3	3	2	-	-
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	DZ/NG	b	2	1	2	-	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	b	*	*	-	-	!
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV	b	*	*	-	-	[!]
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV	b	*	*	-	-	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	DZ/NG	b	*	*	-	-	!
Elster	<i>Pica pica</i>	DZ/NG	b	*	*	-	-	!
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	DZ/NG	b	*	*	-	-	!
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	DZ/NG	b	*	*	2	-	!
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV	b	*	V	2	-	!
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	DZ/NG	s	2	2	-	-	!
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV	b	*	*	-	-	!
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BV	s	*	*	-	-	!
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	BV	b	*	*	-	-	!
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	BV	b	*	V	3	-	!
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	DZ/NG	b	*	*	-	-	!
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	DZ/NG	b	*	*	-	-	!
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	BV	b	*	V	-	-	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BN	b	*	*	-	-	!
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	DZ/NG	b	*	V	3	-	[!]
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	b	*	*	-	-	!
Neuntöter	<i>Larius collurio</i>	DZ/NG	b	*	*	2	-	!
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	DZ/NG	b	V	3	-	-	[!]
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	DZ/NG	b	*	*	-	-	!
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	BV	b	V	3	3	-	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	DZ/NG	b	*	*	-	-	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	DZ/NG	b	*	*	-	-	!
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	DZ/NG	b	*	*	-	-	!
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV	b	3	*	3	-	!
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV	b	*	*	-	-	!
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	DZ/NG	s	*	V	3	x	!
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	DZ/NG	s		*	-	x	[!]

Erläuterungen:

Status	BN: Brutnachweis, BV: Brutverdacht; DZ/NG: Durchzügler/Nahrungsgast
§	Art ist nach der EG- oder der Bundesartenschutzverordnung besonders (b) oder streng (s) geschützt
Rote Liste	Gefährdungsstatus nach der Roten Liste Deutschland (D RYSLAVY & al. 2020) und Baden-Württemberg (BW KRAMER & al. 2022): * nicht gefährdet, V Art der Vorwarnliste, 3 gefährdet, 2 stark gefährdet, 1 vom Aussterben bedroht
SPEC	Species of European Conservation Concern: 1 = Europäische Art von globalem Naturschutzbelang; 2 = Weltbestand oder Verbreitungsgebiet konzentriert auf Europa bei gleichzeitig schlechtem Erhaltungszustand; 3 = sonstige Art mit ungünstigem Erhaltungszustand
EU-V	Art des Anhangs I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie
Verant. BW für D	Verantwortlichkeit von Baden-Württemberg am nationalen Bestand relevanter Arten: ! = hohe Verant. (10-20 %); !! = sehr hohe Verant. (20-50 %); !!! = extrem hohe Verant. (>50 %); [!] = Art, die früher einen national bedeutenden Anteil aufwies, diesen aber durch Bestandsverluste in BW oder durch Bestandsstagnation und gleichzeitige Zunahme in anderen Bundesländern verloren hat.



**Abbildung 3: Mittelpunkte (gelbe Punkte) der im Jahr 2023 festgestellten Papierreviere von Brutvögeln im Untersuchungsgebiet (rote Linie) (Datengrundlage: Google Satellite 2023). Erläuterung der Kürzel: A = Amsel, Ba = Bachstelze, Bm = Blaumeise, B = Buchfink, Bs = Buntspecht, Dg = Dorngrasmücke, G = Goldammer, Gf = Grünfink, Gg = Gartengrasmücke, Gü = Grünspecht, H = Haussperling, Hr = Hausrotschwanz, K = Kohlmeise, Kg = Klappergrasmücke, Mg = Mönchsgrasmücke, N = Neuntöter, Rs = Rauchschwalbe, S = Star, Sti = Stieglitz.**

## Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurde lediglich die Zwergfledermaus gelegentlich jagend nachgewiesen (Tabelle 3).

### Bedeutung des Baumbestands als Fledermausquartier

Im Untersuchungsgebiet befinden sich einige Bäume mit für Fledermäuse potenziell als Quartier geeigneten Höhlen. Bei deren Kontrolle wurden keine Fledermäuse und auch keine indirekten Hinweise auf Fledermäuse wie Urinstreifen unterhalb der potenziellen Quartiere, Kotansammlungen in den Baumhöhlen oder das Verhören von Sozialrufe nachgewiesen.

Während der Ausflugszeit (in der Regel von Sonnenuntergang bis eine halbe Stunde danach) wurden an keinem der beiden Untersuchungstage aus den Baumhöhlen ausfliegende Fledermäuse beobachtet. In unmittelbarer Nähe zu den Baumhöhlen aufgestellte Aufnahmegeräte (siehe Abbildung 4) zeigten zur Ausflugszeit ebenfalls keine für Quartiere typischen Aktivitätsmuster (beim Vorkommen von Quartieren sind viele Aufnahmen innerhalb eines kurzen Zeitintervalls während der Ausflugszeit zu erwarten). Darüber hinaus befinden sich die Quartiere der im Gebiet nachgewiesenen Zwergfledermaus nahezu ausschließlich in oder an Gebäuden und nur in sehr seltenen Fällen in Baumhöhlen.

Das Vorkommen von bedeutenden Sommerquartieren und Wochenstuben baumbewohnender Arten kann im Untersuchungsgebiet während des Untersuchungszeitraumes ausgeschlossen werden. Da zudem keine Hinweise auf Nutzung der Baumhöhlen durch Fledermäuse festgestellt wurden, ist nicht von einer (regelmäßigen) Nutzung derselben als Wochenstubenquartier auszugehen.

**Tabelle 3: Überblick über die eindeutig im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten und deren jeweiliger Schutzstatus und Gefährdung.**

Art (wissenschaftlicher Name)	Schutzstatus		Gefährdung	
	EU	D	RL D	RL BW
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	FFH: IV	§§	n	3

**Schutzstatus:** EU: Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH), Anhang II und IV  
D: nach dem BNatSchG in Verbindung mit der BArtSchVO §§ zusätzlich streng geschützte Arten

**Gefährdung:** RL D Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009) und  
RL BW Rote Liste Baden-Württemberg (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, 2001)

0 ausgestorben oder verschollen V Arten der Vorwarnliste  
1 vom Aussterben bedroht D Daten unzureichend  
2 stark gefährdet n derzeit nicht gefährdet  
3 gefährdet G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes  
II Durchzügler

### Bedeutung der vorhandenen Baumhöhlen als Winterquartier

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Baumhöhlen sind aufgrund des zu geringen Stammdurchmessers der entsprechenden Bäume im Bereich der jeweiligen Baumhöhlen nicht frostsicher und damit als Winterquartier ungeeignet.

### Bedeutung des vorhandenen Gartenhauses als Fledermaus-Quartier

Während der Ausflugszeit wurden keine ausfliegenden Fledermäuse beobachtet. Ein in unmittelbarer Nähe aufgestellter Detektor (siehe Abbildung 4) zeigte zur Ausflugszeit ebenfalls keine für Quartiernähe typischen Aktivitätsmuster. Das Vorkommen von Fledermausquartieren am Gartenhaus kann ausgeschlossen werden.



**Abbildung 4: Akustische Aufnahmesysteme zur Kontrolle ausfliegender Fledermäuse in unmittelbarer Nähe zu Baum Nr. 20 mit potentiell als Quartier geeigneten Baumhöhlen (links) sowie zu dem im Untersuchungsgebiet befindlichem Gartenhaus (rechts). (Quelle: Dr. Peter Stahlschmidt)**

#### Bedeutung der vorhandenen Baumhöhlen als Winterquartier

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Baumhöhlen sind aufgrund des zu geringen Stammdurchmessers der entsprechenden Bäume im Bereich der jeweiligen Baumhöhlen nicht frostsicher und damit als Winterquartier ungeeignet.

#### Bedeutung des vorhandenen Gartenhauses als Fledermaus-Quartier

Während der Ausflugszeit wurden keine ausfliegenden Fledermäuse beobachtet. Ein in unmittelbarer Nähe aufgestellter Detektor (siehe Abbildung 4) zeigte zur Ausflugszeit ebenfalls keine für Quartiernähe typischen Aktivitätsmuster. Das Vorkommen von Fledermausquartieren am Gartenhaus kann ausgeschlossen werden.

#### Bedeutung als Nahrungshabitat

Im Untersuchungsgebiet wurden nur gelegentlich einzelne Individuen von Zwergfledermäusen beim Jagen beobachtet. Die Zwergfledermaus ist eine bezüglich ihrer Ansprüche an Jagdhabitat sehr flexible Art, die dafür bekannt ist eine Vielzahl von Habitaten zum Beuteerwerb zu nutzen. Durch das Vorhandensein gleichwertiger Habitats in der unmittelbaren Nachbarschaft zur Untersuchungsfläche sind bei zukünftigem Verlust dieses Nahrungshabitats somit direkte Effekte auf die lokale Fledermauspopulation der Zwergfledermaus auszuschließen.

### **Reptilien**

Während der vertieften artenschutzrechtlichen Untersuchungen wurden im Jahr 2019 trotz der geeigneten Habitatstrukturen keine Eidechsen im Gebiet festgestellt. Im Jahr 2023 wurden im Bereich des Zaunes um die Baumschule drei adulte Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) beobachtet (s. Abbildung 5). Ein weiteres adultes Männchen wurde weiter nördlich außerhalb des Eingriffsbereichs auf der Böschung am Höhenweg erfasst. Innerhalb des Planungsgebiets liegen damit drei Reviere von adulten Zauneidechsen, ein weiteres Revier liegt außerhalb davon. Subadulte Tiere, also Jungtiere aus dem Vorjahr, wurden nicht festgestellt.

Es ist davon auszugehen, dass die Tiere im Gebiet zu einer etwas größeren lokalen Population gehören, die sich nach Norden entlang des Zaunes und möglicherweise auch nach Westen in die Baumschule hinein fortsetzt. Ob südlich der Langen Straße Zauneidechsen vorkommen ist nicht bekannt. Eine Durchmischung mit einer südlich liegenden Population ist aufgrund der relativ breiten zu überwindenden Straße unwahrscheinlich, da Zauneidechsen lange unge-

geschützte Wege meiden. Das Fehlen von subadulten Tieren deutet auf eine ungünstige Reproduktionsrate der Population hin – möglicherweise ist der Jagddruck durch Hauskatzen und Vögel hoch.

Ausgehend von drei Revieren und Korrekturfaktor 6 in übersichtlichem Gebiet sowie einer Habitatfläche von 150 m<sup>2</sup> pro Tier müssen nach LAUFER (2014) 2.700 m<sup>2</sup> Ersatzhabitatfläche für Zauneidechsen hergestellt werden. Allerdings ist die nutzbare Habitatfläche im Gebiet etwas kleiner, da Teile des Baumschulbereichs Ansaatflächen (Blümmischung) sind, die kaum Versteckmöglichkeiten bieten, da sie in unregelmäßigen Abständen gemulcht bzw. umgepflügt werden. In diesem Bereich sind auch kaum Nagergänge vorhanden, in denen die Tieren Deckung finden könnten. Die geeignete Habitatfläche im Eingriffsbereich westlich des Höhenwegs umfasst auf rund 1.500 m<sup>2</sup> den Böschungsbereich zu Höhenweg und Langer Straße inklusive des Zauns und seiner Strukturen (Altgras, Brombeergestrüpp, Gehölze), die Johannisbeerstrauch-Reihen mit beidseitigen Grünstreifen sowie einen Bereich mit Jungbäumen an der Westgrenze des Gebiets.

Im Rahmen der Untersuchung des Planungsgebiets wurden auch potenzielle Ersatzhabitate nördlich des Eingriffsbereichs untersucht. In diesen wurden (mit Ausnahme der Böschung mit Zaun parallel zum Höhenweg nördlich des Eingriffsbereichs) keine Reptilien festgestellt.



**Abbildung 5: Übersicht über die Fundpunkte (gelb) von Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet (rote Linie). An vier Untersuchungsterminen wurde jeweils ein Tier beobachtet. m = männliches Tier, w = weibliches Tier, ? = Geschlecht unbekannt. (Datengrundlage: Google Satellite 2023).**

### Amphibien

Im Untersuchungsgebiet liegen keine Oberflächengewässer, Feuchtgebiete oder Winterlebensräume für Amphibien. Es sind daher keine geeigneten Lebensraumstrukturen für diese Artengruppe vorhanden. In dem direkten Umfeld liegen ebenfalls keine geeigneten Laichgewässer für Amphibien. Daher ist es unwahrscheinlich, dass das Untersuchungsgebiet innerhalb eines Wanderkorridors von Amphibien liegt.

### Haselmaus

Aufgrund fehlender Heckenstrukturen im Untersuchungsgebiet selbst sowie fehlender Anbindung über Hecken an die nördlich und östlich liegenden Wälder wird ein Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen.

## Insekten

Ein Vorkommen geschützter Schmetterlingsarten wird im Untersuchungsgebiet nicht erwartet. Etwa 600 m östlich und nordöstlich des Untersuchungsgebiet liegen Fundpunkte des Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings (*Phengaris teleius* und *P. nausithous*). Da innerhalb des Untersuchungsgebiets jedoch keine Wuchsorte des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) liegen, kann ein Vorkommen der beiden Arten ausgeschlossen werden. Raupenfutterpflanzen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) kommen mit dem Stumpfblättrigen Ampfer (*Rumex obtusifolius*) westlich der Baumschule sowie auf der Weide vor. Da es sich um eher trockene Wuchsorte handelt, der Feuerfalter aber eher frische bis feuchte Habitate bevorzugt, wird von einem Vorkommen der Art nicht ausgegangen. Im nahegelegenen FFH-Gebiet „Wiesen und Wälder bei Ettlingen“ (Nr. 7016-342) wurde die Art in der Nähe des Untersuchungsgebiets nicht nachgewiesen.

## Pflanzen

Südlich des Gartens kommt der besonders geschützte Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) vor.

## 6 Artenschutzrechtliche Prüfung

### 6.1 Tötungsverbot besonders geschützter Arten [§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG]

Im Untersuchungsgebiet sind geeignete Habitatstrukturen für in Baumkronen und -höhlen brütende **Vogelarten** vorhanden. Daher darf die Entfernung von Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln zwischen Anfang Oktober und Ende Februar stattfinden (siehe Kapitel 7.1.4).

Von den Baumhöhlen im Untersuchungsgebiet sind einige als Tagesverstecke oder Wochenstuben für grundsätzlich **Fledermäuse** geeignet. Eine Nutzung als Wochenstube wurde 2023 nicht registriert. Eine gelegentliche Nutzung als Hangplatz kann nicht ausgeschlossen werden. Von einer Nutzung des Gartenhauses als Fortpflanzungsstätte für Fledermäuse ist ebenfalls nicht auszugehen. Die gelegentliche Nutzung von Spalten hinter Verblendungen als Einzelhangplatz kann ebenfalls nicht ausgeschlossen werden. Die Fällung der Bäume im Eingriffsbereich sowie der Abbruch des Gartenhauses darf daher nur außerhalb der Aktivzeit von Fledermäusen zwischen Anfang Dezember und Ende Februar erfolgen (siehe Kapitel 7.1.4).

Während der vertieften artenschutzrechtlichen Untersuchungen wurden westlich des Höhenwegs **Zauneidechsen** im Untersuchungsgebiet festgestellt. Um die unbeabsichtigte Tötung von Tieren abzuwenden sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich (vgl. Kapitel 7.1.1). Hierzu müssen die Tiere vor Baubeginn aus dem Eingriffsbereich abgefangen und in Ersatzhabitats umgesiedelt werden.

**Fazit:** Die Auslösung des Verbotstatbestands nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG kann durch die Ergreifung geeigneter Maßnahmen verhindert werden.

### 6.2 Störungsverbot streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten [§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG]

Bei den im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten handelt es sich überwiegend um häufige und weit verbreitete Vogelarten, von denen ein Großteil auch Siedlungsgebiete als Lebensraum nutzt. Diese sind als Kulturfolger in der Regel weniger störungsempfindlich, die vorkommenden Arten gelten entsprechend überwiegend als wenig lärmempfindlich (GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine Ausnahme hinsichtlich der Lärmempfindlichkeit bilden Buntspecht, Grauspecht, Pirol und Waldohreule, die als mittel lärmempfindlich gelten. Der Buntspecht wurde als Brut-

vogel südwestlich des Planungsgebiets festgestellt. Die übrigen Arten wurden als Nahrungsgäste außerhalb des Planungsgebiets beobachtet: Pirol und Grauspecht im westlich angrenzenden Baumschulbereich bzw. Wald, die Waldohreule im südlich liegenden Wohngebiet. Diese Beobachtungen lagen in ca. 200 m Distanz zu den Außengrenzen des Planungsgebiets. Ein Ausweichen in ruhigere Bereiche sollte für die genannten Arten möglich sein. Es wird davon ausgegangen, dass die Lärmbelastung im Planungsgebiet in der Betriebsphase nur geringfügig höher sein wird als sie derzeit bedingt durch die Nähe zur Wohnbebauung bereits ist. Es ist anzunehmen, dass einige Vogelarten während der lärmintensiveren Bauphase in angrenzende Bereiche ausweichen werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass sich die Studie zur Lärmempfindlichkeit auf mehr oder weniger dauerhaften Straßenlärm bezieht, während Bautätigkeiten temporär Lärm verursachen und deshalb mit Straßenlärm nur begrenzt vergleichbar sind. Nach erfolgter Begrünung des Baugebiets ist davon auszugehen, dass die meisten der vorkommenden Arten das Gebiet wieder als Lebensraum nutzen werden. Goldammer und Dorngrasmücke werden als Arten des strukturreichen Offenlandes nach Norden ausweichen und können die als Ausgleich für die entfallenden Wiesenflächen hergestellte Magerwiese weiter nördlich nutzen. Zudem eignen sich die geplanten Niederhecken bzw. Gestrüppe (Kapitel 7.1.2) als Nistplatz und/ oder Singwarte. Hinsichtlich der vorkommenden Brutvögel ist bei Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen durch das Vorhaben zu erwarten.

Da sich das Untersuchungsgebiet in Siedlungsnähe befindet, ist dort bereits eine erhöhte Lärm- und Lichtbelastung vorhanden. Dem entspricht die Feststellung nur einer **Fledermausart**, der Zwergfledermaus, welche häufig in Siedlungen vorkommt und als Kulturfolger weniger störungsempfindlich ist als andere Arten. Daher ist nicht von einer erheblichen Störung der lokalen Fledermauspopulation durch laufende Bauarbeiten auszugehen. Durch das Vorhaben gehen Nahrungshabitate von Fledermäusen verloren. Um das Angebot an Nahrungsquellen langfristig zu sichern, wird in der Nähe des Untersuchungsgebiets eine Obstbaum-Reihe gepflanzt und das Wohngebiet mit heimischen Bäumen und Sträuchern begrünt (siehe Kapitel 7.1.2 und 7.1.6).

Um eine erhebliche Störung von **Zauneidechsen** zu vermeiden dürfen Baumaßnahmen erst nach Umsetzung von Schutzmaßnahmen bzw. erfolgter Umsiedelung der Tiere durchgeführt werden (Kap.7.1.1). Nach erfolgreicher Umsetzung der CEF-Maßnahme ist keine Störung von Eidechsen mehr zu erwarten.

**Fazit:** Das geplante Vorhaben kann für mehrere Arten einen Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG auslösen. Bei Einhaltung und Umsetzung der genannten Maßnahmen sind keine Störungen streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten zu erwarten.

### **6.3 Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besonders geschützter Arten [§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG]**

Ein Großteil der im Untersuchungsgebiet liegenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten für gehölzbrütende **Vogelarten** wird im Zuge der Bebauung des Planungsgebiets zerstört. Um die verloren gehenden Nistmöglichkeiten und Nahrungsquellen wieder herzustellen, wird vorgezogen zur Fällung der vorhandenen Bäume nördlich des Untersuchungsgebiets eine Obstbaum-Reihe gepflanzt (CEF-Maßnahme, Kapitel 7.1.2). Des Weiteren werden dornige Niederhecken oder Brombeergestrüppe gefördert, um auch Brutplätze für Dorngrasmücke, Goldammer und Neuntöter zur Verfügung zu stellen. Die entfallenden Bruthöhlen werden durch die Anbringung von Nistkästen in der Umgebung des Planungsgebiets ersetzt (Kap. 7.1.3). Um das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie an Nahrungsquellen langfristig zu sichern, wird das Wohngebiet überwiegend mit heimischen Bäumen und Sträuchern begrünt. Da durch das Vorhaben auch Nahrungsflächen verloren gehen, sollte innerhalb des künftigen Wohngebiets das Vorhandensein geeigneter Nahrungshabitate für Vögel gefördert werden. Dies kann durch Pflanzung von standortheimischen Gehölzen (s.o.), extensive Gebietsbegrünung, Dach- und



Fassadenbegrünung (Kap. 7.2.1) erreicht werden. Insbesondere Dachbegrünungen, in denen auch samentragende Ruderalarten vorkommen, können als Nahrungshabitat für Vögel dienen. Bei Umsetzung der genannten Maßnahmen ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang trotz des Verlustes vorhandener Brutplätze und Nahrungshabitate erhalten bleibt.

Potenziell geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten für **Fledermäuse** sind im Untersuchungsgebiet in geringer Zahl vorhanden. Der Verlust der Baumhöhlen wird durch die Anbringung von insgesamt sechs Fledermausquartieren an Bäumen (nicht Gebäuden) in der Umgebung des Planungsgebietes ersetzt (Kap. 7.1.3). Der Verlust der potentiellen Spaltenquartiere durch Abriss des Gartenhauses ist durch das Aufhängen von vier Fledermausflachkästen an Gebäuden in der Umgebung des Planungsgebietes auszugleichen.

Durch das Vorhaben werden die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der **Zauneidechse** innerhalb des Planungsgebietes zerstört. Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG kann nur abgewendet werden, indem in entsprechendem Umfang funktionserhaltende Maßnahmen (CEF) umgesetzt werden, mit denen die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten vollwertig ersetzt wird (Kap. 7.1.1).

**Fazit:** Das Vorhaben löst den Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG für Brutvögel, Fledermäuse und Zauneidechsen aus. Mit Umsetzung der genannten, hinsichtlich Eidechsen vorgezogen auszuführender Maßnahmen, kann der Verbotstatbestand verhindert werden.

#### **6.4 Entnahmeverbot besonders geschützter Pflanzenarten [§ 44 Abs. 1, Nr. 4 BNatSchG]**

Im Untersuchungsgebiet wurde der besonders geschützte Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) festgestellt. Da es sich bei dieser Art nicht um eine streng geschützte Art handelt, greift hier die so genannte „Legal Ausnahme“ nach § 44 Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG. Ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG wird durch die Planung nicht erfüllt.

## **7 Maßnahmen und Empfehlungen zum Artenschutz**

Im Folgenden wird zwischen Maßnahmen und Empfehlungen zum Artenschutz unterschieden. Dabei ist die Umsetzung der Maßnahmen zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen bei Umsetzung der Planung erforderlich, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden. Die Umsetzung der Empfehlungen ist aus Sicht des Artenschutzes sinnvoll, aber nicht zwingend erforderlich.

### **7.1 Maßnahmen**

#### **7.1.1 CEF-Maßnahme: Umsiedelung der Zauneidechsen**

##### Maßnahme:

Als Ersatzhabitat werden die südlichen und östlichen Randbereiche des Flurstücks 683 auf einer Breite von 10 bis 17 m genutzt (siehe Abbildung 6). In Kontrollen im Jahr 2023 wurden hier keine Eidechsen festgestellt.

##### **Aufwertung der Zielflächen**

Nordwestlich des Planungsgebietes wird im Osten des Flurstücks 683 auf rund 2.700 m<sup>2</sup> eine Fläche in ihrer Habitatfunktion für die Zauneidechse aufgewertet. Die Flächengröße ist knapp doppelt so groß wie die im Eingriffsbereich verloren gehende Habitatfläche. Sie entspricht der

nach dem Ansatz von LAUFER (2014) notwendigen Habitatfläche für drei Reviere adulter Zauneidechsen.

Die gesamte Ausgleichsfläche wird im Frühling 2024 zu einer Magerwiese entwickelt. Es ist zwar davon auszugehen, dass die Vegetation zum Zeitpunkt der Umsiedelung nicht der einer Magerwiese entspricht, es wird jedoch ein mehr oder weniger Flächendeckender Bewuchs mit einzelnen offenen Bodenstellen vorhanden sein, so dass für die Zauneidechsen ausreichend Nahrung (Insekten) und Deckung (u.a. krautige Vegetation) vorhanden ist. Künftig wird die Fläche zweimal jährlich gemäht (je nach Entwicklung auch drei Mal möglich), das Mähgut wird abgeräumt, auf Düngung wird verzichtet.



**Abbildung 6: Lage der Ausgleichsfläche auf Flurstück 683. Im östlichen Bereich der knapp 1 ha großen Fläche wird auf 2.700 m<sup>2</sup> ein Eidechsenhabitat eingerichtet. (Hintergrund: Google Satellite 2024).**

In der Fläche werden in besonnten Bereichen an acht Stellen Baumstämme und Ast- oder Reisighaufen als Sonnen- und Versteckplätze ausgebracht. Des Weiteren werden vier halb in den Boden eingegrabene Baumstubben (Winterquartier) über das Gebiet verteilt ausgebracht. An die Stubben wird auf der Südseite Sand angeschüttet, um Eiablageplätze anzubieten. Die Strukturen werden mit ca. 2 m Abstand zu den Rändern und ca. 10 m Abstand zueinander entlang der langen Seiten der Fläche verteilt. Des Weiteren werden in der Fläche die Niederhecken oder Gestrüppe als Bruthabitate für Neuntöter und Dorngrasmücke gepflanzt (vgl. Kapitel 7.1.2), die gleichzeitig auch den Eidechsen als Rückzugsorte dienen können.

Die geplante Maßnahme ist kurzfristig wirksam.

#### **Abfangen der Zauneidechsen aus dem Eingriffsbereich vor Baubeginn der Bauphase**

Vor Beginn der Bauphase werden die Eidechsen aus dem Eingriffsbereich abgefangen. Der besiedelte Teil des Eingriffsbereichs wird zuvor mit einem Reptilienzaun versehen, um ein erneutes Einwandern in die Fläche zu verhindern. Ebenso werden die Zielflächen eingezäunt, um eine Abwanderung der Tiere aus den Zielflächen bis zur ersten Überwinterung zu vermeiden. Um ein Einwandern von Tieren in das übrige Baugebiet östliche des Höhenwegs auszuschließen wird auch dieses mit einem Reptilienzaun umgeben. Die Zäune sind mindestens 10 cm tief Zentimeter in den Boden einzugraben und regelmäßig beidseitig von Vegetation freizuhalten.

### **Dauerhafte Sicherung der Eidechsenlebensräume**

Die Ersatzflächen werden zwei Mal jährlich gemäht. Dabei ist zu beachten, dass eine Mahd nicht zu tief erfolgen darf, um keine Tiere unbeabsichtigt zu töten. Das Schnittgut wird abgeräumt. Jährlich wechselnd wird etwa ein Viertel der Vegetation auf den für die Eidechsen bestimmten Ersatzflächen nicht gemäht, um Rückzugsräume auch für andere Tierarten (z.B. Insekten) zu schaffen. Insbesondere angrenzend an die Strukturen sollten jeweils wechselnde Vegetationsinseln stehen bleiben (Deckung für die Eidechsen).

Die vorhandenen Ast- und Reisighaufen sind von überwuchernden Pflanzenarten wie z.B. Brombeere (*Rubus sectio Rubus*), Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) oder Zaunwinde (*Calystegia sepium*) freizuhalten. Ein vorsichtiger Rückschnitt kann auch in den Sommermonaten erfolgen, dabei sollte jedoch sichergestellt sein, dass dadurch keine anderen Tierarten (z.B. brütende Vogelarten) beeinträchtigt werden.

Ziel: Sicherung von Habitaten für die Zauneidechse.

### **7.1.2 CEF-Maßnahme: Neupflanzung von Gehölzstrukturen: Habitat und Nahrung**

Maßnahme: Als Ersatz für die entfallenden Nisthabitate für in Baumkronen brütende Vogelarten wird vorgezogen zum Eingriff, also möglichst lange vor der Fällung der Bäume im Untersuchungsgebiet, eine Baumreihe aus heimischen Streuobst-Bäumen gepflanzt. Geeignet ist hierfür das im Eigentum der Stadt Ettlingen befindliche Flurstück 207/1 (siehe Abbildung 7). Auf dem angrenzenden Flurstück 206 besteht bereits eine Baumreihe, die hier sinnvoll ergänzt werden kann. Ausgehend vom vorhandenen Baum an der Baugebietsgrenze im Süden werden auf der gesamten Länge des Flurstücks 207/1 insgesamt 10 Bäume im Abstand von 10 bis 15 m neu gepflanzt. Verwendet werden regionaltypische Obstsorten. Gepflanzt werden Hochstämme mit Ballen (3 x verpflanzt) mit einem Stammumfang von 16-18 cm. Die Pflanzung der Gehölze trägt auch zu einer verbesserten Nahrungssituation für Vögel und Fledermäuse bei.

Zudem werden als Ersatz für Bruthabitate der Dorngrasmücke sowie potenzielle Brutstätten des Neuntötters auf 50 m Gesamtlänge Niederhecken aus Dornensträuchern oder Gestrüppe aus Brombeere (*Rubus sectio Rubus*) entwickelt. Von diesen Strukturen profitiert auch die bodennah brütende Goldammer. Ihre Breite liegt bei ca. 2 m, woraus sich eine Fläche von 100 m<sup>2</sup> ergibt. Standortheimische dornentragende Straucharten sind Hundsrose (*Rosa canina*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*). Schlehe sollte nur gepflanzt werden, wenn beidseitig eine regelmäßige Nutzung stattfindet, da sich die Art in die Fläche ausbreiten kann.

Die Niederhecken werden in mehreren kleinen Abschnitten auf der Ausgleichsfläche (Flurstück 683) als Strukturelemente innerhalb der Eidechsenhabitate angelegt. Hierbei ist zu beachten, dass die Heckenabschnitte nicht von Bäumen überschirmt sind, also ausreichend Abstand zum Waldrand sowie zu in der Fläche vorhandenen Bäumen besteht.

Ziele: Schaffung von Nistplätzen; Verbesserung der Nahrungssituation für Vögel und Fledermäuse.



**Abbildung 7:** Lage von Flurstück 207/1 (gelbe Linie) mit der geplanten Neupflanzung von 10 Obstbäumen (grüne Kreise) sowie dem geschützten Streuobstbestand nördlich des Planungsgebiets (grün gestrichelte Linie, Fläche). (Hintergrund: Google Satellite 2024)

### 7.1.3 CEF-Maßnahme: Ersatz von Quartieren von Vögeln und Fledermäusen

Maßnahme: Als Ersatz für die entfallenden Brutstätten von Höhen- und Nischenbrütern sowie die entfallenden Hangplätze von Fledermäusen werden entsprechende Ersatzquartiere in der Umgebung des Planungsgebiets angebracht.

Für Vögel sind in der Umgebung des Planungsgebiets 15 Nisthilfen anzubringen. Die Maßnahme ist sofort wirksam. Die Kästen werden auf folgenden Flächen im Eigentum der Stadt Ettlingen verteilt:

- An den Bäumen auf Flurstück 207/1 und 216 nördlich des Planungsgebiets
- In der Baumreihe nördlich der Magerwiesen im Gewinn Steinig (Flurstück 262)
- In der Baumreihe südlich des geplanten Ausgleichsfläche auf Flurstück Nr. 683

Zu verwenden sind Nisthilfen mit unterschiedlicher Ausgestaltung: 3 Nisthöhlen mit kleiner Öffnung (26 mm, Blaumeisen), 12 Nisthöhlen mit mittlerer Öffnung (32 mm, Kohlmeisen, Sperlinge).

Die Nisthilfen werden an Bäumen (oder Gebäuden) in einer Höhe von ca. 2-4 m auf der wetterabgewandten Seite ohne direkte Sonneneinstrahlung angebracht. Aufgehängt werden die Nisthilfen bis Ende Februar vor Beginn der Baufeldräumung, so dass sie den Höhlenbrütern ab der folgenden Brutsaison zur Verfügung stehen. Die Anbringung der Kästen wird mit der ökologischen Baubegleitung abgestimmt. Ihre Unterhaltung wird dauerhaft sichergestellt. Eine Kontrolle und gegebenenfalls erforderliche Reinigung erfolgen einmal jährlich außerhalb der Brutzeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar. Beschädigte Nistkästen werden ersetzt.

Für Fledermäuse werden an denselben Bäumen insgesamt sechs Fledermaushöhlen (Baumhöhlenerersatz) angebracht. Geeignet sind zum Beispiel die Schwegler Fledermaus-Universal-Sommerquartiere. Des Weiteren werden nach Abschluss der Bauarbeiten im Planungsgebiet

an den Mehrfamilienhäusern am Gebietsrand vier Fledermausflachkästen angebracht. Vorzogener Ausgleich ist im Fall der Gebäudequartiere nicht zwingend nötig, da die vorhandenen Strukturen am Gartenhaus nur eine geringe Quartierseignung aufweisen. Die Quartiere werden in wettergeschützter Lage in mindestens 4 m Höhe angebracht und sollten in unterschiedliche Himmelsrichtungen weisen, um unterschiedliche Temperaturbereiche abzudecken. Der Anflugbereich ist frei. Die genaue Lokalisierung wird mit der ökologischen Baubegleitung abgestimmt.

Ziele: Schaffung von Habitatstrukturen für Vögel und Fledermäuse

#### 7.1.4 Entfernung von Gehölzen und Gebäuden im Winter

Maßnahme: Die Gehölzstrukturen im Planungsgebiet werden von mehreren Vogelarten als Brutstätten genutzt. Fledermäuse können Baumhöhlen und Spalten am Gartenhaus als Hangplätze nutzen. Um eine unbeabsichtigte Tötung von Vögeln und Fledermäusen zu verhindern muss die Beseitigung der Gehölze und des Gartenhauses innerhalb der gesetzlichen Fristen nach § 39 Abs. 5 BNatSchG außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel sowie außerhalb der Aktivzeit von Fledermäusen (zwischen 1. Dezember und 28. Februar) erfolgen. Innerhalb dieses Zeitraums ist auch das Schnittgut zu entfernen, da einige Vogelarten auch in Reisighaufen oder toten Baumkronen brüten.

Ziel: Vermeidung von unbeabsichtigter Tötung von Vögeln.

#### 7.1.5 Vogelfreundliche Fassaden

Maßnahme: Durch bauliche Anpassungen kann der Vogelschlag an Fassaden deutlich gesenkt werden. Eine erhebliche Gefahr besteht durch große Glasflächen, die eine Durchsicht ermöglichen oder in denen sich die umgebenden Freiflächen, insbesondere Gehölze spiegeln. Auf verglaste Gebäude- und Balkonecken ist gänzlich zu verzichten, ebenso auf große Glasflächen in den genannten sensiblen Bereichen. Ist dies nicht möglich, empfiehlt sich die Verwendung von halbtransparenten Materialien (z.B. für Balkongeländer, Glasüberdachungen, Durchgänge oder die Verkleidung von Nebengebäuden) und flächigen Markierungen. Bei den Markierungen werden Linien- oder Punktmuster verwendet, die nach der österreichischen Testnorm (ONR 191040) als hochwirksam getestet wurden: hochwirksames Vogelschutzglas Nr. 1-9 (RÖSSLER & al. 2022 S. 38 / 39, LFU 2014; ein gutes Beispiel für eine entsprechende Umsetzung bietet die Glasfront zu Durlacher Alle und Am Großmarkt von IKEA Karlsruhe). Alternativ können auch Schriftzüge, Logos oder kreative Grafiken/Muster genauso wirksam eingesetzt werden. Bei Geländern können auch Gestaltungsvarianten aus Metall anstelle von Glas verwendet werden. Fensterflächen, welche nahestehende Gehölzkronen spiegeln (bis 5 m Distanz), werden ebenfalls mit einer entsprechenden Musterung versehen.

Ziel: Vermeidung der Tötung von Vögeln.

#### 7.1.6 Gebietsbegrünung

Maßnahme: Das Baugebiet wird überwiegend mit heimischen Gehölzen begrünt, um die ökologische Funktion des Gebiets als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Vögel zu erhalten. Heimische Gehölze werden von einer Vielzahl von Insekten besucht, die wiederum die Nahrungsgrundlage für Vögel und Fledermäuse verbessern. Verwendet werden einheimische, naturraum- und standorttypische Arten der Liste 1, die aus dem Herkunftsgebiet 7 (Süddeutsches Hügel- und Bergland) stammen. Die für Schluttenbach geeigneten Arten sind in der Broschüre „Gebietsheimische Gehölze (BREUNIG & al. 2002) auf S. 59 zu finden. Arten wie Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) bieten Nahrung für die Raupen von Nachtfaltern und damit für Fledermäuse.

Ziele: Schaffung von Habitatstrukturen; Verbesserung der Nahrungssituation für Vögel und Fledermäuse.

### 7.1.7 Lichtmanagement

Maßnahme: Nachtaktive Insekten bilden die Nahrungsgrundlage von Fledermäusen. Zudem meiden einige Fledermausarten Bereiche mit Streulicht. Daher wird im Planungsgebiet eine insekten- und fledermausschonende Beleuchtung sichergestellt. Zunächst ist zu prüfen, in welchen Bereichen Beleuchtung wirklich notwendig ist und in welchen möglicherweise auf (zusätzliche) Lampen verzichtet werden kann. Ein Beispiel hierfür sind Fußwege zu Gebäuden, die nicht extra beleuchtet werden müssen, weil sie noch im Streulicht-Bereich der Straßenbeleuchtung liegen. Anschließend werden folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Verwendung von Lampen mit minimierter Lockwirkung auf nachtaktive Insekten, also mit geringem UV- und Blaulicht-Anteil im Lichtspektrum (Natriumdampf-Niederdrucklampen oder entsprechende LED-Lampen). Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) und mit einer korrelierten Farbtemperatur  $> 2700$  K werden nicht eingesetzt.
- Verwendung einer der Situation angepassten Lichtstärke: Hauptstraßen maximal 15 lux, Wohngebiete maximal 3 lux.
- Ausstrahlung des Lichts ausschließlich nach unten und Vermeidung von Streuung in mehrere Richtungen durch entsprechende Konstruktion und waagrecht nach unten ausgerichtete Anbringung der Beleuchtungskörper.
- Verwendung insektendicht schließender Leuchtgehäuse mit einer Oberflächen-Temperatur von maximal 60 °C.
- Vermeidung von Streulicht aus dem Wohngebiet heraus, z.B. nach oben abstrahlende Beleuchtung (z.B. Beleuchtung von Bäumen in Gärten).
- Möglichst tiefe Anbringung der Leuchtkörper (z.B. bei der Beleuchtung von Fußwegen)
- Verwendung von Zeitschaltuhren, um dauerhaftes Brennen von Gebäudebeleuchtung zu vermeiden (auch bei innenliegenden Treppenaufgängen sinnvoll).
- Idealerweise erfolgt ein Abschalten der dauerhaften (öffentlichen) Beleuchtung zwischen 23:00 und 6:00 Uhr. In dieser Zeit ist die Umstellung des Betriebs auf Bewegungsmelder möglich.

Ziel: Schonung der den Fledermäusen als Nahrung dienenden Insekten; Vermeidung von Streulicht.

## 7.2 Empfehlungen

### 7.2.1 Fassaden- und Dachbegrünung

Empfehlung: Hinsichtlich der Verbesserung des Nahrungsangebots für Vögel und Fledermäuse im Siedlungsbereich sind auch Fassaden- und Dachbegrünung förderlich. In beiden finden die Tiere Insekten. Dachbegrünungen, in denen auch Ruderalarten aufkommen, bieten auch Nahrung für Samenfressende Vogelarten. Fassadenbegrünung bietet zudem Nistmöglichkeiten für Frei- und Nischenbrüter. Eine Auswahl an geeigneten Arten zur Fassadenbegrünung findet sich in Liste 2.

Ziel: Schaffung von Habitatstrukturen und Verbesserung Nahrungsangebot für Fledermäuse und Vögel

**Liste 2: Geeignete Kletterpflanzen für Fassadenbegrünung**

\*Rankgitter notwendig

<i>Actinida arguta</i> *	Strahlengriffel	(max. 5 m)
<i>Clematis orientalis</i> *, <i>C. viticella</i> * u.a.	Waldrebe-Hybriden	(2 bis max. 9 m)
<i>Hedera helix</i>	Efeu	(max. 10 m)
<i>Lonicera caprifolium</i> *	Jelängerjelierer	(3 bis max. 5 m)
<i>Lonicera tellmanniana</i> *	Goldgeißblatt	(max. 5 m)
<i>Menispermum canadense</i> *	Mondsame	(max. 5 m)
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Wilder Wein	(max. 8 m)
<i>Rosa div. spec.</i> *	Kletterrosen	(2 bis max. 5 m)
<i>Wisteria sinensis</i> *	Blauregen	(10 bis max. 20 m)

**7.2.2 Weitere Nisthilfen und Quartiere für Höhlenbewohnende Arten**

Empfehlung: Zur weiteren Verbesserung der ökologischen Funktion des Gebiets als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Vögel und Fledermäuse wird empfohlen, an den neuen Gebäuden bzw. im zukünftigen Baumbestand Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter (Star, Haussperling, Hausrotschwanz, Mauersegler) vorzusehen. Diese sollten an den Gebäuden oder im Baumbestand dauerhaft angebracht und ihre Unterhaltung dauerhaft sichergestellt werden. Anstelle von Nistkästen können Fassaden-Einbaukästen oder Niststeine in die Hausfassaden integriert werden. Für Fledermäuse können sogenannte „Fledermaussteine“ (spezielle Fledermauskästen aus Beton) in das Mauerwerk integriert werden oder Fledermausbretter oder -kästen an den Hauswänden angebracht werden.

Weitere Möglichkeiten zur Schaffung von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse und Vögel an Gebäuden sind beispielsweise:

- Bei Flachdächern: Belassen der Öffnungen an den Unterkanten von Dachblenden und Verschalungen (z.B. Verzicht auf Schutzgitter)
- Stellenweises Offenlassen von Dehnungsfugen

Empfohlen wird die Neuschaffung mehrerer Quartiere für Vögel und Fledermäuse an den neuen Gebäuden. Der Anflugbereich sollte frei sein und nicht im Bereich von Fenstern oder Balkonen liegen (Vermeidung der Störung von Mensch und Tier).

Ziele: Schaffung von Habitatstrukturen für Vögel und Fledermäuse

## 8 Fazit

Die Stadt Ettlingen plant in einem 1,7 ha großen Planungsgebiet nördlich der Langen Straße die Entwicklung eines Wohngebiets. Das Gebiet besteht überwiegend aus Grünland (Wiesen und Weiden) mit Streuobst, einer Baumschule, einer Ackerfläche und einem Freizeit-Garten. Im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Untersuchung wurden die Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien vertieft untersucht. Für Amphibien, Haselmaus und geschützte Insektenarten bietet das Gebiet nach gutachterlicher Einschätzung keine geeigneten Habitatstrukturen.

Im Planungsgebiet und seiner direkten Umgebung wurden insgesamt 17 Brutvogelarten erfasst, weitere 18 Arten nutzen das Gebiet zum Durchzug oder zur Nahrungssuche. Eine Fledermausart wurde jagend im Gebiet festgestellt. Im Westen des Gebiets wurden im Bereich der Baumschule Zauneidechsen beobachtet.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen zeigen, dass für die betroffenen Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien bei Umsetzung der genannten Ausgleichsmaßnahmen keine Verbotstatbestände zu erwarten sind. Drei Maßnahmen müssen vorgezogen zur Baufeldfreimachung umgesetzt werden:

- CEF-Maßnahme: Umsiedelung von Zauneidechsen
- CEF-Maßnahme: Neupflanzung von Gehölzstrukturen: Habitat und Nahrung
- CEF-Maßnahme: Ersatz von Quartieren von Vögeln und Fledermäusen

Weitere zu leistende Maßnahmen sind:

- Entfernung von Gehölzen und Gebäuden im Winter
- Vogelfreundliche Fassaden
- Gebietsbegrünung
- Lichtmanagement

Empfohlene Maßnahmen sind:

- Fassaden- und Dachbegrünung
- Weitere Nisthilfen und Quartiere für Höhlenbewohnende Arten



## 9 Literatur und Arbeitsgrundlagen

- BREUNIG, T., SCHACH, J., BRINKMEIER, P. & NICKEL, E. 2002: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Das richtige Grün am richtigen Ort. – Fachdienst Naturschutz, Naturschutzpraxis Landschaftspflege 1;91 S.; Karlsruhe.
- GARNIEL A. & MIERWALD U. 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. – Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau. – 140 S.; Bonn.
- KRAMER, M., H.-G. BAUER, F. BINDRICH, J. EINSTEIN & U. MAHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.). – 89 S.; Karlsruhe.
- LAUFER H. 2014: Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechse. – Naturschutz und Landschaftspflege 77: 93 - 142; Karlsruhe.
- LFU [Bayerisches Landesamt für Umwelt] 2014: Vogelschlag an Glasflächen vermeiden. – UmweltWissen - Natur. – 12 S.; Augsburg.
- LUBW [Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg] (Hrsg.) 2018: Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, 5. Aufl. – 266 S.; Karlsruhe.
- RÖSSLER, M., W. DOPPLER, R. FURRER, H. HAUPT, H. SCHMID, A. SCHNEIDER, K. STEIOF & C. WEGWORTH (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach. – 63 S.; Sempach.
- RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHLER, J.; SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. – Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- SÜDBECK P., ANDRETTZKE H., FISCHER S., GEDEON K., SCHIKORE T., SCHRÖDER K. & SUDFELDT C. (Hrsg.) 2005: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – 781 S.; Radolfzell.