

**GEMEINDE EMPFINGEN
LANDKREIS FREUDENSTADT**

**BEBAUUNGSPLAN
"SPIEL- UND FESTWIESE – 1. ÄNDERUNG
in Empfingen-Wiesenstetten**

**ARTENSCHUTZRECHTLICHER
FACHBEITRAG**

21.02.2017



Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| 1. Einleitung und Rechtsgrundlagen..... | 2 |
| 1.1. Untersuchungszeitraum und Methode..... | 3 |
| 1.2. Rechtsgrundlagen | 4 |
| 2. Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Biotop- und Habitatstrukturen..... | 5 |
| 2.1. Lage des Untersuchungsgebietes..... | 5 |
| 2.2. Nutzung des Untersuchungsgebietes..... | 5 |
| 2.3. Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes..... | 7 |
| 3. Vorhabensbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Arten..... | 8 |
| 3.1. Fledermäuse (<i>Microchiroptera</i>)..... | 9 |
| 3.2. Vögel (<i>Aves</i>)..... | 11 |
| 3.3. Reptilien (<i>Reptilia</i>)..... | 12 |
| 3.4. Wirbellose (<i>Evertebrata</i>)..... | 13 |
| 3.4.1 Schmetterlinge (<i>Lepidoptera</i>)..... | 13 |
| 4. Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung | 14 |
| Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg für Empfingen..... | 15 |
| Literaturverzeichnis..... | 17 |

1. EINLEITUNG UND RECHTSGRUNDLAGEN

Anlass für den vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ist der geplante Anbau an das im September 2000 eingeweihte Dorfgemeinschaftshaus in Empfingen-Wiesenstetten.



Abb. 1: Übersichtskarte mit der Lage des Plangebietes

Die Planung sieht vor, das Dorfgemeinschaftshaus nach Westen um einen ca. 5 m breiten Anbau zu erweitern. Dadurch müssen die im Westen bereits bestehenden Parkplatzflächen und die asphaltierte Erschließungsstraße weiter nach Westen verlagert werden.

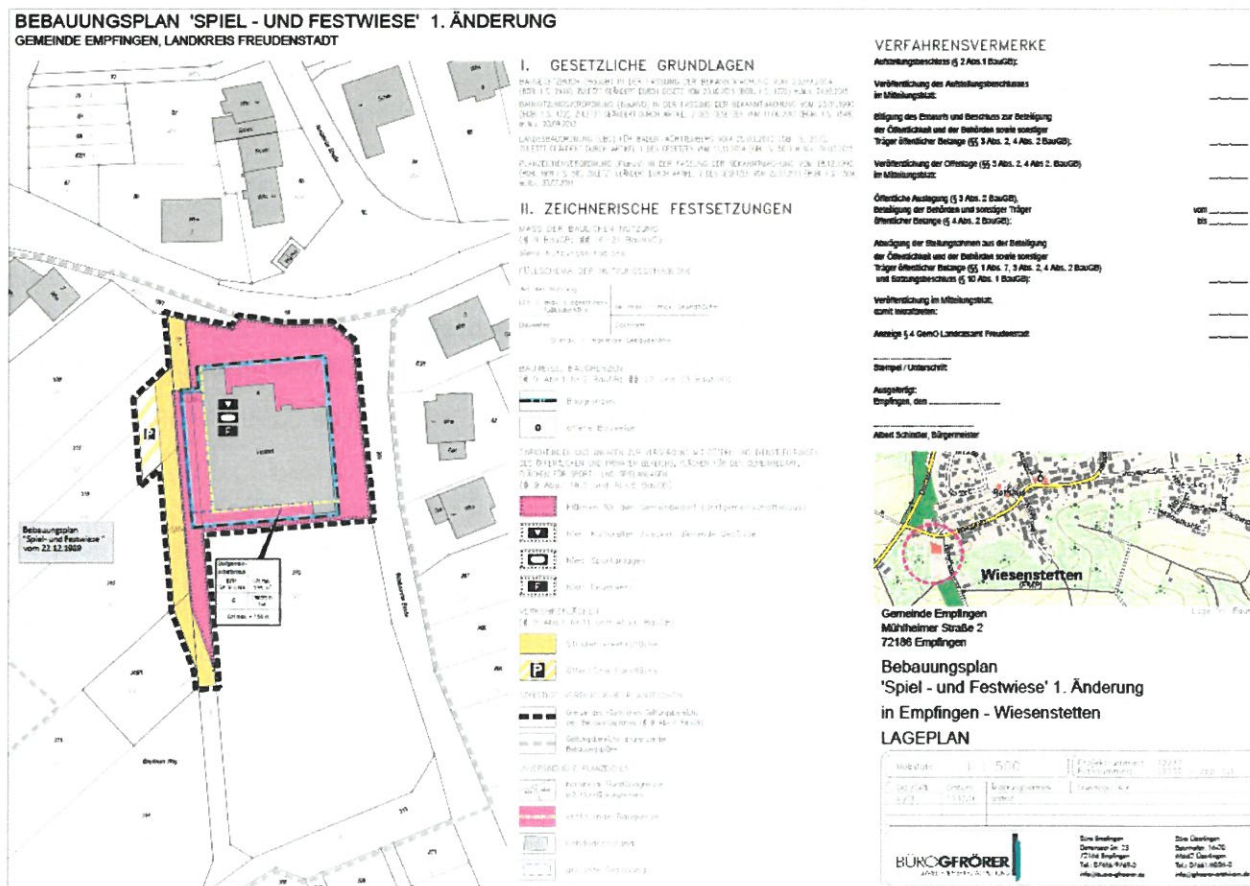


Abb. 2: Bebauungsplan mit Stand vom 13.12.2016.

Durch die Planaufstellung könnten Eingriffe vorbereitet werden, die auch zu Störungen oder Verlusten von geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 BNatSchG oder deren Lebensstätten führen können. Die Überprüfung erfolgt anhand des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages in Form einer Habitat-Potenzial-Analyse.

Nachdem mit der Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom Dezember 2007 das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst wurde, müssen bei allen genehmigungspflichtigen Planungsverfahren und bei Zulassungsverfahren nunmehr die Artenschutzbelange entsprechend den europäischen Bestimmungen durch eine artenschutzrechtliche Prüfung berücksichtigt werden.

1.1. Untersuchungszeitraum und Methode

Die artenschutzrechtlich erforderlichen Untersuchungen erfolgten im Rahmen einer Übersichtsbegehung am 30.11.2016. Dabei wurden die Flächen begangen, die Fauna dokumentiert, die Vegetation erfasst und vorhandene Kleinstrukturen ermittelt.

Im Vordergrund des zu erfassenden Inventares standen zunächst alle europäischen Vogelarten und die Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie. Entsprechend der Auswertung des Zielartenkonzeptes des Landes Baden-Württemberg für Empfingen mit der vorhandenen Habitatstruktur 'Streuobstwiese' standen dabei außer den Vogelarten und den Fledermäusen zunächst die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), bei den Reptilien die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und bei den Tagfaltern der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea nausithous*) im Vordergrund.

Die Erfassungsmethode sowie die Ergebnisse der Erhebungen sind in den jeweiligen nachfolgenden Kapiteln zu den einzelnen Artengruppen vermerkt.

| Tab. 1: Begehungstermine des Untersuchungsgebietes | | | | | |
|--|------------|------------|-------------------|------------------------------|--------------------|
| Nr. | Datum | Bearbeiter | Uhrzeit | Wetter | Thema |
| (1) | 30.11.2016 | R. Schurr | 11:30 – 12:45 Uhr | wolkenlos, windstill, ~ 6 °C | Übersichtsbegehung |
| Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen | | | | | |
| entfällt | | | | | |

Ergänzend zu den eigenen Erhebungen wird das landesweite Zielartenkonzept (ZAK) für Empfingen dargestellt und bei der Ergebnisfindung mit diskutiert. Als zutreffende Habitat-Struktur wurde ausgewählt:

- D3.2 Streuobstwiesen frisch und (mäßig) nährstoffreich (typische Glatthaferwiesen und verwandte Typen).

Im Zielartenkonzept für diese Auswahl sind 13 Tierarten aus 4 Artengruppen aufgeführt. Die zu berücksichtigenden Arten nach dem Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg (ZAK) sind in Tabelle 9 im Anhang dieses Gutachtens dargestellt.

1.2. Rechtsgrundlagen

Die rechtliche Grundlage für die vorliegende artenschutzrechtliche Relevanzprüfung bzw. für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag bildet der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand des **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** der folgendermaßen gefasst ist:

"Es ist verboten,

- 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,
- 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,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."

Die Verbote nach **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** werden um den **Absatz 5** ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden sollen, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen. Danach gelten für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, folgende Bestimmungen:

1. Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 (Störungsverbot) und gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 (Schädigungsverbot) nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Die ökologische Funktion kann vorab durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (so genannte CEF-Maßnahmen) gesichert werden. Entsprechendes gilt für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.
2. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- / Vermarktungsverbote nicht vor. Die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten somit nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie europäischen Vogelarten.

Bei den nur nach nationalem Recht geschützten Arten ist durch die Änderung des NatSchG eine Vereinfachung der Regelungen eingetreten. Eine artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist für diese Arten nicht erforderlich. Die Artenschutzbelange müssen insoweit im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Schutzgut Tiere und Pflanzen) über die Stufenfolge von Vermeidung, Minimierung und funktionsbezogener Ausgleich behandelt werden. Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

2. BESCHREIBUNG DER VOM VORHABEN BETROFFENEN BIOTOP- UND HABITATSTRUKTUREN

2.1. Lage des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet liegt am Südwestrand der Besiedlung von Wiesenstetten. Es grenzt im Osten an die Bittelbronner und im Norden an die Hauptstraße an. Im Süden sind dem Gebäude befestigte Flächen vorgelagert. Die Entwicklungsfläche liegt im Westen des Gebäudes. Diese wird derzeit als Obstbaumwiese, als Holzlagerplatz und weiter im Süden als Spielplatz genutzt.

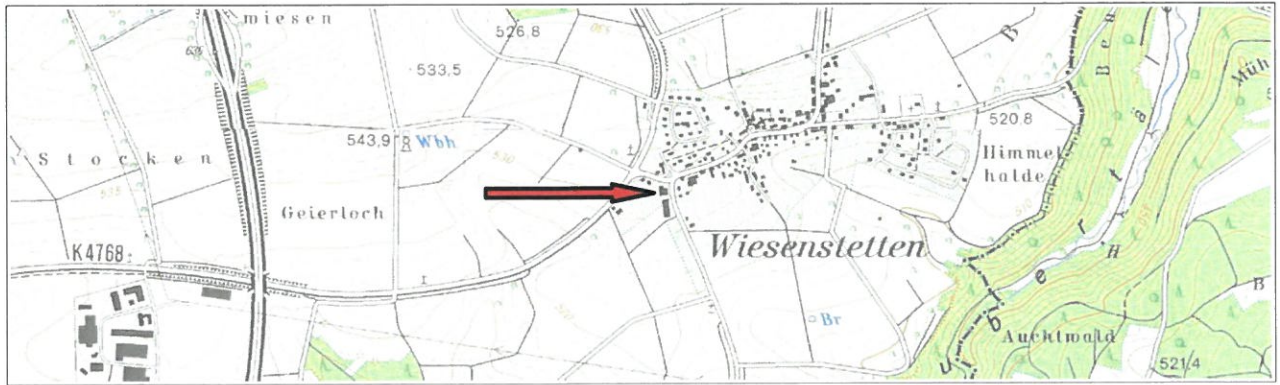


Abb. 3: Ausschnitt aus der topografischen Karte (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

Wiesenstetten liegt auf den nacheiszeitlich mit Lößlehm überdeckten Hochrücken zwischen Eyach- und Neckartal. Der Geltungsbereich verstreicht schwach nach Süd und Südwesten und liegt auf einer Höhe von ca. 530 m über NHN.

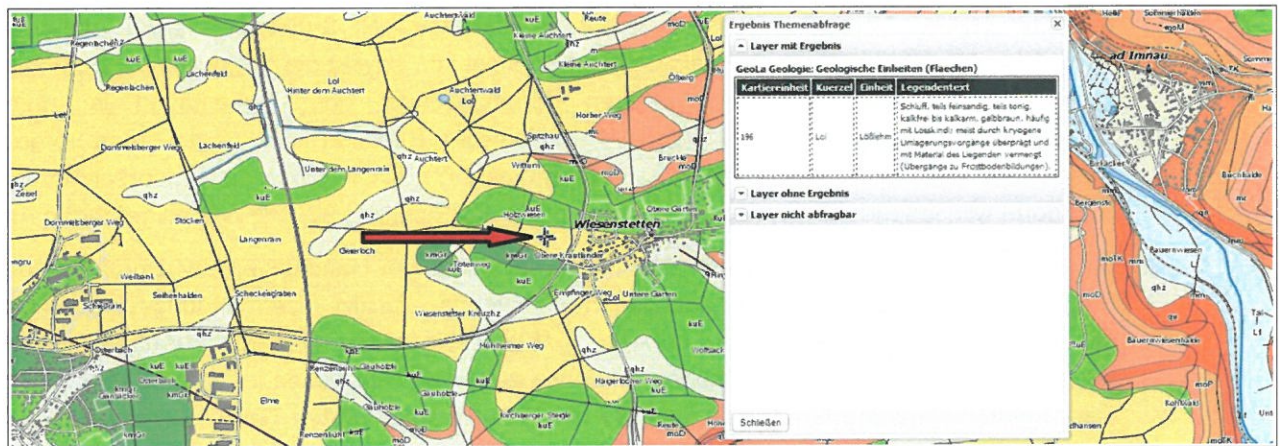


Abb. 4: Ausschnitt aus der geologischen Karte (© Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau).

2.2. Nutzung des Untersuchungsgebietes

Die im Westen angrenzenden Flächen werden landwirtschaftlich genutzt. Es sind dies Obstbaumparzellen mit einzelnen prägenden Nussbäumen (*Juglans regia*) und Süßkirschen (*Prunus domestica*). Im übrigen herrschen halbstämmige Jungbäume aus Apfelsorten und Birnbäume vor. Die Baumbestände sind überwiegend in den jungen Ertrag einzuordnen und in einem unterschiedlich guten Unterhaltungszustand. Der Unterwuchs besteht aus eher artenarmen Fettwiesen mittlerer Standorte, den verarmten Typischen Glatthaferwiesen. Aufgrund der späten Jahreszeit und damit bei dem Fehlen auch bestandsbildender Kräuterarten wurde auf eine Schnellaufnahme der Vegetation verzichtet. Zusätzliche Strukturen in den Obstwiesen sind Brennholzlager und vereinzelt eher ungeordnete Kompoststellen und Lager für Gartenutensilien.



Abb. 5: Nussbaum (*Juglans regia*) im Eingriffsbereich mit einem Stammdurchmesser von ca. 35 cm in Brusthöhe.



Abb. 6: Halbstammbestand unterschiedlicher Apfelsorten sowie einzelne Birn- und Nussbäume.

Entlang der westlichen Fassade des Dorfgemeinschaftshauses befindet sich ein Pflanzstreifen mit nicht gebietsheimischen Ziergehölzen und Gräsern.



Abb. 7: Pflanzbeet entlang der Westfassade mit bodendeckenden Ziersträuchern und Gräsern.

2.3. Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes

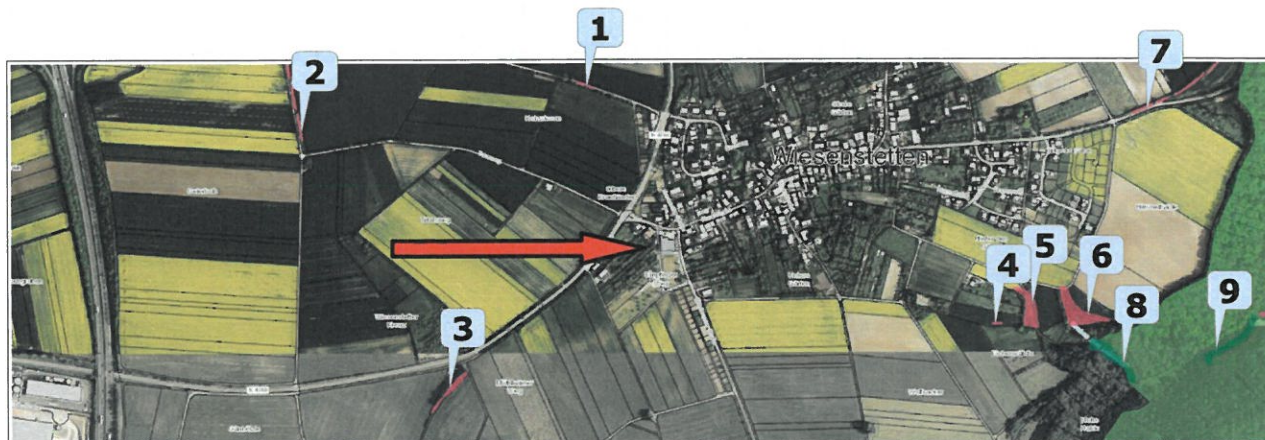


Abb. 8: Orthofoto des Planungsraumes mit Eintragung der Schutzgebiete in der Umgebung (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

Tab. 2: Schutzgebiete in der Umgebung des Geltungsbereiches

| Lfd.Nr. | Biot.-Nr. | Bezeichnung | Lage |
|---------|-----------------|--|------------|
| (1) | 175 182 370 020 | § 33 NatSchG: Schlehen-Feldhecke W Wiesenstetten, "Holzwiesen" | 335 m NW |
| (2) | 175 182 370 019 | § 33 NatSchG: 6 Baumhecken W Wiesenstetten 'Auchtert' | 750 m NW |
| (3) | 176 182 370 048 | § 33 NatSchG: Baumhecke SW Wiesenstetten, 'Mühlheimer Weg' | 465 m SW |
| (4) | 176 182 370 040 | § 33 NatSchG: Schlehen-Feldhecke S Wiesenstetten, 'Eichenwäldle' | 690 m SO |
| (5) | 176 182 370 039 | § 33 NatSchG: Feldgehölz S Wiesenstetten, 'Eichenwäldle' | 725 m SO |
| (6) | 176 182 370 038 | § 33 NatSchG: Magerrasen mit Hecken SO Wiesenstetten | 810 m SO |
| (7) | 176 182 370 037 | § 33 NatSchG: 2 Schlehen-Feldhecken O Wiesenstetten | 1.000 m NO |
| (8) | 276 184 173 331 | § 33 NatSchG: Klinge Halde SO Wiesenstetten | 885 m SO |
| (9) | 276 184 175 042 | § 33 NatSchG: Quelle im Laibetal N Bittelbronn | 1.115 m SO |

Innerhalb des Geltungsbereiches bestehen keine ausgewiesenen Schutzgebiete. Das nächst gelegene ist eine Schlehen-Feldhecke in ca. 335 m Entfernung in nordwestlicher Richtung (Nr. 1). Es wird konstatiert, dass vom Vorhaben keine erheblichen negativen Wirkungen auf die Schutzgebiete und deren Inventare in der Umgebung ausgehen.

3. VORHABENSBEDINGTE BETROFFENHEIT VON PLANUNGSRELEVANTEN ARTEN

Im Nachfolgenden wird dargestellt, inwiefern durch das geplante Vorhaben planungsrelevante Artengruppen betroffen sind. Bezüglich der streng geschützten Arten, der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie den europäischen Vogelarten (= planungsrelevante Arten) ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

| Tab. 3: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat | | |
|--|---|---|
| Arten / Artengruppe | Habitateignung | § gesetzlicher Schutzstatus |
| Säugetiere (inkl. Fledermäuse) | wenig geeignet – Eine potenzielle Nutzung von Fledermäusen als Jagdhabitat ist gegeben. Die potenzielle Nutzung der Westfassade als Quartier ist zu überprüfen. Das Vorkommen der im ZAK aufgeführten Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) wird ausgeschlossen, da geschlossene Gehölzstrukturen aus gebietsheimischen Sträuchern fehlen. | besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL |
| Vögel | wenig geeignet – Es bestehen potenzielle Brutmöglichkeiten für Gehölzfreibrüter und in Wiesen für störungsunempfindliche Arten. Des weiteren ist die West-Fassade auf Brut- und Ruhestätten zu überprüfen. | alle Vögel mind. besonders geschützt, VS-RL, BArtSchV |
| Reptilien | wenig geeignet - Planungsrelevante Reptilienarten sind aufgrund der Biotopausstattung nicht zu erwarten. | besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL |
| Amphibien | nicht geeignet – Das Vorkommen von planungsrelevanten Amphibienarten wird aufgrund der für sie fehlenden Biotopausstattung ausgeschlossen. | besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL |
| Wirbellose | wenig geeignet - Planungsrelevante Evertibraten sind aufgrund der Biotopausstattung nicht zu erwarten. | besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL |
| Farn- und Blütenpflanzen | nicht geeignet – Das Vorkommen von planungsrelevanten Farn- und Blütenpflanzen wird aufgrund der Biotopausstattung ausgeschlossen. | besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL |

Nachfolgend werden die Artengruppen „Säugetiere“ (hier nur Fledermäuse), „Vögel“, „Reptilien“ und „Wirbellose“ (hier nur Tagfalter) diskutiert.

3.1. Fledermäuse (*Microchiroptera*)

Die nachfolgenden Nennungen der Fledermausarten für den Bereich des Messtischblattes 7618(NW) stammen entweder aus der Dokumentation der LUBW, Ref. 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege oder sind dem Zielartenkonzept (ZAK) entnommen.

Wie in Tab. 4 dargestellt, liegen der LUBW für den Nordwest-Quadranten 'NW' des Messtischblattes 7618 rezente Nachweise von 3 Fledermausarten ("+") vor. Es sind dies das Große Mausohr, die Wasserfledermaus und das Braune Langohr. Die Artnachweise in den Nachbarquadranten sind mit "NQ" dargestellt, die aus dem ZAK stammenden Arten, sind zusätzlich mit "ZAK" angegeben. Für die Arten, von welchen die letzten Nachweise vor 2000 liegen, ist zusätzlich "1990-2000" vermerkt worden.

Tab. 4: Die Fledermausarten Baden-Württembergs mit der Einschätzung eines potenziellen Vorkommens im Untersuchungsraum sowie der im ZAK aufgeführten Spezies (Quadranten der TK 1:25.000 Blatt 7618 NW) mit den Angaben zum Erhaltungszustand. ¹

| Deutscher Name | Wissenschaftliche Bezeichnung | Vorkommen ^{2 3} bzw. Nachweis | Rote Liste B-W ¹⁾ | FFH-Anhang | Erhaltungszustand | | | | |
|-----------------------|----------------------------------|--|------------------------------|------------|-------------------|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Breitflügelfledermaus | <i>Eptesicus serotinus</i> | NQ / ZAK | 2 | IV | + | ? | ? | + | ? |
| Bechsteinfledermaus | <i>Myotis bechsteinii</i> | NQ / ZAK | 2 | IV | + | + | - | - | - |
| Wasserfledermaus | <i>Myotis daubentonii</i> | + | 3 | IV | + | + | + | + | + |
| Großes Mausohr | <i>Myotis myotis</i> | + | 2 | IV | + | + | + | + | + |
| Kleine Bartfledermaus | <i>Myotis mystacinus</i> | NQ | 3 | IV | + | + | + | + | + |
| Fransenfledermaus | <i>Myotis nattereri</i> | NQ / ZAK | 2 | IV | + | + | + | + | + |
| Kleiner Abendsegler | <i>Nyctalus leisleri</i> | NQ 1990-2000 | 2 | IV | + | ? | - | - | - |
| Großer Abendsegler | <i>Nyctalus noctula</i> | NQ | i | IV | + | - | + | ? | - |
| Rauhautfledermaus | <i>Pipistrellus nathusii</i> | NQ | i | IV | + | + | + | + | + |
| Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | 1990-2000 / NQ | 3 | IV | + | + | + | + | + |
| Mückenfledermaus | <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | NQ 1990-2000 | G | IV | + | ? | + | + | + |
| Braunes Langohr | <i>Plecotus auritus</i> | + / ZAK | 3 | IV | + | + | + | + | + |
| Graues Langohr | <i>Plecotus austriacus</i> | NQ / ZAK | G | IV | + | ? | - | - | - |

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

1): BRAUN ET AL. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. In: BRAUN, M. & F. DIETERLEIN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1.

2) NQ: Nachbarquadrant zum MTB 7618 NW

2: stark gefährdet

3: gefährdet

G: Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

i: gefährdete wandernde Tierart

FFH IV: Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

BNatSchG §§: streng geschützte Art nach dem Bundesnaturschutzgesetz.

LUBW: Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“ [+] einen günstigen, „gelb“ [-] einen ungünstig-unzureichenden und „rot“ [-] einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau) [?] eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.

1 Verbreitung

2 Population

3 Habitat

4 Zukunft

5 Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)

Untersuchungen zur lokalen Gemeinschaft von Fledermäusen innerhalb eines Untersuchungsraumes können grundsätzlich nur im aktiven Zyklus der Arten vorgenommen werden. Dieser umfasst den Zeitraum von (März -) April bis Oktober (- November) eines Jahres. Außerhalb diesem herrscht bei den mitteleuropäischen Arten die **Winterruhe**. Aus diesem Grund wurde auf eine Begehung des Gebietes mit einem Ultraschalldetektor verzichtet.

1 gemäß: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

2 gemäß LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg - Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse; Ref. 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege; Stand 01.03.2013

3 BRAUN & DIETERLEIN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band I, Allgemeiner Teil Fledermäuse (*Chiroptera*). Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.

Quartierkontrolle: Zur Ermittlung einer Relevanz des Vorhabens für die lokale Fledermausfauna wurden die Gebäudefassade sowie die Bäume im Wirkungsbereich des Vorhabens auf eine Nutzbarkeit durch Fledermäuse vom Boden aus untersucht.



Abb. 9+10: Westfassade des Dorfgemeinschaftshauses ohne Spuren auf eine Nutzung durch planungsrelevante Arten.

Es konnten keine Strukturen entdeckt werden, die als Quartier für Fledermäuse geeignet sind. Auch konnten im Geltungsbereich keine Spuren von diesen (z. B. Kotspuren an potenziellen Hangplätzen) festgestellt werden.

Prognose zum Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.)

Vorhabensbedingte Tötungen von Fledermäusen durch das Freiräumen des Baufeldes werden ausgeschlossen. Es kommen innerhalb des gesamten Geltungsbereiches keine Strukturen vor, die als Winterquartier oder Wochenstube geeignet sind oder als Hangplatz genutzt wurden.

Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigungsverbot) wird ausgeschlossen.

Prognose zum Störungsverbot nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.)

Erhebliche negative Auswirkungen für Fledermäuse aufgrund von bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen sind auch bei einer Nutzung des Gebietes als Jagdraum nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten wird für Fledermausarten nicht erfüllt.

- Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird ausgeschlossen.**

3.2. Vögel (Aves)

Während den Erhebungen innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde die lokale Vogelgemeinschaft in der Form von „Zufallsbeobachtungen“ mit erfasst. Aufgrund des späten Untersuchungszeitraumes nach Abschluss der Vogelbrutzeit, kann eine Kartierung nach den geltenden Standards nicht dargestellt werden. So spiegeln die in Tabelle 5 aufgeführten Arten dennoch einen typischen Ausschnitt der Winter-Vogelgemeinschaft wider.

Tab. 5: Vogelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet und in der Umgebung (die Arten mit ihrem Status und Trend)

| Nr. | Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Nachweis | Status & (Abundanz) | RL BW | § | Trend |
|-----|----------------|-----------------------------------|----------|---------------------|-------|----|-------|
| 1 | Amsel | <i>Turdus merlua</i> | RS | BU (0) | * | § | 0 |
| 2 | Buntspecht | <i>Dendrocopos major</i> | RS | BU (0) | * | § | 0 |
| 3 | Elster | <i>Pica pica</i> | RS | BU (0) | * | § | 0 |
| 4 | Grünfink | <i>Carduelis chloris</i> | RS | BU (0) | * | § | 0 |
| 5 | Hausrotschwanz | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | RS | BU (0) | * | § | 0 |
| 6 | Haussperling | <i>Passer domesticus</i> | RS | BU (0) | V | § | -1 |
| 7 | Kohlmeise | <i>Parus major</i> | RS | BU (0) | * | § | 0 |
| 8 | Mäusebussard | <i>Buteo buteo</i> | RS | NG (0) | * | §§ | 0 |
| 9 | Rabenkrähe | <i>Corvus corone</i> | RS | BU (0) | * | § | 0 |
| 10 | Straßentaube | <i>Columba livia f. domestica</i> | RS | BU (0) | * | § | 0 |

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

RS bei einer Beobachtung mit den fortlaufenden Nummern der Begehungstermine gem. Tab. 1.

Status: NG = Nahrungsgast

BU = Brut in direkter Umgebung um den Geltungsbereich

Abundanz: Anzahl der vorkommenden Reviere bzw. Brutpaare im Gebiet

Rote Liste: RL BW: Rote Liste Baden-Württembergs (HÖLZINGER ET AL. 2007)

* = ungefährdet

V = Arten der Vorwarnliste

§: Gesetzlicher Schutzstatus

§ = besonders geschützt

§§ = streng geschützt

Trend (Bestandsentwicklung zwischen 1980 und 2004

0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner als 20 %

-1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %

Die im Untersuchungsgebiet beobachteten 10 Arten zählen zu unterschiedlichen Brutvogelgemeinschaften. Es sind allesamt Kultur folgende und ubiquitäre Arten. Innerhalb des Geltungsbereiches konnten keine Vogelnester festgestellt werden. Wenngleich die Avizönose im Wirkungsbereich des Vorhabens die beobachtete Artenzahl im Jahresverlauf insgesamt deutlich übersteigen wird, sind in dieser Siedlungslage keine störungsempfindlichen und damit in der Regel von einem negativen Bestandstrend ausgezeichneten Arten zu erwarten.

Prognose zum Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird).

Es handelt sich bei den zu erwartenden Vogelarten um verbreitete Arten, deren lokale Populationen in einem guten Erhaltungszustand sind und deren Bestände sich in den letzten Jahren entweder unwesentlich verändert oder sogar vergrößert haben. Lediglich der Haussperling steht auf der 'Vorwarnliste' aufgrund seiner Bestandsrückgänge von 20 – 50 % in der Zeit von 1980 – 2004.

Eine Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen kann ausgeschlossen werden, wenn erforderliche Gehölzrodungen außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen.

Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt).

Erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Störwirkungen auf Vogelarten, die an das Plangebiet angrenzenden Bereichen vorkommen, sind nicht zu erwarten.

- Unter Einhaltung des Rodungszeitraumes kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

3.3. Reptilien (Reptilia)

Ein Vorkommen nahezu aller planungsrelevanten Arten ist im Wirkungsbereich des Vorhabens auszuschließen. Dies begründet sich entweder durch das Verbreitungsgebiet der Art außerhalb des Planungsraumes (V) oder durch nicht vorhandene Lebensraumstrukturen für ein geeignetes Habitat der Art (H).

Tab. 6: Abschichtung der Reptilienarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nach dem Verbreitungsgebiet und den Habitat-Eigenschaften (ggf. mit den Angaben zum Erhaltungszustand) ⁴

| Eigenschaft | | Deutscher Name | Wissenschaftliche Bezeichnung | Erhaltungszustand | | | | |
|-------------|---|------------------------------|-------------------------------|-------------------|---|---|---|---|
| V | H | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | X | Schlingnatter | <i>Coronella austriaca</i> | + | ? | + | + | + |
| X | X | Europäische Sumpfschildkröte | <i>Emys orbicularis</i> | - | - | - | - | - |
| ! | ? | Zauneidechse | <i>Lacerta agilis</i> | + | - | - | - | - |
| X | X | Westliche Smaragdeidechse | <i>Lacerta bilineata</i> | + | + | + | + | + |
| X | X | Mauereidechse | <i>Podarcis muralis</i> | + | + | + | + | + |
| X | X | Aspiviper | <i>Vipera aspis</i> | ? | ? | ? | ? | ? |
| X | X | Äskulapnatter | <i>Zamenis longissimus</i> | + | + | + | + | + |

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

V mit [X] markiert: Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art.

H mit [X] markiert: Habitat-Eigenschaften für ein Artvorkommen fehlen im Wirkungsbereich des Plangebietes.

[!] Vorkommen nicht auszuschließen; [?] Überprüfung erforderlich

LUBW: Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“ + einen günstigen, „gelb“ - einen ungünstig-unzureichenden und „rot“ - einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau) [?] eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.

| | | | | | |
|---|-------------|---|--|---|---------|
| 1 | Verbreitung | 2 | Population | 3 | Habitat |
| 4 | Zukunft | 5 | Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung) | | |

Wenngleich die LUBW keine aktuellen Meldungen über die Zauneidechse für den Nord-West-Quadranten des Messtischblattes (TK 1:25.000) 7618 führt, ist ein Vorkommen der Art im Raum nicht grundsätzlich auszuschließen und das ZAK nennt die Art zurecht für den Raum. Aus diesem Grund wurde bei der Übersichtsbegehung nach den wesentlichen Habitatstrukturen für die Art gesucht. Dies sind vor allem blütenreiche Wiesen zur Besiedlung von Insekten als Nahrung für Reptilien, Steinhäufen, -riegel oder Trockenmauern als Unterschlupf und zur Thermoregulation sowie grabbare (Sand-)Flächen als Eiablageplätze für Nachkommen. In den durch die Planumsetzung beanspruchten Flächen entlang der Fassade (Zierpflanzenrabatte), auf der Zuwegung (Asphaltfläche) und im Obstwiesenstreifen (artenarme Fettwiesen) fehlen entsprechende Strukturen.

- Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatsprüche mit den Gegebenheiten vor Ort wird ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen und somit auch ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.**

⁴ gemäß: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

3.4. Wirbellose (Evertebrata)

3.4.1 Schmetterlinge (Lepidoptera)

Tab. 7: Abschichtung der Schmetterlinge des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nach dem Verbreitungsgebiet und den Habitat-Eigenschaften (ggf. mit den Angaben zum Erhaltungszustand) ⁵.

| Eigenschaft | | Deutscher Name | Wissenschaftliche Bezeichnung | Erhaltungszustand | | | | |
|-------------|---|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------|---|---|---|---|
| V | H | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| X | X | Wald-Wiesenvögelchen | <i>Coenonympha hero</i> | - | - | - | - | - |
| X | X | Haarstrangeule | <i>Gortyna borelii</i> | + | ? | + | + | + |
| X | X | Eschen-Scheckenfalter | <i>Hypodryas maturna</i> | - | - | - | - | - |
| X | X | Gelbringfalter | <i>Lopinga achine</i> | - | - | - | - | - |
| X | | Großer Feuerfalter | <i>Lycaena dispar</i> | + | + | + | + | + |
| X | X | Blauschillernder Feuerfalter | <i>Lycaena helle</i> | + | + | + | + | + |
| X | X | Schwarzfleckiger Ameisenbläuling | <i>Maculinea arion</i> | + | - | - | - | - |
| ! | ? | Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling | <i>Maculinea nausithous</i> | + | + | ? | + | + |
| X | X | Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling | <i>Maculinea teleius</i> | + | + | ? | + | + |
| X | X | Apollofalter | <i>Pamassius apollo</i> | - | - | + | - | - |
| X | X | Schwarzer Apollo | <i>Pamassius mnemosyne</i> | + | - | + | + | - |
| | X | Nachtkerzenschwärmer | <i>Proserpinus proserpina</i> | + | ? | ? | + | ? |

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

V mit [X] markiert: Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art.

H mit [X] markiert: Habitat-Eigenschaften für ein Artvorkommen fehlen im Wirkungsbereich des Plangebietes.

[!] Vorkommen nicht auszuschließen; [?] Überprüfung erforderlich

LUBW: Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“ (+) einen günstigen, „gelb“ (-) einen ungünstig-unzureichenden und „rot“ (-) einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau) [?] eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.

1 Verbreitung

2 Population

3 Habitat

4 Zukunft

5 Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)

Die frühen Larvenstadien des im Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg (ZAK) für Empfingen angegebenen Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings leben monophag in den Blüten des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*). Der Abschluss der Larvalstadien findet in Bauen der Trockenrasen-Knotennameise (*Myrmica scabrinodis*) statt. Während ein Vorkommen des Großen Wiesenknopfes zum späten Kartierzeitpunkt vor allem in den Saumbereichen der Obstwiesen nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, sind mehrschürige Fettwiesen der frischen Standorte für die Trockenrasen-Knotennameise als Lebensraum ausgeschlossen.

Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatsprüche mit den Gegebenheiten vor Ort sowie den Untersuchungsergebnissen wird ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen und damit kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling - *Maculinea nausithous*

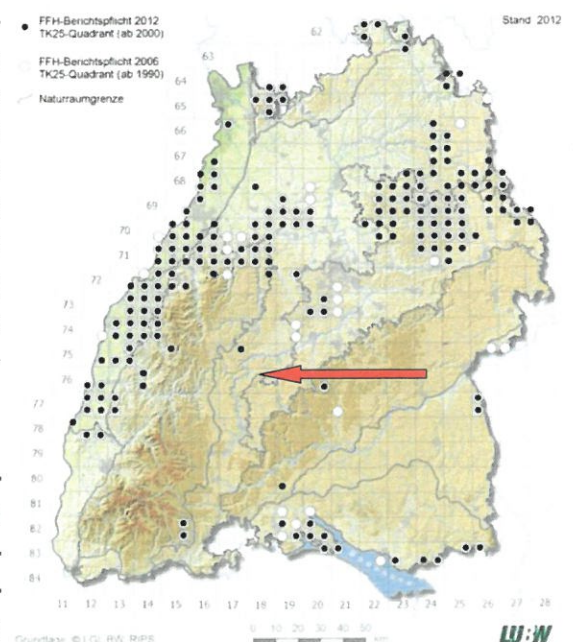


Abb. 11: Verbreitung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings in Baden-Württemberg.

⁵ gemäß: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

4. ERGEBNIS DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG

| Tab. 8: Zusammenfassung der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung | | |
|---|-----------------|---|
| Tier- und Pflanzengruppen | Betroffenheit | Ausmaß der Betroffenheit (Art, Ursache) |
| Vögel | nicht betroffen | keines |
| Säugetiere (ohne Fledermäuse) | nicht betroffen | keines |
| Reptilien | nicht betroffen | keines |
| Wirbellose | nicht betroffen | keines |

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch das geplante Vorhaben kein Verstoß gegen 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vorbereitet wird.

Aufgestellt:
Empfingen, den 13.12.2016

zuletzt geändert am: 21.02.2017 (o. Ä., nur Datum Satzungsbeschluss)

Bearbeitung:
Rainer Schurr Dipl.-Ing. (FH)



ZIELARTENKONZEPT DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG FÜR EMPFINGEN

| Tab. 9: Planungsrelevante Arten (FFH-RL Anhang IV, europäische Vogelarten) nach dem Zielartenkonzept | | | | | | | | |
|---|---|------------|--------------|------------|------------|-----------|---------------|-----------|
| Deutscher Name | Wissenschaftliche Bezeichnung | ZAK-Status | Kriterien | ZIA | Rote Liste | | FFH-RL | §§ |
| | | | | | D | BW | | |
| Zielarten Säugetiere | | | | | | | | |
| Landesarten Gruppe B | | ZAK | Krit. | ZIA | D | BW | FFH-RL | §§ |
| Bechsteinfledermaus | <i>Myotis bechsteinii</i> | LB | 2a, 3 | - | 3 | 2 | II, IV | §§ |
| Breitflügelfledermaus | <i>Eptesicus serotinus</i> | LB | 2 | - | V | 2 | IV | §§ |
| Fransenfledermaus | <i>Myotis natterii</i> | LB | 2 | - | 3 | 2 | IV | §§ |
| Graues Langohr | <i>Plecotus austriacus</i> | LB | 2 | - | 2 | 1 | IV | §§ |
| Zielarten Vögel | | | | | | | | |
| Landesarten Gruppe B | | ZAK | Krit. | ZIA | D | BW | FFH-RL | §§ |
| Halsbandschnäpper | <i>Ficedula albicollis</i> | LB | 3 | - | 3 | 3 | I | §§ |
| Wendehals | <i>Jynx torquilla</i> | LB | 2,3 | x | 2 | 2 | - | §§ |
| Naturraumarten | | ZAK | Krit. | ZIA | D | BW | FFH-RL | §§ |
| Baumpieper | <i>Anthus trivialis</i> | N | 6 | - | V | 3 | - | § |
| Grauspecht | <i>Picus canus</i> | N | 5,6 | - | 2 | V | I | §§ |
| Steinkauz | <i>Athene noctua</i> | N | 6 | - | 2 | V | - | §§ |
| Zielarten Amphibien und Reptilien | | | | | | | | |
| Naturraumarten | | ZAK | Krit. | ZIA | D | BW | FFH-RL | §§ |
| Zauneidechse | <i>Lacerta agilis</i> | N | 6 | - | 3 | V | IV | §§ |
| Zielarten Tagfalter und Widderchen | | | | | | | | |
| Landesarten Gruppe B | | ZAK | Krit. | ZIA | D | BW | FFH-RL | §§ |
| Dunkl. Wie. Ameisen-Bläuling | <i>Maculinea nausithous</i> | LB | 3 | x | 3 | 3 | II, IV | §§ |
| Weitere europarechtlich geschützte Arten | | ZAK | Krit. | ZIA | D | BW | FFH-RL | §§ |
| Braunes Langohr | <i>Plecotus auritus</i> | - | - | - | V | 3 | IV | §§ |
| Haselmaus | <i>Muscardinus avellanarius</i> | - | - | - | V | G | IV | §§ |
| Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen | | | | | | | | |
| ZAK | (landesweite Bedeutung der Zielarten – aktualisierte Einstufung, Stand 2005, für Fledermäuse und Vögel Stand 2009): | | | | | | | |
| LB | Landesart Gruppe B; Landesarten mit noch mehreren oder stabilen Vorkommen in einem wesentlichen Teil der von ihnen besiedelten ZAK-Bezugsräume sowie Landesarten, für die eine Bestandsbeurteilung derzeit nicht möglich ist und für die kein Bedarf für spezielle Sofortmaßnahmen ableitbar ist. | | | | | | | |
| N | Naturraumart; Zielarten mit besonderer regionaler Bedeutung und mit landesweit hoher Schutzpriorität. | | | | | | | |
| Kriterien (Auswahlkriterien für die Einstufung der Art im Zielartenkonzept Baden-Württemberg, s.a. Materialien: Einstufungskriterien): | | | | | | | | |
| | Zur Einstufung als Landesart: 1 (sehr selten); 2 (hochgradig gefährdet); 3 (sehr hohe Schutzverantwortung); 4 (landschaftsprägende Habitatbildner). | | | | | | | |
| | Zur Einstufung als Naturraumart: 2a (2, aber noch in zahlreichen Naturräumen oder in größeren Beständen); 5 (hohe Schutzverantwortung, aber derzeit ungefährdet); 6 (gefährdet); 7 (naturräumliche Charakterart). | | | | | | | |
| ZIA | (Zielorientierte Indikatorart): Zielarten mit besonderer Indikatorfunktion, für die in der Regel eine deutliche Ausdehnung ihrer Vorkommen anzustreben ist; detaillierte Erläuterungen siehe Materialien: Einstufungskriterien). | | | | | | | |
| | Rote Liste D: Gefährdungskategorie in Deutschland (Stand 12/2005, Vögel Stand 4/2009). | | | | | | | |
| | Rote Liste BW: Gefährdungskategorie in Baden-Württemberg (Stand 12/2005, Vögel Stand 4/2009). | | | | | | | |
| FFH | Besonders geschützte Arten nach FFH-Richtlinie (Rat der europäischen Gemeinschaft 1992, in der aktuellen Fassung, Stand 5/2004): II (Anhang II), IV (Anhang IV), * (Prioritäre Art). | | | | | | | |
| EG | Vogelarten nach Anhang I der EG Vogelschutzrichtlinie, 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979, in der aktuellen Fassung, Stand 4/2009). | | | | | | | |
| BG | Schutzstatus nach BNatSchG in Verbindung mit weiteren Richtlinien und Verordnungen (Stand 8/2005); für die Aktualität der Angaben wird keine Gewährleistung übernommen, zu den aktuellen Einstufungen siehe Wisia Datenbank des BfN: www.wisia.de . | | | | | | | |

Tab. 9: Planungsrelevante Arten (FFH-RL Anhang IV, europäische Vogelarten) nach dem Zielartenkonzept

Gefährdungskategorien (Die Einzeldefinitionen der Einstufungskriterien sind zwischen den Artengruppen sowie innerhalb der Artengruppen zwischen der bundesdeutschen und der landesweiten Bewertung teilweise unterschiedlich und sind den jeweiligen Originalquellen zu entnehmen):

- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Art der Vorwarnliste
- G Gefährdung anzunehmen

LITERATURVERZEICHNIS

- BARTHEL, P.H. & HELBIG, A.J. (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. *Limicola*, 19 (2005), pp. 89–111.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – 2. Aufl., Aula, Wiebelsheim, 3 Bände.
- BELLMANN, H. (2009): Der neue Kosmos Schmetterlingsführer - Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen, Franck-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart, Deutschland.
- BERTHOLD, P. (1976): Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie: Übersicht und kritische Betrachtung. *J. Ornithol.*, 117, pp. 1–69.
- BIEBER, C. (1996): Erfassung von Schlafmäusen (*Myoxidae*) und ihre Bewertung im Rahmen von Gutachten. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 46: 89-96.
- BITZ, A. (1990): Die Haselmaus *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758). – In: KINZELBACH, R. & NIEHUS, M. (Hrsg.): Wirbeltiere, Beiträge zur Fauna von Rheinland-Pfalz. Mainzer Naturwiss. Archiv Beiheft 13: 279-285.
- BOSBACH, G. & K. WEDDELING (2005): Zauneidechse *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 20, pp. 285–298.
- BOSCHERT, M. (1999): Erfassung von Brutvogelbeständen außerhalb der Brutzeit. In VUBD - Vereinigung umweltwissenschaftlicher Berufsverbände Deutschlands e. V.. Handbuch landschaftsökologischer Leistungen. Empfehlungen zur aufwandsbezogenen Honorarermittlung. Band 1. Nürnberg: Veröffentlichungen der VUBD, pp. 112–129.
- BRAUN M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band I, Allgemeiner Teil Fledermäuse (*Chiroptera*). Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.
- BRIGHT, P. W., MITCHEL, P. & MORRIS, P. (1994): Dormouse distribution: survey techniques, insular ecology and selection of sites for conservation. - *J. Appl. Ecology* 31: 329-339.
- BRIGHT, P. W. & MORRIS, P. (1989): A practical guide to dormouse conservation. – London (Mammal Society) – Occ. Publ.11, 31 S.
- BRIGHT, P. W. & MORRIS, P. (1992a): Dormice. – London (The Mammal Society), 22 S.
- BRIGHT, P. W. & MORRIS, P. (1992b): Ranging and nesting behaviour of the dormouse *Muscardinus avellanarius*, in coppice-with-standards woodland. – *J. Zoology*, London 226: 589-600.
- BRIGHT, P. W. & MORRIS, P. (1996): Why are dormice rare? A case study in conservation biology. – *Mammal Review* 26: 157-187.
- BRIGHT, P. W., MORRIS, P. & MITCHEL-JONES, T. (2006): The dormouse conservation handbook 2nd ed. – Peterborough (English Nature), 74 S.
- BÜCHNER, S. (2008): Dispersal of common dormice *Muscardinus avellanarius* in a habitat mosaic. – *Acta Theriologica* 53 (3): 259-262.
- BÜCHNER, S., LANG, J., JOKISCH, S. (2010): Monitoring der Haselmaus *Muscardinus avellanarius* in Hessen im Rahmen der Berichtspflicht zur FFH-Richtlinie. – *Natur und Landschaft* 85 (8): 334-339.
- BÜCHNER, S., SCHOLZ, A. & KUBE, J. (2002): Neue Nachweise der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) auf Rügen sowie methodische Hinweise zur Kartierung von Haselmäusen. – *Naturschutzarbeit Mecklenburg-Vorpommern* 45 (1): 42-47.
- BÜCHNER, S., STUBBE, M. & STRIESE, D. (2003): Breeding and biological data for the common dormouse (*Muscardinus avellanarius*) in eastern Saxony (Germany). – *Acta Zool. Acad. Scient. Hungaricae* 49, Suppl. 1: 19-26.
- DEUSCHLE, J. J. REISS & R. SCHURR (1994b): Reptilien. In: Naturschutzbund Deutschland, Kreisverband Esslingen (Hrsg.): *Natur im Landkreis Esslingen*. Bd. 2: p. 54.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): *Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas*, Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlag.
- DIETZ, C., & A. KIEFER (2014): *Die Fledermäuse Europas. Kennen, Bestimmen, Schützen*. 400 Seiten; Kosmos Verlag, Stuttgart.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2005): Fledermäuse (*Chiroptera*) - Allgemeine Hinweise zur Erfassung der Fledermäuse. In A. DOERPINGHAUS ET AL.: Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 20, pp. 318–372.
- DREWS, M. (2003c): *Glaucopteryx nausithous* (BERGSTRÄSSER, 1779). In B. PETERSEN ET AL.: Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, pp. 493–501.
- ERZ, W. ET AL. (1968): Empfehlungen für Untersuchungen der Siedlungsdichte von Sommervogelbeständen. *Vogelwelt*, 89, pp.69–78.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel-und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S.R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER UND K. WITT (2014): *Atlas deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds*. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GLANDT, D. (2015): *Die Amphibien und Reptilien Europas. Alle Arten im Portrait*.Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co., Wiebelsheim. p. 716.
- GNIELKA, R. (1990): Anleitung zur Brutvogelkartierung. *Apus*, 7, pp. 145–239.
- GÖRNER, M. & HENKEL, A. (1988): Zum Vorkommen und zur Ökologie der Schläfer (*Gliridae*) in der DDR. – *Säugetierkundl. Inf.* 2 (12): 515-535.
- HÖLZINGER, J. ET AL. (1987): Die Vögel Baden - Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. *Avifauna Bad.-Württ.* Bd. 1.1 und 1.2 ; Karlsruhe
- HÖLZINGER, J. ET AL. (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. *Avifauna Bad.-Württ.* Bd. 3.2, Karlsruhe: p. 939.
- HÖLZINGER, J. ET AL. (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 2. *Avifauna Bad.-Württ.* Bd. 3.2, Karlsruhe: p. 939.

- HÖLZINGER, J. ET AL. (1999): Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 1. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.1, Karlsruhe: p. 861.
- HÖLZINGER, J. & M. BOSCHERT (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 2. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2.2, Ulmer, Stuttgart: p. 880.
- HÖLZINGER, J. & U. MAHLER (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 3. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2, Ulmer, Stuttgart: p. 547.
- HÖLZINGER, J., H. G. BAUER, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs. Ornith. Jh. Bad.-Württ. 22: p. 172.
- JUŠKAITIS, R. (1995): Relations between common dormice (*Muscardinus avellanarius*) and other occupants of bird nest-boxes in Lithuania. – *Folia Zool.* 44: 289-296.
- JUŠKAITIS, R. (1997): Breeding of the common dormouse (*Muscardinus avellanarius* L.) in Lithuania. – *Natura Croat.* 6: 189-197.
- JUŠKAITIS, R. (1999a): Life tables for the common dormouse *Muscardinus avellanarius* in Lithuania. – *Acta Theriologica* 44: 465-470.
- JUŠKAITIS, R. (1999b): Winter mortality of the common dormouse (*Muscardinus avellanarius*) in Lithuania. – *Folia Zool.* 48: 11-16.
- JUŠKAITIS, R. (2007): Feeding by the common dormouse (*Muscardinus avellanarius*): a review. – *Acta Zool. Lituanica* 17/2: 151-159.
- JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. Die Neue Brehmbücherei 670. Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaften.
- KORNDÖRFER, F. (1992): Hinweise zur Erfassung von Reptilien. In J. TRAUTNER. Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen [BVdL-Tagung Bad Wurzach, 9.-10.11.1991]. *Ökologie in Forschung und Anwendung* 5, pp. 111–118.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 5. Fassung. Stand 31.12.2004. Bearbeitung: DR. JOCHEN HÖLZINGER, DR. HANS-GÜNTHER BAUER, PROF. DR. PETER BERTHOLD, DR. MARTIN BOSCHERT, ULRICH MAHLER. Rastatt. p. 174.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2014): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Landesanstalt für Umwelt Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Version 1.3.
- LWF & LFU (2008b): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-Richtlinie in Bayern. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Glaucopsyche] nausithous*) Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft & Bayerisches Landesamt für Umwelt.
- MEINIG, H., BOYE P. & BÜCHNER, S. (2004): *Muscardinus avellanarius* (LINNAEUS, 1758). - In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/2, 693 S. 7
- MÜLLER-STIESS, H. (1996): Zur Habitatnutzung und Habitattrennung der Bilcharten (*Myoxidae*) Haselmaus (*Muscardinus avellanarius* L.), Gartenschläfer (*Eliomys quercinus* L.) und Siebenschläfer (*Myoxus glis* L.) im Nationalpark Bayerischer Wald. – Tagungsber. 1. Intern. Bilchkolloquium, St. Oswald 1990: 7-19.
- RICHARDS, C. G. J., WHITE, A. C., HURRELL, E. & PRICE, F. E. F. (1984): The food of the Common dormouse, *Muscardinus avellanarius*, in South Devon. – *Mammal Review* 14: 19-28.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage von 2009. Die neue Brehm-Bücherei Band 648. VerlagsKG Wolf. Nachdruck 2014.
- STORCH, G. (1978): *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758) – Haselmaus. – In: NIETHAMMER, J. & KRAPP, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas Band 1/ I Nagetiere I. – Wiesbaden (Akademische Verlagsgesellschaft): 259-280.
- SÜDBECK, P. ET AL (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- WAHL, J. ET AL. (2011): Vögel in Deutschland - 2011, Münster: DDA, BfN, LAG VSW.