# Artenschutzrechtliche Voruntersuchung

## zur 1. Änderung des Bebauungsplans Allmendäcker

| | |
|---|---|
| Auftraggeber: | GEMEINDE TIEFENBRONN<br>Gemmingenstr. 1<br>75233 Tiefenbronn |
| Auftragnehmer: | THOMAS BREUNIG<br>INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE<br><br>Kalliwodastraße 3<br>76185 Karlsruhe<br>Telefon (0721) 9379386<br>Telefax (0721) 9379438<br>E-Mail: info@botanik-plus.de |
| Bearbeitung: | Daniel Güntert, M.Sc. Biologie |

Karlsruhe, 06. Juli 2023

## Inhaltsverzeichnis

**1 Einleitung und Aufgabenstellung ..... 3**

**2 Untersuchungsgebiet und Planung ..... 3**

2.1 Lage und Beschreibung des Planungsgebiets ..... 3

2.2 Grundzüge der Planung ..... 4

**3 Methodik ..... 4**

**4 Rechtliche Grundlagen der artenschutzrechtlichen Prüfung ..... 5**

**5 Biotoptypen, Habitatstrukturen und artenschutzrelevante Artengruppen ..... 6**

5.1 Biotoptypen ..... 6

5.2 Artenschutzrelevante Strukturen ..... 8

5.3 Artenschutzrelevante Gruppen ..... 11

**6 Artenschutzrechtliche Voruntersuchung ..... 12**

6.1 Vorbemerkung ..... 12

6.2 Tötungsverbot von besonders geschützten Arten [§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG] ..... 12

6.3 Störungsverbot streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten [§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG] ..... 13

6.4 Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besonders geschützter Arten [§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG] ..... 14

6.5 Entnahmeverbot besonders geschützter Pflanzenarten [§ 44 Abs. 1, Nr. 4 BNatSchG] 15

**7 Maßnahmen und Empfehlungen zum Artenschutz ..... 15**

7.1 Artenschutzrechtliche Maßnahmen ..... 15

7.2 Empfehlungen ..... 18

**8 Zusammenfassung ..... 19**

**9 Literatur ..... 19**

# 1 Einleitung und Aufgabenstellung

Die GEMEINDE TIEFENBRONN plant im Ortsteil Mühlhausen auf Flurstück Nr. 203 die Umsetzung des Bebauungsplans „Allmendäcker". Hierzu sollen die bestehenden Gebäude entfernt und die Grünflächen bebaut werden. Da hierdurch artenschutzrechtliche Konflikte entstehen können, wurde das INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE, Karlsruhe, im September 2022 von der GEMEINDE TIEFENBRONN beauftragt, eine artenschutzrechtliche Voruntersuchung durchzuführen.

# 2 Untersuchungsgebiet und Planung

## 2.1 Lage und Beschreibung des Planungsgebiets

Das Planungsgebiet umfasst 1.522 m² und liegt im Ortskern von Mühlhausen (Abbildung 1). Es ist im Nordwesten und Südwesten von Gärten und Wohnhäusern umgeben, im Nordosten und Südosten grenzen zwei Straßen an (Auf der Steig und Bergstraße). Im Zentrum des Planungsgebiets befindet sich ein leerstehendes Wohnhaus mit angrenzenden Nebenanlagen. Die Gebäude sind zum Abbruch vorgesehen. Südwestlich der Gebäude befindet sich ein Gemüsegarten mit Gewächshaus und Geräteschuppen. Die restliche Grundstücksfläche wird von Zierrasen und Gehölzbeständen eingenommen. Vorhanden sind mehrere Gebüsche und Einzelbäume, zwei Hecken und ein Brombeer-Gestrüpp.

**Abbildung 1: Lage des Planungsgebietes (rot) in Mühlhausen (Datengrundlage: OpenStreet Map (links), ©Google Satellite (rechts) abgerufen im Dezember 2022).**

## 2.2 Grundzüge der Planung

Nach Planungsstand vom 18. November 2022 (SCHÖFFLER.STADTPLANER.ARCHITEKTEN) sollen auf der nordöstlichen Hälfte des Flurstücks drei Wohngebäude entstehen (Abbildung 2). Zudem wird die Zufahrt des im Südwesten an das Planungsgebiet angrenzenden Wohnhauses nach Nordosten verbreitert.

**Abbildung 2: Geplante Bebauung des Flurstücks Nr. 203 (SCHÖFFLER.STADTPLANER.ARCHITEKTEN, 2022).**

# 3 Methodik

Die artenschutzrechtliche Vorprüfung erfolgt auf der Grundlage einer Begehung des Planungsgebiets. Im Rahmen dieser Untersuchung wird überprüft, ob Vorkommen von besonders oder streng geschützten Arten nach § 7 Absatz 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG im Planungsgebiet vorhanden oder erwartbar sind und ob diese im Zuge der Realisierung der Planung beeinträchtigt würden. Die Voruntersuchung erfolgte am 29. September 2022. Das Planungsgebiet wurde auf potenzielle Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Artengruppen hin untersucht. Dazu wurden die relevanten Habitatstrukturen sowie Zufallsbeobachtungen von Tieren erfasst.

Da im Gebiet geeignete Habitatstrukturen für die Zauneidechse vorhanden sind, wurde eine vertiefte Untersuchung dieser Art durchgeführt. Die Erfassung von Eidechsen erfolgt bei geeigneter Witterung (sonnig, warm, windstill bis schwach windig), durch langsames Abschreiten des Geländes. Die Begehungen fanden am 21. und 27. April sowie am 4. und 15. Mai 2023 vormittags bzw. mittags, bei Sonnenschein und Temperaturen zwischen 14 und 18°C statt. Bei den Begehungen wurden keine Eidechsen festgestellt.

# 4 Rechtliche Grundlagen der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die artenschutzrechtliche Vorprüfung 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 Biotoptypen, Habitatstrukturen und artenschutzrelevante Artengruppen

## 5.1 Biotoptypen

Mittig im Planungsgebiet befindet sich ein leerstehendes **Wohnhaus** mit im Nordwesten angrenzender **Garage**, **Holzschuppen** und **Terrasse**. Die Terrasse ist von einer **Liguster-Hecke** sowie einer **Mauer** umgeben. Westlich des Wohnhauses befinden sich ein **Gemüsegarten** mit **Gewächshaus** und ein **Brombeer-Gestrüpp**.

Nördlich und südlich der Gebäude sind drei **Gebüsche** vorhanden. Entlang der südöstlichen Grundstücksgrenze verläuft eine dichte, strukturreiche **Hecke**. Aufgebaut werden diese aus Sträuchern mittlerer Standorte und Ziergehölzen. Zu nennen sind u.a. Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Eibe (*Taxus baccata*) und Gewöhnlicher Flieder (*Syringa vulgaris*).

Im Süden des Grundstücks stockt auf kleiner Fläche ein **Obstbaumbestand** aus überwiegend jungen bis mittelalten Apfel-Bäumen (Tabelle 1). Verteilt über das gesamte Grundstück sind weitere **Einzelbäume** vorhanden. Die häufigsten Arten sind Garten-Apfel (*Malus pumila*) und Tanne (*Abies* spec.).

Die restliche Grundstücksfläche wird von einem **Zierrasen** eingenommen. Typische Arten sind Pfennigkraut (*Lysimachia nummularia*), Gundelrebe (*Glechoma hederacea*), Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) und Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*). Zudem wachsen wenige Exemplare der Gewöhnlichen Akelei (*Aquilegia vulgaris*) und Großen Schlüsselblume (*Primula elatior*) in den Flächen.

**Tabelle 1: Bäume im Planungsgebiet. Habitatbäume sind fett dargestellt.**

| Nr. | Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Stamm-Ø [cm] | Anmerkung |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Garten-Apfel | *Malus pumila* | 18 | - |
| 2 | Garten-Apfel | *Malus pumila* | 20 | mit Nistkasten und abgestorbenen Ästen |
| 3 | Garten-Apfel | *Malus pumila* | 15 | mit Nistkasten und abgestorbenen Ästen |
| 4 | Garten-Apfel | *Malus pumila* | 15 | Baum ist größtenteils abgestorben, es sind mehrere Spechtlöcher vorhanden |
| 5 | Garten-Apfel | *Malus pumila* | 18 | mit Nistkasten und abgestorbenen Ästen |
| **6** | **Garten-Apfel** | ***Malus pumila*** | **25** | **mit Baumhöhle auf 1,10 m Süd-Seite und Nistkasten** |
| 7 | Garten-Apfel | *Malus pumila* | 25 | - |
| 8 | Vogel-Kirsche | *Prunus avium* | 8 | - |
| 9 | Wald-Kiefer | *Pinus sylvestris* | 45 | - |
| 10 | Tanne | *Abies* spec. | 50 | mit Nistkasten |
| 11 | Zwetschge | *Prunus domestica* subsp. *domestica* | 15 | |
| **12** | **Garten-Apfel** | ***Malus pumila*** | **60** | **mit 2 Baumhöhlen (4 m West-Seite, 5 m Südost-Seite), 2 Nistkästen, Rindenabplatzungen und Totholz** |
| **13** | **Mirabelle** | ***Prunus domestica* subsp. *syriaca*** | **35** | **mit 2 Baumhöhlen (5 m Süd-Seite, 1,5 m Südost-Seite), Totholz und Nistkasten** |
| 14 | Tanne | *Abies* spec. | 40 | - |
| 15 | Tanne | *Abies* spec. | 30 | - |
| 16 | Blau-Fichte | *Picea pungens* | 45 | - |
| 17 | Eibe | *Taxus baccata* | 10 | mehrstämmig |

## 5.2 Artenschutzrelevante Strukturen

Im Planungsgebiet sind 17 Bäume, drei Gebüsche, zwei Hecken und ein Brombeer-Gestrüpp vorhanden (Tabelle 1; Abbildung 3). Die Bäume und Sträucher können von hecken- und kronenbrütenden Vogelarten als Nisthabitat genutzt werden. Sieben Bäume sind mit Nistkästen bestückt (2, 3, 5, 6, 10, 12, 13). Drei der Bäume (6, 12, 13) weisen zudem Strukturen in Form von Baumhöhlen und Rindenabplatzungen / -spalten auf, sie stellen Habitatbäume dar (Abbildung 6). Die mit Nistkästen bestückten Bäume und die Habitatbäume bieten Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse und Nistplätze für höhlen- und nischenbrütende Vogelarten.

Auch die Gebäude weisen artenschutzrelevante Strukturen auf. An der nordwestlichen Giebelseite des Wohnhauses ist eine Einflugöffnung im Bereich des Dachvorsprungs vorhanden, die von Fledermäusen und Höhlenbrütern genutzt werden kann (Abbildung 4). Ritzen und Spalten am Holzschuppen bieten ebenfalls Nist- oder Hangplätze. Weitere potenzielle Quartiere bietet der Dachboden des Wohnhauses. Ein Teil der Dachziegel ist mit Holztafeln verkleidet, die Zwischenräume (zwischen Dachziegeln und Verkleidung) können als Nist- und Hangplätze genutzt werden. Jedoch ist eine tatsächliche Nutzung eher unwahrscheinlich, da die einzige sichtbare Einflugsöffnung (Fenster) mit einem Tuch verhängt ist.

Die nordwestlich an das Wohnhaus angrenzende Terrasse ist von einer Mauer umgeben (Abbildung 5). Teile der Mauer sind brüchig und weisen mehrere Ritzen und Spalten auf. Südwestlich davon befindet sich ein Gemüsegarten mit Gewächshaus und ein Geräteschuppen (Abbildung 7). Die Rasenfläche in diesem Bereich ist nur lückig ausgebildet und weist zahlreiche offene Bodenstellen auf. Die Randbereiche des Gewächshauses und des Geräteschuppens sind betoniert. Auch hier sind Spalten zwischen den Betonelementen vorhanden. Der gesamte Bereich eignet sich als Lebensraum für Eidechsen.

Weitere relevante Habitatstrukturen liegen im nordwestlichen Teil des Planungsgebiets. Es sind zwei Grünschnitthaufen (Äste, Laub, Rasenschnitt) und ein Komposthaufen vorhanden, die sich als Winterquartiere für Säugetier- und Reptilienarten eignen.

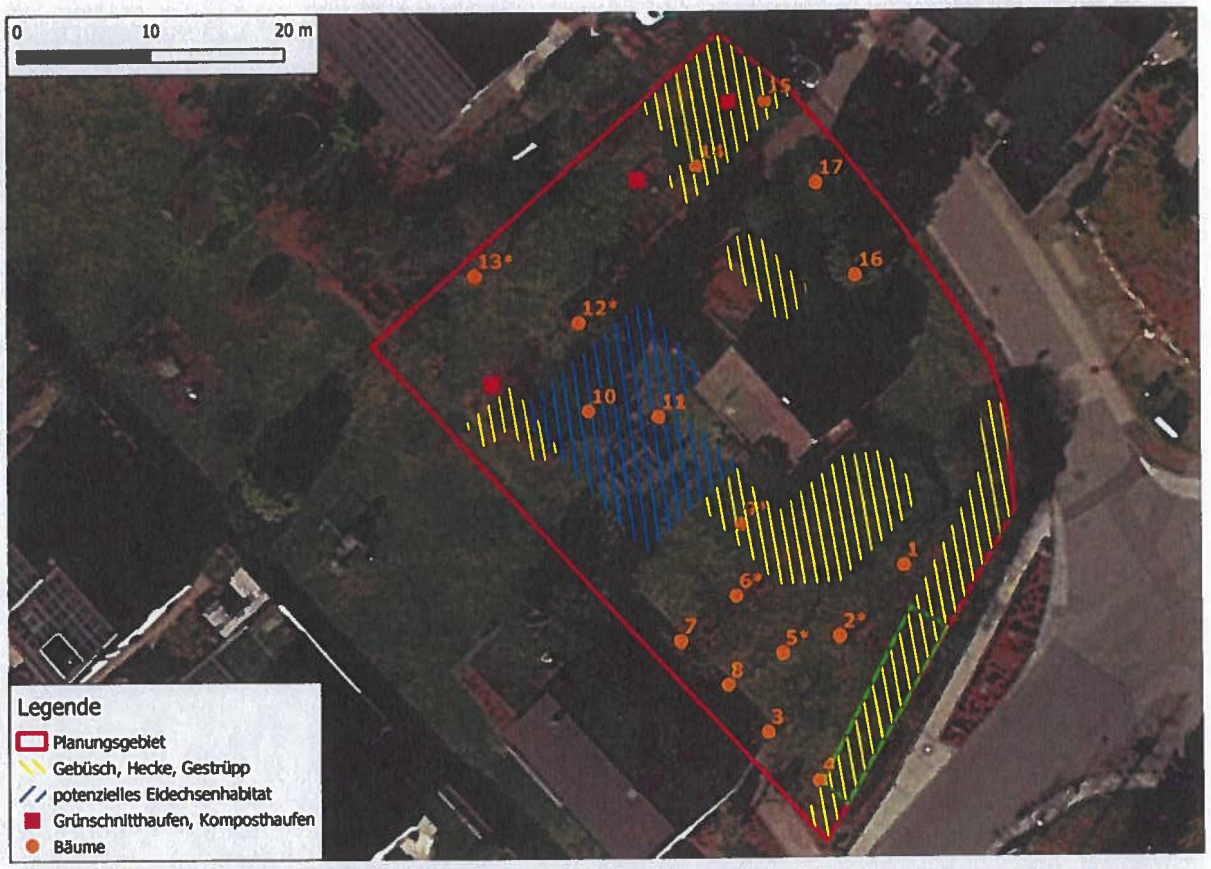


**Abbildung 3: Artenschutzrelevante Strukturen und Bereiche im Planungsgebiet. Die mit * gekennzeichneten Bäume und der grün umrandete Teil der Hecke können erhalten bleiben. Hintergrund: © Google Satellite, abgerufen im Dezember 2022.**

**Abbildung 4: Einflugöffnung am Dachvorsprung**

**Abbildung 5: Mauer und Liguster-Hecke um die Terrasse**

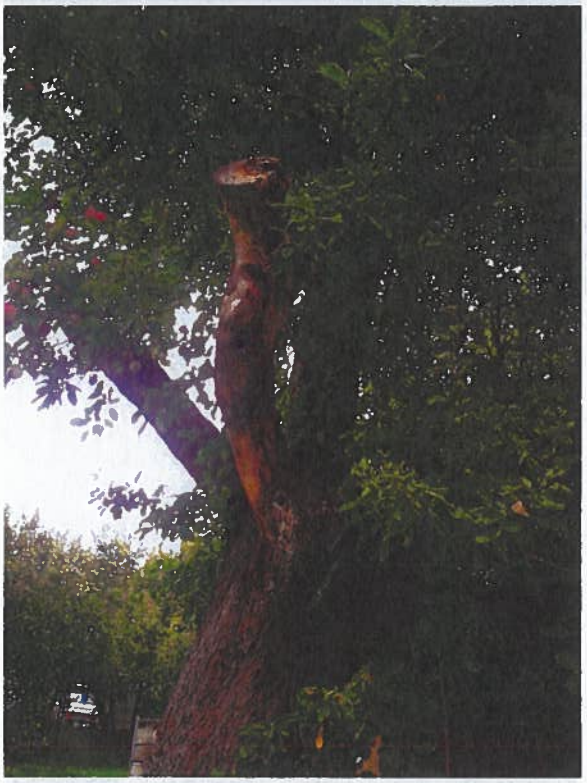

**Abbildung 6: Habitatbaum Nr. 12 mit Baumhöhlen und Rindenspalten**

**Abbildung 7: Gewächshaus mit betonierten Randbereichen**

## 5.3 Artenschutzrelevante Gruppen

**Vögel**

Bei der Geländebegehung wurden im Planungsgebiet mehrere Vogelarten beobachtet: Blau- und Kohlmeise (*Parus caeruleus*, *P. major*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochrurus*) und Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*). Die im Planungsgebiet vorhandenen Bäume und Sträucher können von kronen- und heckenbrütenden Vogelarten als Nisthabitat genutzt werden. Für nischen- und höhlenbrütende Arten eignen sich die Baumhöhlen der Habitatbäume und die acht im Gebiet vorhandenen Nistkästen. Auch Ritzen und Spalten am Holzschuppen sowie die Einflugsöffnung am Wohnhaus können von Nischen- und Höhlenbrütern genutzt werden. Zudem stellt das Planungsgebiet durch die Obstbäume, beerentragenden Sträucher und den Totholzstrukturen ein geeignetes Nahrungshabitat für verschiedene Vogelarten dar.

**Fledermäuse**

Potenzielle Hangplätze sind in den Baumhöhlen und Rindenspalten der drei Habitatbäume (6, 12, 13) und in den acht Vogelkästen vorhanden. Auch die Gebäude bieten geeignete Quartiermöglichkeiten. Genutzt werden können Bereiche im Zwischendach (Einflugöffnung am Dachvorsprung) sowie die Ritzen und Spalten am Holzschuppen. Die Strukturen im Planungsgebiet eignen sich als Sommerquartiere, auch eine Nutzung als Wochenstubenquartier kann nicht ausgeschlossen werden. Geeignete Winterquartiere gibt es im Planungsgebiet nicht, da keine frostfreien Strukturen vorhanden sind. Die Gehölzbestände eignen sich zudem als Jagdhabitat.

**Weitere Säugetiere**

Die im Nordwesten des Planungsgebiets vorhandenen Grünschnitt- und Komposthaufen stellen potenzielle Winterquartiere für einige besonders geschützte Kleinsäugerarten wie Waldmaus (*Apodemus sylvaticus*) oder Igel (*Erinaceus europaeus*) dar. Ein Vorkommen streng geschützter Arten ist aufgrund der Habitatausstattung des Gebiets auszuschließen.

**Reptilien**

Der Bereich westlich des Wohnhauses ist als Lebensraum für Reptilien, insbesondere Zaun- und Mauereidechse (*Lacerta agilis, Podarcis muralis*) geeignet. Mauern, Betonflächen und vegetationslose Bereiche bieten Sonnplätze. Versteckmöglichkeiten finden die Tiere in Spalten, Rissen und Saumstrukturen mit dichter Vegetation. Als Eiablageplätze eignen sich die offenen Bodenstellen der Rasenfläche und der Beete. Hier ist lockere, grabbare Erde vorhanden. Zudem lässt die Habitatausstattung auf das Vorkommen zahlreicher Gliederfüßer (u. a. Insekten, Tausendfüßer, Spinnentiere) schließen, die den Tieren als Nahrungsgrundlage dienen. Die Grünschnitt- und Komposthaufen im Nordwesten des Gebiets eignen sich als Winterquartiere für Blindschleichen (*Anguis fragilis*).

Bei den vertieften Untersuchungen wurde kein Vorkommen von Zaun- oder Mauereidechsen festgestellt.

**Amphibien**

Im Untersuchungsgebiet sind keine temporären oder dauerhaften Oberflächengewässer oder feuchte Standorte vorhanden. Das Entstehen temporärer Gewässer ist ebenfalls nicht zu erwarten. Auch ist es unwahrscheinlich, dass das Planungsgebiet innerhalb eines Wanderkorridors liegt. Nach gutachterlicher Einschätzung ist ein Vorkommen streng geschützter Amphibienarten im Planungsgebiet nicht zu erwarten.

**Insekten**

Die Habitatausstattung im Planungsgebiet bietet Lebensraumpotenzial für zahlreiche besonders geschützte Insektenarten. Mehrere Obstbäume weisen Totholzstrukturen auf, die als Lebensraum xylobionter Insekten dienen (vorhanden sind Fraßgänge). Fraßspuren streng geschützter Arten wie des Körnerbocks (*Megopis scabricornis*) konnten jedoch nicht festgestellt werden. Wirtspflanzen weiterer streng geschützter Insektenarten, wie beispielsweise für Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*) oder Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), wurden ebenfalls nicht festgestellt. Nach gutachterlicher Einschätzung ist ein Vorkommen streng geschützter Arten im Planungsgebiet nicht zu erwarten.

**Pflanzen**

Im Planungsgebiet wurden Exemplare der besonders geschützten Gewöhnlichen Akelei (*Aquilegia vulgaris*), Großen Schlüsselblume (*Primula elatior*) und Eibe (*Taxus baccata*) festgestellt. Da es sich nicht um Wildpopulationen handelt, sondern um Anpflanzungen, besitzen diese Vorkommen keine artenschutzrechtliche Relevanz.

# 6 Artenschutzrechtliche Voruntersuchung

## 6.1 Vorbemerkung

Die artenschutzrechtliche Bewertung des geplanten Bauvorhabens erfolgt auf der Grundlage der Übersichtsbegehung zur artenschutzrechtlichen Voreinschätzung vom 29. September 2022. Basierend auf den Ergebnissen der Voruntersuchung wurden tiefergehende Untersuchungen der Artengruppe Reptilien (Eidechsen) durchgeführt. Es wurden keine Vorkommen von Eidechsen im Planungsgebiet festgestellt.

Nachfolgend erfolgt eine Beurteilung der Planung im Hinblick auf mögliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG. Berücksichtigt werden die im Gebiet vorkommende Artengruppe Vögel und Insekten sowie die zu erwartenden Artengruppen Fledermäuse, Kleinsäuger und Reptilien. Eine abschließende Prüfung bleibt der zuständigen Behörde vorbehalten.

## 6.2 Tötungsverbot von besonders geschützten Arten [§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG]

Die Bäume und Sträucher im Planungsgebiet können von kronen- und heckenbrütenden **Vogelarten** als Nisthabitat genutzt werden. Höhlenbrütende Arten finden in den Baumhöhlen der drei Habitatbäume und den Nistkästen geeignete Brutplätze. In geringem Umfang bietet zudem das leerstehende Wohnhaus (eine Einflugöffnung am Dachvorsprung) potenzielle Brutplätze. Um die Tötung brütender Vögel zu vermeiden, sind die Gehölzentfernung sowie der Abbruch des Wohnhauses nur außerhalb der Brutzeit zwischen 1. Oktober und 28. Februar zulässig (Kap. 7.1.1). Zudem wird empfohlen, die Fassaden der im Planungsgebiet neu entstehenden Gebäude vogelfreundlich zu gestalten, um auch während der Betriebsphase (durch Vogelschlag) eine unbeabsichtigte Tötung von Vögeln zu vermeiden (Kap.7.2.1).

Die Nischen und Hohlräume an den Gebäuden bieten **Fledermäusen** potenzielle Quartiere (Einzelhangplätze, Wochenstuben). Auch die Vogelkästen sowie die Baumhöhlen und Rindenspalten der Habitatbäume sind hierfür geeignet. Ein Potenzial für Winterquartiere besteht nicht, da keine frostfreien Strukturen vorhanden sind. Um die Tötung potenziell vorkommender Fledermäuse zu vermeiden, sind der Abbruch der Gebäude und die Entfernung der Habitatbäume nur außerhalb der Aktivitätsphase von Fledermäusen in den Wintermonaten zwischen 1. Dezember und 28. Februar zulässig (Kap.7.1.1). Sollten die Abriss- und

Rodungsarbeiten zu einem früheren Zeitpunkt stattfinden müssen, so können die potenziellen Quartiere nach einer Kontrolle auf Besatz verschlossen oder entfernt werden.

Die Grünschnitt- und der Komposthaufen im Planungsgebiet eignen sich für einige **Kleinsäugerarten** wie Waldmaus und Igel als Winterquartiere. Da es sich hierbei um „nur" besonders geschützte Arten handelt, greift die „Legalausnahme". Bei Schädigung der Arten wird kein Verbotstatbestand ausgelöst, da das Vorhaben innerhalb eines gültigen Bebauungsplans liegt. Trotzdem wird empfohlen, die Haufen nur außerhalb der Überwinterungszeit zu entfernen, um die Tötung überwinternder Tiere zu vermeiden (Kap. 7.2.4).

Der Bereich westlich des Wohnhauses eignet sich als Lebensraum für **Reptilien**, insbesondere Eidechsen. Wird im Zuge der Bebauung in diesen Bereich eingegriffen, kann eine unbeabsichtigte Tötung potenziell vorkommender Tiere nicht ausgeschlossen werden. Im Rahmen der vertieften Untersuchung wurde allerdings kein Vorkommen von Eidechsen festgestellt. Von einem Verbotstatbestand ist daher nicht auszugehen. Darüber hinaus stellen die Grünschnitt- und der Komposthaufen im Nordwesten des Gebiets potenzielle Winterquartiere für u. a. Blindschleichen dar. Auch hier greift die „Legalausnahme". Durch eine Schädigung der Arten wird kein Verbotstatbestand ausgelöst. Trotzdem kann die Tötung überwinternder Einzeltiere vermieden werden, wenn die Haufen nur außerhalb der Winterruhe entfernt werden (Kap. 7.2.4).

Bei den im Gebiet vorkommenden **Insektenarten** handelt es sich um „nur" besonders geschützte Arten. Es greift die „Legalausnahme", wonach auch bei Schädigung der Arten keine Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Von einem Vorkommen weiterer besonders geschützter Arten ist aufgrund der Habitatausstattung nicht auszugehen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand führt die Planung nicht zu einem Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG bezüglich der betroffenen Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Kleinsäuger, Reptilien und Insekten. Für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse sind hierfür die genannten Maßnahmen umzusetzen.

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

Im Planungsgebiet werden häufige und weit verbreitete **Vogelarten** der Siedlungsgebiete erwartet. Diese sind als Kulturfolger in der Regel weniger störungsempfindlich als seltenere Arten. Während der Bauphase kann es zur Störung von in der Umgebung nistenden Tieren kommen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass durch die Bau- und Betriebsphase keine erheblichen Störungen entstehen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der potenziell betroffenen Vogelpopulationen führen.

Auch hinsichtlich der **Fledermäuse** ist davon auszugehen, dass bei den im Gebiet potenziell vorkommenden Arten eine etwas geringere Empfindlichkeit gegenüber Störungen durch Licht und Lärm besteht als bei Arten, die ausschließlich außerhalb von Siedlungsgebieten vorkommen. Von einer erheblichen Störung, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert, ist nicht auszugehen.

Im Zuge der Bebauung wird in einen Bereich eingegriffen, der **Reptilien**, insbesondere Eidechsen, als potenzieller Lebensraum dient. Während der Bauphase ist von einer Störung auszugehen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Eidechsenpopulation führt. Im Rahmen der vertieften Untersuchung wurde allerdings kein Vorkommen von Eidechsen im Gebiet festgestellt. Von einem Verbotstatbestand ist daher nicht auszugehen.

Von einem Vorkommen weiterer streng geschützter Arten ist aufgrund der Habitatausstattung nicht auszugehen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand führt die Planung nicht zu einem Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatschG bezüglich der betroffenen Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien.

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

Durch den Abbruch der Gebäude und die Rodung der Gehölzbestände gehen Nahrungs- und Nisthabitate für **Vögel** verloren. Zwar stehen im Umfeld des Planungsgebiets Nistmöglichkeiten für Frei-, Nischen- und Höhlenbrüter zur Verfügung, jedoch muss angenommen werden, dass diese Brutplätze bereits durch andere Individuen belegt sind. Der Verlust an Brutplätzen ist einerseits durch das Anbringen von sechs künstlichen Nisthilfen in der Umgebung des Eingriffsbereichs zu kompensieren (Kap. 7.1.2). Außerdem ist die Rodung der Gehölze auf ein Minimum zu reduzieren (Kap. 7.1.3). Gefällte Bäume sind innerhalb des Planungsgebiets durch Pflanzung neuer Gehölze zu ersetzen (Kap. 7.1.4). Somit bleibt zwar eine temporäre Verschlechterung des Angebots an Nistplätzen für die Zeit zwischen Rodung und Neupflanzung von Gehölzen bestehen, doch durch die Umsetzung der genannten Maßnahmen kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auf lange Sicht erhalten werden. Des Weiteren wird empfohlen, an neu errichteten Gebäuden zusätzliche Quartiere für Höhlen- und Nischenbrüter zu schaffen (Kap.7.2.2). Zudem sollten Flachdächer der neu entstehenden Gebäude begrünt werden (Kap. 7.2.3), um das Nahrungsangebot innerhalb des Planungsgebiets zu verbessern.

Durch die Rodung der Gehölzbestände und den Abbruch der Gebäude gehen auch für **Fledermäuse** potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren. Der Verlust ist durch die Anbringung von fünf Fledermauskästen oder -brettern in der Umgebung des Eingriffsbereichs zu ersetzen (Kap. 7.1.5). Außerdem ist die Rodung der Gehölzbestände auf ein Minimum zu reduzieren (Kap. 7.1.3). Die Außenbeleuchtung an den neu entstehenden Gebäuden ist insektenschonend auszuführen (Kap. 7.1.6), um sicherzustellen, dass das Gebiet auch nach erfolgter Bebauung von Fledermäusen als potenzielles Jagdhabitat genutzt werden kann. Hierzu sind auch die Begrünung des Gebiets mit heimischen Gehölzarten sowie Dachbegrünung sinnvoll (Kap.7.1.4; Kap.7.2.3). Des Weiteren wird empfohlen, an den Neubauten zusätzliche Quartiere für Fledermäuse zu schaffen (Kap. 7.2.2).

Die Grünschnitt- und der Komposthaufen stellen für einige **Kleinsäugerarten** potenzielle Winterquartiere dar. Die Entfernung der Haufen führt somit zum Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Da es sich hierbei um „nur" besonders geschützte Arten handelt, greift die „Legalausnahme". Durch die Entfernung der Winterquartiere wird kein Verbotstatbestand ausgelöst. Dennoch wird empfohlen, die Haufen außerhalb der Winterzeit zu entfernen (Kap. 7.2.4).

Der Bereich westlich des Wohnhauses stellt einen potenziellen Lebensraum für **Reptilien**, insbesondere Eidechsen, dar. Wird im Zuge der Bebauung in diesen Bereich eingegriffen, führt dies zur Zerstörung potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Im Rahmen der vertieften Untersuchung wurde allerdings kein Vorkommen von Eidechsen im Gebiet festgestellt. Von einem Verbotstatbestand ist daher nicht auszugehen. Des Weiteren stellen die Grünschnitt- und der Komposthaufen im Gebiet potenzielle Winterquartiere für Blindschleichen dar. Bei „nur" besonders geschützten Arten greift die „Legalausnahme", durch die Entfernung der Winterquartiere wird kein Verbotstatbestand ausgelöst. Dennoch wird empfohlen, die Haufen außerhalb der Winterzeit zu entfernen (Kap. 7.2.4).

Da es sich bei denen im Gebiet vorkommenden **Insektenarten** um „nur" besonders geschützte Arten handelt, greift die „Legalausnahme". Durch die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird kein Verbotstatbestand ausgelöst.

Von einem Vorkommen weiterer besonders geschützter Arten ist aufgrund der Habitatausstattung nicht auszugehen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand führt die Planung nicht zu einem Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG bezüglich der betroffenen Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Kleinsäuger und Insekten. Für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse sind hierfür die genannten Maßnahmen umzusetzen. Eine abschließende Bewertung der Artengruppe Reptilien ist erst nach Beendigung der vertieften Untersuchungen möglich.

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

Im Planungsgebiet wurden mehrere Exemplare der besonders geschützten Gewöhnlichen Akelei (*Aquilegia vulgaris*), Großen Schlüsselblume (*Primula elatior*) und Eibe (*Taxus baccata*) festgestellt. Für die Planung sind diese Arten nicht relevant, da ihre Vorkommen auf Anpflanzungen zurückzuführen sind.

## 7 Maßnahmen und Empfehlungen zum Artenschutz

Im Folgenden wird zwischen Maßnahmen und Empfehlungen 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 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

#### 7.1.1 Gehölzfällarbeiten und Abbruch von Gebäuden im Winter

Maßnahme: Die Entfernung von Gehölzen und der Abbruch von Gebäuden dürfen nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln und außerhalb der Aktivzeit von Fledermäusen im Zeitraum vom 1. Dezember bis 28. Februar erfolgen. Sollte ein Eingriff während der Brutperiode und Aktivzeit erforderlich sein, sind die entsprechenden Vorhaben auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu prüfen. Bis zum 28. Februar müssen die Gehölze sowohl gerodet als auch vom Gelände entfernt werden, da auch Gehölzschnitt als Brutplatz genutzt werden kann.

Ziel: Vermeidung der unbeabsichtigten Tötung von Vögeln und Fledermäusen während der Bauphase.

#### 7.1.2 Neuschaffung von Nistmöglichkeiten für nischen- und höhlenbrütende Vogelarten

Maßnahme: Durch den Abbruch des Wohnhauses gehen potenzielle Nistplätze für nischen- und höhlenbrütende Vogelarten verloren. Der Verlust ist durch das Anbringen von sechs Nisthöhlen (1 Halbhöhle, 1 Starenhöhle (Fluglochweite 45 mm), 2 Nisthöhlen mit Fluglochweite 32 mm und 2 Nisthöhlen mit Fluglochweite 26 mm) zu ersetzen. Diese sind in räumlicher Nähe zum geplanten Vorhaben in zwei bis sechs Metern Höhe auf der wetterabgewandten Seite von Bäumen oder Gebäuden anzubringen und zu unterhalten (jährliche Leerung und Kontrolle der Nisthilfen).

Zwei Bäume (Nr. 3, 10), die entfernt werden sollen, sind mit Nistkästen bestückt. Die Nistkästen sollen erhalten bleiben. Vor dem Fällen der Bäume sind diese an geeignete Stellen im Planungsgebiet umzuhängen.

Ziel: Erhalt von Nistmöglichkeiten und Ausgleich entfallener Nistmöglichkeiten.

### 7.1.3 Erhalt von (Habitat-) Bäumen und Gehölzen

Maßnahme: Nach aktuellem Planungsstand können mehrere Gehölze im Planungsgebiet erhalten bleiben (Abbildung 3). Zu erhalten sind sechs Einzelbäume (Nr. 2, 5, 6, 9, 12 und 13) sowie die südliche Hälfte der strukturreichen Hecke (südöstliche Flurstückgrenze). Die zum Erhalt vorgesehenen Gehölze müssen während der Bauphase vor Verletzungen, auch im Wurzelbereich, geschützt werden. Bei Eingriffen in den Wurzelraum von Bäumen ist die „DIN-Norm 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" zu beachten. Der Abstand der Baugrube zum Wurzelanlauf (Stammaußenseite, wo die Wurzeln beginnen) muss das Vierfache des Stammumfangs in 1 m Höhe betragen, mindestens aber 2,5 m. Ist ein Einhalten dieser Abstände nicht möglich, muss die Herstellung der Baugrube im Wurzelbereich unter Schonung des Wurzelwerks durch Absaugen oder in Handarbeit erfolgen. Bei Baugruben mit Wurzelverlust ist ein Wurzelvorhang zu erstellen.

Ziel: Erhalt von Habitatstrukturen für Vögel und Fledermäuse.

### 7.1.4 Gehölzpflanzungen

Maßnahme: Die verbleibende Grünfläche wird mit Bäumen und Sträuchern begrünt, um die ökologische Funktion des Gebiets als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Vögel zu erhalten. Um auch eine hohe Qualität der Grünflächen als Nahrungshabitat zu gewährleisten sind überwiegend gebietsheimische, standortgerechte Arten zu verwenden, die aus dem Herkunftsgebiet 7 (Süddeutsches Hügel- und Bergland, siehe BREUNIG & al. 2002) stammen. Diese bieten auch zahlreichen Insektenarten eine Lebensgrundlage, die wiederum von Vögeln und Fledermäusen gefressen werden. Geeignete Gehölzarten sind in Liste 1 aufgeführt.

Für Vögel ist die Verwendung von früchte- und beerentragenden Sträuchern und Bäumen sinnvoll. Fledermäuse profitieren von Arten, die den Raupen von Nachtfaltern als Nahrungsgrundlage dienen (siehe mit * gekennzeichnete Arten in Liste 1).

**Liste 1: Empfohlene Gehölze für Pflanzungen**

| | |
|---|---|
| **Bäume:** | |
| *Acer campestre** | Feld-Ahorn* |
| *Carpinus betulus* | Hainbuche |
| *Prunus avium* | Vogel-Kirsche |
| *Sorbus aria* | Echte Mehlbeere |
| *Sorbus aucuparia* | Vogelbeere |

Heimische und landschaftstypische Obstbaumsorten (Mittel- und Hochstämme gemäß Liste „Robuste Obstsorten für den Streuobstbau im Enzkreis" des Landratsamtes Enzkreis)

| | |
|---|---|
| **Sträucher:** | |
| *Cornus sanguinea* | Roter Hartriegel |
| *Corylus avellana** | Hasel* |
| *Crataegus monogyna* / C. laevigata** | Ein- / Zweigriffliger Weißdorn* |
| *Euonymus europaeus* | Pfaffenhütchen |
| *Ligustrum vulgare** | Liguster* |
| *Rosa canina* | Hundsrose |
| *Salix caprea* | Salweide |
| *Sambucus nigra** | Schwarzer Holunder* |
| *Viburnum lantana* | Wolliger Schneeball |

*Art bietet Nahrung für Nachtfalterraupen und damit für Fledermäuse

Pflanzqualität:

Bäume: Mittel- und Hochstamm, Stammumfang 12-14 cm, in Sorten mit unterschiedlicher Wuchsstärke und Wuchsform

Sträucher: 2 x verpflanzt, 60-100cm Höhe

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

### 7.1.5 Neuschaffung von Fledermausquartieren

Maßnahme: Durch den Abbruch der Gebäude und die Rodung von mit Vogelkästen bestückten Bäumen gehen Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse verloren. Der Verlust ist durch das Anbringen von fünf Fledermauskästen oder Fledermausbrettern in der Umgebung des Eingriffsbereichs auszugleichen. Die Fledermausquartiere werden an Bäumen oder Gebäuden in einer Höhe von mindestens drei Metern auf der wetterabgewandten Seite ohne direkte Sonneneinstrahlung angebracht. Der Anflugbereich muss frei von Hindernissen sein. An Gebäuden sind die Fledermausquartiere nahe auffälliger Strukturen (z.B. Hausecke, Giebelkante, Fensterbank, Erker) anzubringen um ein Auffinden zu erleichtern. Zudem ist darauf zu achten, dass die Fledermausquartiere nicht in der Nähe von Beleuchtungen liegen. Aufgehängt werden die Kästen vor Beginn der Aktivphase der Tiere (November bis März; spätestens nach Abbruch des Gebäudes). Beschädigte Fledermausquartiere werden ersetzt.

Ziel: Ausgleich entfallender Hangplätze für Fledermäuse.

### 7.1.6 Lichtmanagement

Maßnahme: Im Planungsgebiet ist eine insekten- und fledermausschonende Beleuchtung zu installieren. Das Anlocken nachtaktiver Fluginsekten (Nahrungsgrundlage von Fledermäusen) aus angrenzenden Fledermausjagdgebieten soll vermieden werden. Zudem meiden einige Fledermausarten Bereiche mit Streulicht.

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 über 2700 Kelvin werden nicht eingesetzt.
- Verwendung einer Lichtstärke von maximal 3 lux.
- Ausstrahlung des Lichts ausschließlich nach unten und Vermeidung von Streulicht
- Verwendung insektendicht schließender Leuchtgehäuse mit einer Oberflächen-Temperatur von maximal 60 °C.
- Möglichst tiefe Anbringung der Leuchtkörper (z.B. bei der Beleuchtung von Fußwegen).
- Ein Abschalten von dauerhafter Beleuchtung zwischen 23:00 und 6:00 Uhr.
- Verwendung von Zeitschaltuhren und Bewegungsmeldern um dauerhaftes Beleuchten zu vermeiden.

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

## 7.2 Empfehlungen

### 7.2.1 Vogelfreundliche Fassaden

Empfehlung: Glasflächen die eine Durchsicht ermöglichen oder in denen sich die umgebenden Freiflächen, insbesondere Gehölze spiegeln, stellen eine erhebliche Gefahr für Vögel dar. Vogelschlag kann durch bauliche Anpassungen an Außenfassaden deutlich gesenkt werden. Grundsätzlich verzichtet werden sollte auf große Glasflächen wie verglaste Gebäudeecken und Balkongeländer, Glasüberdachungen oder Glasfassaden. Ist dies nicht möglich, empfiehlt sich die Verwendung von halbtransparenten Materialien oder flächigen Markierungen. Bei den Markierungen werden Linien- oder Punktmuster verwendet, die nach der österreichischen Testnorm (ONR 191040) als hochwirksam getestet wurden (RÖSSLER & al. 2022, LFU 2014). Alternativ können auch Schriftzüge, Logos oder kreative Grafiken/Muster genauso wirksam eingesetzt werden.

Ziel: Vermeidung der unbeabsichtigten Tötung von Vögeln während der Betriebsphase.

### 7.2.2 Anbringung von Nisthilfen / Fledermausquartieren an Neubauten

Empfehlung: Zur Verbesserung der ökologischen Funktion des Gebiets als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Vögel und Fledermäuse sollten an den Neubauten Strukturen vorgesehen werden, die von gebäudebewohnenden Arten genutzt werden können. Vorgeschlagen wird die Anbringung von Nist- und Fledermauskästen oder der Einbau sogenannter „Fledermaus- bzw. Niststeine" (spezielle Fledermaus- bzw. Nistkästen aus Beton), die in die Hausfassade integriert werden. Empfohlen wird die Schaffung von jeweils mindestens zwei Nistmöglichkeiten für Nischen- und Halbhöhlenbrüter und zwei Quartieren für Fledermäuse pro Gebäude. Weitere Möglichkeiten zur Schaffung von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse und Vögel an Gebäuden sind beispielsweise:

- Belassen der Öffnungen an den Unterkanten von Dachblenden und Verschalungen.
- Schaffung von Einflug- und Einschlupfmöglichkeiten in Zwischendächer und ungenutzte Dachräume (z.B. durch den Einbau von Lüfterziegeln ohne Siebeinsatz).
- Stellenweises Offenlassen von Dehnungsfugen.

Ziel: Schaffung von Lebensraum für Vögel und Fledermäuse.

### 7.2.3 Extensive Dachbegrünung

Empfehlung: Durch Umsetzung des Vorhabens gehen Nahrungsflächen für u.a. Vögel und Insekten verloren. Zur Verbesserung des Nahrungsangebots ist eine Durchgrünung des Planungsgebiets förderlich. Daher sollten eventuell entstehende Flachdächer (Wohnhäuser, Garagen, Carports, Geräteschuppen) extensiv begrünt werden. Die Substrathöhe sollte mindestens 10 cm betragen. Das Substrat sollte nicht mehr als 20 Gewichts-% organische Bestandteile und keinen Torf enthalten. Auf Düngung ist zu verzichten. Bautechnische Normen und Richtlinien sind zu beachten. Die Einsaat sollte lückig erfolgen, so dass die spontane Ansiedelung von Wildkräutern möglich ist.

Ziel: Wiederherstellung von Nahrungsflächen für mobile Tierarten wie Insekten und Vögel.

### 7.2.4 Entfernung von Grünschnitt- und Komposthaufen außerhalb der Überwinterungszeit

Empfehlung: Die zwei Grünschnitthaufen sowie der Komposthaufen im nordwestlichen Teil des Planungsgebiets stellen potenzielle Winterquartiere für Kleinsäuger- und Reptilienarten dar. Deshalb sollte die Entfernung der Haufen außerhalb der Überwinterungszeit von April bis September durchgeführt werden.

Ziel: Vermeidung der Tötung überwinternder Tiere.

# 8 Zusammenfassung

Die Gemeinde Tiefenbronn plant im Ortsteil Mühlhausen die Bebauung des Flurstücks Nr. 203 (Auf der Steig 1).

In einer Voruntersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung wurde das Gebiet auf geeignete Strukturen für planungsrelevante Artengruppen hin untersucht. Vom Vorhaben betroffene Artengruppen sind Vögel, Fledermäuse und Reptilien. Im Planungsgebiet sind für die gennannten Artengruppen geeignete Lebensraumstrukturen vorhanden.

Die Gehölze und Gebäude können von Vögeln als Bruthabitat und von Fledermäusen als Sommerquartier genutzt werden. Im Südwesten des Grundstücks sind geeignete Lebensraumstrukturen für Eidechsen vorhanden. Die vertiefte Untersuchung ergab allerdings keine Hinweise auf ein Vorkommen von Eidechsen. Geeignete Habitatstrukturen für weitere relevante Artengruppen sind im Planungsgebiet nicht oder nur in geringem Umfang vorhanden. Ihr Vorkommen ist nach gutachterlicher Einschätzung nicht zu erwarten.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung zeigen, dass für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse bei Umsetzung der genannten Maßnahmen keine Verbotstatbestände zu erwarten sind. Zu leistende Maßnahmen sind:

- Gehölzfällarbeiten und Abbruch von Gebäuden im Winter
- Neuschaffung von Nistmöglichkeiten für nischen- und höhlenbrütende Vogelarten
- Gehölzpflanzungen
- Erhalt von (Habitat-) Bäumen und Gehölzen
- Neuschaffung von Fledermausquartieren
- Lichtmanagement

Empfohlene Maßnahmen sind:

- Vogelfreundliche Fassaden
- Anbringung von Nisthilfen / Fledermausquartieren an Neubauten
- Extensive Dachbegrünung
- Entfernung von Grünschnitt- und Komposthaufen außerhalb der Überwinterungszeit

# 9 Literatur

BREUNIG T., SCHACH J., BRINKMEIER P. & NICKEL E. (2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Das richtige Grün am richtigen Ort. – Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Naturschutz-Praxis, Landschaftspflege 1: 91 S.; Karlsruhe.

LFU [Bayerisches Landesamt für Umwelt] 2014: Vogelschlag an Glasflächen vermeiden. – UmweltWissen - Natur. – 12 S.; Augsburg.

LAUFER H. 2014: Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Band 77. – S. 93-124; 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.

SCHÖFFLER.STADTPLANER.ARCHITEKTEN (2022): Gemeinde Tiefenbronn – Städtebaulicher Entwurf „Allmendäcker", 1. Änderung. – 1 Plan; Karlsruhe.