



**Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
zum Vorhaben „Nordweststadt II“ in Viernheim**



Stand: 21.11.2022

Bearbeitung: M. Sc. Johannes Hörst
M.Sc. Lucienne Kargl

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1.0 | Vorbemerkungen | 1 |
| 2.0 | Bestandsbeschreibung | 2 |
| 3.0 | Artenschutzrechtliche Grundlage | 3 |
| 3.1 | Gesetzliche Vorschriften | 3 |
| 3.2 | Ablaufschema artenschutzrechtliche Prüfung | 3 |
| 3.3 | Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände und zur Kompensation des Eingriffs | 6 |
| 3.4 | Geschützte Arten – fachgutachterliche Einschätzung | 7 |
| 3.4.1 | FFH-Arten | 8 |
| 3.4.1.1 | Europäische Vogelarten | 12 |
| 4.0 | Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung | 13 |
| 4.1 | Haselmaus | 13 |
| 4.1.1 | Methodik..... | 13 |
| 4.1.2 | Ergebnisse und Bewertung | 15 |
| 4.2 | Fledermäuse | 16 |
| 4.2.1 | Methodik..... | 16 |
| 4.2.1 | Ergebnisse und Bewertung | 17 |
| 4.2.2 | Maßnahmen | 18 |
| 4.3 | Avifauna (Vögel) | 19 |
| 4.3.1 | Methodik..... | 19 |
| 4.3.2 | Ergebnisse und Bewertung | 19 |
| 4.3.3 | Maßnahmen | 25 |
| 4.4 | Reptilien | 26 |
| 4.4.1 | Methodik..... | 26 |
| 4.4.2 | Ergebnisse und Bewertung | 28 |
| 4.4.3 | Maßnahmen | 30 |
| 4.5 | Amphibien | 31 |
| 4.5.1 | Methodik..... | 31 |
| 4.5.2 | Ergebnisse | 31 |
| 4.5.3 | Bewertung und Maßnahmen | 32 |
| 5.0 | Tabellarische Maßnahmenübersicht | 34 |
| 6.0 | Gesamtfazit | 35 |
| 7.0 | Verwendete Literatur | 35 |
| 8.0 | Aktivitäts-, Eingriffs- und Maßnahmenzeiträume | 37 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|-------------|--|----|
| Tabelle 1: | Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)..... | 8 |
| Tabelle 2: | Ermittlung potentiell betroffener Artengruppen der Vogelschutzrichtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Strukturen im Gebiet)..... | 13 |
| Tabelle 3: | Ergebnisse der Überprüfung der Haselmaustubes..... | 15 |
| Tabelle 4: | Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten, deren Schutzstatus sowie Bedeutung des Untersuchungsgebiets für die jeweilige Art..... | 17 |
| Tabelle 5: | Nachgewiesene Vogelarten des Untersuchungsgebietes mit Umgebung..... | 20 |
| Tabelle 6: | Wetterdaten der Begehungen..... | 27 |
| Tabelle 7: | Nachgewiesene Reptilienart im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung | 28 |
| Tabelle 8: | Übersicht über alle im Untersuchungsgebiet mit Umgebung nachgewiesenen Zauneidechsen inklusive Geschlecht, Alter (sofern bestimmbar) und Beobachtungsdatum als Erläuterung zu Abbildung 10. | 29 |
| Tabelle 9: | Nachgewiesene Amphibienarten im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung | 32 |
| Tabelle 10: | Übersicht über die erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen (ASM) | 34 |

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|---------------|---|----|
| Abbildung 1: | Städtebauliche Entwurfskonzeption „Nordweststadt II“ in Viernheim | 1 |
| Abbildung 2: | Das Untersuchungsgebiet (gelb umrandet) nordwestlich von Viernheim (Satellitenbild: GMapsSat). | 2 |
| Abbildung 3: | Ablaufschema zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach §44 Abs. 1 und 5 BNatSchG. | 4 |
| Abbildung 4: | Ablaufschema zur Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG. | 5 |
| Abbildung 5: | Standorte der 20 Haselmaustubes im Untersuchungsgebiet. | 14 |
| Abbildung 6: | Nachweise aller Vögel im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung. | 21 |
| Abbildung 7: | Nachweise von Vogelarten der Roten Liste im Untersuchungsgebiet und seiner direkten Umgebung. | 22 |
| Abbildung 8: | Angenommene Revierzentren aller Brutvögel im Untersuchungsgebiet und dessen näheren Umgebung. | 23 |
| Abbildung 9: | Lage der 28 künstlichen Verstecke im Untersuchungsgebiet..... | 27 |
| Abbildung 10: | Fundpunkte der Zauneidechsen im Planungsgebiet und seiner Umgebung..... | 29 |
| Abbildung 11: | Lage des einzigen Gewässers im Untersuchungsgebiet. | 32 |

1.0 Vorbemerkungen

Anlass Die Stadt Viernheim plant die Aufstellung des Bebauungsplanes „Nordweststadt II“ (Abbildung 1). Es handelt sich um ein Regelverfahren gemäß § 2 BauGB.

Abbildung 1:
Städtebauliche Ent-
wurfskonzeption „Nord-
weststadt II“ in Viern-
heim
(Quelle: MVV Regioplan,
21.02.2020).



Artenschutzrechtliche Voruntersuchung

Grundlage der artenschutzrechtlichen Einordnung war der *Artenschutzkurzbericht zur Wohngebietsentwicklung „Nordweststadt II“ in der Stadt Viernheim* von Herrn Dr. Hans-Georg Fritz (Büro ÖKOPLANUNG). Eine Betroffenheit relevanter Arten konnte hier nicht ausgeschlossen werden, daher wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt.

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen

Es wurden die Arten(-gruppen) Amphibien, Reptilien, Brutvögel, Fledermäuse und Haselmaus untersucht. Die Ergebnisse finden sich in Abschnitt 4.0.

2.0 Bestandsbeschreibung

Lage und Größe

Das Untersuchungsgebiet umfasst eine etwa 19 ha große Fläche nordwestlich von Viernheim (Abbildung 2). Sie grenzt im Norden an den Waldfriedhof an, weiter westlich verläuft die Autobahn A6.

Habitatausstattung

Das Gebiet wird von Ackerflächen sowie einigen Wiesen dominiert. Kleingärten machen insgesamt ca. 1,5 ha aus, Feldhecken und Gehölze ca. 5.370 m². Die Böden der Fläche sind sandig. Einziges Gewässer im Gebiet ist ein Folienteich in einem Kleingarten (ca. 25 m²).

Abbildung 2:
Das Untersuchungsgebiet (gelb umrandet) nordwestlich von Viernheim (Satellitenbild: GMapsSat).



3.0 Artenschutzrechtliche Grundlage

3.1 Gesetzliche Vorschriften

§ 44 Bundesnatur-
schutzgesetz (BNatSchG)
(Fassung 01.03.2010)
Zugriffsverbote

- (1) Es ist 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 (**Tötungsverbot**),
 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (**Störungsverbot während bestimmter Zeiten**),
 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Beschädigungsverbot geschützter Lebensstätten**),
 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 (**Schutz von Pflanzen gegen Zugriff**).

relevante Arten

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für Planungsvorhaben alle Arten der **FFH-Richtlinie-Anhang-IV** sowie alle **europäische Vogelarten** Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung¹. Zusätzlich kann die Naturschutzbehörde Untersuchungen zu weiteren besonders und streng geschützten Arten vorschreiben.

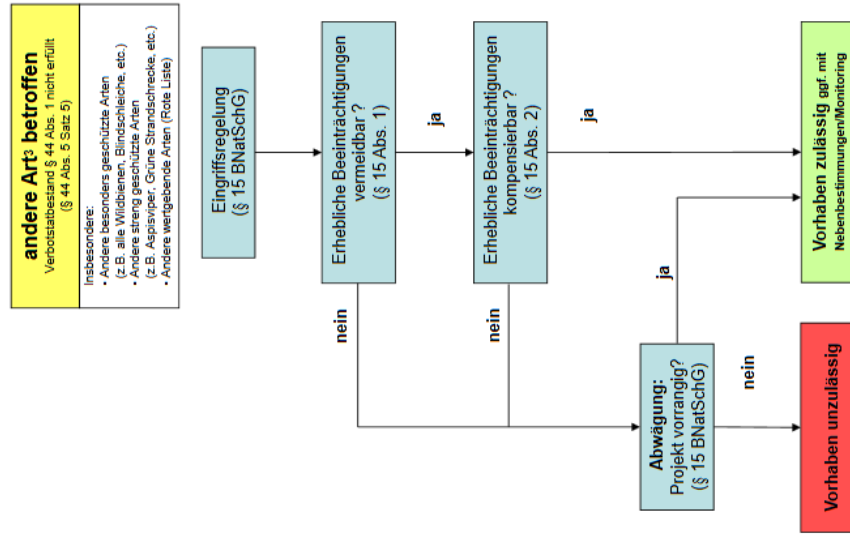
3.2 Ablaufschema artenschutzrechtliche Prüfung

Das folgende Schema stellt in aller Kürze den Ablauf einer artenschutzrechtlichen Prüfung und die möglicherweise daraus folgenden Aspekte dar:

¹ Trautner, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG. Naturschutz in Recht und Praxis – online (1): 1-20

Abbildung 3:
Ablaufschema
zur artenschutzrecht-
lichen Prü-
fung bei Vorha-
ben nach § 44
Abs. 1 und 5
BNatSchG.

Artenschutzrechtliche Prüfung bei Vorhaben
nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG



3 Sonderfall FFH-Anhang II-Arten: Soweit Erhaltungsziel eines FFH-Gebiets betroffen ist, Vp nach § 34 BNatSchG. Im Übrigen, soweit auch FFH-Anhang IV-Art betroffen, nach linker Spalte, ansonsten nach FFH-Anhang IV-Art. Bei der Beurteilung des Art-Status (z.B. Biotopverbund, FFH-Art) ist § 18 BNatSchG zu berücksichtigen. Bei Anhang II-Arten sind mögliche nachteilige Auswirkungen anzugeben zu ermitteln!

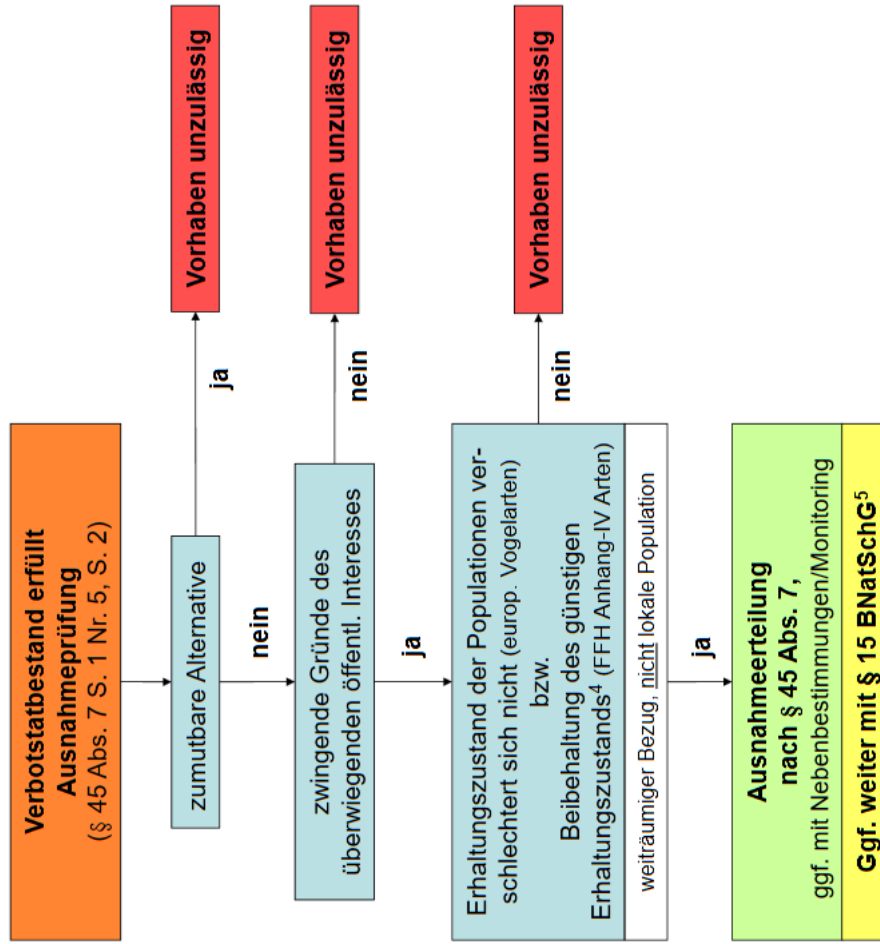
2 Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungsrabiate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung (s. rechte Spalte) zu prüfen.

1 Arten, für die eine nationale Verantwortung besteht, können den europarechtlich geschützten Arten gleich gestellt werden (§ 54 (1) 2 BNatSchG).

© Kratsch, D., Matthaus, G., Frosch, M. (Juni 2018)

Abbildung 4:
Ablaufschema
zur Ausnahme-
prüfung nach
§ 45 Abs. 7
BNatSchG.

Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG



⁴ Wenn kein günstiger Erhaltungszustand als Ausgangslage vorhanden ist, kann unter „außergewöhnlichen Umständen“ die Ausnahmen trotzdem erteilt werden (siehe hierzu Urteil des EuGH vom 14.6.2007 (C-342/05)).

⁵ Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung zu prüfen.

3.3 Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände und zur Kompensation des Eingriffs

§ 44 Abs.5 BNatSchG regelt für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe und für Vorhaben nach den §§ 30, 33 oder 34 BauGB, dass durch diese Vorhaben keine Verstöße gegen § 44 Abs.1 Nr.1 und 3 BNatSchG erfolgen, soweit die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird - ggf. auch durch die Festsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen.

Maßnahmen zur Vermeidung der o.g. Verbotstatbestände müssen lt. Leitfaden der EU-Kommission (EU-KOMMISSION 2007b) grundsätzlich den Charakter von schadensbegrenzenden Maßnahmen haben.

Grundsätzlich kann zwischen folgenden Maßnahmentypen unterschieden werden:

- | | |
|---|--|
| A) Vermeidungsmaßnahmen | Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen zielen auf die Schonung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte oder auf den Schutz vor Störungen ab. Projekt- oder bauwerksbezogene Vermeidungsmaßnahmen umfassen Vorkehrungen, die dafür sorgen, dass sich bestimmte Wirkungen gar nicht erst entfalten können. Dazu zählen z. B. anlagenbezogene Maßnahmen wie Querungshilfen, frühzeitige Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätszeit betroffener Arten sowie Bauen außerhalb von Brutzeiten als baubezogene Maßnahmen. |
| B) Vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen | CEF-Maßnahmen („ <i>Measures to ensure the „continued ecological functionality of breeding sites or resting places“</i> “) zielen auf eine aktive Verbesserung oder Erweiterung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ab. Dies bedeutet, dass durch Planungsvorhaben die ökologische Funktion von Brutplätzen und Ruhestätten relevanter Arten (FFH-Anhang IV und europäische Vogelarten) gesichert sein muss (Guidance document der NATURA-2000-Richtlinie 2007). Dabei ist zu beachten, dass die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dauerhaft und bruchlos gewährleistet sein muss, d. h. der Eintritt des Verbotstatbestandes kann nur vermieden werden, wenn die CEF-Maßnahmen zum Zeitpunkt des Eingriffs bereits vollumfänglich funktionstüchtig sind. Diese Maßnahmen können z. B. die Erweiterung der Stätte oder die Schaffung neuer Habitate innerhalb oder in direkter funktioneller Verbindung zu einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte umfassen. Sie ergänzen das Habitatangebot der lokal betroffenen Teilpopulation um die eingriffsbedingt verloren gehenden Flächen bzw. Funktionen. Hinsichtlich der Wirksamkeit möglicher Maßnahmen und ihrer Eignung als CEF-Maßnahmen geben Runge <i>et al.</i> (2010) wertvolle Hinweise, bei denen gerade die erforderlichen Entwicklungszeiten von Habitaten bzw. Biotoptypen untersucht werden. |
| C) Eingriffs-Ausgleich | § 15 des BNatSchG fordert, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden sind. Allerdings sind natürlich nicht alle erheblichen Beeinträchtigungen zu vermeiden. Diese nicht-vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen sind daher durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung umfassen z. B. die Kompensation einer von Brutvögeln genutzten Hecke, die im Zuge einer Planung entfernt werden muss oder die Neuanlage eines Gewässers für Amphibien. |

3.4 Geschützte Arten – fachgutachterliche Einschätzung

Die Einschätzung von Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Untersuchungsgebiet basiert auf drei Säulen:

| | |
|----------------------------------|---|
| Vorkommen in Baden-Württemberg | Die erste Säule ist die Liste von in Baden-Württemberg bekannten Tier- und Pflanzenarten, die in den Anhängen II und/oder IV der FFH-Richtlinie aufgeführt bzw. der Vogelschutzrichtlinie gelistet sind. |
| Verbreitung in Baden-Württemberg | Die zweite Säule ist die Verbreitung der Arten in Baden-Württemberg entsprechend den Angaben aus den Grundlagenwerken Baden-Württembergs, dem Atlas Deutscher Brutvogelarten sowie weiterer Quellen. |
| Kenntnis der Lebensraumansprüche | Die dritte Säule ist die Kenntnis der artspezifischen Standort- und Lebensraumansprüche der planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten sowie der Biotopausstattung des Plangebiets. Die in Tabelle 1 aufgeführten Arten wurden hinsichtlich potenzieller Vorkommen im Vorhabensbereich abgeprüft. |

Zur Einschätzung und Bewertung des Planungsgebietes als Lebensraum für die artenschutzrechtlich relevanten Arten wurden die Habitatstrukturen im Vorhabensgebiet und der angrenzenden Umgebung bei der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung begutachtet. Dabei wurden Bäume, Sträucher und Gebäude auf Niststandorte wie Baumhöhlen, Freibrüternester und Horste kontrolliert. Säume und Randlinien wurden hinsichtlich ihrer Eignung als Reptilienhabitate bewertet. Senken wurden auf ihre Eignung als Habitate für Amphibien und streng geschützte Wirbellose kontrolliert und Bäume und Gebäude wurden von außen auf mögliche Fledermausquartiere bzw. Spuren und Hinweise auf Fledermäuse überprüft.

3.4.1 FFH-Arten

In Tabelle 1 sind die Ergebnisse der Habitatbewertung für die Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführt.

| Tabelle 1: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg) | | | |
|---|------------------------|--------------------------|---|
| Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind farbig hervorgehoben. | | | |
| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH-Anhang | Vorkommen im Untersuchungsgebiet? |
| Fauna | | | |
| Mammalia (pars) | | Säugetiere (Teil) | |
| <i>Castor fiber</i> | Biber | II, IV | Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen. |
| <i>Cricetus cricetus</i> | Feldhamster | IV | |
| <i>Felis silvestris</i> | Wildkatze | IV | |
| <i>Lynx lynx</i> | Luchs | II, IV | |
| <i>Muscardinus avellanarius</i> | Haselmaus | IV | Ein Vorkommen der Haselmaus kann in den Feldgehölzen im Untersuchungsgebiet nicht ausgeschlossen werden. Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen wurden durchgeführt (siehe Kap. 4.1). |
| Chiroptera | | Fledermäuse | |
| <i>Barbastella barbastellus</i> | Mopsfledermaus | II, IV | Ein Vorkommen von Fledermausarten ist aufgrund der Habitatausstattung möglich. Spaltenquartiere an den Bäumen im Gebiet (v.a. Tagesquartiere in Stammrissen oder Baumhöhlen) sind möglich. Weitere Quartiere in oder an Gebäuden sind ebenfalls möglich. Zudem könnte dem Untersuchungsgebiet eine Bedeutung als Jagdhabitat zukommen. Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen wurden durchgeführt (siehe Kap. 4.2). |
| <i>Eptesicus nilssonii</i> | Nordfledermaus | IV | |
| <i>Eptesicus serotinus</i> | Breitflügel-Fledermaus | IV | |
| <i>Myotis alcaethoe</i> | Nymphenfledermaus | IV | |
| <i>Myotis bechsteinii</i> | Bechsteinfledermaus | II, IV | |
| <i>Myotis brandtii</i> | Große Bartfledermaus | IV | |
| <i>Myotis daubentonii</i> | Wasserfledermaus | IV | |
| <i>Myotis emarginatus</i> | Wimperfledermaus | II, IV | |
| <i>Myotis myotis</i> | Großes Mausohr | II, IV | |
| <i>Myotis mystacinus</i> | Kleine Bartfledermaus | IV | |
| <i>Myotis nattereri</i> | Fransenfledermaus | IV | |
| <i>Nyctalus leisleri</i> | Kleiner Abendsegler | IV | |
| <i>Nyctalus noctula</i> | Abendsegler | IV | |
| <i>Pipistrellus kuhlii</i> | Weißbrandfledermaus | IV | |
| <i>Pipistrellus nathusii</i> | Rauhautfledermaus | IV | |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Zwergfledermaus | IV | |
| <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | Mückenfledermaus | IV | |
| <i>Plecotus auritus</i> | Braunes Langohr | IV | |
| <i>Plecotus austriacus</i> | Graues Langohr | IV | |
| <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | Große Hufeisennase | II, IV | |
| <i>Vespertilio murinus</i> | Zweifarb-Fledermaus | IV | |

Tabelle 1: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind farbig hervorgehoben.

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH-Anhang | Vorkommen im Untersuchungsgebiet? |
|----------------------------|------------------------------|------------|--|
| Reptilia | Kriechtiere | | |
| <i>Coronella austriaca</i> | Schlingnatter | IV | Ein Vorkommen der Schlingnatter ist insbesondere an Rand- und Saumstrukturen grundsätzlich möglich. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (siehe Abschnitt 4.4). |
| <i>Emys orbicularis</i> | Europäische Sumpfschildkröte | II, IV | Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen. |
| <i>Lacerta agilis</i> | Zauneidechse | IV | Ein Vorkommen der Zauneidechse ist wahrscheinlich. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (siehe Abschnitt 4.4). |
| <i>Lacerta bilineata</i> | Westliche Smaragdeidechse | IV | Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen. |
| <i>Podarcis muralis</i> | Mauereidechse | IV | Ein Vorkommen der Mauereidechse ist grundsätzlich möglich. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (siehe Abschnitt 4.4). |
| <i>Zamenis longissimus</i> | Äskulapnatter | IV | Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen. |
| Amphibia | Lurche | | |
| <i>Alytes obstetricans</i> | Geburtshelferkröte | IV | Ein Vorkommen von Amphibien im Bereich des Gartenteiches auf Flst. Nr. 150/3 ist möglich. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (siehe Abschnitt 4.5). |
| <i>Bombina variegata</i> | Gelbbauchunke | II, IV | |
| <i>Bufo calamita</i> | Kreuzkröte | IV | |
| <i>Bufo viridis</i> | Wechselkröte | IV | |
| <i>Hyla arborea</i> | Laubfrosch | IV | |
| <i>Pelobates fuscus</i> | Knoblauchkröte | IV | |
| <i>Rana arvalis</i> | Moorfrosch | IV | |
| <i>Rana dalmatina</i> | Springfrosch | IV | |
| <i>Rana lessonae</i> | Kleiner Wasserfrosch | IV | |
| <i>Salamandra atra</i> | Alpensalamander | IV | |
| <i>Triturus cristatus</i> | Kammolch | II, IV | |

Tabelle 1: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind farbig hervorgehoben.

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH-Anhang | Vorkommen im Untersuchungsgebiet? |
|------------------------------------|---------------------------------------|------------|--|
| Pisces | Fische | | |
| <i>Alosa alosa</i> | Maifisch | II | Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen. |
| <i>Alosa fallax</i> | Finte | II | |
| <i>Aspius aspius</i> | Rapfen | II | |
| <i>Cobitis taenia</i> | Steinbeißer | II | |
| <i>Cottus gobio</i> | Groppe, Mühlkoppe | II | |
| <i>Hucho hucho</i> | Huchen | II | |
| <i>Leuciscus souffia agassizii</i> | Strömer | II | |
| <i>Misgurnus fossilis</i> | Schlammpeitzger | II | |
| <i>Rhodeus amarus</i> | Bitterling | II | |
| <i>Salmo salar</i> | Atlantischer Lachs | II | |
| <i>Zingel streber</i> | Streber | II | |
| Petromyzontidae | Rundmäuler | | |
| <i>Lampetra fluviatilis</i> | Flussneunauge | II | Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen. |
| <i>Lampetra planeri</i> | Bachneunauge | II | |
| <i>Petromyzon marinus</i> | Meerneunauge | II | |
| Decapoda | Krebse | | |
| <i>Austropotamobius pallipes</i> | Dohlenkrebs | II | Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen. |
| <i>Austropotamobius torrentium</i> | Steinkrebs | II | |
| Coleoptera | Käfer | | |
| <i>Bolbelasmus unicornis</i> | Vierzähniger Mistkäfer | IV | Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen. |
| <i>Buprestis splendens</i> | Goldstreifiger Prachtkäfer | II, IV | |
| <i>Cerambyx cerdo</i> | Heldbock | IV | |
| <i>Cucujus cinnaberinus</i> | Scharlachkäfer | IV | |
| <i>Dytiscus latissimus</i> | Breitrand | IV | |
| <i>Graphoderus bilineatus</i> | Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer | IV | |
| <i>Lucanus cervus</i> | Hirschkäfer | II | |
| <i>Osmoderma eremita</i> | Juchtenkäfer/Eremit | IV | |
| <i>Rosalia alpina</i> | Alpenbock | II, IV | |

Tabelle 1: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind farbig hervorgehoben.

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH-Anhang | Vorkommen im Untersuchungsgebiet? |
|------------------------------------|-------------------------------------|------------|--|
| Lepidoptera | Schmetterlinge | | |
| <i>Callimorpha quadripunctaria</i> | Spanische Fahne | II | Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen. |
| <i>Coenonympha hero</i> | Wald-Wiesenvögelchen | IV | |
| <i>Eurodryas aurinia</i> | Goldener Scheckenfalter | II | |
| <i>Euphydryas maturna</i> | Eschen-Scheckenfalter | II, IV | |
| <i>Gortyna borelii</i> | Haarstrangwurzeleule | II, IV | |
| <i>Lopinga achine</i> | Gelbringfalter | IV | |
| <i>Lycaena dispar</i> | Großer Feuerfalter | II, IV | |
| <i>Lycaena helle</i> | Blauschillernder Feuerfalter | II, IV | |
| <i>Parnassius apollo</i> | Apollofalter | IV | |
| <i>Parnassius mnemosyne</i> | Schwarzer Apollofalter | IV | |
| <i>Phengaris arion</i> | Schwarzfleckiger Ameisenbläuling | IV | |
| <i>Phengaris nausithous</i> | Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling | II, IV | |
| <i>Phengaris teleius</i> | Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling | II, IV | |
| <i>Proserpinus proserpina</i> | Nachtkerzenschwärmer | IV | |
| Odonata | Libellen | | |
| <i>Coenagrion mercuriale</i> | Helm-Azurjungfer | II | Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen. |
| <i>Coenagrion ornatum</i> | Vogel-Azurjungfer | II | |
| <i>Gomphus flavipes</i> | Asiatische Keiljungfer | IV | |
| <i>Leucorrhinia caudalis</i> | Zierliche Moosjungfer | IV | |
| <i>Leucorrhinia pectoralis</i> | Große Moosjungfer | II, IV | |
| <i>Ophiogomphus cecilia</i> | Grüne Keiljungfer | II, IV | |
| <i>Sympetma paedisca</i> | Sibirische Winterlibelle | IV | |
| Arachnida | Spinnentiere | | |
| <i>Anthrenochernes stellae</i> | Stellas Pseudoskopion | II | Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen. |
| Mollusca | Weichtiere | | |
| <i>Anisus vorticulus</i> | Zierliche Tellerschnecke | II, IV | Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen. |
| <i>Unio crassus</i> | Gemeine Flussmuschel | II, IV | |
| <i>Vertigo angustior</i> | Schmale Windelschnecke | II | |
| <i>Vertigo geyeri</i> | Vierzählige Windelschnecke | II | |
| <i>Vertigo moulinsiana</i> | Bauchige Windelschnecke | II | |

| Tabelle 1: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg) | | | |
|---|---------------------------------|------------|--|
| Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind farbig hervorgehoben. | | | |
| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | FFH-Anhang | Vorkommen im Untersuchungsgebiet? |
| Flora | | | |
| Pteridophyta et Spermatophyta | Farn- und Blütenpflanzen | | |
| <i>Apium repens</i> | Kriechender Scheiberich | II, IV | Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen. |
| <i>Bromus grossus</i> | Dicke Trespe | II, IV | |
| <i>Cypripedium calceolus</i> | Frauenschuh | II, IV | |
| <i>Gladiolus palustris</i> | Sumpf-Gladiole | II, IV | |
| <i>Jurinea cyanoides</i> | Sand-Silberscharte | II, IV | |
| <i>Lindernia procumbens</i> | Liegendes Büchsenkraut | IV | |
| <i>Liparis loeselii</i> | Sumpf-Glanzkräut | II, IV | |
| <i>Marsilea quadrifolia</i> | Kleefarn | II, IV | |
| <i>Myosotis rehsteineri</i> | Bodensee-Vergissmeinnicht | II, IV | |
| <i>Najas flexilis</i> | Biegsames Nixenkraut | II, IV | |
| <i>Spiranthes aestivalis</i> | Sommer-Schraubenstendel | IV | |
| <i>Trichomanes speciosum</i> | Prächtiger Dünnfarn | II, IV | |
| Bryophyta | Moose | | |
| <i>Buxbaumia viridis</i> | Grünes Koboldmoos | II | Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen. |
| <i>Dicranum viride</i> | Grünes Besenmoos | II | |
| <i>Hamatocaulis vernicosus</i> | Firnsglänzendes Sichelmoos | II | |
| <i>Orthotrichum rogeri</i> | Rogers Goldhaarmoos | II | |

3.4.1.1 Europäische Vogelarten

Europäische Vogelarten Entsprechend der Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Richtlinie 2009/147/EG), kurz Vogelschutzrichtlinie, sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG alle einheimischen Vogelarten besonders geschützt. Zudem sind Arten wie etwa Eisvogel und Weißstorch, aber auch Taxa wie Greifvögel, Falken und Eulen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Für Baden-Württemberg sind 69 streng geschützte Arten als regelmäßige Brutvögel bekannt, viele weitere kommen regelmäßig als Durchzügler und Wintergäste vor.

In Tabelle 2 werden die verschiedenen Vogelarten in Bezug auf ihre Ansprüche an Bruthabitate und die Strukturen im Planungsgebiet und dem artspezifischen Wirkraum abgeprüft. Das Untersuchungsgebiet wurde darüber hinaus auf seine Eignung als essenzielles Mauser-, Überwinterungs- oder Wanderungshabitat hin überprüft.

| Tabelle 2: Ermittlung potentiell betroffener Artengruppen der Vogelschutzrichtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Strukturen im Gebiet) | | |
|--|--|---|
| Artengruppen, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind farbig hervorgehoben. | | |
| Brutplatz | Strukturbeispiele | Einschätzung |
| Gebäude | Gebäude, Behelfsbauten, Stallungen | Die Gartenhäuschen im Gebiet sowie die Wohngebäude direkt außerhalb bieten großes Potenzial für Gebäudebrüter. |
| Höhlen | Baumhöhlen, Nistkästen, Höhlen an Gebäuden oder Felswänden | Es befinden sich Bäume mit Baumhöhlen sowie Nistkästen im Gebiet. |
| Nischen-/Halbhöhlen | Felswände, Balkenkonstruktionen, Strommasten, Nistkästen, Baumhalbhöhlen/Nischen | Die Gebäude und Bäume im Untersuchungsgebiet weisen z.T. geeignete Nischen oder Halbhöhlen auf. |
| Gehölze | Bäume, Hecken, Sträucher | Die Gehölze im Untersuchungsgebiet (Bäume, Sträucher) bieten Habitatpotenzial für Frei- und Heckenbrüter. |
| Boden (Feldvögel) | Äcker, Wiesen, Weiden | Das Untersuchungsgebiet ist für bodenbrütende Feldvögel durchaus geeignet. |
| Boden (ohne Feldvögel und Heckenbrüter) | Feuchtgrünland, Wiesen, Krautige Vegetation | Das Untersuchungsgebiet ist für andere bodenbrütende Vogelarten ebenfalls geeignet. |
| Brutschmarotzer | Brutvorkommen der Wirtsvogelarten | Das Untersuchungsgebiet ist für Brutschmarotzer wie z. B. den Kuckuck aufgrund von Lage, Struktur und Nutzung eher ungeeignet. |
| Wasser | Gewässer und Gewässer- randstrukturen | Ein Vorkommen von gewässergebundenen Brutvogelarten wie z. B. dem Eisvogel im Untersuchungsgebiet ist aufgrund fehlender Gewässer auszuschließen. |

Betroffenheit

Aufgrund der Lage und Habitatausstattung konnte ein Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Brutvogelarten nicht ausgeschlossen werden. Daher wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen der Artengruppe Vögel durchgeführt (siehe Kap. 4.3).

4.0 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

4.1 Haselmaus

Anlass

Im Rahmen der Voruntersuchung konnte eine Betroffenheit der Haselmaus nicht ausgeschlossen werden. Daher wurden spezielle vertiefte Untersuchungen zur Haselmaus durchgeführt.

4.1.1 Methodik

Ausbringen von Haselmaustubes

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden 20 Niströhren für Haselmäuse, sogenannte Haselmaustubes, ausgebracht (Abbildung 5). Diese wurden v. a. an arten- und fruchtreichen Gehölzen, Hecken oder Gebüsch an horizontalen Ästen angebracht (Foto 1) und im Zeitraum von Mai bis November monatlich kontrolliert.

Abbildung 5:
Standorte der 20 Hasel-
maustubes im Untersu-
chungsgebiet.



Foto 1:
Angebrachte Hasel-
mausniströhre Untersu-
chungsgebiet.



Suche nach Fraßspuren
und Freinestern

Die Kontrolle erfolgte monatlich von Mai bis November. Hierbei wurde ebenfalls gezielt nach den charakteristischen Fraßspuren und Freinestern der Haselmaus gesucht.

4.1.2 Ergebnisse und Bewertung

Haselmaustubes

Nachfolgend sind alle Beobachtungen, die bei den Kontrollen der Haselmaustubes gemacht wurden, mit dem jeweiligen Datum dargestellt (Tabelle 3).

| Tabelle 3: Ergebnisse der Überprüfung der Haselmaustubes | | |
|--|----------------------------|--|
| Datum | Nachweis/Hinweis Haselmaus | Sonstige Beobachtungen |
| 17.05.2022 | nein | |
| 08.06.2022 | nein | |
| 11.07.2022 | nein | |
| 23.08.2022 | nein | |
| 29.09.2022 | nein | <i>Apodemus</i> -Nest in Nr. 8 |
| 24.10.2022 | nein | <i>Apodemus</i> -Nest in Nr. 8, Nüsse u. Hagebutten in Nr. 11 und 12 |
| 15.11.2022 | nein | <i>Apodemus</i> -Nest in Nr. 2 und 8, Nüsse u. Hagebutten in Nr. 11 |

Foto 2:
Trockene Blätter in Haselmauströhre Nr. 8 am 29.09.2022, vermutlich von einer *Apodemus*-Art eingebracht.



Foto 3:
Fraßspuren in Haselmausniströhre Nr. 11 am 24.10.2022. Aufgrund der Nagespuren lässt sich die Haselmaus eindeutig ausschließen.



Ergebnis Es konnten keine Spuren gefunden werden, die auf ein Vorkommen der Haselmaus hindeuten. Sämtliche Fraßspuren an den untersuchten Nüssen stammten entweder von Wald-/Rötel/Gelbhalsmaus oder Eichhörnchen. Die typischen Nagespuren der Haselmaus konnten an keiner der untersuchten Nusschalen nachgewiesen werden. Auch typische, kugelförmige Nester wurden nicht gefunden. Ein Vorkommen der Haselmaus im Untersuchungsgebiet konnte folglich nicht festgestellt werden.

Artenschutzrechtliche Beurteilung Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht ausgelöst.

4.2 Fledermäuse

Anlass Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung konnte eine Betroffenheit streng geschützter Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden. Daher wurden vertiefte Untersuchungen durchgeführt.

4.2.1 Methodik

Erstbegehung Im Rahmen der Erstbegehung am 14. März 2022 wurde eine erste Strukturerfassung von relevanten Habitatstrukturen für Fledermäuse durchgeführt.

Detektorbegehung Am Abend des 24. Mai 2022 wurde das Gebiet zwischen 21 Uhr und 23 Uhr mit einem Handdetektor und einer Wärmebildkamera abgegangen. Der Fokus lag hier auf Quartierhinweisen, stark frequentierten Flugrouten sowie Jagdhabitaten.

Schwärmkontrolle In den frühen Morgenstunden des 28. Juni 2022 (4 Uhr bis 6 Uhr) wurde zudem eine Schwärmkontrolle durchgeführt. Hierbei lag der Fokus auf

potenziellen Quartierstrukturen, da viele Fledermausarten morgens vor dem Einflug ins Quartier ausgeprägtes und auffälliges Schwärmverhalten zeigen. Es kamen abermals ein Handdetektor und eine Wärmebildkamera zum Einsatz.

4.2.1 Ergebnisse und Bewertung

Ergebnisse Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt mindestens vier Fledermausarten nachgewiesen werden (siehe Tabelle 4).

| Tabelle 4: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten, deren Schutzstatus sowie Bedeutung des Untersuchungsgebiets für die jeweilige Art. | | | |
|--|-------------------|---------------------|--|
| Art | FFH-Anhang | RL HE (1996) | Bedeutung des Untersuchungsgebietes |
| Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) | IV | 3 | <ul style="list-style-type: none"> Keine Hinweise auf Sommer- und Winterquartiere Sporadisch genutztes Jagdhabitat |
| <i>Myotis</i> -Art | IV | - | <ul style="list-style-type: none"> Vereinzelte Überflüge Keine Hinweise auf Sommer- und Winterquartiere |
| Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) | IV | 2 | <ul style="list-style-type: none"> Vereinzelte Überflüge Keine Hinweise auf Sommer- und Winterquartiere |
| Großer/Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus spec.</i>) | IV | - | <ul style="list-style-type: none"> Vereinzelte Überflüge Keine Hinweise auf Sommer- und Winterquartiere |

Erläuterungen zur Tabelle FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, II = Anhang II-Art, IV = Anhang IV-Art, RL HE = Rote Liste Hessens, §§ = streng geschützt

- 1 = vom Aussterben bedroht
- 2 = stark gefährdet
- 3 = gefährdet
- R = extrem selten (rar)
- G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- i = gefährdete wandernde Art
- V = Vorwarnliste
- D = Daten ungenügend
- * = ungefährdet

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) Die Zwergfledermaus ist eine bezüglich ihrer Ansprüche an das Jagdhabitat sehr flexible Art, die dafür bekannt ist, eine Vielzahl von Habitaten zum Beuteerwerb zu nutzen (Dietz *et al.* 2007). Sie konnte im Untersuchungsgebiet vereinzelt bei der Nahrungssuche beobachtet werden. Hinweise auf Quartiere in Bäumen oder Gebäuden wurden jedoch nicht festgestellt.

Weitere Arten Neben der Zwergfledermaus wurden die Breitflügelfledermaus, eine *Myotis*-Art sowie eine *Nyctalus*-Art akustisch festgestellt. In letzteren beiden Fällen genügte die Anzahl und Qualität der Rufsequenzen nicht für eine Bestimmung auf Artniveau. Es handelte sich ausschließlich um Überflüge, vermutlich zwischen Quartieren innerhalb Viernheims in die Jagdhabitats außerhalb bzw. im Falle von *Nyctalus spec.* um Jagdflüge in größerer Höhe.

| | |
|---|--|
| Bedeutung der vorhandenen Strukturen als Fledermausquartier | Es konnten keine eindeutigen Hinweise auf Quartiernutzung an Bäumen oder Gebäuden festgestellt werden. Trotzdem lässt sich eine zumindest gelegentliche Nutzung insbesondere der zahlreichen Gartenhäuschen durch Einzeltiere als Tagesversteck nicht mit letzter Sicherheit ausschließen, da eine solche Nutzung nur schwer nachzuweisen ist. |
| Bedeutung als Nahrungshabitat | Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden nur wenige einzelne Individuen von Zwergfledermäusen beim Jagen beobachtet. Dieses aufgrund der eigentlich gut geeigneten Strukturen überraschende Ergebnis lässt sich möglicherweise auf noch attraktivere Jagdhabitats in der näheren Umgebung zurückführen. So liegt z.B. das NSG Oberlücke nur etwas mehr als 300 m nordwestlich vom Untersuchungsgebiet. Entsprechend unseren Ergebnissen muss durch das Vorhaben nicht mit dem Verlust oder der Beeinträchtigung wichtiger Fledermausjagdhabitats gerechnet werden. |
| Bedeutung potenzieller Leitstrukturen | Obwohl die Fläche einige potenziell als Leitstrukturen geeignete Elemente wie Hecken, Gehölzreihen oder Feldgehölze aufweist, konnte keine entsprechende Flugaktivität festgestellt werden. Daher muss durch das Vorhaben nicht mit dem Verlust oder der Beeinträchtigung wichtiger Fledermausleitstrukturen gerechnet werden. |

4.2.2 Maßnahmen

| | |
|------------------------------------|--|
| Vermeidungsmaßnahme: Gebäudeabriss | Obwohl keine Fledermausquartiere an den Gebäuden festgestellt wurden, empfiehlt sich ein Abbruch außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse (also etwa im Zeitraum Ende Oktober bis Ende Februar), idealerweise kurz nach einer Frostperiode. Sollte dies nicht möglich sein, kann aktueller Besatz ggf. kurz vor der Maßnahme durch eine Schwärm- oder endoskopische Kontrolle am betreffenden Bauwerk ausgeschlossen werden. Hierfür sollte ein Fachgutachterbüro beauftragt werden. |
| Vermeidungsmaßnahme: Holzbeigen | Für den Fall, dass in den von außen z.T. nicht einsehbaren Kleingartenflächen Holzbeigen lagern, könnten diese als Winterquartier der Rohhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) genutzt werden. Die Art wurde zwar nicht im Gebiet nachgewiesen, aber die nord- und osteuropäischen Populationen überwintern regelmäßig in Mittel- und Südeuropa. Um das meist tödlich endende Aufwecken der Tiere aus dem Winterschlaf zu vermeiden, sollten Holzbeigen nicht vollständig während der Winterschlafzeit (Ende Oktober bis Anfang April) abgetragen werden. |
| Empfehlung zum Ausgleich | Da eine zumindest gelegentliche Nutzung der Gartenhäuschen und ähnlichen Gebäude durch Einzeltiere nicht ausgeschlossen werden kann und weil das Quartierangebot für Fledermäuse im Allgemeinen stetig weiter abnimmt, empfehlen wir den Einbau bzw. die Anbringung geeigneter Spaltenkästen für Fledermäuse in/an die Fassaden der Neubauten (z.B. auch an technischen Gebäuden). Alternativ bietet sich auch die Errichtung eines separaten Fledermausquartierturms oder einer ähnlichen Struktur an. Solche Maßnahmen sind i.d.R. kostengünstig, erhöhen das Bewusstsein für den Naturschutz und können einen entscheidenden Beitrag gegen den Verlust der biologischen Vielfalt leisten. |
| Hinweise zur Beleuchtung | Die Beleuchtung im Wohngebiet sollte so gewählt werden, dass keine unnötige Lichtverschmutzung in die nahe Umgebung abgegeben wird |

(Beleuchtung nur nach unten auf den entsprechenden Weg und nur dort, wo sie tatsächlich benötigt wird, Abschirmung zur Seite etc.). Siehe hierzu auch Sternenpark Schwäbische Alb (2022).

Artenschutzrechtliche Beurteilung

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden voraussichtlich nicht ausgelöst.

4.3 Avifauna (Vögel)

Anlass

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung konnte eine Betroffenheit streng geschützter Vogelarten nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde diese Artengruppe vertieft untersucht.

Rote Liste der Brutvögel Hessens

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind alle europäischen Vogelarten Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung. Planungsrelevant sind insbesondere die gefährdeten Brutvogelarten der Bundesländer.

4.3.1 Methodik

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte anhand der Methode der Revierkartierung nach Südbeck *et al.* (2005). Dabei wurden fünf morgendliche Begehungstermine zwischen April und Juli durchgeführt (17.04., 06.05., 22.05., 02.06. und 01.07.2022). Im Rahmen nächtlicher Begehungen für andere Artengruppen (Fledermäuse und Amphibien) wurde zusätzlich auf das Auftreten von dämmerungs- bzw. nachtaktiven Arten (z. B. Eulen) geachtet. Auf eine Kontrolle im März wurde aufgrund der Habitatausstattung (Offenland/Halboffenland) verzichtet. Eine späte Begehung im Juli wurde aufgrund von potenziell vorkommenden, spätbrütenden Arten (z. B. Neuntöter, Pirol, Gelbspötter) durchgeführt. Die Kartierungen wurden grundsätzlich nur bei gutem Wetter durchgeführt und das gesamte Untersuchungsgebiet begangen. Während der Begehungen wurden alle akustisch oder optisch wahrnehmbaren, an die Fläche gebundenen Vögel punktgenau erfasst. Entsprechendes revieranzeigendes Verhalten oder andere Verhaltensweisen wurden notiert. Nach Abschluss der Kartierung wurden die sich abzeichnenden Gruppierungen nach Südbeck *et al.* (2005) sogenannte Papierreviere gebildet. Die angenommenen Revierzentren wurden dann auf Basis der Beobachtungen und typischen Habitatansprüche der jeweiligen Art verortet.

4.3.2 Ergebnisse und Bewertung

Erläuterung zu den Ergebnissen

Insgesamt konnten im Gebiet und seiner direkten Umgebung 24 Vogelarten beobachtet werden (Tabelle 5 u. Abbildung 6). Nicht berücksichtigt sind Sichtungen von nur überfliegenden Individuen ohne Raumbezug. Die aufgrund der Struktur und Vegetation eigentlich zu erwartenden Bodenbrüter und Feldvögel fehlen im Gebiet. Dies lässt sich vermutlich auf die hohe Freqüentierung durch Spaziergänger und insbesondere deren Hunde bzw. auch eine siedlungsbedingt hohe Dichte an Hauskatzen zurückführen. Es dominierten daher die typischen Arten der Siedlungen, des Siedlungsrandes und der Gärten.

| Tabelle 5: Nachgewiesene Vogelarten des Untersuchungsgebietes mit Umgebung | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------------------------------|------|--------|-----|--------|------------|---|-----|--------|---|
| Besonders zu berücksichtigende Arten sind farbig hervorgehoben. | | | | | | | | | | | |
| Nr. | Art | Wiss. Name | Anz. | N Beob | Max | Status | Rote Liste | | | EU-VRL | G |
| | | | | | | | HS | D | WVA | | |
| 1 | Amsel | <i>Turdus merula</i> | 25 | 19 | 12 | BV | * | * | - | - | § |
| 2 | Bachstelze | <i>Motacilla alba</i> | 1 | 1 | 1 | NG | * | * | - | - | § |
| 3 | Blaumeise | <i>Parus caeruleus</i> | 7 | 5 | 6 | BV | * | * | - | - | § |
| 4 | Buchfink | <i>Fringilla coelebs</i> | 1 | 1 | 1 | BV | * | * | - | - | § |
| 5 | Buntspecht | <i>Picoides major</i> | 1 | 1 | 1 | BV | * | * | - | - | § |
| 6 | Elster | <i>Pica pica</i> | 14 | 9 | 7 | BV | * | * | - | - | § |
| 7 | Fasan | <i>Phasianus colchicus</i> | 5 | 5 | 2 | BV | * | * | - | - | § |
| 8 | Feldsperling | <i>Passer montanus</i> | 13 | 3 | 13 | BV | V | V | - | - | § |
| 9 | Girlitz | <i>Serinus serinus</i> | 2 | 2 | 2 | BV | * | * | - | - | § |
| 10 | Grünfink | <i>Carduelis chloris</i> | 5 | 5 | 3 | BV | * | * | - | - | § |
| 11 | Halsbandsittich | <i>Psittacula krameri</i> | 1 | 1 | 1 | NG | * | * | - | - | - |
| 12 | Hausrotschwanz | <i>Phoenicurus ochruros</i> | 4 | 3 | 2 | BV | * | * | - | - | § |
| 13 | Hausperling | <i>Passer domesticus</i> | 51 | 19 | 22 | BV | V | * | - | - | § |
| 14 | Kernbeißer | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | 11 | 2 | 8 | U | * | * | - | - | § |
| 15 | Kohlmeise | <i>Parus major</i> | 25 | 18 | 9 | BV | * | * | - | - | § |
| 16 | Mönchsgrasmücke | <i>Sylvia atricapilla</i> | 14 | 11 | 10 | BV | * | * | - | - | § |
| 17 | Nachtigall | <i>Luscinia megarhynchos</i> | 15 | 13 | 7 | BV | * | * | - | - | § |
| 18 | Rabenkrähe | <i>Corvus corone</i> | 9 | 5 | 4 | BV | * | * | - | - | § |
| 19 | Ringeltaube | <i>Columba palumbus</i> | 8 | 7 | 3 | BV | * | * | - | - | § |
| 20 | Rotkehlchen | <i>Erithacus rubecula</i> | 7 | 6 | 6 | BV | * | * | - | - | § |
| 21 | Star | <i>Sturnus vulgaris</i> | 9 | 3 | 6 | BV | * | 3 | - | - | § |
| 22 | Stieglitz | <i>Carduelis carduelis</i> | 11 | 7 | 6 | BV | V | | - | - | § |
| 23 | Straßentaube | <i>Columba livia f. domestica</i> | 8 | 1 | 8 | NG | * | * | - | - | - |
| 24 | Zilpzalp | <i>Phylloscopus collybita</i> | 14 | 14 | 4 | BV | * | * | - | - | § |

Erläuterungen zur Tabelle

| | |
|-------------------------------------|---|
| Anz. = Anzahl Individuen, kumulativ | G = Gesetzlicher Schutz nach § 7 BNatSchG |
| N Beob = Anzahl Beobachtungen | §§ streng geschützt |
| Max = Maximalzahl pro Beobachtung | § besonders geschützt |
| Status | 1 Bestand vom Erlöschen bedroht |
| BV Brutvogel | 2 Bestand stark gefährdet |
| NG Nahrungsgast | 3 Bestand gefährdet |
| DZ Durchzügler | V Arten der Vorwarnliste |
| U Umgebung | R Arten mit geogr. Restriktion |

Rote Liste

| | |
|-----|---|
| HS | Hessen (HMUKLV 2014) |
| D | Deutschland (Ryslavy <i>et al.</i> 2020) |
| WVA | wandernde Vogelarten Deutschlands (Hüppop <i>et al.</i> 2013) |

EU-VRL = EU-Vogelschutzrichtlinie

| | |
|-----|---|
| I | Vogelart des Anhangs I |
| 4,2 | Vogelart geführt unter Artikel 4 Absatz 2 |

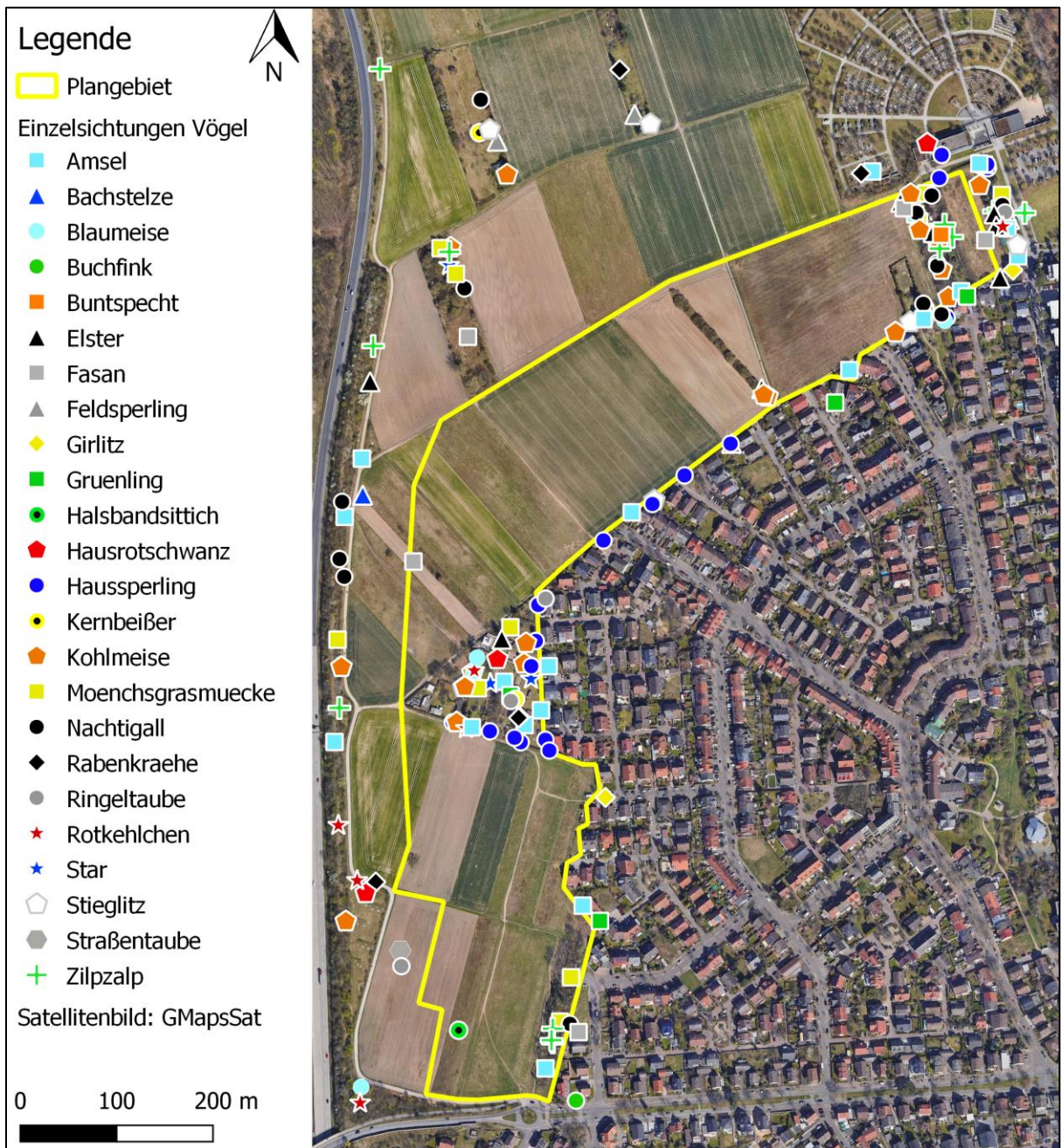


Abbildung 6: Nachweise aller Vögel im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung.

Arten mit hoher Schutz-
würdigkeit

Als Arten der Roten Liste sind besonders die Sichtungen von Feldsperling, Haussperling und Star hervorzuheben (Abbildung 7). Einige sind zwar nur als Nahrungsgäste oder Brutvögel der Umgebung zu werten. Dennoch konnten jeweils auch Brutpaare im Gebiet bzw. direkt randlich nachgewiesen werden.

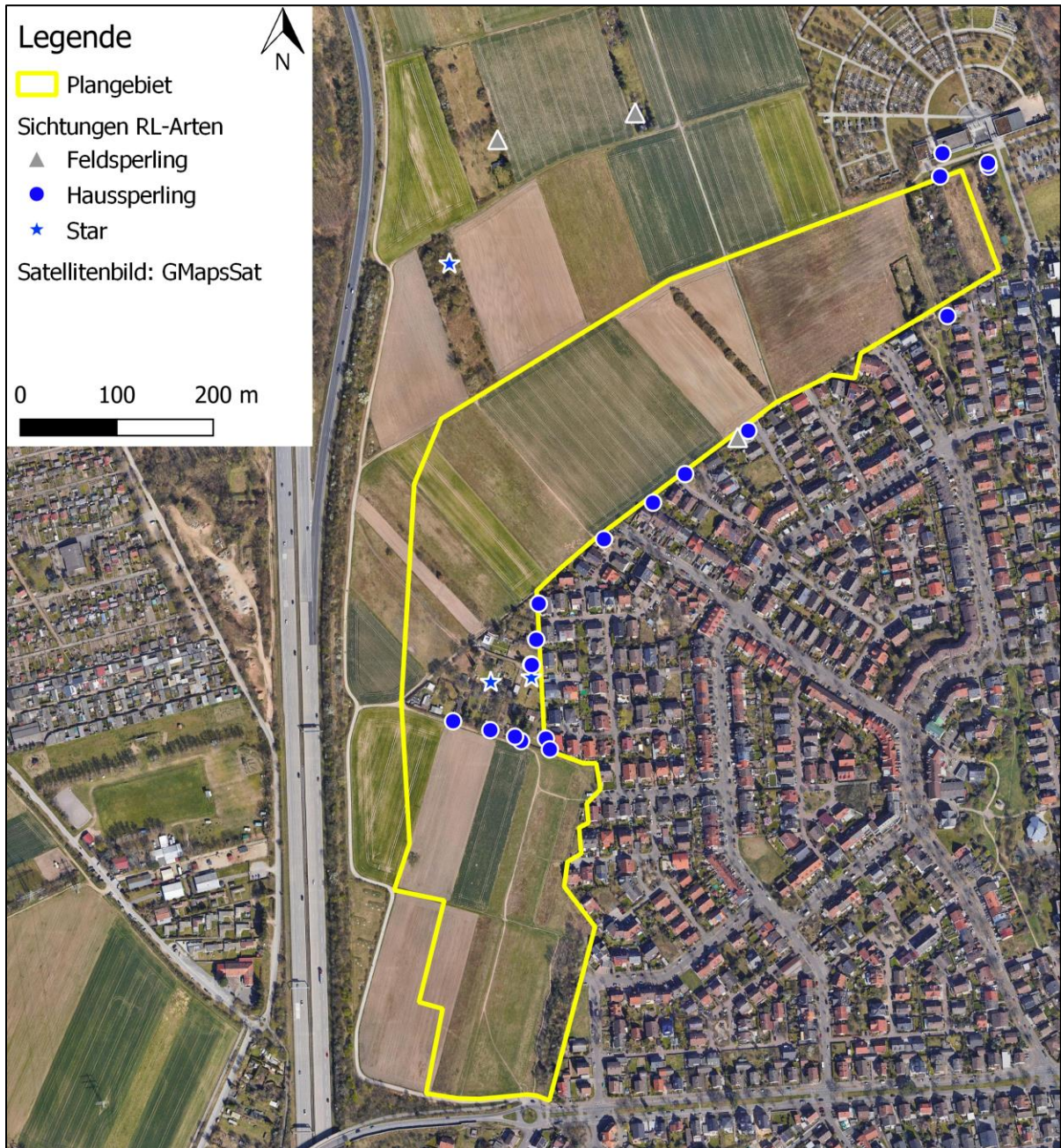


Abbildung 7: Nachweise von Vogelarten der Roten Liste im Untersuchungsgebiet und seiner direkten Umgebung.

Brutvögel

20 Vogelarten konnten im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung als Brutvögel nachgewiesen oder ein Brutverdacht ausgesprochen werden (Abbildung 8). Im Zuge der Planung besonders zu berücksichtigen sind hierbei diejenigen Arten, die aufgrund ihrer Ökologie und Brutbiologie nur schwer in die Umgebung ausweichen können.

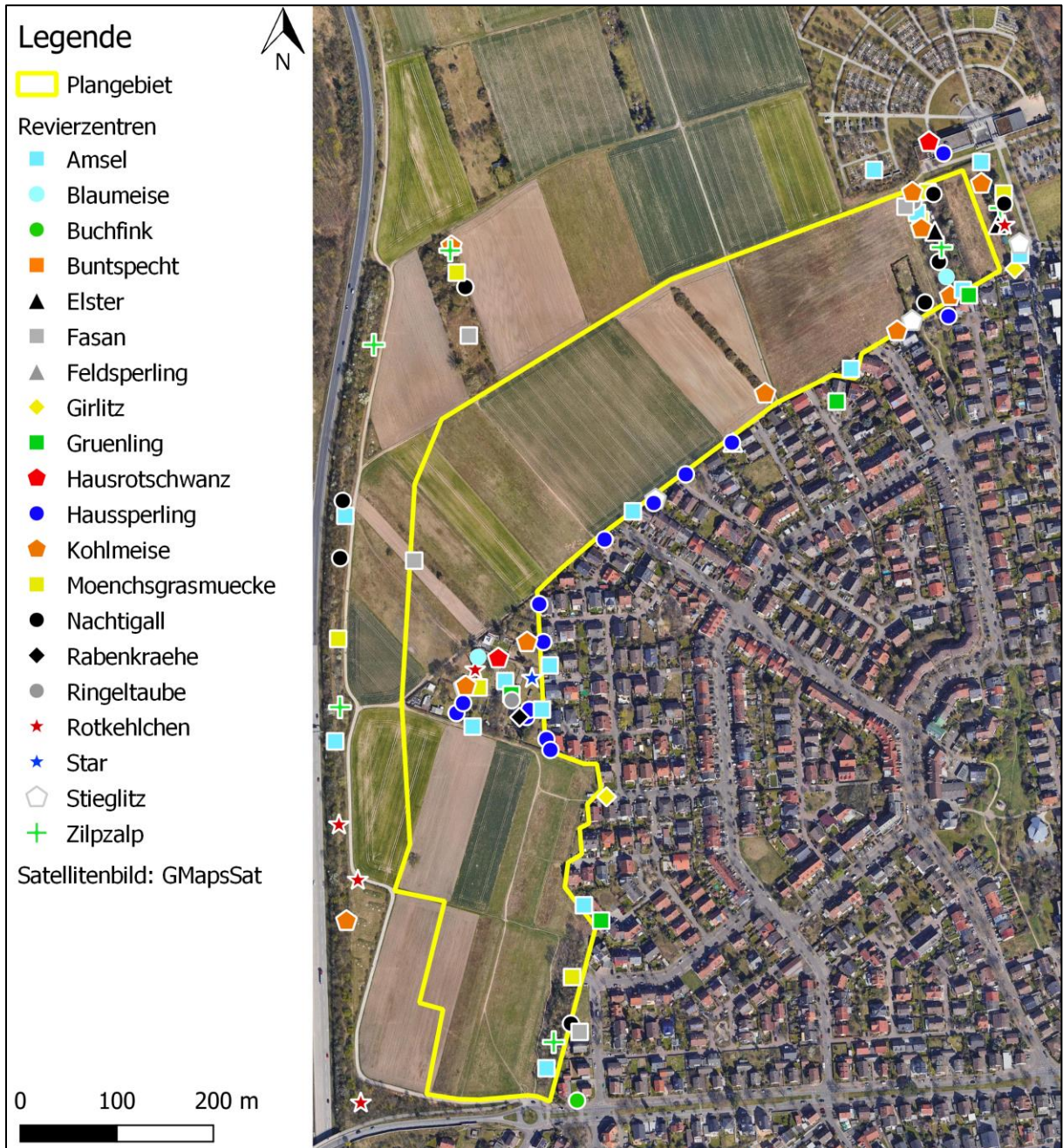


Abbildung 8: Angenommene Revierzentren aller Brutvögel im Untersuchungsgebiet und dessen näheren Umgebung.

Betroffenheit

Nachfolgend werden die besonders zu berücksichtigenden Arten/-gruppen und deren Betroffenheit näher betrachtet.

Feldsperling

Im Untersuchungsgebiet konnte mindestens ein Brutpaar des Feldsperlings festgestellt werden. Die Art wird aufgrund von Bestandsrückgängen auf den Vorwarnlisten Hessens und der Bundesrepublik geführt. Da Feldsperlinge in Kolonien brüten und die Unterscheidung vom ebenfalls sehr häufig

| | |
|----------------------|--|
| | beobachteten Haussperling oft schwierig ist, gehen wir hier von mindestens drei betroffenen Brutpaaren aus. Für die Art sind daher vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. |
| Haussperling | Auch der Haussperling wird auf der Vorwarnliste des Landes geführt. Es konnten zwölf Brutpaare im Gebiet bzw. direkt randlich außerhalb festgestellt werden. Auch wenn die Brutplätze letzterer vom Vorhaben nicht direkt betroffen sind, ist von einer starken Abwertung der Reviere auszugehen, da die nahegelegenen Nahrungsflächen verloren gehen. Daher sind auch für den Haussperling vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. |
| Star | Der Star wird auf der Roten Liste der Bundesrepublik als gefährdet geführt. Daher kommt dem Land Hessen eine besondere Verantwortung beim Schutz der hier noch stabilen Bestände zu. Im Gebiet wurde ein Brutpaar nachgewiesen, weshalb auch für diese Art vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind. |
| Stieglitz | Der Stieglitz wird in Hessen auf der Vorwarnliste geführt, ist bundesweit aber ungefährdet. Direkt randlich außerhalb des Plangebiets wurden zwei Brutpaare nachgewiesen, deren Brutplätze nicht direkt vom Vorhaben betroffen sind. Da im städtebaulichen Konzept zum Bebauungsplan zahlreiche Baumpflanzungen und ausgedehnte Grünflächen vorgesehen sind und der Stieglitz regelmäßig auch in Siedlungsgebieten vorkommt, ist nicht mit einer Betroffenheit der Art zu rechnen. |
| Weitere Höhlenbrüter | Es wurden zahlreiche Brutpaare der typischen und weit verbreiteten Höhlenbrüter Blaumeise und Kohlmeise nachgewiesen. Aufgrund der hohen Bestandsdichten dieser Arten muss davon ausgegangen werden, dass alle potenziellen Brutplätze in der Umgebung bereits besetzt sind. Daher ist von einer direkten Betroffenheit dieser beiden Arten auszugehen. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind erforderlich. |
| Hausrotschwanz | Vom Hausrotschwanz wurde ein Brutpaar nachgewiesen. Die Art brütet in Nischen und Halbhöhlen von Gebäuden oder an baulichen Strukturen, im vorliegenden Fall sehr wahrscheinlich an einer der Gartenlauben. Äquivalent zu den vorgenannten Meisenarten sind auch für ihn vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. |
| Buntspecht | Es wurde ein Brutpaar des Buntspechts nachgewiesen. Da in der Umgebung ausreichend geeignete Gehölze zur Neuanlage von Bruthöhlen zur Verfügung stehen, ist nicht von einer Betroffenheit der Art auszugehen. |
| Frei-/Heckenbrüter | Die übrigen nachgewiesenen Brutvogelarten sind ausnahmslos frei in Bäumen, Gebüsch oder im Bodendickicht brütend, weit verbreitet und in ihrem Bestand nicht gefährdet. Sie werden beim Verlust ihrer Brutplätze innerhalb des ökologischen Raumzusammenhangs ausweichen können. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind daher nicht zwingend erforderlich. Dennoch sollte die Rodung von Gehölzen inkl. Hecken und Sträuchern auf das nötige Minimum begrenzt werden. |

4.3.3 Maßnahmen

| | |
|---|--|
| Vermeidungsmaßnahme: Bauzeitenregelung | Zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG darf die Fällung von Gehölzen und der Abriss von Gebäuden nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum <u>vom 01. Oktober bis zum 28. Februar</u> erfolgen (siehe Abschnitt 8.0). |
| Vermeidungsmaßnahme: Eingriffsminimierung | Darüber hinaus ist die Rodung von Gehölzen inkl. Hecken und Sträuchern auf das nötige Minimum zu begrenzen. Dies entspricht auch dem Vermeidungsgrundsatz gemäß § 13 BNatSchG. |
| Vorgezogene Ausgleichs-/CEF-Maßnahmen | Zur Vermeidung des Verbotstatbestands der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten europäischer Vogelarten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind vorgezogene Ausgleichs-, also CEF-Maßnahmen erforderlich. Diese bestehen i.d.R. aus der Installation geeigneter Nisthilfen. Allgemein wird ein doppelter, für Arten der Vorwarn-/ Roten Listen ein dreifacher Ausgleich empfohlen. |
| Feldsperling | Für den Feldsperling (Vorwarnliste, drei Brutpaare) sind in der Umgebung des Eingriffsbereichs an geeigneten Standorten neun Nisthilfen aus Holzbeton zu installieren und dauerhaft zu unterhalten. |
| Haussperling | Vom Haussperling (Vorwarnliste) befinden sich fünf Brutplätze im Gebiet (Gartenlauben) sowie acht weitere in den direkt angrenzenden Wohngebäuden. Da letztere nicht zerstört, jedoch voraussichtlich entwertet werden, gehen wir von insgesamt neun auszugleichenden Brutplätzen aus. Folglich sind 27 Nistkästen für Haussperlinge an geeigneten Standorten zu installieren. Entscheidend ist, dass diese an baulichen Strukturen (Gebäuden, Mauern o.ä.) angebracht werden und geeignete Flächen zum Nahrungserwerb in der Nähe liegen. Um die zeitliche Kontinuität zu gewährleisten, sind die Nisthilfen für die Dauer der Bauzeit beispielsweise an temporären Bauwerken (z.B. aus OSB-Platten) oder an Gebäuden der Umgebung zu installieren und im Idealfall später in die am Siedlungsrand gelegenen Gebäude zu integrieren und dauerhaft zu unterhalten. |
| Star | Für den entfallenden Brutplatz des Stars (RL 3: gefährdet) sind als Ersatz drei Nistkästen für Stare an geeigneten Standorten in der näheren Umgebung anzubringen und dauerhaft zu unterhalten. |
| Blau- und Kohlmeise | Im Gebiet wurden zwei Brutpaare der Blau- und sechs Brutpaare der Kohlmeise nachgewiesen, die durch den Eingriff voraussichtlich ihre Fortpflanzungsstätten verlieren werden. Daher sind für die Blaumeise vier und für die Kohlmeise zwölf Nisthilfen an geeigneten Standorten der Umgebung zu installieren. |
| Hausrotschwanz | Im Bereich der Schrebergartenparzellen wurde ein Brutpaar des Hausrotschwanzes festgestellt, dessen Brutplatz durch den Eingriff voraussichtlich zerstört wird. Daher sind für die Art zwei geeignete Nisthilfen an Gebäuden zu installieren. Um die zeitliche Kontinuität zu gewährleisten, sind die Nisthilfen für die Dauer der Bauzeit beispielsweise an temporären Bauwerken (z.B. aus OSB-Platten) oder an Gebäuden der Umgebung zu installieren und später in die am Siedlungsrand gelegenen Gebäude zu integrieren und dauerhaft zu unterhalten. |
| Prädatorenschutz | Werden die Nisthilfen in Siedlungsnähe installiert, ist auf einen ausreichenden Schutz insbesondere vor Katzen zu achten. |

| | |
|--|--|
| Nistkasteninstallation und -monitoring | Die Installation der Kästen ist von Fachpersonal vorzunehmen bzw. von solchem zu begleiten und zu dokumentieren. Nach Maßnahmenumsetzung ist ein dreijähriges Monitoring (inklusive Reinigung) im Spätjahr erforderlich, um den Erfolg der Maßnahme zu überprüfen. Danach genügt eine einfache, jährliche Reinigung. |
| Gutachterliche Empfehlung: vogelfreundliche Bauweise | Anlagebedingt können Tiere durch technische Anlagen, Barrieren oder Fallen (z. B. offene Kellerschächte) geschädigt oder getötet werden – dies ist nach Möglichkeit zu vermeiden. Insbesondere für Vögel ist das Risiko besonders hoch, an Glasflächen aufgrund von Durchsicht oder Spiegelung (v. a. der Vegetation) sowie angelockt durch zusätzliche Lichteffekte, zu Tode zu kommen. Rechtlich stellt der Vogelschlag einen Verbotstatbestand nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dar, soweit eine "signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos" vorliegt. Dieser Tatbestand ist erfüllt, wenn es bezogen auf die natürliche Situation zuvor mit hoher Wahrscheinlichkeit zu gehäuften Opfern kommt. Dies kann schon bei wenigen Tieren der Fall sein. Auch Fledermäuse sind kollisionsgefährdet, da die glatten Oberflächen Ultraschalllaute von den sich nähernden Tieren weg reflektieren. Aufgrund der nicht zu ihnen zurückgeworfenen Echos nehmen sie Fensterscheiben oder andere glatte, senkrechte Flächen daher häufig nicht als Hindernisse wahr. Am wirksamsten kann das Kollisionsrisiko sowohl für Vögel wie Fledermäuse durch den Verzicht auf übermäßige Verbauung von Glas oder anderen stark reflektierenden Oberflächen gesenkt werden. Insbesondere im Hinblick auf Vogelschlag bestehen diverse weitere Möglichkeiten das Tötungsrisiko – z. B. durch großflächige, dichte Markierungen – zu reduzieren. Es sollten geprüfte und als hoch wirksam eingestufte Vogelschutzmuster verwendet werden. Diese sind ebenso wie weitere Maßnahmen zur vogelfreundlichen Bauweise dem aktuellen Stand der Technik entsprechenden Leitfaden „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (Schmid <i>et al.</i> 2012) zu entnehmen. |
| Artenschutzrechtliche Beurteilung | Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Beachtung der genannten Maßnahmen nicht ausgelöst. |

4.4 Reptilien

| | |
|--------|---|
| Anlass | Im Gebiet befinden sich geeignete Lebensraumstrukturen für Reptilien, insbesondere die streng geschützten Arten Zaun- und Mauereidechse sowie Schlingnatter. Im Rahmen der Untersuchung durch Herrn Dr. Fritz wurden bereits einzelne Zauneidechsen direkt nördlich vom Plangebiet beobachtet. Daher wurde diese Artengruppe vertieft untersucht. |
|--------|---|

4.4.1 Methodik

| | |
|---------------------|--|
| Reptilienkartierung | Die Reptilienbegehungen erfolgten unter besonderer Berücksichtigung typischer Kleinstrukturen, wie zum Beispiel Sonnenplätze (Holz, Steine, offener Boden, Altgras), insbesondere entlang von Grenzstrukturen. Dabei wurde auch auf raschelnde Geräusche flüchtender Tiere geachtet. Die Begehungen fanden unter geeigneten Wetterbedingungen statt (Tabelle 6). |
|---------------------|--|

Künstliche Verstecke Zusätzlich wurden 28 künstliche Verstecke ausgelegt und bei jeder Begehung auf darunterliegende Tiere kontrolliert (Abbildung 9 und Foto 4).

| Tabelle 6: Wetterdaten der Begehungen | | |
|--|--------------------------|---------------------------|
| Datum | Wetter | Nachweis Reptilien |
| 14.04.2022 | 18 °C, bewölkt | Ja (nur KV-Kontrolle!) |
| 17.05.2022 | 17-22 °C, leicht bewölkt | Ja |
| 08.06.2022 | 16-21 °C, leicht bewölkt | Ja |
| 11.07.2022 | 24 °C, bewölkt | Nein |
| 23.08.2022 | 26 °C, sonnig | Ja |

Abbildung 9:
Lage der 28 künstlichen Verstecke im Untersuchungsgebiet.

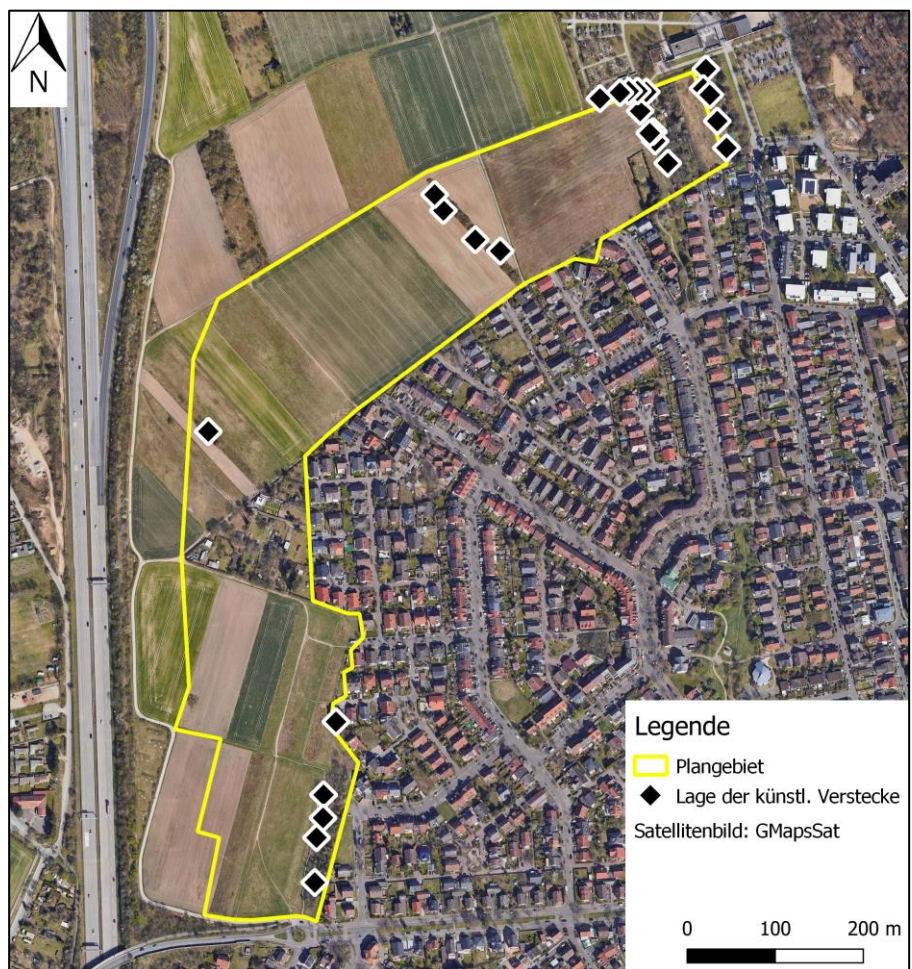


Foto 4:
Beispiel für ein künstliches Versteck zum Nachweis von Reptilien.



4.4.2 Ergebnisse und Bewertung

Ergebnisse

Es konnten mehrfach Zauneidechsen im Vorhabensgebiet bzw. direkt angrenzend außerhalb nachgewiesen werden (Tabelle 7, Abbildung 10).

| Tabelle 7: Nachgewiesene Reptilienart im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung | | | | | | | |
|--|--------------|-----------------------|-------------|---------------|------------|---------------|--------------|
| Nr. | Art | Wiss. Name | Anz. | N Beob | Max | Schutz | RL HS |
| 1 | Zauneidechse | <i>Lacerta agilis</i> | 10 | 10 | 4 | s | N |

Erläuterungen zur Tabelle

- Anz. = Anzahl Individuen, kumulativ
- N Beob = Anzahl Beobachtungen
- Max = Maximalzahl pro Beobachtung
- Schutz = Schutzstatus nach § 7 BNatSchG
 - s streng geschützt
 - b besonders geschützt
- RL HS = Rote-Liste-Status Hessen
 - 1 Bestand vom Erlöschen bedroht
 - 2 Bestand stark gefährdet
 - 3 Bestand gefährdet
 - V Arten der Vorwarnliste
 - D Datenlage unbekannt
 - N Nicht gefährdet

Abbildung 10:
Fundpunkte der Zauneidechsen im Planungsgebiet und seiner Umgebung.

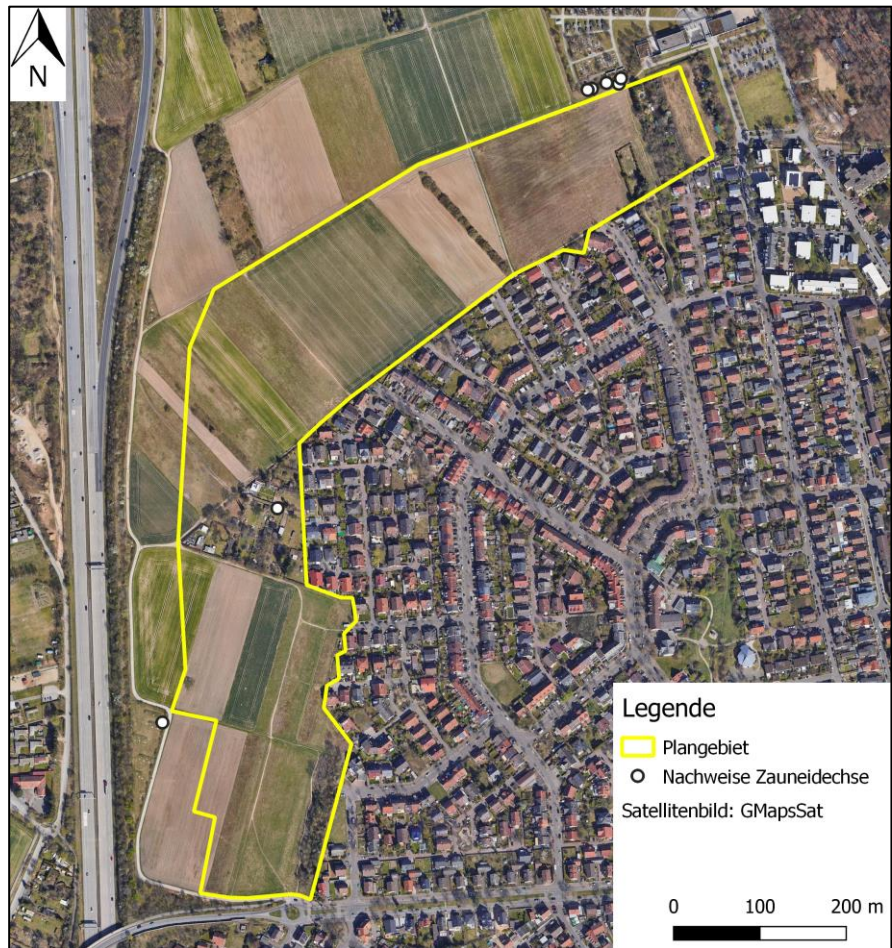


Tabelle 8: Übersicht über alle im Untersuchungsgebiet mit Umgebung nachgewiesenen Zauneidechsen inklusive Geschlecht, Alter (sofern bestimmbar) und Beobachtungsdatum als Erläuterung zu Abbildung 10.

M = Männchen, W = Weibchen, ad = adult, sub = subadult, juv = juvenil, Ind = Individuum (nicht näher bestimmbar)

| Nr. | Art | Wiss. Name | Datum | Anzahl | Alter/Geschlecht |
|-----|--------------|-----------------------|------------|--------|------------------|
| 1 | Zauneidechse | <i>Lacerta agilis</i> | 14.04.2022 | 1 | Sub |
| 2 | Zauneidechse | <i>Lacerta agilis</i> | 14.04.2022 | 1 | Sub |
| 3 | Zauneidechse | <i>Lacerta agilis</i> | 14.04.2022 | 1 | Sub |
| 4 | Zauneidechse | <i>Lacerta agilis</i> | 17.05.2022 | 1 | Sub |
| 5 | Zauneidechse | <i>Lacerta agilis</i> | 17.05.2022 | 1 | Ind |
| 6 | Zauneidechse | <i>Lacerta agilis</i> | 17.05.2022 | 1 | M |
| 7 | Zauneidechse | <i>Lacerta agilis</i> | 17.05.2022 | 1 | M |
| 8 | Zauneidechse | <i>Lacerta agilis</i> | 08.06.2022 | 1 | M |
| 9 | Zauneidechse | <i>Lacerta agilis</i> | 23.08.2022 | 1 | M |
| 10 | Zauneidechse | <i>Lacerta agilis</i> | 23.08.2022 | 1 | Sub |

Zauneidechse

Es erfolgten insgesamt zehn Einzelsichtungen von Zauneidechsen im Rahmen unserer Erfassungen. Die meisten Tiere waren subadult und konnten unter oder auf künstlichen Verstecken nachgewiesen werden. Zwar liegen die Fundpunkte häufig knapp außerhalb des Gebietes, dennoch muss

davon ausgegangen werden, dass mindestens Teillebensräume dieser Individuen im Plangebiet liegen. Im zentralen Kleingartenbereich wurde nur ein subadultes Tier nachgewiesen (Foto 5). Aufgrund der begrenzten Zugänglichkeit und der augenscheinlich guten Eignung des Bereichs als Lebensraum für Reptilien muss jedoch besonders hier mit noch deutlich mehr Individuen gerechnet werden.

Foto 5:
Zauneidechse im Bereich der Kleingärten im Zentrum des Plangebiets.



Bewertung der Ergebnisse

Nach Laufer (2014) sind alle im Eingriffsbereich nachgewiesenen adulten Zauneidechsen je nach Übersichtlichkeit des Geländes mit einem Korrekturfaktor von mindestens 6 zu multiplizieren, um die tatsächlich betroffene Populationsgröße zu ermitteln, da bei Erhebungen niemals alle Tiere kartiert werden können. Im vorliegenden Fall ist diese Herangehensweise jedoch unzulässig, da relevante Teilflächen nicht regelmäßig betrachtet und andere knapp außerhalb des Untersuchungsgebiets lagen. Daher sollte bei der Berechnung der erforderlichen Ausgleichsfläche auf die vom Eingriff betroffenen für Zauneidechsen geeigneten Habitatstrukturen abgestellt werden.

4.4.3 Maßnahmen

Erforderlichkeit

Aufgrund des Nachweises streng geschützter Reptilien innerhalb des Untersuchungsgebietes und damit auch des Eingriffsbereiches sind zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Hierfür muss eine externe Fläche für Zauneidechsen gesichert, aufgewertet und für Eidechsen unüberwindbar umzäunt und werden, um den Erfolg der Maßnahme überprüfen zu können. Solange nicht durch geeignete Maßnahmen sichergestellt ist, dass durch das Vorhaben weder Individuen noch Fortpflanzungsstätten der streng geschützten Zauneidechse zerstört bzw. verletzt/getötet werden und alle Tiere aus dem Eingriffsbereich umgesiedelt

| | |
|-----------------------------------|--|
| | wurden, muss bei Eingriffen von der Auslösung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG ausgegangen werden. |
| Maßnahmenkonzept | Um die Maßnahmenplanung zu konkretisieren, auf den geplanten Bauablauf abzustimmen sowie zur Ermittlung der benötigten Ausgleichsfläche zur Umsiedlung empfehlen wir die Erstellung eines ausführlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmenkonzepts durch ein Fachbüro. |
| Artenschutzrechtliche Beurteilung | Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG können nur nach Umsetzung geeigneter Maßnahmen zu deren Vermeidung oder Ausgleich ausgeschlossen werden. |

4.5 Amphibien

| | |
|--------|--|
| Anlass | Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung konnte eine Betroffenheit von Amphibien nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde diese Artengruppe ebenfalls vertieft untersucht. |
|--------|--|

4.5.1 Methodik

| | |
|-----------------------|--|
| Amphibienuntersuchung | Zur Feststellung von Amphibien anhand ihrer Rufe, sowie durch Sichtbeobachtung von adulten und subadulten Exemplaren, Laichschnüren und/oder Larven an Laichgewässern und in deren Umfeld wurde das einzige im Untersuchungsgebiet vorhandene Gewässer am 10. Mai 2022 untersucht. Zudem wurden am 14. März 2022 geeignete Bereiche nach Regenfällen in der Nacht auf wanderende Amphibien hin abgesucht. Im Gebiet befindet sich mit dem Gartenteich (ca. 25 m ²) auf Flurstück 150/3 lediglich ein potenziell für Amphibien geeignetes Gewässer. Temporärgewässer konnten nicht gefunden werden, was auf die stark sandigen Böden des Gebiets zurückgeführt werden kann. |
|-----------------------|--|

4.5.2 Ergebnisse

| | |
|----------|--|
| Ergebnis | Es konnten ausschließlich Larven der gemäß § 13 Abs. 2 Nr. 13 besonders geschützten Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>) im Gewässer festgestellt werden (s. Tabelle 9). Die Lage des Gewässers ist in der Karte in Abbildung 11 dargestellt. |
|----------|--|

Tabelle 9: Nachgewiesene Amphibienarten im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung

| Nr. | Art | Wiss. Name | Anz. | N Beob | Max | Schutz | RL HE |
|-----|----------|------------------|---------|--------|---------|--------|-------|
| 1 | Erdkröte | <i>Bufo bufo</i> | Ca. 100 | 1 | Ca. 100 | b | * |

Erläuterungen zur Tabelle

Anz. = Anzahl Individuen, kumulativ

N Beob = Anzahl Beobachtungen

Max = Maximalzahl pro Beobachtung

Schutz = Schutzstatus nach § 7 BNatSchG

s streng geschützt

b besonders geschützt

RL BW = Rote Liste Status Baden-Württemberg nach Laufer (1999)

1 Bestand vom Erlöschen bedroht

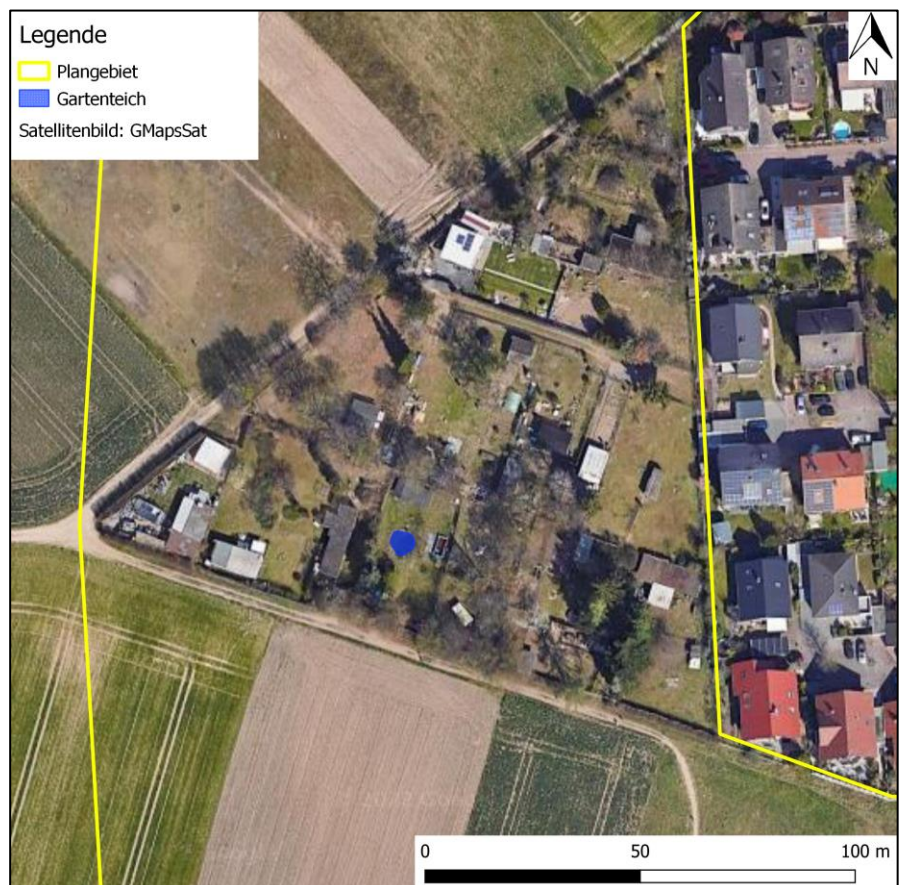
2 Bestand stark gefährdet

3 Bestand gefährdet

V Arten der Vorwarnliste

D Datenlage unzureichend

* Nicht gefährdet

Abbildung 11:
Lage des einzigen Gewässers im Untersuchungsgebiet.

4.5.3 Bewertung und Maßnahmen

Da die Erdkröte weder streng geschützt ist, noch als gefährdet eingestuft wird, ist ihre Betroffenheit als besonders geschützte Art bzw. die der entsprechenden Habitatstruktur im Rahmen der Eingriffsregelung (§ 14 BNatSchG) zu berücksichtigen. Dennoch wird empfohlen, den Teich vor

seiner Beseitigung abzukessern und die gefangenen Tiere umzusiedeln, um die lokale Population der Erdkröte nicht auszulöschen. Der erforderliche Aufwand hierfür hält sich stark in Grenzen, zumal die Eidechsen des Gebiets ohnehin abgefangen werden müssen. Geeignete Gewässer wären z.B. der Viernheimer Waldsee oder das NSG Oberlücke. Die Umsiedlung ist mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Artenschutzrechtliche
Beurteilung

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden in Verbindung mit Amphibien nicht ausgelöst.

5.0 Tabellarische Maßnahmenübersicht

Eine Übersicht über die für die einzelnen Arten bzw. Artengruppen erforderlichen CEF-Maßnahmen und die sonstigen Maßnahmen gibt Tabelle 10. Genauere Hinweise zu den Maßnahmen und deren Umsetzung sind den jeweiligen Artkapiteln zu entnehmen.

| Tabelle 10: Übersicht über die erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen (ASM) | | | | |
|---|---------------------|--|--|--|
| CEF = CEF-Maßnahme, V = Vermeidungsmaßnahme, A = Ausgleichsmaßnahme, GE = Gutachterliche Empfehlung, MI = Minimierungsmaßnahme, MO = Monitoring, ÖB = ökologische Baubegleitung | | | | |
| Nr. | Maßnahmenart | Maßnahme | Bemerkungen | Gruppe |
| ASM1 | MI | Begrenzung der Rodung von Gehölzen auf das nötige Minimum | | Brutvögel, Fledermäuse, Insekten |
| ASM2 | V | Fällung von Gehölzen und Abriss von Bestandsgebäuden ab Oktober und bis spätestens Ende Februar | Bauzeitenregelung | Brutvögel, Fledermäuse |
| ASM3 | GE, ÖB | Fachgutachterliche Betreuung während bzw. Besatzfreiheitskontrolle vor Gebäudeabbrüchen. | | Fledermäuse |
| ASM4 | GE | Abtrag von Holzbeigen außerhalb der Überwinterungszeit von Rohhautfledermäusen | Vermeidungszeitraum: Ende Oktober bis Ende März | |
| ASM5 | GE | Installation von Spaltenkästen für Fledermäuse an Neubauten bzw. Errichtung eines Fledermausturms o.ä. | Standort- und Typenbestimmung durch Fachpersonal | |
| ASM6 | GE | Fledermausfreundliche Beleuchtung | s. Artkapitel | |
| ASM7 | CEF | Installation von Nistkästen, bei Siedlungsnähe mit Prädatorenschutz <ul style="list-style-type: none"> • Feldsperling: 9 Stk. • Haussperling: 27 Stk. • Star: 3 Stk. • Blaumeise: 4 Stk. • Kohlmeise: 12 Stk. • Hausrotschwanz: 2 Stk. | Standort- und Typenbestimmung durch Fachpersonal; jährliche Reinigung und dauerhafter Erhalt | Brutvögel |
| ASM8 | MO | Erfolgskontrolle des Nistkastenbesatzes im 1., 2. und 3. Jahr nach Installation | Bei Misserfolg ggf. Anpassungen notwendig | |
| ASM9 | GE | Vogelfreundliche Bauweise | s. Artkapitel | Vögel |
| ASM10 | CEF | Aufwertung u. dauerhafte Pflege einer Fläche als Ersatzlebensraum der Zauneidechse, anschließende Umsiedlung vom Eingriffsbereich | Erstellung eines separaten Maßnahmenkonzepts erforderlich | Reptilien (Zauneidechse) |
| ASM11 | MO | Erfolgskontrolle der Zauneidechsenumsiedlung im 1., 2. und 3. Jahr nach Umsetzung | | |
| ASM12 | GE | Umsiedlung der Erdkrötenlarven aus dem Gartenteich in ein Gewässer der Umgebung | Abstimmung mit UNB erforderlich | Amphibien (Erdkröte) |

6.0 Gesamtfazit

| | |
|-----------------------------------|---|
| Haselmaus | Es konnten keine Nachweise der Haselmaus erbracht werden. Entsprechend sind keine Maßnahmen erforderlich. |
| Fledermäuse | Es konnten mehrere Fledermausarten nachgewiesen werden, von denen insbesondere die Zwergfledermaus es auch als Jagdquartier nutzte. Quartiere konnten nicht nachgewiesen werden. Einzelne Tagesquartiere in Bestandsgebäuden sind nicht vollständig auszuschließen, daher wurden entsprechende Maßnahmenvorschläge definiert. |
| Brutvögel | Es konnten Nistplätze und Reviere zahlreicher Vogelarten, darunter streng geschützten Arten und solche der Roten Liste festgestellt werden, für die geeignete Maßnahmen definiert wurden. |
| Reptilien | Innerhalb des Planungsgebietes konnten Zauneidechsen nachgewiesen werden, für die geeignete Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind. Diese sind in einem separaten Maßnahmenkonzept genau zu definieren und auf den geplanten Bauablauf und Eingriffsumfang abzustimmen. |
| Amphibien | Es konnten lediglich Larven der Erdkröte nachgewiesen werden. Da die Art nicht streng geschützt ist, sind zwingende Maßnahmen nicht erforderlich. Die Betroffenheit der Art bzw. des Teiches ist im Rahmen der Eingriffsregelung (§ 14 BNatSchG) zu berücksichtigen. Weiterhin wurde die Möglichkeit einer Umsiedlung diskutiert. |
| Artenschutzrechtliche Beurteilung | Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst. Die Maßnahmen für die Zauneidechse sind jedoch noch genau zu definieren. |

7.0 Verwendete Literatur

AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens (Reptilia et Amphibia), 6. Fassung, Stand 1.11.2010. - Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e. V. und Hessen-Forst Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz, Fachbereich Naturschutz (Bearb.); Wiesbaden, 84 S.

Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann & C. Grünfelder (2014): Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch das Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021 geändert worden ist.

Dietz, C., O. von Helvesen & D. Nill (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Naturführer, Stuttgart

Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavý & P. Südbeck (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19–67

Hafner, A. & P. Zimmermann (2007): Zauneidechse *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758. – In: Laufer, H., K. Fritz & P. Sowig (Hrsg.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Stuttgart. S 543–558

Hahn-Siry, G. (1996): Zauneidechse – *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). – In: Bitz A., Fischer K., Simon L., Thiele R. & Veith M. (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz, Bd. 2. – Landau (Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e. V., Hrsg.): S. 345–356

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV, Hg., 2014): Rote Liste der bestandgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 10. Fassung.

Hüppop, O., H.-G. Bauer, H. Haupt, T. Ryslavy, P. Südbeck & J. Wahl (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands. 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Ber. Vogelschutz 49/50: 23–83

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

Laufer, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Band 77. Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (Hrsg.).

Ökoplanung (Dr. Hans-Georg-Fritz; 2017): Artenschutzkurzbericht zur Wohngebietsentwicklung "Nordweststadt II" in der Stadt Viernheim.

Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)

Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutz-Richtlinie)

Runge H., M. Simon & T. Widdig (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: H. W. Louis, M. Reich, D. Bernotat, F. Mayer, P. Dohm, H. Köstermeyer, J. Smit-Viergutz, K. Szeder). - Hannover, Marburg. S. 18

Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6 Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57

Schmid, H., W. Doppler, D. Heynen & M. Rössler (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach

Schneeweiß, N., I. Blanke, E. Kluge, U. Harstedt & R. Baier (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1)

Sternenpark Schwäbische Alb (2022): Wichtige Informationen für Gemeinden. Online unter: <https://www.sternenpark-schwaebische-alb.de/richtig-umruesten/infos-fuer-gemeinden.html>

Südbeck P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.

Trautner, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG. Naturschutz in Recht und Praxis – online (1): 1-20

8.0 Aktivitäts-, Eingriffs- und Maßnahmenzeiträume

| Fauna: Aktivitätszeiten | Jan | Feb | Mär | Apr | Mai | Jun | Jul | Aug | Sep | Okt | Nov | Dez |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Zauneidechse: Aktivität | | | 1 1 1 | 2 2 2 | 2 2 2 | 2 2 2 | 2 2 2 | 2 2 2 | 2 2 2 | 2 1 1 | | |
| Zauneidechse: Fortpflanzung | | | | | 1 2 | 2 2 2 | 2 2 2 | 2 1 1 | | | | |
| Vögel: Brutzeit | | | 1 1 1 | 2 2 2 | 2 2 2 | 2 2 2 | 2 2 2 | 2 1 1 | 1 1 1 | | | |
| Fledermäuse: Wochenstubenzeit | | | | 1 2 | 2 2 2 | 2 2 2 | 2 2 2 | 2 2 2 | 2 2 2 | 1 | | |
| Eingriff | Jan | Feb | Mär | Apr | Mai | Jun | Jul | Aug | Sep | Okt | Nov | Dez |
| Reptilien: Umsiedlungsmaßnahmen (bei funktionsfähiger Ausgleichsfläche) | 5 5 5 | 5 5 4 | 4 4 3 | 3 3 3 | 3 4 4 | 4 4 4 | 4 4 4 | 4 4 4 | 3 3 3 | 3 4 4 | 5 5 5 | 5 5 5 |
| Reptilien: Vergrämung (bei funktionsfähiger angrenzender Ausgleichsfläche) | 5 5 5 | 5 5 4 | 4 4 3 | 3 3 3 | 3 4 4 | 4 4 4 | 4 4 4 | 4 4 4 | 3 3 3 | 3 4 4 | 5 5 5 | 5 5 5 |
| Reptilien: Eingriffe in die Vegetationstragschicht (bis 10 cm tief) | 3 3 3 | 3 3 3 | 4 4 3 | 3 3 3 | 3 4 4 | 4 4 4 | 4 4 4 | 4 4 4 | 3 3 3 | 3 4 4 | 3 3 3 | 3 3 3 |
| Reptilien: Fällung von Gehölzen (Wurzeln verbleiben im Boden) | 3 3 3 | 3 3 3 | 4 4 4 | 4 4 4 | 4 4 4 | 4 4 4 | 4 4 4 | 4 4 4 | 4 4 4 | 3 3 3 | 3 3 3 | 3 3 3 |
| Vögel: Entfernung von Gehölzen, Gebäudeabriss | 3 3 3 | 3 3 3 | 5 5 5 | 5 5 5 | 5 5 5 | 5 5 5 | 5 5 5 | 5 5 5 | 5 5 5 | 3 3 3 | 3 3 3 | 3 3 3 |
| Fledermäuse allgemein: Fällung / Rodung von Gehölzen, Gebäudeabriss | 3 3 3 | 3 3 3 | 5 5 5 | 5 5 5 | 5 5 5 | 5 5 5 | 5 5 5 | 5 5 5 | 5 5 5 | 5 5 3 | 3 3 3 | 3 3 3 |
| Ausgleichsmaßnahmen / Pflege | Jan | Feb | Mär | Apr | Mai | Jun | Jul | Aug | Sep | Okt | Nov | Dez |
| Reptilien: Erstellen von Refugien: Sand, Steine, Holz / Wurzeln | 4 4 4 | 3 3 3 | 3 3 3 | 3 3 3 | 3 3 3 | 3 3 3 | 3 3 3 | 4 4 4 | 4 4 4 | 4 4 4 | 4 4 4 | 4 4 4 |
| Reptilien: Reptilienzaun stellen, ca. 20 cm tief im Boden, ca. 50 cm über Boden | 4 4 4 | 3 3 3 | 3 3 3 | 3 3 3 | 3 3 3 | 3 3 3 | 3 3 3 | 3 3 3 | 3 3 3 | 3 3 3 | 4 4 4 | 4 4 4 |
| Reptilien: Mahdregime 1- bis 2-schürig; Abräumen; teilw. Altgras erhalten | 5 5 5 | 5 5 5 | 5 4 4 | 4 4 4 | 4 4 4 | 4 3 3 | 3 3 3 | 3 3 3 | 4 4 4 | 5 5 5 | 5 5 5 | 5 5 5 |
| Legende | | | | | | | | | | | | |
| Nebenphase | 1 | | | | | | | | | | | |
| Hauptphase | 2 | | | | | | | | | | | |
| Eingriff / Maßnahme am günstigsten | 3 | | | | | | | | | | | |
| Eingriff / Maßnahme weniger günstig | 4 | | | | | | | | | | | |
| Eingriff / Maßnahme ungünstig | 5 | | | | | | | | | | | |