

# Relevanzprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum Bebauungsplan „Adlhochstraße“, 4. Änderung und Erweiterung, Stadt Weilheim i. OB, Landkreis Weilheim-Schonga

16. Februar 2023

Auftraggeber

Stadt Weilheim i. OB

Admiral-Hipper-Straße 20

82362 Weilheim i. OB

Auftragnehmer:



**Steil Landschaftsplanu**

Ingenieurbüro für Landschaftsökologie

und Naturschutzfachplanung

Bearbeitung: Julia Steil M. Sc. Ingenieurökologie und Umweltplanung, Johanna Mettler M. Sc. Ingenieurökologie und Umweltplanung

[www.steil-landschaftsplanung.de](http://www.steil-landschaftsplanung.de)

## Inhalt

|       |                                                                                                  |    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Einleitung .....                                                                                 |    |
| 2     | Lage und Beschreibung des Untersuchungsgebietes .....                                            | 4  |
| 3     | Beschreibung Vorhabens .....                                                                     |    |
| 4     | Prüfungsablauf der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) gemäß LfU (2020) .....        | 6  |
| 5     | Datengrundlagen .....                                                                            | 8  |
| 6     | Darstellung der Planungsrelevanz der saP-relevanten Arten .....                                  | 9  |
| 6.1   | Säugetiere .....                                                                                 | 9  |
| 6.1.1 | Beschreibung potenziell betroffener Arten .....                                                  |    |
| 6.1.2 | Vermeidungsmaßnahmen und weiterführende Untersuchungen .....                                     | 10 |
| 6.1.3 | Prognose über zu erwartende Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG .....                            | 10 |
| 6.2   | Vögel .....                                                                                      | 10 |
| 6.2.1 | Beschreibung potenziell betroffener Arten .....                                                  |    |
| 6.2.2 | Vermeidungsmaßnahmen und weiterführende Untersuchungen .....                                     |    |
| 6.2.3 | Prognose über zu erwartende Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG .....                            | 12 |
| 6.3   | Reptilien .....                                                                                  | 12 |
| 6.3.1 | Beschreibung potenziell betroffener Arten .....                                                  |    |
| 6.3.2 | Vermeidungsmaßnahmen und weiterführende Untersuchungen .....                                     | 13 |
| 6.3.3 | Prognose über zu erwartende Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG .....                            | 13 |
| 6.4   | Amphibien .....                                                                                  | 1  |
| 6.4.1 | Beschreibung der potenziell betroffenen Arten .....                                              |    |
| 6.4.2 | Weiterführend Untersuchungen Vermeidungsmaßnahmen .....                                          | 14 |
| 6.4.3 | Prognose über zu erwart Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG .....                                | 14 |
| 6.5   | Sonstige prüfungsrelevante Arten .....                                                           |    |
| 7     | Zusammenfassung .....                                                                            | 15 |
| 8     | Literatur .....                                                                                  | 16 |
| 9     | Anhang 1: Prüfungsrelevantes Artenspektrum gemäß LfU für das TK-Blatt 8132 Weilheim i. OB) ..... | 17 |
| 10    | Anhang 2: Fotodokumentation .....                                                                | 25 |

## Abbildungen

|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes (roter Kreis) (Quelle: FIS-Natur, bearbeitet) .....                                                                                                                                                                                 | 5  |
| Abbildung 2: Plangebiet rot, Flurstück 3047/6 gelb umrandet (Quelle: Bayrische Vermessungsverwaltung, bearbeitet).....                                                                                                                                                          | 5  |
| Abbildung 3: Den Hauptteil des Plangebiets stellt ein offenes Grünland dar. Blick von Westen.....                                                                                                                                                                               |    |
| Abbildung 4: Östlicher Teil des Flurstücks 3047/6 mit standortgerechtem Gehölz aus einheimischen Bäumen und Sträuchern. Blick von Südosten.....                                                                                                                                 |    |
| Abbildung 5: Abgebrochene Hasel im östlichen Teil des Flurstücks.....                                                                                                                                                                                                           | 26 |
| Abbildung 6: Dichte Altgrasflur, die dem Gehölz im östlichen Teil des Flurstücks vorgelagert ist. Blick von Süden.....                                                                                                                                                          | 2  |
| Abbildung 7: Westlicher Teil des Flurstücks mit älteren Obstbäumen im Hintergrund und jüngeren Gehölzen im Vordergrund. Blick von Südwesten.....                                                                                                                                | 27 |
| Abbildung 8: Ältere Obstbäume im westlichen Teil des Flurstücks. Blick von Südwesten.....                                                                                                                                                                                       | 27 |
| Abbildung 9: Obstbaum mit mehreren tiefen Stammlöchern. Eine Verbindung zwischen den einzelnen Löchern ist nicht auszuschließen.....                                                                                                                                            | 28 |
| Abbildung 10: Weiterer Obstbaum mit Stammhöhle. Diese ist nach oben geöffnet und gut einsehbar.....                                                                                                                                                                             | 28 |
| Abbildung 11: Walnuss ( <i>Juglans regia</i> ) östlich der Obstbäume vor der Fichtenreihe. Blick von Westen. ....                                                                                                                                                               | 29 |
| Abbildung 12: Astloch an der Walnuss in ca. 5-6 m Höhe mit Exposition nach Westen. ....                                                                                                                                                                                         | 29 |
| Abbildung 13: Fichten ( <i>Picea abies</i> ) im nordöstlichen Teil des Flurstücks 3047/6. Links im Bild zwei Fichten innerhalb des Flurstücks mit Vogelnest im Wipfelbereich, im Hintergrund Fichtenreihe entlang der südöstlichen Flurstücksgrenze. Blick von Nordwesten. .... | 3  |
| Abbildung 14: Strauchförmige Eibe im Schattbereich der Fichten an der nordöstlichen Flurstücksgrenze.                                                                                                                                                                           | 30 |

## 1 Einleitung

Gegenstand der vorliegenden Relevanzprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ist die geplante 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Adlhochstraße“. Innerhalb des Gebiets wird nur das Flurstück 3047/6 betrachtet. Das Plangebiet liegt westlich der Ammer am nordwestlichen Stadtrand der Stadt Weilheim i. OB im Landkreis Weilheim-Schongau. Im Folgenden wird abgeschätzt, ob durch die geplante Bebauungsplanänderung mit Verstößen gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der europäischen Vogelarten sowie der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu rechnen ist.<sup>1</sup>

## 2 Lage und Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet liegt am nordwestlichen Rand des Stadtgebiets Weilheims i. OB im Landkreis Weilheim-Schongau und hat eine Ausdehnung von insgesamt ca. 11 472 m<sup>2</sup>, wobei das Flurstück 3047/6 hiervon ca. 924 m<sup>2</sup> einnimmt. Es liegt im Naturraum „Voralpines Moor- und Hügelland“ (Nr. D66 nach Ssymank in FIS-Natur) und damit in der kontinentalen biogeographischen Region. Es befindet sich im Bereich des TK-Blattes 8132 (Weilheim i. OB). Das TK-Blatt 8133 (Seeshaupt) beginnt etwa 2,4 km östlich des Untersuchungsgebietes.

Innerhalb des gesamten durch die 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Adlhochstraße“ überplanten Gebiets nimmt das Flurstück 3047/6 eine Sonderstellung ein. Während das restliche Plangebiet hauptsächlich von einer offenen Grünlandfläche geprägt ist, wird das Flurstück 3047/6 von einer Vielzahl von Gehölzen eingenommen.

Der östliche Teil des Flurstücks besteht aus einem standortgerechten Gehölz aus Gemeiner Hasel (*Corylus avellana*), Gemeinem Flieder (*Syringa vulgaris*), Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*), sowie mehreren Gemeinen Eschen (*Fraxinus excelsior*). In den Eschen konnten insgesamt zwei Vogelnester festgestellt werden. Weiterhin beinhaltet das Gehölz einen mehrstämmigen, großen Berg-Ahorn *Acer pseudoplatanus*), an dem keine Nester, Höhlen oder Rindenabplatzungen festgestellt werden konnten. Einer der Haselbüsche weist mehrere Astbrüche auf einer Höhe von 1 – 2 m auf. Dem Gehölz ist nach Süden eine kleine Fläche mit einer dichten Altgrasflur vorgelagert.

Der westliche Teil des Flurstücks ist im südlichen Teil mit insgesamt fünf alten Obstbäumen bestanden, sowie einer großen Walnuss (*Juglans regia*) mit einem Brusthöhendurchmesser (HD) von ca. 40 cm. Vier der Obstbäume weisen ein bis mehrere Stammlöcher auf, die sich in einer Höhe von bis zu 3 m befinden. Auch die Walnuss hat ein kleines Astloch. Bei der Fläche unterhalb der Obstbäume handelt es sich um eine Wiesenfläche mit einzelnen jüngeren Gehölzen (Fichte – *Picea abies*, Weide *Salix spec.*, Schwarzer Holunder – *Sambucus nigra*, sowie weitere Obstbäume). Nördlich der Obstbäume besteht entlang der Grundstücksgrenze eine Reihe aus insgesamt neun großen Fichten mit einem BHD von bis zu 45 cm. Nordöstlich der Obstbäume stehen zwei weitere große Fichten mit einem BHD von ca. 40 bzw. 45 cm. In diesen konnte bei Begehung im Wipfelbereich ein Vogelnest gesichtet werden. Im Schattbereich der Fichten wächst eine kleine, strauchförmige Eibe (*Taxus baccata*) mit einer Höhe von ca. 3 m.

---

<sup>1</sup> Auch die in Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführten „Verantwortungs“-Arten (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) sind im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen. Jedoch müssen diese Arten erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit bestimmt werden. Erst dann können diese Arten in das prüfungsrelevante Artenspektrum einbezogen werden.

An das Flurstück 3047/6 grenzt westlich bestehende Wohnbebauung an, sowie östlich weitere Gehölze und in etwas größerer Entfernung die Ammer. Im Süden befindet sich eine Grünlandfläche, an die weiter südlich weitere Wohnbebauung anschließt. Nördlich befindet sich ein kleiner Streifen mit Gehölzen und Grünland. Diese bilden den Ortsrand, dahinter befinden sich Acker- und Grünlandflächen.

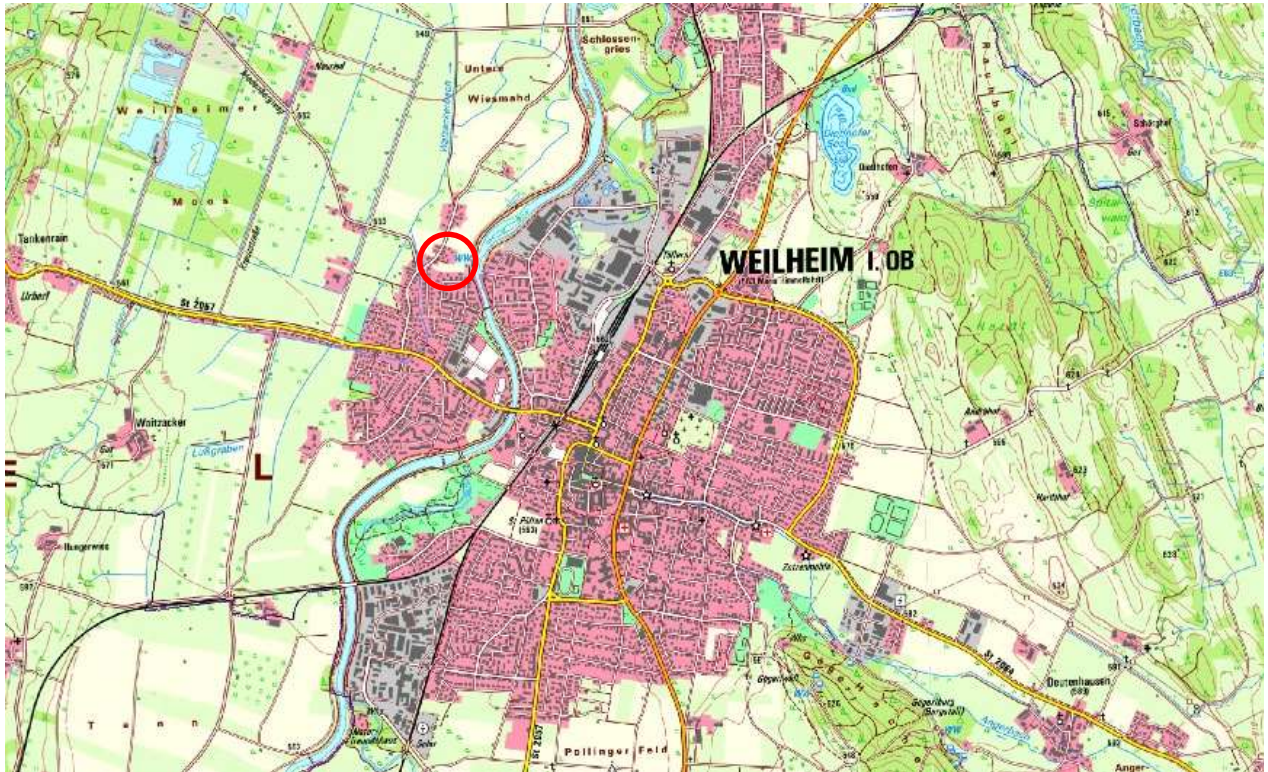


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes (roter Kreis) (Quelle: FIS-Natur, bearbeitet)



Abbildung 2: Plangebiet rot, Flurstück 3047/6 gelb umrandet (Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, bearbeitet)

Das Plangebiet befindet sich in keinem Schutzgebiet. In der unmittelbaren Umgebung sind folgende Gebiete in der Biotopkartierung Flachland erfasst:

- Etwa 400 m nordöstlich befindet sich die Biotopfläche 8132-0191-001 „Kiesweiher mit Verlandungsvegetation westlich Weilheim“ mit den Biotoptypen „Unterwasser- und Schwimmblattvegetation“, „Verlandungsröhricht“ und „Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan“.
- Etwa 420 m westlich, 250 m nordwestlich bzw. 330 m nördlich liegt die Biotopfläche 8132-0131 „Entwässerungsgräben im Osten des ‚Weilheimer Moores‘“ mit den Teilflächen 001, 002, 003 und 005 und den Biotoptypen „Verlandungsröhricht“, „Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan“, „Flachmoor, Streuwiese“, „Artenreiches Extensivgrünland“ und „Magere Altgrasbestände und Grünlandbrache“.

### 3 Beschreibung des Vorhabens

Im Plangebiet ist die Änderung und Erweiterung des bestehenden Bebauungsplans geplant. Insbesondere soll der bisherige Geltungsbereich des Bebauungsplans um das Flurstück 3047/6 der Gemarkung Weilheim erweitert werden. Es ist eine Bebauung mit Tiny-Häusern vorgesehen.

### 4 Prüfungsablauf der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) gemäß LfU (2020)

Die Vorgaben zur artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sehen zunächst eine Relevanzprüfung (1. Schritt) vor. Kann nicht ausgeschlossen werden, dass saP-relevante Arten vom Vorhaben *potenziell* in der einen oder anderen Weise betroffen sind, muss eine Bestandserhebung der potenziell betroffenen Arten durchgeführt werden (2. Schritt). Die Ergebnisse dieser Erhebung werden dann der (eigentlichen) artenschutzrechtlichen Prüfung (Prüfung der Verbotstatbestände) gemäß § 44 BNatSchG zugrunde gelegt.

#### 1. Schritt: Relevanzprüfung

##### Die saP-relevante Tier- und Pflanzenarten

In Bayern kommen 386 Vogelarten (Brut- und Gastvogelarten) als wildlebende, heimische Vogelarten im Sinne des Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie vor. Darunter sind viele weit verbreitete Arten ("Allerweltsarten"), bei denen *in der Regel* davon ausgegangen werden kann, dass durch das Vorhaben keine relevanten Beeinträchtigungen dieser Arten zu erwarten sind, da die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird und durch das Vorhaben auch keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Dennoch gilt für diese Arten das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) z. B. im Hinblick auf Gehölzfällungen. Es verbleiben folgende saP-relevanten Vogel-Arten:

- RL-Arten Deutschland (2008) und Bayern (2003) ohne RL-Status "0" (ausgestorben oder verschollen) und RL-Status "V" (Arten der Vorwarnliste)
- Arten nach Anhang I der Vogelschutz Richtlinie
- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL
- Streng geschützt nach BArtSchVO
- Koloniebrü
- Arten, für die Deutschland oder Bayern eine besondere Verantwortung tragen.

- Arten mit kollisionsgeneigtem Verhalten, die nicht flächendeckend verbreitet sind.

Ferner zählen zu den *saP-relevanten* Arten alle 94 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der europäischen FFH-Richtlinie (FFH = Flora-Fauna-Habitat).

Das projektspezifische Artenspektrum kann wie folgt eingegrenzt („abgeschichtet“) werde

(A) Mittels der Online-Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) kann das *prüfungsrelevante Artenspektrum* nach Naturraum, Landkreis oder TK25-Blatt abgefragt werden. (Die vollständige Liste der prüfungsrelevanten Arten findet sich im Anhang.)

(B) Im nächsten Schritt werden alle Arten ausgeschlossen, für die im Untersuchungsgebiet *keine geeigneten Existenzbedingungen* gegeben sind (Kriterium L = Lebensraum). Dafür wird Habitatstruktur-Karti durchgeführt, um potenzielle Habitate der relevanten Arten zu identifizieren. Eine Art wird grundsätzlich als prüfungsrelevant erachtet, wenn sich das Untersuchungsgebiet als *faktisches* (Kriterium NW = Art wurde nachgewiesen) oder potenzielles (Kriterium PO = Existenzbedingungen sind gegeben) Habitat erweist (Kriterium F/R: Fortpflanzung-/Ruhestätte; Kriterium N/J: Nahrungs-/Jagdhabitat). Zudem werden Arten berücksichtigt, die aufgrund direkter biotischer Interaktionen oder indirekter Wechselwirkungen für die Existenz der zu prüfenden Arten wesentlich sind.

(C) In einem dritten Schritt werden die Arten ausgeschlossen, bei denen keine *Empfindlichkeit* gegenüber den (bau-, anlage- und/oder betriebsbedingten *Wirkungen* des Vorhabens anzunehmen ist. „Empfindlichkeit“ ist gegeben, wenn durch die Realisierung des Vorhabens artenschutzrechtliche Verbotstatbestände („Schädigung“, „Tötung“, „Störung“, s. u.) ausgelöst werden.

Das Ergebnis dieses Abschichtungsprozesses ist eine Artenliste, die nur noch die Arten enthält, die (a) im Planungsraum vorkommen können und (b) gegenüber Wirkungen des Vorhabens empfindlich reagieren könnten: die für das jeweilige Vorhaben prüfungsrelevanten Arten. Diese sind in den Tabellen des Anhang 1 **fett** markiert.

Wenn sich nach diesem Arbeitsschritt zeigt, dass entsprechend den einzelnen Prüfschritten nicht mit relevanten Arten zu rechnen ist, sind alle weiteren Schritte (Bestandserfassung) entbehrlich. Kann jedoch *nicht* ausgeschlossen werden, dass eine oder mehrere Arten empfindlich auf das Vorhaben reagieren, sind Bestandserhebungen der betroffenen Arten notwendig.

## **2. Schritt: Bestandserfassung am Eingriff**

Für die im Rahmen der Relevanzprüfung (1. Schritt) bestimmten Arten, muss untersucht werden, ob sie im Wirkungsbereich des Vorhabens tatsächlich vorkommen und in welchem Umfang sie betroffen sind. Lassen sich gewisse Unsicherheiten aufgrund verbleibender (methodisch bedingter) Erkenntnislücken nicht ausschließen, können im Zweifelsfall *worst-case* Betrachtungen angestellt werden

## **3. Schritt: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Für die in den ersten beiden Schritten als saP-relevant erkannten Arten erfolgt die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG. Dabei ist für jede Art zu prüfen, ob durch das Vorhaben gegen die folgenden Verbote verstoßen wird:

1. Es ist verboten, wildlebenden 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. (§ 44 Abs. Nr. 1 BNatSchG) („Tötungs- und Verletzungsver

2. Es ist verboten, wildlebende 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 Zustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 NatSchG) („Störungsverbot“)
3. Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten zählen z. B. Balz-, Paarungs-, Schlaf-, Mauser- und Rasthabitate. („Schädigungsverbot“)
4. Es ist verboten, wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG) („Schädigungsverbot“)

Ein Verstoß gegen 3. und 4. liegt vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (der Tiere) bzw. Standorte (der Pflanzen) im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt wird. Neben dem Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (von Tieren) bzw. Standorten (von Pflanzen) kann auch die Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten sowie anderer wesentlicher biotischer wie abiotischer Wechselwirkungen zu Verstößen gegen die Zugriffsverbote führen, wenn diese für die Art existenznotwendig sind. (BfN 2021)

Mithilfe geeigneter *Maßnahmen* können Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote abgewendet werden. Neben herkömmlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (z. B. Änderungen bei der Projektgestaltung, Bauzeitenbeschränkung) gestattet § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG darüber hinaus die Durchführung von sogenannten "vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen" (CEF-Maßnahmen, *continuous ecological functionality measures*). CEF-Maßnahmen können zur Sicherung der ökologischen Funktionen betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren bzw. Standorte von Pflanzen (§ 44 Abs. 5 Satz 2, Satz 4 BNatSchG) festgesetzt werden.

Ist *schließlich* ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2, 3 oder 4 NatSchG unvermeidbar, *kann* eine Ausnahme von Verboten bei der Höheren Naturschutzbehörde (HNB) beantragt werden. Zur Bewilligung der Ausnahme müssen (nach § 45 Abs. 7 BNatSchG) allerdings folgende Bedingungen erfüllt sein: (A) Es liegen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vor. (B) Eine zumutbare Alternative ist nicht gegeben. (C) Der Zustand der Population der betroffenen Art verschlechtert sich nicht.

## 5 Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden zur Erarbeitung des Gutachtens verwendet

- Internet-Arbeitshilfe (L U 2023): Arteninformationen zu speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - relevanten Arten – online-Abfr
- Daten der Artenschutzkartierung (ASK) ca. 1,0 km Umkreis um das Plangebiet. Die Daten wurden vom LfU zur Verfügung gestellt.
- Bayerische Flachland-Biotopkartierung (FIS-Natur)
- Rote Listen gefährdeter Tierarten Bayerns
- Gebietsbegehung der Gutachter am 16.02.2023

## **6 Darstellung der Planungsrelevanz der saP-relevanten Arten**

### **6.1 Säugetiere**

#### **6.1.1 Beschreibung potenziell betroffener Arten**

##### **Fledermäuse**

Als Fortpflanzungsstätten werden bei Fledermäusen die Wochenstuben und deren Ein- und Ausflugbereiche bezeichnet. Des Weiteren gehören alle Paarungsquartiere zu den Fortpflanzungsstätten (Runge et al. 2010). Je nach Fledermausart befinden sich Quartiere für Fortpflanzungsstätten in unseren Breiten zumeist in Baumhöhlen oder -spalten sowie an oder in Bauwerken (z. B. Spalten am Gebäude, in Dachstühlen, an der Fassade, an Brücken). Zu den Ruhestätten von Fledermäusen gehören sowohl Tagesschlafplätze einzelner Tiere und Kolonien sowie Winterquartiere (ebd.). Quartiere für Ruhestätten können zum einen denen der Fortpflanzungsstätten entsprechen. Winterquartiere befinden sich zudem häufig in (überwiegend) frostfreien Höhlen, Stollen, Gewölben oder Kellern. Die Fortpflanzungsstätten und Sommer Ruhestätten werden unter der Bezeichnung „Sommerquartiere“ zusammengefasst.

##### Artnachweise im Rahmen der Artenschutzkartierung (ASK) - Fledermäuse

Im Rahmen der Artenschutzkartierung gab es keine Nachweise von Fledermäusen im Umkreis von 1 km um das Untersuchungsgebiet.

##### **Weitere Säugetiere**

Der Biber lebt in stehenden und fließenden Gewässern und gestaltet sich seinen Lebensraum selbst: Durch den Bau von Dämmen aus Ästen, Reisig und Schlamm staut er fließende Gewässer auf und vergrößert so die Wasserfläche, verringert die Fließgeschwindigkeit und regelt den Wasserpegel. Damit stellt er sicher, dass sich der Eingang der in Uferböschungen gegrabenen oder aus Ästen und Reisig gebauten Burgen dauerhaft unter Wasser befindet.

Der Fischotter lebt in sauberen, strukturreichen Fließgewässern. Er gräbt seinen Bau ebenfalls in die Uferböschung und ernährt sich von Kleintieren, die er im Wasser und an Land jagt. Er ist ein guter Schwimmer, kann jedoch auch an Land Strecken von bis zu 40 km/Nacht zurücklegen.

##### Artnachweise im Rahmen der Artenschutzkartierung (ASK) – weitere Säugetiere

Im Rahmen der Artenschutzkartierung gab es folgende Nachweise von weiteren Säugetieren im Umkreis von 1 km um das Untersuchungsgebiet:

- 2013 wurde am Westerbach nordöstlich sowie östlich der Kläranlage und ca. 930 m nordöstlich des Plangebiets der Biber (*Castor fiber*) beobachtet. Der Biber wurde in diesem Jahr außerdem auf der Insel in der Ammer südwestlich der Kläranlage nachgewiesen.
- 2020 wurde in der Ammer ca. 750 m südöstlich des Plangebiets der Fischotter (*Lutra lutra*) beobachtet.

##### Potenziell Ruhe- und Fortpflanzungshabitate im Eingriffsbereich

Die verschiedenen Baumhöhlen im Obstbaumbestand und der Walnuss auf dem Flurstück 3047/6 stellen potenzielle Quartiere für Fledermäuse dar. Bei der Begehung am 16.02.2023 konnten keine Tiere festgestellt werden, es konnten jedoch nicht alle Höhlen vollständig eingesehen werden.

### Potenzielle Nahrungshabitate im Eingriffsbereich

Fledermäuse jagen je nach Art in Gehölzen, Wäldern, Offenland, an Gewässern oder auch in Siedlungen. Aufgrund seiner Habitatstruktur mit den vorhandenen Gehölzen ist es sehr wahrscheinlich, dass das Untersuchungsgebiet von Fledermäusen als Jagdhabitat genutzt wird.

Für Biber und Fischotter befinden sich keine geeigneten Ruhe- und Fortpflanzungshabitate, oder Nahrungshabitate auf dem Flurstück 3047/6. Diese Arten sind daher vom Eingriff nicht betroffen und werden im Folgenden nicht weiter behandelt.

#### **6.1.2 Vermeidungsmaßnahmen und weiterführende Untersuchung**

V-1: Notwendige Baumfällungen und Rodungsarbeiten sind im Winterhalbjahr (01.10. – 28.02.) durchzuführen.

U-1: Vor der Fällung von Höhlenbäumen sind die vorhandenen Baumhöhlen durch eine Fachperson auf Besatz zu kontrollieren. Besiedelbare<sup>2</sup> Höhlen sollten Verlust durch Nistkästen ausgeglichen werden.

#### **6.1.3 Prognose über zu erwartende Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG**

##### Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Werden die Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt, gehen wir nicht von einem Verstoß gegen das Tötungsverbot aus.

##### Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Werden die Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt, gehen wir nicht von einem Verstoß gegen das Störungsverbot aus.

##### Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Werden die Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt, gehen wir nicht von einem Verstoß gegen das Schädigungsverbot aus.

### **6.2 Vögel**

#### **6.2.1 Beschreibung potenziell betroffener Arten**

Heimische Brutvogelarten können ihre Nester entweder frei in Gehölzen (freibrütende Arten), auf dem Boden (Bodenbrüter), in Baumhöhlen (Höhlenbrüter) oder in bzw. an Gebäuden (Gebäudebrüter) bauen. In Mitteleuropa beginnt die Brutzeit in der Regel im März und kann, je nach Vogelart, bis in den September hinein reichen. In dieser Zeit sind die Tiere bei Eingriffen in ihre Bruthabitate (wie z. B. bei Gehölzrodungen

---

<sup>2</sup> Bei der Höhlenuntersuchung ist durch den/die Gutacher\*in nfestzustellen, ob die Höhlen groß genug für eine Besiedlung durch Vögel oder Fledermäuse und ob sie trocken sind.

oder Gebäudeabbrüchen) besonders empfindlich, da die Jungvögel unter Umständen noch nicht flügge sind und den Eingriffen daher nicht ausweichen können.

#### Artnachweise im Rahmen der Artenschutzkartierung (ASK)

Im Rahmen der Artenschutzkartierung gab es folgende Nachweise von Vögeln im Umkreis von 1 km um das Untersuchungsgebiet:

- Ca. 310 m südwestlich des Plangebiets befindet sich ein Horst des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*) in einer abgebrochenen Fichte in einer kleinen Baumgruppe. Der Weißstorch wurde hier sicher brütend in den Jahren 2009 – 2016, sowie 2018 und 2019 beobachtet. Der Horst hat die Nummer 119.
- Ca. 500 m südlich des Plangebiets wurde 2010 in der Parchetstraße im Stadtgebiet Weilheim eine Kolonie der Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) mit 14 Individuen festgestellt.
- Ca. 1 000 m südöstlich des Plangebiets wurde 2017 an einem Reihnhaus an der Färbergasse ein Exemplar des Mauerseglers (*Apus apus*) möglicherweise brütend beobachtet.
- Ca. 1 000 m südöstlich des Plangebiets wurden 2017 in der Färbergasse der Haussperling (*Passer domesticus*) sicher brütend, sowie d Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*) beobachtet. 2018 und 2019 wurden hier der Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), die Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), der Rotmilan (*Milvus milvus*), der Sperber (*Accipiter nisus*) und der Mauersegler beobachtet. 2020 wurden an derselben Adresse der Grauspecht (*Picus canus*), der Stieglitz (*Carduelis carduelis*) und der Turmfalke (*Falco tinnunculus*) möglicherweise brütend, sowie der Habicht (*Accipiter gentilis*) nachgewies
- Ca. 920 m nordöstlich des Plangebiets bei der Kläranlage wurde 2019 der Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) möglicherweise brütend nachgewiesen.

#### Potenz Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Eingriffsbereich

Die Baumhöhlen im Obstbaumbestand auf dem Flurstück 3047/6 bieten Lebensraum für höhlenbrütende Vogelarten z. B. Star, Meisen- und Spechtarten.

Der Baumbestand bietet außerdem Lebensraum für frei- und bodennah brütende Vogelarten wie Goldammer (*Emberiza citrinella*), Bluthänfling (*Linaria cannabina*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*) oder auch Rabvögeln wie Turm- oder Baumfalke (*Falco tinnunculus*; *F. subbuteo*). Bei der Begehung konnten mehrere Nester frei brütender Vogelarten in den Bäumen festgestellt werden. Aufgrund der kleinen Eingriffsfläche gehen wir jedoch davon aus, dass ein möglicherweise betroffenes Brutpaar in der Umgebung des Plangebietes Ausweichhabitate auffinden kann.

Für bodenbrütende und gebäudebrütende Vogelarten bietet das Flurstück 3047/6 keinen Lebensraum. Diese könnten jedoch in der Umgebung geeignete Brutplätze finden.

#### Potenzielle Nahrungshabitate in Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet stellt für zahlreiche Vogelarten ein Nahrungs- und Jagdhabitat dar. Aufgrund der begrenzten Eingriffsfläche von 924 m<sup>2</sup> und einer Umgebung mit vergleichbarer Habitatstruktur gehen wir davon aus, dass es sich um kein essenziell Nahrungshabitat handelt.

### **6.2.2 Vermeidungsmaßnahmen und weiterführende Untersuchungen**

V-1: Notwendige Baumfällungen und Rodungsarbeiten sind in der vogelbrutfreien Zeit im Winterhalbjahr (01.10. – 28.02.) durchzufüh

- V-2: Wir empfehlen möglichst viele Gehölze auf dem Grundstück zur Eingrünung zu erhalten.
- U-2: Vor der Fällung von Höhlenbäumen sind die vorhandenen Baumhöhlen durch eine Fachperson auf Besatz zu kontrollieren. Besiedelbare Höhlen sollten bei Verlust durch Nistkästen ausgeglichen werden.
- A-1: Der Verlust von Gehölzen durch Fällung sollte durch Ersatzpflanzungen ausgeglichen werden.

### **6.2.3 Prognose über zu erwartende Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG**

#### Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Werden die Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt, gehen wir nicht von einem Verstoß gegen das Tötungsverbot aus.

#### Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Werden die Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt, gehen wir nicht von einem Verstoß gegen das Störungsverbot aus.

#### Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Werden die Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt, gehen wir nicht von einem Verstoß gegen das Schädigungsverbot aus.

## **6.3 Reptilien**

### **6.3.1 Beschreibung potenziell betroffener Arten**

Reptilien wie die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) besiedeln strukturreiche Flächen mit einem Wechsel aus stark bewachsenen und offenen Stellen, einschließlich Bahndämmen sowie Straßen Weg- und Uferrändern. Sie benötigen wärmebegünstigte Lebensräume, die im Sommer sowohl die Möglichkeiten zur Thermoregulation (geschützte Sonnenplätze wie Totholz, Steinhäufen oder Altgrasbestände) als auch ausreichend Versteckplätze aufweisen. Winterquartiere in Form von Fels- und Erdspalten, verlassenen Nagerbauten oder selbst gegrabenen Röhren müssen trocken und gut isoliert sein. Darüber hinaus ist die Zauneidechse für die Eiablage auf sonnenexponierte, vegetationsarme Eiablageplätzen mit grabbarem Boden oder Sand angewiesen. Ihre Ernährung besteht im Wesentlichen aus bodenlebenden Insekten und Spinnen.

#### Artnachweise im Rahmen der Artenschutzkartierung

Im Rahmen der Artenschutzkartierung gab es keine Nachweise der Zauneidechse im Umkreis von 1 km um das Untersuchungsgebiet.

#### Potenzielle Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sowie potenzielle Nahrungshabitate im Eingriffsbereich

Ein Vorkommen der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet kann aufgrund der Habitatstruktur mit Altgras und Gehölzen sowie der Exposition nach Westen nicht ausgeschlossen werden. Da geeignete Eiablageplätze und frostfreie Überwinterungshabitate fehlen, handelt es sich allerdings um ein Teilhabitat, das nur eine untergeordnete Rolle im Zusammenhang mit weiteren geeigneten und im Zusammenhang stehenden Habitatflächen spielen kann. Nach Süden besteht eine Vernetzung mit weiteren Gehölzen und dem

Uferdamm der Ammer, wodurch möglicherweise ein geeignetes Gesamthabitat gegeben ist. Wir gehen daher davon aus, dass das Flurstück 3047/6 vor allem Sonnplätze und Nahrungshabitat für die Art bietet.

### **6.3.2 Vermeidungsmaßnahmen und weiterführende Untersuchungen**

- V-3: Vergrämung der möglicherweise vorkommenden Zauneidechse und Ringelnatter vor Beginn d Bauzeit durch eine sogena Vergrämungsmahd. Anschließend sollte der Baustellenbereich z den angrenzenden Gehölzen im Süden/Westen mit einem Reptilienzaun abgesperrt werden, sodass mögliche Individuen nicht von außen einwandern können. Weiterhin sollten möglicherweise noc im Baustellenbereich vorhandene Individuen abgesammelt und in geschützte Bereiche verbracht werden. Günstig sind hierfür die Monate April/Mai und Anfang August.
- A-2: Berücksichtigung der Habitatansprüche der Zauneidechse bei der Neuanlage öffentlicher Grünflächen, sodass die Fläche durchwanderbar bleibt und wi Nahrungshabitat und Sonnplätze bietet. Möglich ist hier beispielsweise eine Kombination von kleinflächigen Steinschüttungen, Totholz und Strauchpflanzungen. Dies sollte im Rahmen der Festsetzungen zum Bebauungsplan verbindlich festgelegt werden. Besonders eignen sich dafür Säume entlang der Gebietsgrenze als Habitatverbund.
- U-3: Alternati V-4 und A-2 kann durch eine Bestandserfassung von Reptilien zwischen April und Oktober eine Besiedlung des Plangebietes durch Zauneidechsen überprüft werden. Gelingt kein Nachweis sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

### **6.3.3 Prognose über zu erwartend Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG**

#### Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Bei Umsetzung der Vergrämungsmaßnahmen kann ein Verstoß gegen das Tötungsverbot ausgeschlossen werden.

#### Störungsverbot nach § 44 Nr. 2 NatSchG

Bei Umsetzung der Vergrämungsmaßnahmen kann ein Verstoß gegen das Störungsverbot ausgeschlossen werden.

#### Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Aufgrund bisher fehlender Erhebungen zu einem tatsächlichen Vorkommen der Zauneidechse im Plangebiet kann derzeit nicht abschließend beurteilt werden, ob ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot vorliegt. Wir gehen jedoch davon aus, dass bei Berücksichtigung der Habitatansprüche der Zauneidechse bei der Freiflächengestaltung (A-2) das Gelände nach Fertigstellung der Baumaßnahme in Teilen wieder für die Art nutzbar ist.

## **6.4 Amphibien**

### **6.4.1 Beschreibung der potenziell betroffenen Art**

Amphibien sind für die Fortpflanzung auf Gewässer angewiesen, da sich Laich und Larven im Wasser entwickeln. Erst nach der Metamorphose der kiemenatmenden Larven zum adulten, in der Regel

lungenatmenden Tier können sie an Land gehen, wo sie feuchte Habitate und eine hohe Luftfeuchtigkeit benötigen, um Austrocknung zu vermeiden.

#### Artnachweise im Rahmen der Artenschutzkartierung (

Es liegen keine aktuell Nachweise von Amphibien in einem Umkreis von 1 km um das Plangebiet vor.

#### Potenzielle Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sowie potenzielle Nahrungshabitate im Eingriffsbereich

Das Flurstück 3047/6 weist keine Gewässer auf, die als Fortpflanzungsgewässer für prüfungsrelevante Amphibienarten geeignet sind. Auch sind an der Ammer im Bereich des Plangebiets keine hierfür geeigneten Stillgewässer oder ruhigere Gewässerbereiche vorhanden. Daher ist auch nicht davon auszugehen, dass das Flurstück 3047/6 als Überwinterungshabitat prüfungsrelevanter Amphibienarten dient.

### **6.4.2 Weiterführen Untersuchungen Vermeidungsmaßnahmen**

Aufgrund der ungeeigneten Habitatstruktur für prüfungsrelevante Amphibienarten sind keine weiterführenden Untersuchungen erforderlich. Wir schlagen jedoch vor, dass die Baufeldräumung (Erdarbeiten) erst nach Erwachen möglicherweise vorkommender Amphibien aus der Überwinterung ab April durchgeführt werden sollte, da häufigere Arten wie Erdkröte (*Bufo bufo*) oder Grasfrosch (*Rana temporaria*) im Gebiet nicht ausgeschlossen werden können.

### **6.4.3 Prognose über zu erwartend Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG**

Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote können ausgeschlossen werden, da kein geeignetes Habitat für prüfungsrelevante Amphibien vorhanden ist. Eine Tötung von besonders geschützten häufigeren Arten ist jedoch zu vermeiden (s.

### **6.5 Sonstige prüfungsrelevante Arten**

Das Plangebiet bietet keine geeignete Vegetations- und Habitatstruktur für prüfungsrelevante Libelle Käfer-, Schmetterlings- oder Weichtierarten oder für Gefäßpflanzen auf. Daher können im Hinblick auf diese Artengruppen Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote ausgeschlossen werden.

## 7 Zusammenfassung

Gegenstand der vorliegenden Relevanzprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ist die geplante 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Adlhochstraße“ der Stadt Weilheim i. OB. Hierbei wurde insbesondere das innerstädtische Flurstück 3047/6 untersucht. Ergebnis des Gutachtens ist dass zur Vermeidung v Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote durch das Vorhaben Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung im Hinblick auf Vögel, Fledermäuse und die Zauneidechse empfohlen werden

- V-1: Notwendige Baumfällungen und Rodungsarbeiten sind in der vogelbrutfreien Zeit im Winterhalbjahr (01.10. – 28.02.) durchzuführen.
- V-2: Wir empfehlen möglichst viele Gehölze auf dem Grundstück zur Eingrünung zu erhalten.
- V-3: Vergrämung der möglicherweise vorkommenden Zauneidechse und Ringelnatter vor Beginn der Bauzeit durch eine sogenannte Vergrämungsmahd. Anschließend sollte der Baustellenbereich zu den angrenzenden Gehölzen im Süden/Westen mit einem Reptilienzaun abgesperrt werden, sodass mögliche Individuen nicht von außen einwandern können. Weiterhin sollten möglicherweise im Baustellenbereich vorhandene Individuen abgesammelt und in geschützte Bereiche verbracht werden. Günstig sind hierfür die Monate April/Mai und Anfang August.
- A-2: Berücksichtigung Habitatansprüche der Zauneidechse bei der Neuanlage öffentlicher Grünflächen, sodass die Fläche durchwanderbar bleibt und wieder Nahrungshabitat und Sonnplätze bietet. Möglich ist hier beispielsweise eine Kombination von kleinflächigen Steinschüttungen, Totholz und Strauchpflanzungen. Dies sollte im Rahmen der Festsetzungen zum Bebauungsplan verbindlich festgelegt werden. Besonders eignen sich dafür Säume entlang der Gebietsgrenze al Habitatverbund
- U-3: Alternat V-4 und A-2 kann durch eine Bestandserfassung von Reptilien zwischen April und Oktober eine Besiedlung des Plangebietes durch Zauneidechsen überprüft werden. Gelingt kein Nachweis sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.
- U-1/2: Vor der Fällung von Höhlenbäumen sind die vorhandenen Baumhöhlen durch eine Fachperson auf Besatz (Fledermäuse und Vögel) zu kontrollieren. Besiedel Höhlen sollten bei Verlust durch Nistkästen ausgeglichen werden.
- A-1: Der Verlust von Gehölzen durch Fällung sollte durch Ersatzpflanzungen ausgeglichen werde

Zudem empfehlen wir, dass die Baufeldräumung (Erdarbeiten) erst nach Erwachen möglicherweise vorkommender Amphibien aus der Überwinterung ab April durchgeführt werden sollte, da häufigere Art wie Erdkröte *Bufo bufo*) oder Grasfrosch *Rana temporaria*) im Gebiet nicht ausgeschlossen werden können.

## 8 Literatur

- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2023): Internet-Arbeitshilfe für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/> (abgerufen am 2
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2016a): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns – Stand 201
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2016b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2023a): Besonderer Artenschutz bei Eingriffen. <https://www.bfn.de/besonderer-artenschutz-bei-eingriffen> (abgerufen am 24.01.2023).
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2022b): Internethandbuch Arten. <https://ffh-anhang4.bfn.de/> (abgerufen am 20.02.202
- FIS-Natur – Bayer Fachinformationssystem Naturschutz (Online Viewer): [https://www.lfu.bayern.de/natur/fis\\_natur/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/index.htm) (abgerufen am 24.01.2023).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft seit 01.03.2010.
- Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (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: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit Viergutz, J., Szeder, K.). - Hannover, Marburg.
- Zahn, A. & Hammer M. (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP, Stand April 2011.

## 9 Anhang 1: Prüfungsrelevantes Artenspektrum gemäß LfU für das TK-Blatt 8132 (Weilheim i. OB)

In den folgenden Tabellen sind die Arten **fett** markiert, bei denen die Empfindlichkeit gegenüber d Wirkungen des Vorhabens geprüft werden muss, da das Untersuchungsgebiet ein faktisches oder potenzielles Fortpflanzungs-, Rast- und/oder essenziell Jagd- bzw. Nahrungshabitat darstellt.

| Säugetiere |          |                                     |                          |            |          |      |          |          |          |
|------------|----------|-------------------------------------|--------------------------|------------|----------|------|----------|----------|----------|
| L          |          | Art                                 |                          | Rote Liste |          |      | EZK      | Habitat  |          |
| NW         | PO       | Wissenschaftlicher Name             | Deutscher Name           | B          | D        | kont |          | F/R      | J/N      |
| 0          | X        | <i>Barbastellus barbastellus</i>    | Mopsfledermaus           | 3          | 2        | 3    | u        | 0        | X        |
| (ASK)      | 0        | <i>Castor fiber</i>                 | Biber                    |            | V        |      | g        | 0        | 0        |
| 0          | X        | <i>Eptesicus serotinus</i>          | Breitflügelfledermaus    | 3          | G        | 3    | u        | 0        | X        |
| (ASK)      | 0        | <i>Lutra lutra</i>                  | Fischotter               | 3          | 3        | 3    | u        | 0        | 0        |
| 0          | 0        | <i>Muscardinus avellanarius</i>     | Haselmaus                |            | G        |      | u        | 0        |          |
| <b>0</b>   | <b>X</b> | <b><i>Myotis daubentoni</i></b>     | <b>Wasserfledermaus</b>  |            |          |      | <b>g</b> | <b>X</b> | <b>X</b> |
| 0          | 0        | <i>Myotis myotis</i>                | Großes Mausohr           |            | V        |      | g        | 0        | 0        |
| 0          | X        | <i>Myotis mystac</i>                | Kleine Bartfledermaus    |            | V        |      | g        | 0        | X        |
| <b>0</b>   | <b>X</b> | <b><i>Nyctalus noct</i></b>         | <b>Großer Abends</b>     |            | <b>V</b> |      | <b>u</b> | <b>X</b> | <b>X</b> |
| <b>0</b>   | <b>X</b> | <b><i>Pipistrellus nathusii</i></b> | <b>Rauhautfledermaus</b> |            |          |      | <b>u</b> | <b>X</b> |          |
| 0          | X        | <i>Pipistrellus pipistrellus</i>    | Zwergfledermaus          |            |          |      | g        | 0        | X        |
| <b>0</b>   | <b>X</b> | <b><i>Plecotus auritus</i></b>      | <b>Braunes Langoh</b>    |            | <b>V</b> |      | <b>g</b> | <b>X</b> | <b>X</b> |
| 0          | X        | <i>Vespertilio murinus</i>          | Zweifarbflfledermaus     | 2          | D        | 3    | ?        | 0        | X        |

| Vögel |    |                                   |                   |            |   |      |            |         |     |
|-------|----|-----------------------------------|-------------------|------------|---|------|------------|---------|-----|
| L     |    | Art                               |                   | Rote Liste |   |      | EZK        | Habitat |     |
| NW    | PO | Wissenschaftlicher Name           | Deutscher Name    | B          | D | kont |            | F/R     | J/N |
| (ASK) | 0  | <i>Accipiter gentilis</i>         | Habicht           | V          |   | V    | B:u        | 0       | 0   |
| (ASK) | X  | <i>Accipiter nisus</i>            | Sperber           |            |   |      | B:g        | X       | X   |
| 0     | 0  | <i>Acrocephalus arundinaceus</i>  | Drosselrohrsänger | 3          |   | 3    | B:g        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | Schilfrohrsän     |            |   |      | B:g        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Acrocephalus scirpaceus</i>    | Teichrohrsänge    |            |   |      | B:g        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Actitis hypol</i>              | Flussuferläufer   | 1          | 2 | 1    | B:s<br>R:g | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Aegolius funereus</i>          | Raufußkauz        |            |   |      | B:g        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Alauda arvensis</i>            | Feldlerche        | 3          | 3 | 3    | B:s        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Alcedo atthis</i>              | Eisvogel          | 3          |   | V    | B:g        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Anas crecca</i>                | Krickente         | 3          | 3 | V    | B:u<br>R:g | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Anser anser</i>                | Graugans          |            |   |      | B:g<br>R:g | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Anthus trivialis</i>           | Baumpieper        | 2          | 3 | 2    | B:s        | 0       | 0   |
| (ASK) | 0  | <i>Apus apus</i>                  | Mauersegler       | 3          |   | 3    | B:u        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Ardea cinerea</i>              | Graureiher        | V          |   | V    | B:u<br>R:g | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Ardea purpure</i>              | Purpureiher       | R          | R | R    | B:g<br>R:g | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Asio otus</i>                  | Waldohreule       |            |   |      | B:g<br>R:g | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Aythya ferina</i>              | Tafelente         |            |   |      | B:u<br>R:u | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Botaurus stel</i>              | Rohrdommel        | 1          | 3 |      | B:s<br>R:g | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Bubo bubo</i>                  | Uhu               |            |   |      | B:g        | 0       | 0   |
| 0     | X  | <i>Buteo buteo</i>                | Mäusebussard      |            |   |      | B:g<br>R:g | 0       | X   |
| 0     | 0  | <i>Calidris alpina</i>            | Alpenstrandläufer |            | 1 |      | R:g        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Calidris pugnax</i>            | Kampfläufer       | 0          | 1 | 0    | R:u        | 0       | 0   |
| (ASK) | X  | <i>Carduelis carduelis</i>        | Stieglitz         | V          |   | V    | B:u        | X       | X   |
| 0     | 0  | <i>Charadrius dubius</i>          | Flussregenpfeifer | 3          |   | 3    | B:g<br>R:g | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Chroicocephalus ridibundus</i> | Lachmöwe          |            |   |      | B:g<br>R:g | 0       | 0   |
| (ASK) | 0  | <i>Ciconia ciconi</i>             | Weißstorch        |            | 3 |      | B:g<br>R:g | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Ciconia nigra</i>              | Schwarzstorch     |            |   |      | B:g<br>R:g | 0       | 0   |

| Vögel |    |                             |                  |            |   |      |            |         |     |
|-------|----|-----------------------------|------------------|------------|---|------|------------|---------|-----|
| L     |    | Art                         |                  | Rote Liste |   |      | EZK        | Habitat |     |
| NW    | PO | Wissenschaftlicher Name     | Deutscher Name   | B          | D | kont |            | F/R     | J/N |
| 0     | 0  | <i>Cinclus cinclus</i>      | Wasseramsel      |            |   |      | B:g        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Circus aerugi</i>        | Rohrweihe        |            |   |      | B:g<br>R:g | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Circus cyaneus</i>       | Kornweihe        | 0          | 1 | 0    | R:g        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Circus pygargus</i>      | Wiesenweihe      | R          | 2 | R    | B:g<br>R:g | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Coloeus moned</i>        | Dohle            | V          |   | V    | B:g<br>R:g | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Columba oenas</i>        | Hohltaube        |            |   |      | B:g        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Corvus corax</i>         | Kolkrabe         |            |   |      | B:g        | 0       | 0   |
| (ASK) | X  | <i>Corvus frugileg</i>      | Saatkrähe        |            |   |      | B:g<br>R:g | 0       | X   |
| 0     | 0  | <i>Coturnix coturnix</i>    | Wachtel          | 3          | V | 3    | B:u        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Cuculus canorus</i>      | Kuckuck          | V          | V | V    | B:g        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Cygnus olor</i>          | Höckerschwan     |            |   |      | B:g<br>R:g | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Delichon urbicum</i>     | Mehlschwalbe     | 3          | 3 | 3    | B:u        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Dendrocopos leucotos</i> | Weißrückenspecht | 3          | 2 | 1    | B:u        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Dendrocoptes medius</i>  | Mittelspecht     |            |   |      | B:g        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Dryobates minor</i>      | Kleinspecht      | V          | V | V    | B:g        | 0       | 0   |
| (ASK) | 0  | <i>Dryocopus martius</i>    | Schwarzspecht    |            |   |      | B:g        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Egretta alba</i>         | Silberreiher     |            |   |      | R:g        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Egretta garzetta</i>     | Seidenreiher     |            |   |      | R:g        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Emberiza calandra</i>    | Grauammer        | 1          | V | 1    | B:s<br>R:u | 0       | 0   |
| 0     | X  | <i>Emberiza citrinella</i>  | Goldammer        |            | V |      | B:g<br>R:g | X       | X   |
| 0     | 0  | <i>Falco peregrinus</i>     | Wanderfalke      |            |   |      | B:g        | 0       | 0   |
| 0     | X  | <i>Falco subbuteo</i>       | Baumfalke        |            | 3 |      | B:g        | X       | X   |
| (ASK) | X  | <i>Falco tinnunc</i>        | Turmfalke        |            |   |      | B:g<br>R:g | X       | X   |
| (ASK) | 0  | <i>Ficedula hypo</i>        | Trauerschnäpp    | V          | 3 | V    | B:g<br>R:g | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Gallinago gal</i>        | Bekassine        | 1          | 1 | 1    | B:s<br>R:g | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Gallinula chloropus</i>  | Teichhuhn        |            | V |      | B:g<br>R:g | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Geronticus eremita</i>   | Waldrapp         | 0          | 0 | 0    | R:s        | 0       | 0   |

| Vögel    |          |                                             |                   |            |          |          |                    |          |          |
|----------|----------|---------------------------------------------|-------------------|------------|----------|----------|--------------------|----------|----------|
| L        |          | Art                                         |                   | Rote Liste |          |          | EZK                | Habitat  |          |
| NW       | PO       | Wissenschaftlicher Name                     | Deutscher Name    | B          | D        | kont     |                    | F/R      | J/N      |
| 0        | 0        | <i>Glaucopteryx</i><br><i>passerinus</i>    | Sperlingskauz     |            |          |          | B:g                | 0        | 0        |
| 0        | 0        | <i>Grus grus</i>                            | Kranich           | 1          |          | 1        | B:u<br>R:g         | 0        | 0        |
| 0        | 0        | <i>Hippolais icterina</i>                   | Gelbspötter       | 3          |          | 3        | B:u                | 0        | 0        |
| (ASK)    | 0        | <i>Hirundo rustica</i>                      | Rauchschwalbe     | V          | 3        | V        | B:u<br>R:g         | 0        | 0        |
| 0        | 0        | <i>Ichthyophaga</i><br><i>melanocephala</i> | Schwarzkopfmö     | R          |          | R        | B:g<br>R:g         | 0        | 0        |
| 0        | 0        | <i>Ixobrychus minutus</i>                   | Zwergdommel       | 1          | 2        | 1        | B:s                | 0        | 0        |
| 0        | 0        | <i>Lanius collurio</i>                      | Neuntöter         | V          |          | V        | B:g                | 0        | 0        |
| 0        | 0        | <i>Lanius excubitorides</i>                 | Raubwürger        | 1          | 2        |          | B:s<br>R:u         | 0        | 0        |
| 0        | 0        | <i>Larus michahellis</i>                    | Mittelmeermöwe    |            |          |          | B:g<br>R:g         | 0        | 0        |
| 0        | 0        | <i>Limosa limosa</i>                        | Uferschnepfe      | 1          | 1        | 1        | B:s<br>R:u         | 0        | 0        |
| 0        | X        | <i>Linaria cannabina</i>                    | Bluthänfling      |            |          |          | B:s<br>R:u         | X        | X        |
| 0        | 0        | <i>Locustella luscinioides</i>              | Rohrschwirl       |            |          |          | B:g                | 0        | 0        |
| 0        | 0        | <i>Locustella naevia</i>                    | Feldschwirl       | V          | 3        | V        | B:g                | 0        | 0        |
| 0        | 0        | <i>Luscinia svecica</i>                     | Blaukehlchen      |            |          |          | B:g                | 0        | 0        |
| 0        | 0        | <i>Mareca strepera</i>                      | Schnatterente     |            |          |          | B:g<br>R:g         | 0        | 0        |
| 0        | 0        | <i>Mergus mergans</i>                       | Gänsesäger        |            | V        |          | B:g<br>R:g         | 0        | 0        |
| 0        | 0        | <i>Milvus migrans</i>                       | Schwarzmilan      |            |          |          | B:g<br>R:g         | 0        | 0        |
| (ASK)    | X        | <i>Milvus milvus</i>                        | Rotmilan          | V          | V        | V        | B:g<br>R:g         | 0        | X        |
| 0        | 0        | <i>Nettion rufina</i>                       | Kolbenente        |            |          |          | B:g<br>R:g         | 0        | 0        |
| 0        | 0        | <i>Numenius arquata</i>                     | Großer Brachvogel | 1          | 1        | 1        | B:s<br>R:u         | 0        | 0        |
| 0        | 0        | <i>Nycticorax nycticorax</i>                | Nachtreiher       | R          | 2        | R        | B:g<br>R:g         | 0        | 0        |
| 0        | 0        | <i>Oenanthe oenanthe</i>                    | Steinschmätzer    | 1          | 1        | 1        | B:s<br>R:g         | 0        | 0        |
| 0        | 0        | <i>Oriolus oriolus</i>                      | Pirol             | V          | V        | V        | B:g                | 0        | 0        |
| 0        | 0        | <i>Pandion haliaetus</i>                    | Fischadler        | 1          | 3        | 1        | B:s<br>R:g         | 0        | 0        |
| (ASK)    | 0        | <i>Passer domesticus</i>                    | Hausperling       | V          | V        | V        | B:u                | 0        | 0        |
| <b>0</b> | <b>X</b> | <b><i>Passer montanus</i></b>               | <b>Feldperli</b>  | <b>V</b>   | <b>V</b> | <b>V</b> | <b>B:u<br/>R:g</b> | <b>X</b> | <b>X</b> |

| Vöge  |    |                                |                    |            |   |      |            |         |     |
|-------|----|--------------------------------|--------------------|------------|---|------|------------|---------|-----|
| L     |    | Art                            |                    | Rote Liste |   |      | EZK        | Habitat |     |
| NW    | PO | Wissenschaftlicher Name        | Deutscher Name     | B          | D | kont |            | F/R     | J/N |
| 0     | 0  | <i>Pernis apivoru</i>          | Wespenbussard      | V          | 3 | V    | B:g<br>R:g | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Phalacrocorax carbo</i>     | Kormoran           |            |   |      | B:g<br>R:g | 0       | 0   |
| (ASK) | 0  | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Gartenrotschwanz   | 3          | V | 3    | B:u        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | Waldlaubsänger     |            |   | 2    | B:s        | 0       | 0   |
| (ASK) | 0  | <i>Picus canus</i>             | Grauspecht         | 3          | 2 | 3    | B:u        | 0       | 0   |
| 0     | X  | <i>Picus viridis</i>           | Grünspecht         |            |   |      | B:g        | 0       | X   |
| 0     | 0  | <i>Podiceps cri</i>            | Haubentaucher      |            |   |      | B:g<br>R:g | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Podiceps nigricollis</i>    | Schwarzhalstaucher | 2          |   | 2    | B:u<br>R:g | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Porzana porzan</i>          | Tüpfelsumpfhuhn    | 1          | 3 | 1    | B:s<br>R:g | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Rallus aquatic</i>          | Wasserralle        | 3          | V | 3    | B:g<br>R:g | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Saxicola rubetra</i>        | Braunkehlchen      | 1          | 2 | 1    | B:s<br>R:u | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Saxicola torquatus</i>      | Schwarzkehlchen    | V          |   |      | B:g        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Scolopax rusticola</i>      | Waldschnepfe       |            | V |      | B:g        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Spatula clypeata</i>        | Löffelente         | 1          | 3 | 1    | B:u<br>R:g | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Spatula querquedula</i>     | Knäkente           | 1          | 2 |      | B:s<br>R:g | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Spinus spinus</i>           | Erlenzeisig        |            |   |      | B:u        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Sterna hirundo</i>          | Flußseeschwalbe    | 3          | 2 | 3    | B:s        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Strix aluco</i>             | Waldkauz           |            |   |      | B:g        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Sylvia communis</i>         | Dorngrasmücke      | V          |   | V    | B:g        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Tadorna tadorna</i>         | Brandgans          | R          |   | R    | B:g        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Tringa glareola</i>         | Bruchwasserläufer  |            | 1 |      | R:g        | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Tringa ochropu</i>          | Waldwasserläufer   | R          |   | R    | B:g<br>R:g | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Upupa epops</i>             | Wiedehopf          | 1          | 3 |      | B:s<br>R:g | 0       | 0   |
| 0     | 0  | <i>Vanellus vanellus</i>       | Kiebitz            | 2          | 2 | 2    | B:s<br>R:s | 0       | 0   |

| Reptilien |    |                         |                |            |   |      |     |         |     |
|-----------|----|-------------------------|----------------|------------|---|------|-----|---------|-----|
| L         |    | Art                     |                | Rote Liste |   |      | EZK | Habitat |     |
| NW        | PO | Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | B          | D | kont |     | F/R     | N/J |
| 0         | X  | <i>Lacerta agilis</i>   | Zauneidechse   | 3          | V | 3    | u   | X       | X   |

| Amphibien |    |                            |                         |            |   |      |     |         |     |
|-----------|----|----------------------------|-------------------------|------------|---|------|-----|---------|-----|
| L         |    | Art                        |                         | Rote Liste |   |      | EZK | Habitat |     |
| NW        | PO | Wissenschaftlicher Name    | Deutscher Name          | B          | D | kont |     | F/R     | J/N |
| 0         | 0  | <i>Bombina variegata</i>   | Gelbbauchunke           | 2          | 2 | 2    | s   | 0       | 0   |
| 0         | 0  | <i>Hyla arborea</i>        | Europäischer Laubfrosch | 2          | 3 | 2    | u   | 0       | 0   |
| 0         | 0  | <i>Pelophylax lessonae</i> | Kleiner Wasserfrosch    | 3          | G | 3    | ?   | 0       | 0   |
| 0         | 0  | <i>Rana dalmatina</i>      | Springfrosch            | V          |   | V    | g   | 0       | 0   |
| 0         | 0  | <i>Triturus cristat</i>    | Nördlicher Kammolch     | 2          | V | 2    | u   | 0       | 0   |

| Libellen |    |                         |                          |            |   |      |     |         |     |
|----------|----|-------------------------|--------------------------|------------|---|------|-----|---------|-----|
| L        |    | Art                     |                          | Rote Liste |   |      | EZK | Habitat |     |
| NW       | PO | Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name           | B          | D | kont |     | F/R     | J/N |
| 0        | 0  | <i>Gomphus flavi</i>    | Asiatische Keiljungfer   | 3          |   | 3    | u   | 0       | 0   |
| 0        | 0  | <i>Sympecma paedis</i>  | Sibirische Winterlibelle | 2          | 1 | 2    | s   | 0       | 0   |

| Käfer |    |                                     |                           |            |   |  |     |         |     |
|-------|----|-------------------------------------|---------------------------|------------|---|--|-----|---------|-----|
| L     |    | Art                                 |                           | Rote Liste |   |  | EZK | Habitat |     |
| NW    | PO | Wissenschaftlicher Name             | Deutscher Name            | B          | D |  |     | F/R     | J/N |
| 0     | 0  | <i>Carabus variolosus nodulosus</i> | Schwarzer Grubenlaufkäfer | 2          | 1 |  | s   | 0       | 0   |

| Schmetterlinge |    |                             |                                   |            |   |      |     |         |     |
|----------------|----|-----------------------------|-----------------------------------|------------|---|------|-----|---------|-----|
| L              |    | Art                         |                                   | Rote Liste |   |      | EZK | Habitat |     |
| NW             | PO | Wissenschaftlicher Name     | Deutscher Name                    | B          | D | kont |     | F/R     | J/N |
| 0              | 0  | <i>Coenonympha hero</i>     | Wald-Wiesenvögelchen              | 2          | 2 | 2    | s   | 0       | 0   |
| 0              | 0  | <i>Phengaris nausithous</i> | Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuli | V          | V | V    | u   | 0       | 0   |
| 0              | 0  | <i>Phengaris tele</i>       | Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuli  | 2          | 2 | 2    | u   | 0       | 0   |

| Weichtiere |    |                         |                      |            |   |  |     |         |     |
|------------|----|-------------------------|----------------------|------------|---|--|-----|---------|-----|
| L          |    | Art                     |                      | Rote Liste |   |  | EZK | Habitat |     |
| NW         | PO | Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name       | B          | D |  |     | F/R     | J/N |
| 0          | 0  | <i>Unio crassus agg</i> | Gemeine Flussmuschel | 1          | 1 |  | s   | 0       | 0   |

| Gefäßpflanzen |    |                              |                      |            |   |     |  |  |  |
|---------------|----|------------------------------|----------------------|------------|---|-----|--|--|--|
| L             |    | Art                          |                      | Rote Liste |   | EZK |  |  |  |
| NW            | PO | Wissenschaftlicher Name      | Deutscher Name       | B          | D |     |  |  |  |
| 0             | 0  | <i>Helosciadium repens</i>   | Kriechender Sellerie | 2          | 2 | u   |  |  |  |
| 0             | 0  | <i>Liparis loeselii</i>      | Sumpf-Glanzkraut     | 2          | 2 | u   |  |  |  |
| 0             | 0  | <i>Spiranthes aestivalis</i> | Sommer-Wendelähre    | 2          | 2 | u   |  |  |  |

#### Erläuterungen zur Tabelle

##### L = Lebensrau

NW = Nachweis der Art im Untersuchungsgebiet

ASK = Nachweis durch die Artenschutzkartierung im Plangebiet

(ASK) = Nachweis durch die Artenschutzkartierung in weniger als 1 km Entfernung

PO = Potenzielles Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet aufgrund der Habitatstruktur möglich

##### Rote Liste

B = Bayern (2003; für Tagfalter und Vögel 2016)

D = Deutschland (Schmetterlinge 2011, Brutvögel 2007, Pflanzen 1996, sonstige Arten 1998/2009 gemäß L U)

kont = kontinental nach der Roten Liste der Brutvögel und Schmetterlinge Bayerns 2016

Regionale Rote Liste Naturraum M = Moränengürtel für Pflanzen (Botanischer Informationsknoten Bayern 2015)

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion

|                                                                                |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| V                                                                              | Arten der Vorwarnliste      |
| D                                                                              | Daten defizitär             |
| ?                                                                              | unbekannt                   |
| II                                                                             | kein regelmäßiger Brutvogel |
| -                                                                              | kein Vorkommen              |
| nb                                                                             | nicht bewertet              |
| <b>EZK = Erhaltungszustand kontinentale Biogeographische Region (LfU 2011)</b> |                             |
| g = günstig                                                                    |                             |
| u = ungünstig/unzureichend                                                     |                             |
| s = ungünstig/schlecht                                                         |                             |
| Für Vögel:                                                                     |                             |
| B = Brutvorkommen                                                              |                             |
| R = Rastvorkommen                                                              |                             |
| D = Durchzügler                                                                |                             |
| S = Sommervorkommen                                                            |                             |
| W = Wintervorkommen                                                            |                             |
| <b>Habitat</b> (bezogen auf die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Habitate)  |                             |
| F/R = Fortpflanzungs- und Ruhestätte                                           |                             |
| J/N = Jagd bzw. Nahrungshabitat                                                |                             |

## 10 Anhang 2: Fotodokumentation



Abbildung 3      Hauptteil des Plangebiets stellt ein offenes Grünland dar. Blick von Westen.



Abbildung 4: Östlicher Teil des Flurstücks 3047/6 mit standortgerechtem Gehölz aus einheimischen Bäumen und Sträuchern. Blick von Südosten.



Abbildung 5: Abgebroche Hasel im östlichen Teil des Flurstücks.



Abbildung 6: Dichte Altgrasflur, die dem Gehölz im östlichen Teil des Flurstücks vorgelagert ist.  
Blick von Süden.



Abbildung 7: Westlicher Teil des Flurstücks mit älteren Obstbäumen im Hintergrund und jüngeren Gehölzen im Vordergrund. Blick von Südwesten



Abbildung 8: Ältere Obstbäume im westlichen Teil des Flurstücks. Blick von Südwesten.



Abbildung 9: Obstbaum mit mehreren tiefen Stammlöchern. Eine Verbindung zwischen den einzelnen Löchern ist nicht auszuschließen

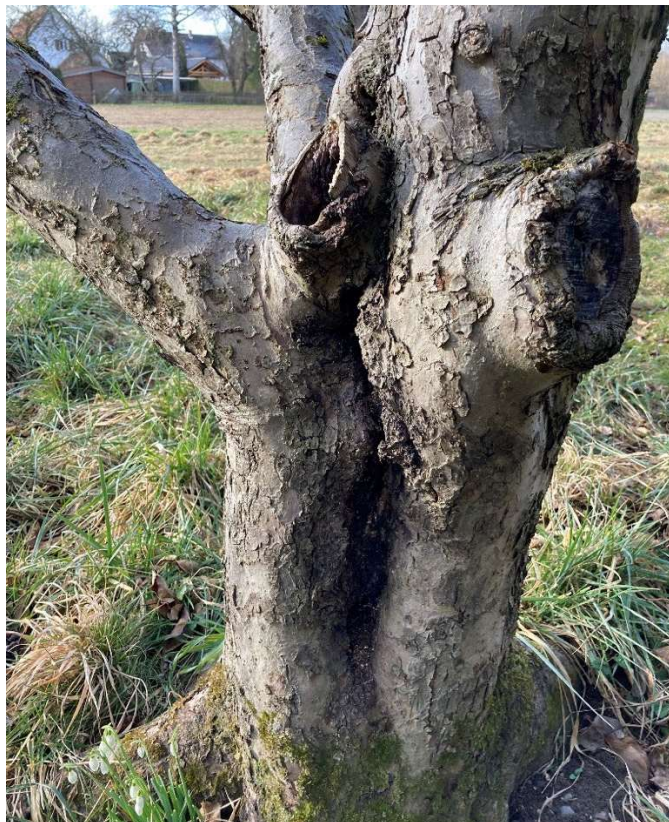


Abbildung 10: Weiterer Obstbaum mit Stammhöhle. Diese ist nach oben geöffnet und gut einsehbar.

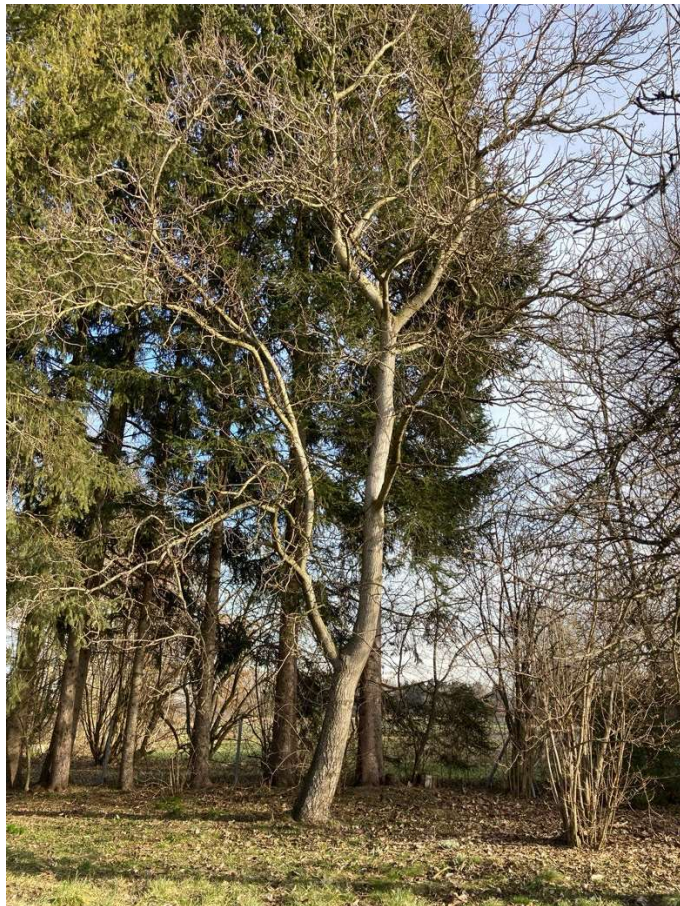


Abbildung 11: Walnuss (*Juglans regia*) östlich der Obstbäume vor der Fichtenreihe. Blick von Westen.

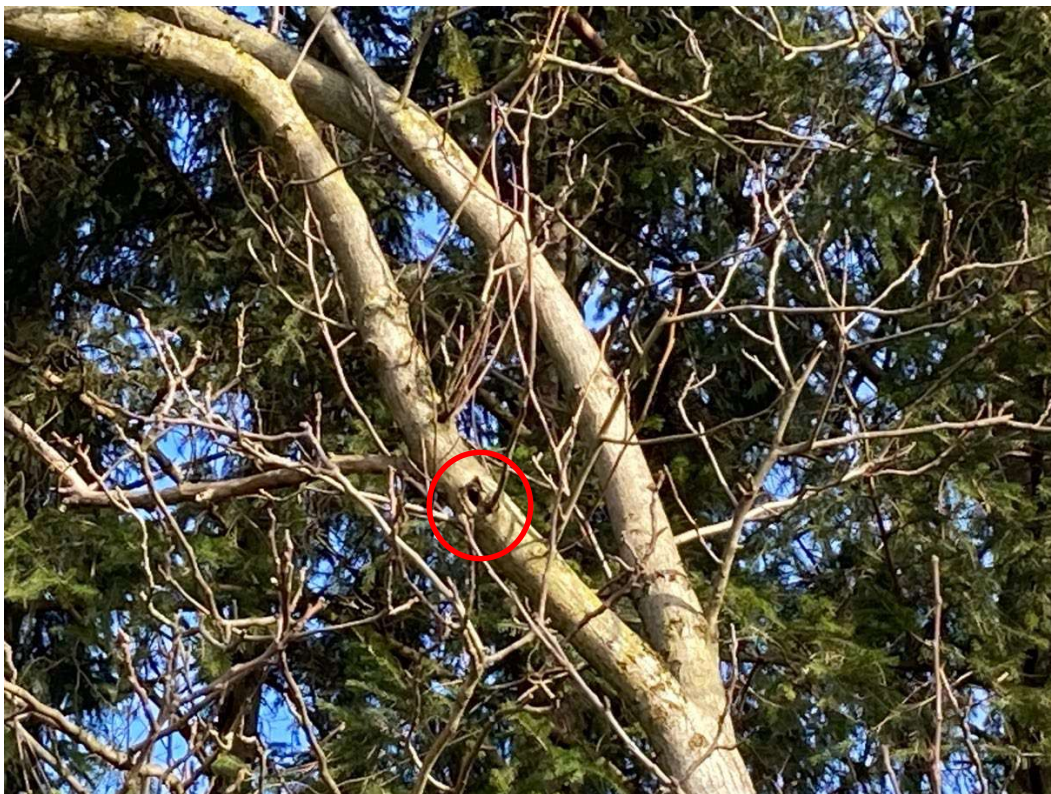


Abbildung 12: Astloch an der Walnuss in ca. 5-6 m Höhe mit Exposition nach Westen.



Abbildung 13: Fichten (*Picea abies*) im nordöstlichen Teil des Flurstücks 3047/6. Links im Bild zwei Fichten innerhalb des Flurstücks mit Vogelnest im Wipfelbereich, im Hintergrund Fichtenreihe entlang der südöstlichen Flurstücksgrenze. Blick von Nordwesten.



Abbildung 14: Strauchförmige Eibe im Schattbereich der Fichten an der nordöstlichen Flurstücksgrenze.