



Stadt Garching b. München
Rathausplatz 3
85748 Garching

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

zum

Bebauungsplan Nr. 175 „Wohnen am Bürgerpark“

- ENTWURF -

Dieses Gutachten umfasst 46 Seiten

Verfasser:

**J E S T A E D T
+ P A R T N E R**

Büro für Raum- und Umweltplanung
80337 München • Reisingerstraße 13
Tel. 089/72467880 • Fax 089/72467881

München, den 08.04.2022

| Inhaltsverzeichnis | | Seite |
|---------------------------|---|--------------|
| 1 | ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG..... | 4 |
| 2 | AUSWAHL DES ZU PRÜFENDEN ARTENSPEKTRUMS..... | 5 |
| 2.1 | Datengrundlagen..... | 5 |
| 2.2 | Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen | 5 |
| 2.3 | Relevante Wirkungen des Vorhabens..... | 6 |
| 2.4 | Streng geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie..... | 7 |
| 2.5 | Streng geschützte Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie | 9 |
| 2.6 | Geschützte Brutvogelarten nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie | 13 |
| 3 | MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, EMPFEHLUNGEN SOWIE VORGEZOGENE AUSGLEICHSMÄßNAHMEN (CEF) | 20 |
| 3.1 | Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung (VM) sowie Empfehlungen (E) | 20 |
| 3.2 | Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) | 21 |
| 4 | BESTAND SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN | 22 |
| 4.1 | Methodisches Vorgehen..... | 22 |
| 4.2 | Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie | 22 |
| 4.3 | Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie | 22 |
| 4.3.1 | Fledermäuse nach Anhang IV der FFH-Richtlinie | 23 |
| 4.3.1.1 | Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) | 24 |
| 4.3.1.2 | Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) | 26 |
| 4.3.1.3 | Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)..... | 28 |
| 4.3.1.4 | Weißrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)..... | 30 |
| 4.3.1.5 | Zweifarbfloderm Maus (<i>Vespertilio murinus</i>) | 32 |
| 4.3.1.6 | Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)..... | 34 |
| 4.3.2 | Reptilien | 36 |
| 4.3.3 | Tiere aus anderen Gruppen | 36 |
| 4.4 | Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie | 36 |
| 4.4.1 | Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)..... | 38 |
| 4.4.2 | Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) | 40 |
| 5 | ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT | 42 |

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Geltungsbereiches (rote Linie) des B-Plans NR. 175..... 4

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Relevante Wirkungen des Vorhabens 6

Tabelle 2: Sicher und potenziell vorkommende Fledermausarten..... 23

Anlagen

Anlage 1: Ergebnisbericht der faunistischen Kartierung (Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien, Heuschrecken, Tagfalter, Biotop- und Nutzungstypen) zum Vorhaben B-Plan Nr. 175 „Am Bürgerpark“ Garching (FACHBÜRO BORNTRÄGER 2022)

1 Anlass und Aufgabenstellung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 175 „Wohnen am Bürgerpark“ beabsichtigt die Stadt Garching b. München, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von fünf Mehrfamilien-, zwei Reihenhäusern sowie eines Kinderhauses zu schaffen. Für die Realisierung der Planungsziele ist zunächst der Abriss eines bestehenden Zweifamilienhauses, einer Lagerhalle und mehrerer Lagerschuppen sowie die Rodung von zahlreichen Bäumen erforderlich.

Der ca. 0,8 ha große Geltungsbereich des B-Plans liegt im Osten des Hauptorts Garching, östlich des Hüterwegs und grenzt im Westen und Süden an den Bürgerpark. Er umfasst die Flurnummern 1852 und 1852/2.

Durch das Vorhaben sind nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG u. a. streng geschützte Arten betroffen. Das vorliegende Gutachten mit naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) soll der Naturschutzbehörde als Grundlage zur Prüfung des besonderen Artenschutzes nach §§ 44 und 45 BNatSchG dienen.



Abbildung 1: Lage des Geltungsbereiches (rote Linie) des B-Plans NR. 175

(Quelle Luftbild: Google Satellite Hybrid)

2 Auswahl des zu prüfenden Artenspektrums

2.1 Datengrundlagen

Folgende Berichte und Informationen werden dem vorliegenden Gutachten zugrunde gelegt:

- **Bebauungsplan Nr. 175 „Wohnen am Bürgerpark“ – Teil A Planzeichnung, Stand: 23.11.2021 Entwurf**
- **Bebauungsplan Nr. 175 „Wohnen am Bürgerpark“ – Teil B Textteil, Stand: 23.11.2021 Entwurf**
- **Bebauungsplan Nr. 175 „Wohnen am Bürgerpark“ – Teil C Begründung, Stand: 23.11.2021 Entwurf**
- **Ergebnisbericht der faunistischen Kartierung zum Vorhaben B-Plan Nr. 175 „Am Bürgerpark“ Garching (FACHBÜRO BORINTRÄGER 2022)**
- **Baumgutachten Hüterweg 24, 85748 Garching, Stand: 16.02.2020 (TRIEBEL 2020)**
- **Daten der amtlichen Artenschutzkartierung Bayern (ASK) in digitaler Fassung (BAYLFU 2021a)**
- **Informationen aus der Online-Abfrage zu saP-relevanten Arten (BAYLFU o. J.)**
- **Informationen/Daten aus dem Fachinformationssystem für Naturschutz und Landschaftspflege (FIN-Web) (BAYLFU o. J.)**
- **Informationen/Daten aus den Arten- und Biotopschutzprogrammen (ABSP) des Landkreises München (BAYSTMUGV 1997)**

Informationen zur Verbreitung sowie zur Ökologie der Arten:

- **Libellen (KUHN & BURBACH 1998)**
- **Fledermäuse (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010)**
- **Brutvögel (RÖDL et al. 2012)**
- **Tagfalter (BRÄU et al. 2013)**
- **Amphibien und Reptilien (ANDRÄ et al. 2019)**
- **Bayernflora (BOTANISCHE STAATSSAMMLUNG MÜNCHEN o. J.)**
- **Online-Abfrage saP-relevante Arten (BAYLFU o. J.)**

2.2 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018, Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018 (BAYSTMWBV 2018) sowie die Arbeitshilfe spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf des Bayerischen Landesamtes für Umwelt mit Stand 02/2020 (BAYLFU 2020).

2.3 Relevante Wirkungen des Vorhabens

Die Prognose der Beeinträchtigungen erfolgt unter Berücksichtigung der vorhabensspezifischen Wirkfaktoren und -prozesse. Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen umfasst die in der folgenden Tabelle dargestellten Sachverhalte.

Tabelle 1: Relevante Wirkungen des Vorhabens

| Beeinträchtigung durch... | Potenzielle Wirkung* |
|---|---|
| Gebäudeabriss: Zweifamilienhaus Lagerhalle Lagerschuppen | (B) Tötungsrisiko für gebäudenutzende Vogel- und Fledermausarten während des Abrisses (B) Emissionen durch Lärm, Erschütterungen und optische Reize |
| Rodungen | (B) Verlust des Höhlenbaumes Nr. 102 und dessen Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Vögel und Fledermäuse (B) Verlust von Gehölzen und deren Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für freibrütende Vogelarten (B) Verlust von Gehölzen und deren Eignung als Nahrungshabitate und Leitstrukturen für Fledermäuse (B) Emissionen durch Lärm, Erschütterungen und optische Reize |
| Neubau/Errichtung Allgemeines Wohngebiet, Tiefgarage (einschl. Zufahrt) | (B) Emissionen durch Lärm, Erschütterungen und optische Reize (BE) Installation von Beleuchtungsanlagen und damit Beeinträchtigung jagender Fledermäuse |
| *(B) = baubedingte Wirkung, (BE) = betriebsbedingte Wirkung | |

2.4 Streng geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

| V | L | E | NW | PO | Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | RL | | sg | FFH | Ver. | | EHZ |
|---|---|---|----|----|------------------------------|--|----|---|----|--------|------|-----|-----|
| | | | | | | | B | D | | | B | D | B |
| 0 | | | | | Lilienblättrige Becherglocke | <i>Adenophora liliifolia</i> | 1 | 1 | x | II, IV | a | (!) | s |
| X | 0 | | | | Kriechender Sellerie | <i>Apium repens</i> | 2 | 2 | x | II, IV | h | !! | u |
| 0 | | | | | Braungrüner Streifenfarn | <i>Asplenium adulterinum</i> | 2 | 2 | x | II, IV | h | !! | u |
| 0 | | | | | Dicke Trespe | <i>Bromus grossus</i> | 1 | 2 | x | II, IV | | !! | u |
| 0 | | | | | Herzlöffel | <i>Caldesia parnassifolia</i> | 1 | 1 | x | II, IV | a | ! | s |
| X | 0 | | | | Europäischer Frauenschuh | <i>Cypripedium calceolus</i> | 3 | 3 | x | II, IV | | | u |
| 0 | | | | | Böhmischer Fransenezian | <i>Gentianella bohemica</i> | 1 | 1 | x | II, IV | a | !! | s |
| X | 0 | | | | Sumpf-Siegwurz | <i>Gladiolus palustris</i> | 2 | 2 | x | II, IV | h | ? | u |
| 0 | | | | | Sand-Silberscharte | <i>Jurinea cyanooides</i> | 1 | 2 | x | II, IV | | (!) | u |
| 0 | | | | | Liegendes Büchsenkraut | <i>Lindernia procumbens</i> | 2 | 2 | x | IV | h | ? | s |
| 0 | | | | | Sumpf-Glanzkraut | <i>Liparis loeselii</i> | 2 | 2 | x | II, IV | | ? | u |
| 0 | | | | | Froschkraut | <i>Luronium natans</i> | 0 | 2 | x | II, IV | | ? | s |
| 0 | | | | | Bodensee-Vergissmeinnicht | <i>Myosotis rehsteineri</i> | 1 | 1 | x | II, IV | | !! | u |
| 0 | | | | | Finger-Küchenschelle | <i>Pulsatilla patens</i> | 1 | 1 | x | II, IV | | ? | g |
| 0 | | | | | Sommer-Wendelähre | <i>Spiranthes aestivalis</i> | 2 | 2 | x | IV | | ? | u |
| 0 | | | | | Bayerisches Federgras | <i>Stipa pulcherrima ssp. bavarica</i> | 1 | 1 | x | II, IV | a | !! | g |
| 0 | | | | | Prächtiger Dünnfarn | <i>Trichomanes speciosum</i> | R | - | x | II, IV | | (!) | g |

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern; nach Vorkommen in den relevanten TK-Quadranten (lt. Abfrage unter http://daten.bayernflora.de/de/info_pflanzen.php und Daten aus ASK, ABSP und amtlicher Biotopkartierung)

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art (Kriterien s. o.)

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (wurde nur bewertet, wenn V = X)

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art (wurde nur bewertet, wenn V = X)

X = gegeben oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können

0 = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i. d. R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassungen nachgewiesen

X = ja

0 = nein

PO: Potenzielles Vorkommen: Vorkommen im UG möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

X = ja

0 = nein

(X) = Ein Vorkommen der Art wäre zwar potenziell möglich, kann aber aufgrund der Kartierungen mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden

Artnamen*)

weit verbreitete Art („Allerweltsart“), bei der regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt

RL: Rote Liste für Bayern (B) nach SCHEUERER & AHLMER (2003) und für Deutschland (D) nach METZING **et al.** (2018)

0 = ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R = extrem seltene Art oder Art mit geografischer Restriktion

D = Daten defizitär

V = Art der Vorwarnliste

Sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

FFH: Art nach Anh. II und/oder Anh. IV der FFH-Richtlinie

Ver: Art, für die Bayern (B, SCHEUERER & AHLMER 2003) und/oder Deutschland (D, METZING et al. 2018) eine Verantwortlichkeit besitzt

Bayern:

a = Alleinverantwortung Bayerns innerhalb Deutschlands

h = Hauptverantwortung Bayerns innerhalb Deutschlands

Deutschland:

!! = in besonderem Maße verantwortlich

! = in hohem Maße verantwortlich

(!) = in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich

? = Daten ungenügend, evtl. höhere Verantwortlichkeit zu vermuten

EHZ: Erhaltungszustand für Bayern (B) (Abfrage unter <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>)

Bayern (kontinentale Region):

s = ungünstig / schlecht

u = ungünstig / unzureichend

g = günstig

? = unbekannt

grau hinterlegt + fett: Arten, die für die weitere saP zugrunde gelegt und einzelfallbezogen in einem separaten Formblatt betrachtet werden.

2.5 Streng geschützte Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

| V | L | E | NW | PO | Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | RL | | sg | FFH | Ver. | | EHZ |
|------------------------------------|---|---|----|----|------------------------------|---|------|---|----|--------|------|-----|-----|
| | | | | | | | B | D | | | B | D | |
| Fledermäuse | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | Bechsteinfledermaus | <i>Myotis bechsteinii</i> | 3 | 2 | x | II, IV | ! | ! | u |
| X | X | X | 0 | | Braunes Langohr | <i>Plecotus auritus</i> | - | 3 | x | IV | | : | g |
| 0 | | | | | Breitflügelfledermaus | <i>Eptesicus serotinus</i> | 3 | 3 | x | IV | | : | u |
| X | X | X | 0 | | Fransenfledermaus | <i>Myotis nattereri</i> | - | - | x | IV | | ! | g |
| 0 | | | | | Graues Langohr | <i>Plecotus austriacus</i> | 2 | 1 | x | IV | | ! | u |
| 0 | | | | | Große Bartfledermaus | <i>Myotis brandtii</i> | 2 | - | x | IV | | : | u |
| 0 | | | | | Große Hufeisennase | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | 1 | 1 | x | II, IV | | : | s |
| X | X | X | X | | Großer Abendsegler | <i>Nyctalus noctula</i> | - | V | x | IV | | ? | u |
| X | 0 | | | | Großes Mausohr | <i>Myotis myotis</i> | - | - | x | II, IV | ! | ! | g |
| X | X | X | | X | Kleine Bartfledermaus | <i>Myotis mystacinus</i> | - | - | x | IV | | : | g |
| 0 | | | | | Kleine Hufeisennase | <i>Rhinolophus hipposideros</i> | 2 | 2 | x | II, IV | ! | : | s |
| 0 | | | | | Kleinabendsegler | <i>Nyctalus leisleri</i> | 2 | D | x | IV | | : | u |
| X | X | X | 0 | | Mopsfledermaus | <i>Barbastella barbastellus</i> | 3 | 2 | x | II, IV | ! | ! | u |
| X | 0 | | | | Mückenfledermaus | <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | V | - | x | IV | | : | u |
| X | 0 | | | | Nordfledermaus | <i>Eptesicus nilssonii</i> | 3 | 3 | x | IV | | : | u |
| 0 | | | | | Nymphenfledermaus | <i>Myotis alcathoe</i> | 1 | 1 | x | IV | | : | - |
| X | X | X | X | | Rauhautfledermaus | <i>Pipistrellus nathusii</i> | - | - | x | IV | | : | u |
| X | X | X | 0 | | Wasserfledermaus | <i>Myotis daubentoni</i> | - | - | x | IV | | : | g |
| X | X | X | X | | Weißrandfledermaus | <i>Pipistrellus kuhlii</i> | - | - | x | IV | | : | g |
| X | | | | | Wimperfledermaus | <i>Myotis emarginatus</i> | 1 | 2 | x | II, IV | | : | u |
| X | X | X | | X | Zweifarbflödenmaus | <i>Vespertilio murinus</i> | 2 | D | x | IV | | : | ? |
| X | X | X | X | | Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | - | - | x | IV | | : | g |
| Säugetiere ohne Fledermäuse | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | Baumschläfer | <i>Dryomys nitedula</i> | 1 | R | x | IV | | : | - |
| X | 0 | | | | Biber | <i>Castor fiber</i> | - | V | x | II, IV | | : | g |
| 0 | | | | | Birkenmaus | <i>Sicista betulina</i> | 2 | 2 | x | IV | (!) | (!) | ? |
| 0 | | | | | Feldhamster | <i>Cricetus cricetus</i> | 1 | 1 | x | IV | | !! | s |
| X | 0 | | | | Fischotter | <i>Lutra lutra</i> | 3 | 3 | x | II, IV | ! | : | u |
| 0 | | | | | Haselmaus | <i>Muscardinus avellanarius</i> | - | V | x | IV | | : | u |
| 0 | | | | | Luchs | <i>Lynx lynx</i> | 1 | 1 | x | II, IV | | : | s |
| 0 | | | | | Wildkatze | <i>Felis silvestris</i> | 2 | 3 | x | IV | ! | ! | u |
| Kriechtiere | | | | | | | | | | | | | |
| X | 0 | | | | Äskulapnatter | <i>Zamenis longissimus</i> | 2 | 2 | x | IV | | (!) | u |
| 0 | | | | | Europ. Sumpfschildkröte | <i>Emys orbicularis</i> | n.b. | 1 | x | II, IV | | (!) | s |

| V | L | E | NW | PO | Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | RL | | sg | FFH | Ver. | | EHZ |
|------------------|---|---|----|----|---------------------------|---------------------------------------|----|---|----|--------|-------|-----|-----|
| | | | | | | | B | D | | | B | D | |
| 0 | | | | | Mauereidechse | <i>Podarcis muralis</i> | 1 | V | x | IV | (!) | (!) | u |
| X | 0 | | | | Schlingnatter | <i>Coronella austriaca</i> | 2 | 3 | x | IV | | : | u |
| 0 | | | | | Östliche Smaragdeidechse | <i>Lacerta viridis</i> | 1 | 1 | x | IV | | (!) | s |
| X | X | X | 0 | | Zauneidechse | <i>Lacerta agilis</i> | 3 | V | x | IV | ! | : | u |
| Lurche | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | Alpensalamander | <i>Salamandra atra</i> | - | - | x | IV | | : | u |
| 0 | | | | | Geburtshelferkröte | <i>Alytes obstetricans</i> | 1 | 2 | x | IV | | : | s |
| X | 0 | | | | Gelbbauchunke | <i>Bombina variegata</i> | 2 | 2 | x | II, IV | ! | ? | s |
| X | 0 | | | | Kammolch | <i>Triturus cristatus</i> | 2 | 3 | x | II, IV | ! | ! | u |
| X | 0 | | | | Kleiner Wasserfrosch | <i>Pelophylax lessonae</i> | 3 | G | x | IV | | ! | ? |
| 0 | | | | | Knoblauchkröte | <i>Pelobates fuscus</i> | 2 | 3 | x | IV | | : | u |
| X | 0 | | | | Kreuzkröte | <i>Bufo calamita</i> | 2 | 2 | x | IV | ! | ! | u |
| X | 0 | | | | Laubfrosch | <i>Hyla arborea</i> | 2 | 3 | x | IV | | ! | u |
| 0 | | | | | Moorfrosch | <i>Rana arvalis</i> | 1 | 3 | x | IV | | (!) | u |
| X | 0 | | | | Springfrosch | <i>Rana dalmatina</i> | V | V | x | IV | | (!) | g |
| X | 0 | | | | Wechselkröte | <i>Pseudepidalea viridis</i> | 1 | 2 | x | IV | | : | s |
| Fische | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | Donaukaulbarsch | <i>Gymnocephalus baloni</i> | G | - | x | II, IV | | | u |
| Libellen | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | Asiatische Keiljungfer | <i>Gomphus flavipes</i> | 3 | - | x | IV | | | u |
| 0 | | | | | Östliche Moosjungfer | <i>Leucorrhinia albifrons</i> | 1 | 2 | x | IV | | | u |
| 0 | | | | | Zierliche Moosjungfer | <i>Leucorrhinia caudalis</i> | 1 | 3 | x | IV | | | u |
| X | 0 | | | | Große Moosjungfer | <i>Leucorrhinia pectoralis</i> | 2 | 3 | x | II, IV | | | u |
| X | 0 | | | | Grüne Keiljungfer | <i>Ophiogomphus cecilia</i> | V | * | x | II, IV | | | g |
| 0 | | | | | Sibirische Winterlibelle | <i>Sympecma paedisca (S. braueri)</i> | 2 | 1 | x | IV | | (!) | s |
| Käfer | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | Großer Eichenbock | <i>Cerambyx cerdo</i> | 1 | 1 | x | II, IV | k. A. | | s |
| 0 | | | | | Schwarzer Grubenlaufkäfer | <i>Carabus nodulosus</i> | 2 | 1 | x | II, IV | k. A. | | s |
| 0 | | | | | Scharlach-Plattkäfer | <i>Cucujus cinnaberinus</i> | R | 1 | x | II, IV | k. A. | | g |
| 0 | | | | | Breitrand | <i>Dytiscus latissimus</i> | 1 | 1 | x | II, IV | k. A. | | s |
| X | 0 | | | | Eremit | <i>Osmoderma eremita</i> | 2 | 2 | x | II, IV | k. A. | | u |
| 0 | | | | | Alpenbock | <i>Rosalia alpina</i> | 2 | 2 | x | II, IV | k. A. | | g |
| Tagfalter | | | | | | | | | | | | | |
| X | 0 | | | | Wald-Wiesenvögelchen | <i>Coenonympha hero</i> | 2 | 2 | x | IV | k. A. | | s |
| 0 | | | | | Moor-Wiesenvögelchen | <i>Coenonympha oedippus</i> | 1 | 1 | x | | k. A. | | s |
| 0 | | | | | Kleiner Maivogel | <i>Euphydryas maturna</i> | 1 | 1 | x | II, IV | k. A. | | s |

| V | L | E | NW | PO | Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | RL | | sg | FFH | Ver. | | EHZ |
|--------------------|---|---|----|----|--------------------------------------|--------------------------------|----|---|----|--------|-------|---|-----|
| | | | | | | | B | D | | | B | D | |
| 0 | | | | | Quendel-Ameisenbläuling | <i>Maculinea arion</i> | 2 | 3 | x | IV | k. A. | s | |
| X | 0 | | | | Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling | <i>Maculinea nausithous</i> | V | V | x | II, IV | k. A. | u | |
| X | 0 | | | | Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling | <i>Maculinea teleius</i> | 2 | 2 | x | II, IV | k. A. | s | |
| X | 0 | | | | Gelbringfalter | <i>Lopinga achine</i> | 2 | 2 | x | IV | k. A. | s | |
| 0 | | | | | Flussampfer-Dukatenfalter | <i>Lycaena dispar</i> | R | 3 | x | II, IV | k. A. | g | |
| 0 | | | | | Blauschillernder Feuerfalter | <i>Lycaena helle</i> | 2 | 2 | x | II, IV | k. A. | s | |
| 0 | | | | | Apollo | <i>Parnassius apollo</i> | 2 | 2 | x | IV | k. A. | s | |
| 0 | | | | | Schwarzer Apollo | <i>Parnassius mnemosyne</i> | 2 | 2 | x | IV | k. A. | s | |
| Nachtfalter | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | Heckenwollfalter | <i>Eriogaster catax</i> | 1 | 1 | x | II, IV | k. A. | s | |
| 0 | | | | | Haarstrangwurzeleule | <i>Gortyna borelii</i> | 1 | 1 | x | II, IV | k. A. | s | |
| 0 | | | | | Nachtkerzenschwärmer | <i>Proserpinus proserpina</i> | V | - | x | IV | k. A. | ? | |
| Schnecken | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | Zierliche Tellerschnecke | <i>Anisus vorticulus</i> | 1 | 1 | x | II, IV | k. A. | u | |
| 0 | | | | | Gebänderte Kahnschnecke | <i>Theodoxus transversalis</i> | 1 | 1 | x | II, IV | k. A. | s | |
| Muscheln | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel | <i>Unio crassus</i> | 1 | 1 | x | II, IV | k. A. | s | |

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern; nach Vorkommen in den relevanten TK-Quadranten (lt. Verbreitungsatlanen Bayern, Abfrage unter <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/liste?typ=tkblatt>, ASK, ABSP)

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art (Kriterien s. o.)

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (wurde nur bewertet, wenn V = X)

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art (wurde nur bewertet, wenn V = X)

X = gegeben oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können

0 = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i. d. R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassungen (Faunistische Kartierungen 2021) nachgewiesen

X = ja

0 = nein

? = nicht abschließend geklärt

PO: Potenzielles Vorkommen: Vorkommen im UG möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

X = ja

0 = nein

(X) = Ein Vorkommen der Art wäre zwar potenziell möglich, kann aber aufgrund der Kartierungen mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden

Artname*): weit verbreitete Art („Allerweltsart“), bei der regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt (vgl. hierzu Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt unter www.lfu.bayern.de/natur/index.htm)

RL: Rote Listen für Bayern (B) und Deutschland (D)

0 = ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R = extrem seltene Art oder Art mit geografischer Restriktion

D = Daten defizitär

V = Art der Vorwarnliste

x = nicht aufgeführt

- = ungefährdet

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

FFH: Art nach Anh. II und/oder Anh. IV der FFH-Richtlinie

Ver: Art, für die Bayern (B) bzw. Deutschland (D) eine Verantwortlichkeit besitzt (Zusammenstellung nach Roten Listen)

!! = in besonderem Maße

! = in hohem Maße

(!) = in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich

? = Daten ungenügend, evtl. höhere Verantwortlichkeit zu vermuten

: = allgemeine Verantwortung

nb = nicht bewertet

EHZ: Erhaltungszustand für Bayern (B) (Abfrage unter <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>)

Bayern (kontinentale Region):

s = ungünstig / schlecht

u = ungünstig / unzureichend

g = günstig

? = unbekannt

grau hinterlegt + fett: Arten, die für die weitere saP zugrunde gelegt und einzelfallbezogen in einem separaten Formblatt betrachtet werden

2.6 Geschützte Brutvogelarten nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie

| V | L | E | NW | PO | Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | RL | | | VSR | K | Ver. | | EHZ |
|---|---|---|-----|----|-------------------|----------------------------------|----|---|----|------------|---|------|----|-----|
| | | | | | | | B | D | sg | | | B | D | |
| X | 0 | | | | Alpenbirkenzeisig | <i>Acanthis cabaret</i> | - | - | - | - | - | - | - | u |
| 0 | | | | | Alpenbraunelle | <i>Prunella collaris</i> | - | R | - | Art. 4(2) | - | B | - | ? |
| 0 | | | | | Alpendohle | <i>Pyrrhocorax graculus</i> | - | R | - | - | - | C | - | ? |
| 0 | | | | | Alpensneehuhn | <i>Lagopus mutus</i> | R | R | - | Anh. I | - | B | - | ? |
| 0 | | | | | Alpensegler | <i>Apus melba</i> | 1 | R | - | - | x | | | u |
| X | 0 | | | | Alpenstrandläufer | <i>Calidris alpina</i> | - | 1 | - | Anh. I | - | - | - | s |
| X | X | 0 | (X) | | Amsel*) | <i>Turdus merula</i> | - | - | - | - | - | C | °° | g |
| 0 | | | | | Auerhuhn | <i>Tetrao urogallus</i> | 1 | 1 | x | Anh. I | - | B | - | s |
| X | X | 0 | | | Bachstelze*) | <i>Motacilla alba</i> | - | - | - | - | - | - | ° | g |
| X | 0 | | | | Bartmeise | <i>Panurus biarmicus</i> | R | - | - | - | - | - | - | g |
| X | X | X | 0 | | Baumfalke | <i>Falco subbuteo</i> | - | 3 | x | Art. 4 (2) | - | B | - | g |
| X | 0 | | | | Baumpieper | <i>Anthus trivialis</i> | 2 | V | - | - | - | F | - | s |
| X | 0 | | | | Bekassine | <i>Gallinago gallinago</i> | 1 | 1 | x | Art. 4 (2) | x | E | - | s |
| X | 0 | | | | Bergfink | <i>Fringilla montifringilla</i> | - | - | - | - | - | - | - | g |
| 0 | | | | | Berglaubsänger | <i>Phylloscopus bonelli</i> | - | - | x | Art. 4 (2) | - | D | - | u |
| 0 | | | | | Bergpieper | <i>Anthus spinoletta</i> | - | R | - | - | - | B | - | u |
| X | 0 | | | | Beutelmeise | <i>Remiz pendulinus</i> | V | 1 | - | Art. 4 (2) | - | E | - | s |
| X | 0 | | | | Bienenfresser | <i>Merops apiaster</i> | R | - | x | - | x | E | - | g |
| 0 | | | | | Birkenzeisig | <i>Carduelis flammea</i> | - | - | - | - | - | - | ° | g |
| 0 | | | | | Birkhuhn | <i>Tetrao tetrix</i> | 1 | 2 | x | Anh. I | - | B | - | s |
| X | 0 | | | | Blässhuhn*) | <i>Fulica atra</i> | - | - | - | - | - | - | ° | g |
| X | 0 | | | | Blaukehlchen | <i>Luscinia svecica</i> | - | - | x | Anh. I | - | B | - | g |
| X | X | 0 | (X) | | Blaumeise*) | <i>Parus caeruleus</i> | - | - | - | - | - | - | °° | g |
| X | 0 | | | | Bluthänfling | <i>Carduelis cannabina</i> | 2 | 3 | - | - | - | F | - | s |
| X | 0 | | | | Brachpieper | <i>Anthus campestris</i> | 0 | 1 | x | Anh. I | - | E | - | ? |
| X | 0 | | | | Brandgans | <i>Tadorna tadorna</i> | R | - | - | - | - | - | °° | g |
| X | 0 | | | | Braunkehlchen | <i>Saxicola rubetra</i> | 1 | 2 | - | Art. 4 (2) | - | E | - | s |
| X | X | 0 | (X) | | Buchfink*) | <i>Fringilla coelebs</i> | - | - | - | - | - | - | ° | g |
| X | X | 0 | | | Buntspecht*) | <i>Dendrocopos major</i> | - | - | - | - | - | D | ° | g |
| X | 0 | | | | Dohle | <i>Corvus monedula</i> | V | - | - | - | x | F | - | g |
| X | X | X | 0 | | Dorngrasmücke | <i>Sylvia communis</i> | V | - | - | Art. 4 (2) | - | - | - | g |
| X | 0 | | | | Dreizehenspecht | <i>Picoides tridactylus</i> | - | R | x | Anh. I | - | B | - | g |
| X | 0 | | | | Drosselrohrsänger | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | 3 | - | x | Art. 4 (2) | - | E | - | g |
| X | X | 0 | | | Eichelhäher*) | <i>Garrulus glandarius</i> | - | - | - | - | - | - | ° | g |

| V | L | E | NW | PO | Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | RL | | | VSR | K | Ver. | | EHZ |
|----------|----------|----------|----------|----|------------------------|--------------------------------|----------|----------|----|------------|------------|----------|----------|----------|
| | | | | | | | B | D | sg | | | B | D | |
| 0 | | | | | Eiderente | <i>Somateria mollissima</i> | n.b. | - | - | - | - | - | - | ? |
| X | 0 | | | | Eisvogel | <i>Alcedo atthis</i> | 3 | - | x | Anh. I | - | B | ° | g |
| X | X | 0 | | | Elster*) | <i>Pica pica</i> | - | - | - | - | - | - | - | g |
| X | X | X | 0 | | Erlenzeisig | <i>Carduelis spinus</i> | - | - | - | - | - | D | - | u |
| X | X | X | 0 | | Feldlerche | <i>Alauda arvensis</i> | 3 | 3 | - | - | - | F | ° | s |
| X | 0 | | | | Feldschwirl | <i>Locustella naevia</i> | V | 2 | - | - | - | D | ° | g |
| X | X | X | X | | Feldsperring | <i>Passer montanus</i> | V | V | - | - | (x) | F | ° | u |
| 0 | | | | | Felsenschwalbe | <i>Ptyonoprogne rupestris</i> | R | R | x | Art. 4 (2) | x | B | - | g |
| 0 | | | | | Fichtenkreuzschnabel*) | <i>Loxia curvirostra</i> | - | - | - | - | - | - | - | g |
| X | 0 | | | | Fischadler | <i>Pandion haliaetus</i> | 1 | 3 | x | Anh. I | - | E | ° | s |
| X | X | 0 | | | Fitis*) | <i>Phylloscopus trochilus</i> | - | - | - | - | - | - | - | g |
| X | 0 | | | | Flussregenpfeifer | <i>Charadrius dubius</i> | 3 | V | x | Art. 4 (2) | - | E | - | g |
| X | 0 | | | | Flussseseschwalbe | <i>Sterna hirundo</i> | 3 | 2 | x | Anh. I | x | E | - | s |
| X | 0 | | | | Flussuferläufer | <i>Actitis hypoleucos</i> | 1 | 2 | x | Art. 4 (2) | - | B | - | s |
| X | 0 | | | | Gänsesäger | <i>Mergus merganser</i> | - | 3 | - | Art. 4 (2) | - | B | - | g |
| X | X | 0 | | | Gartenbaumläufer*) | <i>Certhia brachydactyla</i> | - | - | - | - | - | - | °° | g |
| X | 0 | | | | Gartengrasmücke*) | <i>Sylvia borin</i> | - | - | - | - | - | - | ° | g |
| X | X | X | 0 | | Gartenrotschwanz | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | 3 | V | - | - | - | F | - | u |
| X | 0 | | | | Gebirgsstelze*) | <i>Motacilla cinerea</i> | - | - | - | - | - | - | ° | g |
| X | X | X | 0 | | Gelbspötter | <i>Hippolais icterina</i> | 3 | - | - | - | - | D | ° | u |
| X | X | 0 | | | Gimpel*) | <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | - | - | - | - | - | - | - | g |
| X | X | 0 | | | Girlitz*) | <i>Serinus serinus</i> | - | - | - | - | - | - | - | g |
| X | X | X | 0 | | Goldammer | <i>Emberiza citrinella</i> | - | V | - | - | - | F | ° | g |
| X | 0 | | | | Graumammer | <i>Miliaria calandra</i> | 1 | V | x | - | - | E | - | s |
| X | 0 | | | | Graugans | <i>Anser anser</i> | - | - | - | - | (x) | - | °° | g |
| X | 0 | | | | Graureiher | <i>Ardea cinerea</i> | V | - | - | Art. 4 (2) | x | F | °° | u |
| X | X | 0 | | | Grauschnäpper*) | <i>Muscicapa striata</i> | - | V | - | - | - | - | - | g |
| X | 0 | | | | Grauspecht | <i>Picus canus</i> | 3 | 2 | x | Anh. I | - | F | ° | u |
| X | 0 | | | | Großer Brachvogel | <i>Numenius arquata</i> | 1 | 1 | x | Art. 4 (2) | - | E | - | s |
| X | X | 0 | (X) | | Grünfink*) | <i>Carduelis chloris</i> | - | - | - | - | - | D | °° | g |
| X | X | 0 | | | Grünspecht | <i>Picus viridis</i> | - | - | x | - | - | F | ° | g |
| X | 0 | | | | Habicht | <i>Accipiter gentilis</i> | V | - | x | - | - | F | ° | u |
| 0 | | | | | Habichtskauz | <i>Strix uralensis</i> | R | R | x | Anh. I | - | B | - | g |
| X | 0 | | | | Halsbandschnäpper | <i>Ficedula albicollis</i> | 3 | 3 | x | Anh. I | - | B | - | g |
| 0 | | | | | Haselhuhn | <i>Bonasa bonasia</i> | 3 | 2 | - | Anh. I | - | B | - | u |
| 0 | | | | | Haubenlerche | <i>Galerida cristata</i> | 1 | 1 | x | - | - | E | - | s |

| V | L | E | NW | PO | Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | RL | | | VSR | K | Ver. | | EHZ |
|---|---|---|-----|----|-------------------|--------------------------------------|------|------|----|------------|-----|------|-----|-----|
| | | | | | | | B | D | sg | | | B | D | |
| X | 0 | | | | Haubenmeise*) | <i>Parus cristatus</i> | - | - | - | - | - | - | ° | g |
| X | 0 | | | | Haubentaucher | <i>Podiceps cristatus</i> | - | - | - | - | - | - | ° | g |
| X | X | 0 | (X) | | Hausrotschwanz*) | <i>Phoenicurus ochruros</i> | - | - | - | - | - | - | °° | g |
| X | X | X | 0 | | Haussperling | <i>Passer domesticus</i> | V | V | - | - | (x) | D | °° | u |
| 0 | | | | | Heckenbraunelle*) | <i>Prunella modularis</i> | - | - | - | - | - | - | °° | g |
| X | 0 | | | | Heidelerche | <i>Lullula arborea</i> | 2 | V | x | Anh. I | - | E | - | u |
| X | 0 | | | | Höckerschwan | <i>Cygnus olor</i> | - | - | - | - | - | D | °° | g |
| X | 0 | | | | Hohltaube | <i>Columba oenas</i> | - | - | - | - | - | F | °° | g |
| X | 0 | | | | Jagdfasan*) | <i>Phasianus colchicus</i> | n.b. | - | - | - | - | - | ° | g |
| 0 | | | | | Kanadagans*) | <i>Branta canadensis</i> | n.b. | - | - | - | - | - | - | g |
| 0 | | | | | Karmingimpel | <i>Carpodacus erythrinus</i> | 1 | V | x | - | - | E | - | u |
| X | X | 0 | | | Kernbeißer*) | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | - | - | - | - | - | - | ° | g |
| X | 0 | | | | Kiebitz | <i>Vanellus vanellus</i> | 2 | 2 | x | Art. 4 (2) | - | F | - | s |
| X | X | X | 0 | | Klappergrasmücke | <i>Sylvia curruca</i> | 3 | - | - | - | - | F | ° | u |
| X | X | 0 | | | Kleiber*) | <i>Sitta europaea</i> | - | - | - | - | - | - | ° | g |
| X | 0 | | | | Kleinspecht | <i>Dendrocopos minor</i> | V | 3 | - | - | - | E | ° | g |
| X | 0 | | | | Knäkente | <i>Anas querquedula</i> | 1 | 1 | x | Art. 4 (2) | - | E | - | s |
| X | X | 0 | (X) | | Kohlmeise*) | <i>Parus major</i> | - | - | - | - | - | - | °° | g |
| X | 0 | | | | Kolbenente | <i>Netta rufina</i> | - | - | - | Art. 4 (2) | - | E | - | g |
| X | 0 | | | | Kolkrabe | <i>Corvus corax</i> | - | - | - | - | - | - | - | g |
| X | 0 | | | | Kormoran | <i>Phalacrocorax carbo</i> | - | - | - | - | x | E | ° | g |
| X | 0 | | | | Kornweihe | <i>Circus cyaneus</i> | 0 | 1 | x | - | - | E | - | ? |
| X | 0 | | | | Kranich | <i>Grus grus</i> | 1 | - | x | Anh. I | - | - | ° | u |
| X | 0 | | | | Krickente | <i>Anas crecca</i> | 3 | 3 | - | Art. 4 (2) | - | E | - | u |
| X | X | X | 0 | | Kuckuck | <i>Cuculus canorus</i> | V | 3 | - | - | - | F | - | g |
| X | 0 | | | | Lachmöwe | <i>Larus ridibundus</i> | - | - | - | - | x | - | °° | g |
| X | 0 | | | | Löffelente | <i>Anas clypeata</i> | 1 | 3 | - | Art. 4 (2) | - | E | - | u |
| X | 0 | | | | Mandarinenente | <i>Aix galericulata</i> | n.b. | n.b. | - | - | - | - | - | ? |
| 0 | | | | | Mauerläufer | <i>Tichodroma muraria</i> | R | R | - | Art. 4 (2) | - | B | - | ? |
| X | 0 | | | | Mauersegler | <i>Apus apus</i> | 3 | - | - | - | (x) | F | - | u |
| X | X | 0 | | | Mäusebussard | <i>Buteo buteo</i> | - | - | x | - | - | - | °° | g |
| X | X | X | 0 | | Mehlschwalbe | <i>Delichon urbicum</i> | 3 | 3 | - | - | (x) | F | ° | u |
| X | X | 0 | | | Misteldrossel*) | <i>Turdus viscivorus</i> | - | - | - | - | - | D | °°° | g |
| X | 0 | | | | Mittelmeermöwe | <i>Larus michahellis</i> | - | - | - | - | (x) | E | - | g |
| 0 | | | | | Mittelspecht | <i>Dendrocopos medius</i> | - | - | x | Anh. I | - | B | °° | g |

| V | L | E | NW | PO | Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | RL | | | VSR | K | Ver. | | EHZ |
|---|---|---|-----|----|--------------------|-----------------------------------|------|------|----|------------|-----|------|-----|-----|
| | | | | | | | B | D | sg | | | B | D | |
| X | X | 0 | (X) | | Mönchsgrasmücke*) | <i>Sylvia atricapilla</i> | - | - | - | - | - | D | °° | g |
| X | 0 | | | | Nachtigall | <i>Luscinia megarhynchos</i> | - | - | - | Art. 4 (2) | - | - | - | g |
| X | 0 | | | | Nachtreier | <i>Nycticorax nycticorax</i> | R | 2 | x | Anh. I | x | B | - | g |
| X | 0 | | | | Neuntöter | <i>Lanius collurio</i> | V | - | - | Anh. I | - | - | - | g |
| X | 0 | | | | Ortolan | <i>Emberiza hortulana</i> | 1 | 2 | x | Anh. I | - | E | - | s |
| X | 0 | | | | Pirol | <i>Oriolus oriolus</i> | V | V | - | Art. 4 (2) | - | F | - | g |
| X | 0 | | | | Purpureierher | <i>Ardea purpurea</i> | R | R | x | Anh. I | - | E | - | g |
| X | X | 0 | | | Rabenkrähe*) | <i>Corvus corone</i> | - | - | - | - | - | - | °° | g |
| X | 0 | | | | Raubwürger | <i>Lanius excubitor</i> | 1 | 1 | x | Art. 4 (2) | - | E | - | s |
| X | 0 | | | | Rauchschwalbe | <i>Hirundo rustica</i> | V | V | - | - | (x) | F | ° | u |
| X | 0 | | | | Raufußkauz | <i>Aegolius funereus</i> | - | - | x | Anh. I | - | E | - | g |
| X | 0 | | | | Rebhuhn | <i>Perdix perdix</i> | 2 | 2 | - | - | - | F | ° | s |
| X | 0 | | | | Reiherente*) | <i>Aythya fuligula</i> | - | - | - | - | - | - | - | g |
| 0 | | | | | Ringdrossel | <i>Turdus torquatus</i> | - | - | - | - | - | A | - | u |
| X | X | 0 | | | Ringeltaube*) | <i>Columba palumbus</i> | - | - | - | - | - | - | °° | g |
| 0 | | | | | Rohrammer*) | <i>Emberiza schoeniclus</i> | - | - | - | - | - | - | ° | g |
| X | 0 | | | | Rohrdommel | <i>Botaurus stellaris</i> | 1 | 3 | x | Anh. I | - | E | - | s |
| X | 0 | | | | Rohrschwirl | <i>Locustella luscinioides</i> | - | - | x | - | - | E | - | g |
| X | 0 | | | | Rohrweihe | <i>Circus aeruginosus</i> | - | - | x | Anh. I | - | E | ° | g |
| 0 | | | | | Rostgans | <i>Tadorna ferruginea</i> | n.b. | n.b. | - | Anh. I | - | - | - | ? |
| X | X | 0 | (X) | | Rotkehlchen*) | <i>Erithacus rubecula</i> | - | - | - | - | - | - | ° | g |
| X | 0 | | | | Rotmilan | <i>Milvus milvus</i> | V | V | x | Anh. I | - | B | °°° | g |
| X | 0 | | | | Rotschenkel | <i>Tringa totanus</i> | 1 | 2 | x | Art. 4 (2) | - | E | - | s |
| X | X | X | 0 | | Saatkrähe | <i>Corvus frugilegus</i> | - | - | - | - | x | F | - | g |
| X | 0 | | | | Schellente | <i>Bucephala clangula</i> | - | - | - | Art. 4 (2) | - | F | - | g |
| X | 0 | | | | Schilfrohrsänger | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | - | - | x | Art. 4 (2) | - | E | - | g |
| X | 0 | | | | Schlagschwirl | <i>Locustella fluviatilis</i> | V | - | - | Art. 4 (2) | - | E | - | s |
| 0 | | | | | Schleiereule | <i>Tyto alba</i> | 3 | - | x | - | - | E | °° | u |
| X | 0 | | | | Schnatterente | <i>Anas strepera</i> | - | - | - | Art. 4 (2) | - | E | ° | g |
| 0 | | | | | Schneesperling | <i>Montifringilla nivalis</i> | R | R | - | - | - | B | - | ? |
| 0 | | | | | Schwanzmeise*) | <i>Aegithalos caudatus</i> | - | - | - | - | - | - | - | g |
| X | 0 | | | | Schwarzhalstaucher | <i>Podiceps nigricollis</i> | 2 | 3 | x | Art. 4 (2) | - | E | - | u |
| X | 0 | | | | Schwarzkehlchen | <i>Saxicola torquata</i> | V | - | - | Art. 4 (2) | - | E | - | g |
| X | 0 | | | | Schwarzkopfmöwe | <i>Larus melanocephalus</i> | R | - | - | Anh. I | x | E | - | g |
| X | 0 | | | | Schwarzmilan | <i>Milvus migrans</i> | - | - | x | Anh. I | - | E | °° | g |
| X | 0 | | | | Schwarzspecht | <i>Dryocopus martius</i> | - | - | x | Anh. I | - | B | - | g |

| V | L | E | NW | PO | Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | RL | | | VSR | K | Ver. | | EHZ |
|----------|----------|----------|----------|-----|----------------------|-----------------------------------|------|----------|----|------------|-----|------|----|-----|
| | | | | | | | B | D | sg | | | B | D | |
| X | 0 | | | | Schwarzstorch | <i>Ciconia nigra</i> | - | - | x | Anh. I | - | E | ° | g |
| 0 | | | | | Seeadler | <i>Haliaeetus albicilla</i> | R | - | x | Anh. I | - | - | °° | g |
| 0 | | | | | Seidenreiher | <i>Egretta garzetta</i> | n.b. | - | x | Anh. I | x | - | - | ? |
| X | X | 0 | | | Singdrossel*) | <i>Turdus philomelos</i> | - | - | - | - | - | - | ° | g |
| X | 0 | | | | Sommergoldhähnchen*) | <i>Regulus ignicapillus</i> | - | - | - | - | - | - | °° | g |
| X | X | X | | (X) | Sperber | <i>Accipiter nisus</i> | - | - | x | - | - | - | ° | g |
| 0 | | | | | Sperbergrasmücke | <i>Sylvia nisoria</i> | 1 | 1 | x | Anh. I | - | E | - | s |
| X | 0 | | | | Sperlingskauz | <i>Glaucidium passerinum</i> | - | - | x | Anh. I | - | A | - | g |
| X | X | X | X | | Star | <i>Sturnus vulgaris</i> | - | 3 | - | | | | | ? |
| 0 | | | | | Steinadler | <i>Aquila chrysaetos</i> | R | R | x | Anh. I | - | B | - | ? |
| 0 | | | | | Steinhuhn | <i>Alectoris graeca</i> | R | R | x | Anh. I | - | - | - | ? |
| 0 | | | | | Steinkauz | <i>Athene noctua</i> | 3 | V | x | - | - | E | - | s |
| 0 | | | | | Steinrötél | <i>Monticola saxatilis</i> | 1 | 1 | x | - | - | - | - | ? |
| 0 | | | | | Steinschmätzer | <i>Oenanthe oenanthe</i> | 1 | 1 | - | - | - | E | - | s |
| X | X | X | 0 | | Stieglitz | <i>Carduelis carduelis</i> | V | - | - | - | - | - | - | u |
| X | 0 | | | | Stockente*) | <i>Anas platyrhynchos</i> | - | - | - | - | - | - | °° | g |
| X | X | 0 | | | Straßentaube*) | <i>Columba livia f. domestica</i> | n.b. | - | - | - | - | - | - | g |
| X | 0 | | | | Sturmmöwe | <i>Larus canus</i> | R | - | - | - | x | E | - | g |
| X | X | 0 | | | Sumpfmöwe*) | <i>Parus palustris</i> | - | - | - | - | - | - | °° | g |
| X | 0 | | | | Sumpfohreule | <i>Asio flammeus</i> | 0 | 1 | | Anh. I | - | - | - | s |
| 0 | | | | | Sumpfrohrsänger*) | <i>Acrocephalus palustris</i> | - | - | - | - | - | D | °° | g |
| X | 0 | | | | Tafelente | <i>Aythya ferina</i> | - | V | - | Art. 4 (2) | - | - | - | u |
| 0 | | | | | Tannenhäher*) | <i>Nucifraga caryocatactes</i> | - | - | - | - | - | C | - | g |
| 0 | | | | | Tannenmeise*) | <i>Parus ater</i> | - | - | - | - | - | D | °° | g |
| X | 0 | | | | Teichhuhn | <i>Gallinula chloropus</i> | - | V | x | - | - | F | - | g |
| X | 0 | | | | Teichrohrsänger | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | - | - | - | Art. 4 (2) | - | - | ° | g |
| X | X | X | 0 | | Trauerschnäpper | <i>Ficedula hypoleuca</i> | V | 3 | - | Art. 4 (2) | - | - | - | g |
| X | 0 | | | | Tüpfelsumpfhuhn | <i>Porzana porzana</i> | 1 | 3 | x | Anh. I | - | E | - | s |
| X | X | 0 | | | Türkentaube*) | <i>Streptopelia decaocto</i> | - | - | - | - | - | - | ° | g |
| X | X | X | 0 | | Turmfalke | <i>Falco tinnunculus</i> | - | - | x | - | - | D | °° | g |
| X | X | X | 0 | | Turteltaube | <i>Streptopelia turtur</i> | 2 | 2 | x | - | - | F | - | g |
| X | 0 | | | | Uferschnepfe | <i>Limosa limosa</i> | 1 | 1 | x | Art. 4 (2) | - | E | ° | s |
| X | 0 | | | | Uferschwalbe | <i>Riparia riparia</i> | V | V | x | Art. 4 (2) | x | F | - | u |
| X | 0 | | | | Uhu | <i>Bubo bubo</i> | - | - | x | Anh. I | - | E | ° | g |
| X | X | 0 | | | Wacholderdrossel*) | <i>Turdus pilaris</i> | - | - | - | - | (x) | C | - | g |
| X | 0 | | | | Wachtel | <i>Coturnix coturnix</i> | 3 | V | - | - | - | F | - | u |

| V | L | E | NW | PO | Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | RL | | | VSR | K | Ver. | | EHZ |
|---|---|---|-----|----|----------------------|--------------------------------|----|---|----|------------|---|------|----|-----|
| | | | | | | | B | D | sg | | | B | D | |
| X | 0 | | | | Wachtelkönig | <i>Crex crex</i> | 2 | 1 | x | Anh. I | - | E | - | s |
| X | X | 0 | | | Waldbaumläufer*) | <i>Certhia familiaris</i> | - | - | - | - | - | - | ° | g |
| X | 0 | | | | Waldkauz | <i>Strix aluco</i> | - | - | x | - | - | - | °° | g |
| X | 0 | | | | Waldlaubsänger | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | 2 | - | - | - | - | - | - | s |
| X | 0 | | | | Waldohreule | <i>Asio otus</i> | - | - | x | - | - | F | ° | g |
| 0 | | | | | Waldschnepfe | <i>Scolopax rusticola</i> | - | V | - | - | - | F | - | g |
| X | 0 | | | | Waldwasserläufer | <i>Tringa ochropus</i> | R | - | x | Art. 4 (2) | - | E | - | g |
| X | 0 | | | | Wanderfalke | <i>Falco peregrinus</i> | - | - | x | Anh. I | - | E | ° | g |
| X | 0 | | | | Wasseramsel | <i>Cinclus cinclus</i> | - | - | - | - | - | - | ° | g |
| X | 0 | | | | Wasserralle | <i>Rallus aquaticus</i> | 3 | V | - | Art. 4 (2) | - | E | ° | g |
| X | X | 0 | | | Weidenmeise*) | <i>Parus montanus</i> | - | - | - | - | - | - | - | g |
| 0 | | | | | Weißrückenspecht | <i>Dendrocopos leucotos</i> | 3 | 2 | x | - | - | B | - | u |
| X | 0 | | | | Weißstorch | <i>Ciconia ciconia</i> | - | V | x | Anh. I | - | E | - | g |
| X | 0 | | | | Wendehals | <i>Jynx torquilla</i> | 1 | 3 | x | Art. 4 (2) | - | F | - | s |
| X | 0 | | | | Wespenbussard | <i>Pernis apivorus</i> | V | V | x | Anh. I | - | E | - | g |
| X | 0 | | | | Wiedehopf | <i>Upupa epops</i> | 1 | 3 | x | - | - | E | - | s |
| X | X | X | 0 | | Wiesenpieper | <i>Anthus pratensis</i> | 1 | 2 | - | Art. 4 (2) | - | F | - | s |
| 0 | | | | | Wiesenschafstelze | <i>Motacilla flava</i> | - | - | - | Art. 4 (2) | - | F | - | u |
| X | 0 | | | | Wiesenweihe | <i>Circus pygargus</i> | R | 2 | x | Anh. I | - | E | - | g |
| X | 0 | | | | Wintergoldhähnchen*) | <i>Regulus regulus</i> | - | - | - | - | - | - | ° | g |
| X | X | 0 | | | Zaunkönig*) | <i>Troglodytes troglodytes</i> | - | - | - | - | - | - | ° | g |
| 0 | | | | | Ziegenmelker | <i>Caprimulgus europaeus</i> | 1 | 3 | x | Anh. I | - | E | - | s |
| X | X | 0 | (X) | | Ziipzalp*) | <i>Phylloscopus collybita</i> | - | - | - | - | - | D | °° | g |
| 0 | | | | | Zippammer | <i>Emberiza cia</i> | R | 1 | x | Art. 4 (2) | - | E | - | g |
| 0 | | | | | Zitronenzeisig | <i>Carduelis citrinella</i> | - | 3 | x | - | - | B | - | ? |
| X | 0 | | | | Zwergdommel | <i>Ixobrychus minutus</i> | 1 | 3 | x | Anh. I | - | E | - | s |
| 0 | | | | | Zwergohreule | <i>Otus scops</i> | R | R | x | - | - | - | - | ? |
| 0 | | | | | Zwergschnäpper | <i>Ficedula parva</i> | 2 | V | x | Anh. I | - | E | - | u |
| X | 0 | | | | Zwergtaucher*) | <i>Tachybaptus ruficollis</i> | - | - | - | Art. 4 (2) | - | - | ° | ? |

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern; nach Vorkommen in den relevanten TK-Quadranten (lt. Bayerischem Verbreitungsatlas, ASK, ABSP)

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art (Kriterien s. o.)

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (wurde nur bewertet, wenn V = X)

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art (wurde nur bewertet, wenn V = X)

X = gegeben oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können

0 = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i. d. R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja

(X) = ja, aber keine weitere Betrachtung, weil die Art weit verbreitet ist und sich der Erhaltungszustand nicht verschlechtern wird

0 = nein

PO: Potenzielles Vorkommen: Vorkommen im UG möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

X = ja

0 = nein

(X) = ja, aber keine weitere Betrachtung, weil die Art weit verbreitet ist und sich der Erhaltungszustand nicht verschlechtern wird.

Artnamen*: weit verbreitete Art („Allerweltsart“), bei der regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt

RL: Rote Liste für Bayern (B) (BAYLFU 2016) und für Deutschland (D) (RYS LAVY et al. 2020)

0 = ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

R = extrem seltene Art oder Art mit geografischer Restriktion

V = Art der Vorwarnliste

- = nicht gefährdet

n.b. = nicht bewertet

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

VSR: Art nach Anh. I oder Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

K: Koloniebrüter

Ver: Art, für die Bayern (B) (BEZZEL et al. 2005) und/oder Deutschland (D) (RYS LAVY et al. 2020) eine Verantwortlichkeit besitzt

Bayern:

A = gefährdete Art mit hohem %-Anteil am nationalen und europäischen Bestand

B = gefährdete Art mit hohem %-Anteil entweder am nationalen oder europäischen Bestand

C = nicht gefährdete Art mit hohem %-Anteil am nationalen und europäischen Bestand

D = nicht gefährdete Art mit hohem %-Anteil entweder am nationalen oder europäischen Bestand

E = gefährdete Art, die in Bayern selten ist mit niedrigem %-Anteil am nationalen und europäischen Bestand

F = gefährdete Art, die in Bayern nicht selten ist mit niedrigem %-Anteil am nationalen und europäischen Bestand

Deutschland:

° = Art mit einem Bestandsanteil zwischen 4 und 7 % vom europäischem Bestand

°° = Art mit einem Bestandsanteil zwischen 8 und 20 % vom europäischem Bestand

°°° = Art mit einem Bestandsanteil > 20 % vom europäischem Bestand

EZH: Erhaltungszustand für Bayern (kontinentale Region) (nach Internetabfrage unter <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>)

s = ungünstig / schlecht

u = ungünstig / unzureichend

g = günstig

? = unbekannt

grau hinterlegt + fett: Arten, die für die weitere saP zugrunde gelegt und einzelfallbezogen in einem separaten Formblatt betrachtet werden.

3 Maßnahmen zur Vermeidung, Empfehlungen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung (VM) sowie Empfehlungen (E)

Nachfolgend sind die für die spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung zu berücksichtigenden Vermeidungsmaßnahmen dargestellt.

- VM-1: Baumfällungen außerhalb der Brutsaison von Vögeln bzw. außerhalb des Zeitraumes, in dem Fledermäuse Sommer- oder Einzelquartiere nutzen

Die notwendige Fällung von Bäumen ist in einem Zeitfenster durchzuführen, in dem gehölzbrütende Vogelarten nicht brüten und Fledermäuse keine Sommer- oder Einzelquartiere in Bäumen beziehen. Dies ist dann gewährleistet, wenn die Fällungen von Anfang Oktober bis Ende Februar gemäß § 39 BNatSchG Abs. 5 Nr. 2 erfolgen. Die zu fällenden Bäume weisen keine Eignung als Winterquartier für Fledermäuse auf, weswegen eine Winterquartiersnutzung in diesem Zeitraum ausgeschlossen werden kann.

Sind aufgrund des konkreten Bauablaufs Eingriffe in Bäume außerhalb dieses Zeitraumes erforderlich, ist durch eine vogel- und fledermauskundlich versierte Person sicherzustellen, dass keine besetzten Nester oder andere Fortpflanzungs- und Ruhestätten davon betroffen sind.

- VM-2: Gebäudeabriss außerhalb der Brutsaison von Vögeln bzw. außerhalb des Zeitraumes, in dem Fledermäuse Einzelquartiere nutzen

Der Abriss der Gebäude innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 175 ist ebenfalls im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen. So kann sichergestellt werden, dass keine gebäudebrütenden Vögel und Fledermäuse, die Einzelquartiere an Gebäuden nutzen, zu Schaden kommen. Eine Nutzung der Gebäude als Winterquartiere für Fledermäuse kann laut Ergebnisbericht zu den Fledermauserfassungen (FACHBÜRO BORINTRÄGER 2021) ausgeschlossen werden.

Im Weiteren werden Empfehlungen genannt, die sich nicht über artenschutzrechtliche Verbotstatbestände herleiten lassen. Insofern liegen sie in der Ermessensentscheidung des Projektträgers. Aus Sicht des Artenschutzes sind sie sinnvoll und führen dazu, dass sich die Umweltbedingungen für europarechtlich geschützte Arten nicht weiter verschlechtern. Die Empfehlung bezieht sich auf die Außenbeleuchtungen im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 175.

- E-1: Insektenfreundliche Lampen, die nach unten abstrahlen

UV-Strahlung und Blaulicht (Wellenlängen unter 540 nm) weisen die größte Lockwirkung und damit Störung für Insekten und Fledermäuse auf. Daher sind für die Außenbeleuchtung sowie für hinterleuchtete Werbeanlagen ausschließlich Leuchtmittel (LED-Leuchten, Amber-LEDs oder Natriumdampflampen) mit Wellenlängen über 540 nm und mit einer korrelierenden Farbtemperatur unter 2700 Kelvin zu verwenden. Bei dem Lampenaufbau und der Lampenform ist eine möglichst wenig insektenschädliche Konstruktionsweise (z. B. mittels Ausrichtung, Abschirmung, Reflektoren, Barrieren gegen eindringende Insekten) zu wählen. Insbesondere ist der Abstrahlwinkel so zu wählen, dass lediglich eine Beleuchtung der erforderlichen Flächen erfolgt.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Bei der artbezogenen Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG bzw. sog. CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality measures, EU KOMMISSION 2007) zu berücksichtigen.

- CEF-1: Aufhängen von drei Nistkästen oder Aufstellen eines Spatzenturmes für den Feldsperling

Im Rahmen der Brutvogelerfassung innerhalb des Geltungsbereiches, wurde festgestellt, dass ein Brutpaar des Feldsperlings unter der nördlichen Dachtraufe der Lagerhalle nistet. Um die Planungsziele des B-Planes Nr. 175 umsetzen zu können, muss das Gebäude im Vorfeld abgerissen werden, wodurch dieser Brutplatz verloren geht. Aus diesem Grunde müssen neue Nistmöglichkeiten für die Art geschaffen werden. Hierfür können entweder drei für den Feldsperling geeignete Nistkästen an Bäumen im direkten Umfeld aufgehängt oder ein freistehender Spatzenturm aufgestellt werden.

- CEF-2: Aufhängen von drei Nistkästen für den Star

In einer Höhle im Baum Nr. 102 wurde ein Brutpaar des Stares sicher nachgewiesen. Dieser muss gerodet werden, um die Ziele des B-Planes Nr. 175 verwirklichen zu können. Weil damit eine Fortpflanzungsstätte des Stares verloren geht, müssen drei für die Art geeignete Nistkästen an Bäumen im direkten Umfeld angebracht werden.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Methodisches Vorgehen

Die Darlegung der Betroffenheit der Arten erfolgt mithilfe eines durch die Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern vorgegebenen Formblattes, welches eine art-spezifische Darstellung und Bewertung der Bestandssituation sowie die Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ermöglicht. Dabei werden nur Arten berücksichtigt, die auf den Roten Listen Bayerns geführt werden oder keinen günstigen Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeografischen Region Deutschlands aufweisen. Art-spezifisch wird für jeden Verbotstatbestand erläutert und begründet, ob der jeweilige Tatbestand zutrifft oder ob das Eintreten des Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden kann.

Die Bewertung der Verbotstatbestände erfolgt unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen sowie gegebenenfalls vorgezogener CEF-Maßnahmen auf Grundlage der aktuellen Rechtsprechung sowie der Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2020b) sowie der Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BaySTMB 2018).

4.2 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Eine Betroffenheit von nach Anhang IV geschützten Pflanzenarten kann auf Grundlage der aktuellen Kenntnisse über die Verbreitung der Arten und die Ansprüche an ihre Lebensräume ausgeschlossen werden.

4.3 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter)

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter)

Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter)

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

4.3.1 Fledermäuse nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die nachfolgende Tabelle führt die Ergebnisse der Begehungen mit dem Batlogger zur Erfassung der Fledermausrufe auf. Es gelangen sichere Nachweise von insgesamt vier Fledermausarten. Weitere zwei kommen potenziell im Untersuchungsgebiet vor. Alle sechs Arten werden im Folgenden einer detaillierten Betrachtung unterzogen.

Tabelle 2: Sicher und potenziell vorkommende Fledermausarten

| Wissensch. Name | Deutscher Name | RL By | RL D | EHZ | Nachweis |
|----------------------------------|-----------------------|-------|------|-----|------------|
| <i>Myotis mystacinus</i> | Kleine Bartfledermaus | | | g | potenziell |
| <i>Nyctalus noctula</i> | Großer Abendsegler | | V | u | sicher |
| <i>Pipistrellus nathusii</i> | Rauhautfledermaus | | | u | sicher |
| <i>Pipistrellus kuhlii</i> | Weißrandfledermaus | | | g | sicher |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Zwergfledermaus | | | g | sicher |
| <i>Vespertilio murinus</i> | Zweifarbfloderm Maus | 2 | D | ? | potenziell |

EHZ Kontinentaler Erhaltungszustand

g = günstig, u = ungünstig, ? = unbekannt

RL By Rote Listen Bayern 2017 und Deutschland 2020

2 = Stark gefährdet

V = Vorwarnliste

D = Daten defizitär

4.3.1.1 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: - Art im Wirkraum: nachgewiesen pot. möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns (kontinentale biogeographische Region)

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Nach den Artinformationen des LfU hat die Bartfledermaus ihr Quartier an Gebäuden in ländlichen Gegenden und eher im Randbereich von Städten. Sie wird sie als typische "Dorffledermaus" bezeichnet. Sie ist hauptsächlich hinter Außenwandverkleidungen und Fensterläden von Wohnhäusern, Garagen und Scheunen zu finden, teilweise auch in Spalten zwischen Giebel und Dachüberstand. Gelegentlich werden auch Einzeltiere und Kolonien in Fledermauskästen (Flachkästen) im Wald bzw. in Waldnähe außerhalb von Dörfern beobachtet. Die bekannten Winterquartiere befinden sich ausschließlich unterirdisch in Kellern, Höhlen und Stollen, da die Tiere eine hohe Luftfeuchtigkeit und Temperaturen über Null Grad benötigen.

Die Bartfledermaus jagt sowohl in Wäldern als auch in gut strukturierten Landschaften mit Gehölzen wie Hecken oder Obstgärten und an Gewässern mit Ufergehölzen. Dabei zeichnet sie ein schneller wendiger Flug aus, der in seiner Höhe stark variiert. Typisch für diese Fledermausart ist auch ein häufiger Wechsel zwischen verschiedenen Jagdgebieten, die sich in der Regel im Umkreis von 3 km um das Quartier befinden.

Etwa ab Ende April verlässt die Bartfledermaus ihr Winterquartier. Die Weibchen beziehen ab Mai ihre Wochenstubenquartiere, die oft erst im Juni die maximale Anzahl an adulten Tieren erreichen. Im Sommer sind auch bei Wochenstuben häufig Quartierwechsel zu beobachten, erkennbar an einer späten Besiedelung oder kurzen Aufenthaltsdauer der Kolonie am Gebäude. Je nach Möglichkeit und ausgelöst durch Witterungswechsel wird der Hangplatz gerne auch innerhalb eines Gebäudes gewechselt.

An manchen Winterquartieren zeigt die Kleine Bartfledermaus im Sommer und Frühherbst ein ausgeprägtes Schwärmverhalten. Mitte Oktober bis Mitte November zieht sich die Kleine Bartfledermaus wieder in ihr Winterquartier zurück. Sie ist eine Art, die nur kurze Wanderungen unter 100 km zurücklegt (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, BAYLFU o. J.).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas sind im Gebiet Garching b. München lediglich Einzelfunde der Art verzeichnet (MESCHEDE & RUDOLPH 2010). In der Artenschutzkartierung ist in einem Umkreis von 1,5 km ein Nachweis ohne genaue Ortsangabe eingetragen (BAYLFU 2021A). Im ABSP des Landkreis München wird die Kleine Bartfledermaus nicht erwähnt (BAYSTMUGV 1997).

Bei den Rufaufzeichnungen im Rahmen der Fledermauserfassungen konnte die Kleine Bartfledermaus nicht sicher nachgewiesen werden. Aufgrund der Lebensraumausstattung des Geltungsbereiches kann diese aber auch nicht vollständig ausgeschlossen werden und muss daher im Folgenden als potenziell vorkommend betrachtet werden. Quartiere der Art konnten bei den Begehungen nicht nachgewiesen werden. Eine Nutzung der Gebäude als Fortpflanzungs- oder Winterquartiere für die Art ist unwahrscheinlich. Eine Nutzung von diesen als Einzelquartiere ist ebenfalls nicht sehr wahrscheinlich, kann aber auch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Vor allem als Jagdlebensraum kommt dem Gebiet lokale Bedeutung zu (FACHBÜRO BORINTRÄGER 2021).

Angaben zur lokalen Population sind nicht möglich. Über Zu- und Abnahmen des Bestandes bzw. den Erhaltungszustand der lokalen Population liegen entsprechend ebenfalls keine Informationen vor. Auch der Anteil am bayerischen Bestand kann aktuell nicht bewertet werden. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht möglich.

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Abgesehen von Einzelquartieren, welche zwar mit hoher Sicherheit, aber nicht vollständig ausgeschlossen werden können, ist davon auszugehen, dass sich keine Gebäudequartiere im Geltungsbereich befinden, die von der Kleinen Bartfledermaus genutzt werden.

Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 175 ist vor allem als Jagdlebensraum lokal bedeutsam. Da sich zahlreiche weitere Gehölzbestände in der direkten Umgebung befinden, ist dieses jedoch nicht essenziell für ein Fortbestehen der Fortpflanzungsstätten im Umfeld des Geltungsbereiches. Die Baufeldfreimachung führt daher zu keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Kleinen Bartfledermaus.

Gesamtbewertung:

Ein Verstoß gegen das Verbot der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Kleinen Bartfledermaus kann ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Wie in Punkt 2.1 bereits erwähnt, können nur Einzelquartiere an Gebäuden nicht vollständig ausgeschlossen werden. Um sicher zu gehen, dass keine Individuen der Kleinen Bartfledermaus getötet oder verletzt werden, muss der Abriss der Gebäude im Winterhalbjahr zwischen Oktober und Februar erfolgen.

Gesamtbewertung:

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahme, kann ein Verstoß gegen das Verbot der Tötung von Individuen der Kleinen Bartfledermaus sicher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

VM-2: Gebäudeabbriss außerhalb der Brutsaison von Vögeln bzw. außerhalb des Zeitraumes, in dem Fledermäuse Einzelquartiere nutzen

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Bau- und betriebsbedingte Störungen von Individuen innerhalb bzw. im Umfeld des Geltungsbereiches durch Lärm und Erschütterungen können nicht vollständig ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von erheblichen Störungen ist allerdings nicht zu erwarten.

Gesamtbewertung:

Es sind keine erheblichen Störungen der Kleinen Bartfledermaus zu prognostizieren, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.3.1.2 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: - Art im Wirkraum: nachgewiesen pot. möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns (kontinentale biogeographische Region)

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Als Sommerquartiere für Wochenstuben, Männchenkolonien und Einzeltiere dienen v. a. Baumhöhlen und ersatzweise Vogelnist- oder Fledermauskästen. Weiterhin werden Außenverkleidungen und Spalten an hohen Gebäuden und sehr vereinzelt Felsspalten angenommen. Fortpflanzungsnachweise sind in Bayern jedoch selten.

Die genannten Quartiertypen können auch Zwischen-, Paarungs- und Winterquartiere sein. Die Kolonien überwinternder Tiere können an Gebäuden mehrere 100 Individuen umfassen und sind damit deutlich größer als die Wochenstuben.

Abendsegler besitzen ein ausgeprägtes Wanderverhalten, wobei Distanzen von 1.000 km überwunden werden können. Deshalb schwanken die Bestandszahlen in Bayern im Jahresverlauf stark: relativ wenigen Tieren zur Fortpflanzungszeit stehen zahlreiche Tiere im Winter und während der Zugzeiten gegenüber. Dabei sind die Tiere ausgesprochen ortstreu und kehren in die ihnen bekannten Winter-, Sommer- und Durchzugsquartiere zurück.

Bis Mitte April sind die Gesellschaften gemischt geschlechtlich, danach wandern die meisten Weibchen in ihre Wochenstubengebiete ab, wo sie ein bis zwei Jungtiere gebären. Die verbleibenden Männchengruppen sind klein. Im Juli und August nehmen die Bestände durch zuwandernde Individuen wieder stark zu. Ab Oktober bilden sich schließlich die großen Wintergesellschaften.

Gewässerreiche Gebiete sowie Wälder bzw. Gehölze werden für die Jagd bevorzugt, es kommen allerdings auch Siedlungen (z. B. hohe Straßenlaternen, Parkplätze, Parkanlagen) in Frage (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, BAYLFU o. J.).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas sind in der Umgebung des Untersuchungsgebietes zahlreiche Sommer- und Winterquartiere aufgeführt (MESCHÉDE & RUDOLPH 2010). Die amtliche Artenschutzkartierung führt in einem Umkreis von 1,5 km keine Nachweise über die Art auf (BAYLFU 2021a). Im ABSP des Landkreis München besteht kein Eintrag über die Art (BayStMUGV 1997).

Obwohl der Große Abendsegler lediglich bei einer Begehung im Juni 2021 mit nur wenigen Rufen verzeichnet werden konnte, kann dies als sicherer Nachweis über die Art eingestuft werden. Quartiere der Art konnten nicht nachgewiesen werden. Im Geltungsbereich befindet sich nur ein Baum, der potenziell vom Großen Abendsegler als Sommer- oder Einzelquartier genutzt werden könnte. Als Fortpflanzungs- oder Winterquartier ist dieser jedoch auszuschließen. Eine Eignung der Gebäude als Fortpflanzungs-, Sommer- oder Winterquartiere für die Art ist unwahrscheinlich. Eine Nutzung von diesen als Einzelquartiere ist ebenfalls nicht sehr wahrscheinlich, kann aber auch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Vor allem als Jagdlebensraum kommt dem Gebiet lokale Bedeutung zu (FACHBÜRO BORINTRÄGER 2021).

Angaben zur lokalen Population sind nicht möglich. Über Zu- und Abnahmen des Bestandes bzw. den Erhaltungszustand der lokalen Population liegen entsprechend ebenfalls keine Informationen vor. Auch der Anteil am bayerischen Bestand kann aktuell nicht bewertet werden. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht möglich.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Abgesehen von Einzelquartieren, welche zwar mit hoher Sicherheit, aber nicht vollständig ausgeschlossen werden können, ist davon auszugehen, dass sich keine Gebäudequartiere im Geltungsbereich befinden, die vom Großen Abendsegler genutzt werden.

Mit der Nr. 102 wird auch ein Baum mit Höhle gefällt, welche potenziell als Einzel- oder Sommerquartier für die Art geeignet wäre. Ein Besatz konnte im Rahmen der Fledermauskartierung jedoch nicht festgestellt werden.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 175 ist vor allem als Jagdlebensraum lokal bedeutsam. Da sich zahlreiche weitere Gehölzbestände in der direkten Umgebung befinden, ist dieses jedoch nicht essenziell für ein Fortbestehen der Fortpflanzungsstätten im Umfeld des Geltungsbereiches. Die Baufeldfreimachung führt daher zu keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Abendseglers.

Gesamtbewertung:

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann gewahrt bleiben. Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot kann demnach für den Großen Abendsegler ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Wie in Punkt 2.1 bereits erwähnt, können Einzelquartiere an Gebäuden nicht vollständig ausgeschlossen werden. Um sicher zu gehen, dass keine Individuen des Großen Abendseglers getötet oder verletzt werden, muss der Abriss der Gebäude im Winterhalbjahr zwischen Oktober und Februar erfolgen.

Der zu fallende Baum Nr. 102 ist derzeit nicht vom Großen Abendsegler besiedelt. Um sicher zu gehen, dass keine einzelnen Individuen der Art, welche die Baumhöhle kurzfristig beziehen, verletzt oder getötet werden, sollte dieser dennoch ausschließlich im Winterhalbjahr zwischen Oktober und Februar entfernt werden.

Gesamtbewertung:

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen kann ein Verstoß gegen das Verbot der Tötung von Individuen des Großen Abendseglers sicher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

VM-1: Baumfällungen außerhalb der Brutsaison von Vögeln bzw. außerhalb des Zeitraumes, in dem Fledermäuse Sommer- oder Einzelquartiere nutzen

VM-2: Gebäudeabbriss außerhalb der Brutsaison von Vögeln bzw. außerhalb des Zeitraumes, in dem Fledermäuse Einzelquartiere nutzen

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Bau- und betriebsbedingte Störungen von Individuen innerhalb bzw. im Umfeld des Geltungsbereiches durch Lärm und Erschütterungen können nicht vollständig ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von erheblichen Störungen ist allerdings nicht zu erwarten.

Gesamtbewertung:

Es sind keine erheblichen Störungen des Großen Abendseglers zu prognostizieren, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.3.1.3 Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

| Rauhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) | |
|---|--|
| 1 | <p>Grundinformationen</p> <p>Rote Liste-Status Deutschland: - Bayern: - Art im Wirkraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> pot. möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns (<u>kontinentale biogeographische Region</u>)</p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Natürliche Wochenstubenquartiere befinden sich in Bäumen, in denen Kolonien spaltenartige Höhlungen beziehen, z. B. durch Blitzschlag entstandene Aufrisshöhlen. Ersatzweise werden auch Nistkästen oder Spaltenquartiere an Gebäuden besiedelt. Auch die natürlichen Sommerquartiere von Einzeltieren befinden sich in und an Bäumen. Gut nachweisbar ist diese Art in Nist- und Fledermauskästen. Immer wieder zeigt sich, dass sie Kästen schnell finden und besiedeln kann. Funde in oder an Gebäuden beziehen sich zumeist auf Fassadenverkleidungen oder Spalten zwischen Balken.</p> <p>Als natürliches Überwinterungsquartier kommen hauptsächlich Baumhöhlen und -spalten in Betracht, im besiedelten Bereich werden überwinternde Rauhaufledermäuse immer wieder in Brennholzstapeln gefunden. Selten sind dagegen Nachweise in Höhlen oder Felsspalten. Meistens werden in den Winterquartieren Einzeltiere oder kleine Gruppen gefunden, gelegentlich vergesellschaftet mit Zwergfledermäusen.</p> <p>Die Jagd findet vornehmlich in gewässer- und waldreichen Landschaften im freien Luftraum, in der Nähe der Vegetation statt. Die Orientierung auf der Strecke von den Quartieren zu den Jagdlebensräumen erfolgt anhand von linienartigen Strukturen wie Waldwegen, Waldrändern oder Schneisen (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, BAYLFU o. J.).</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Die Artenschutzkartierung führt in einem Umkreis von 1,5 km einen Nachweis ohne genaue Ortsangabe für die Art auf (BAYLFU 2021a). Im ABSP des Landkreis München wird die Art nicht erwähnt (BAYSTMUGV 1997). Laut dem bayerischen Verbreitungsatlas sind in der Nähe des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. 175 ein Sommer-, ein Winterquartier und wenige Einzelfunde vorhanden (MESCHÉDE & RUDOLPH 2010).</p> <p>Bei den Rufaufzeichnungen im Rahmen der Fledermauserfassungen konnten die Rauhaut- und die Weißbrandfledermaus erfasst werden, deren Rufe nur schwer zu differenzieren sind. Ein Vorkommen der Rauhaufledermaus gilt jedoch als sicher. Quartiere der Art konnten nicht nachgewiesen werden. Im Geltungsbereich befindet sich nur ein Baum, der potenziell von der Rauhaufledermaus als Einzel- oder Sommerquartier genutzt werden könnte. Als Fortpflanzungs- oder Winterquartier ist dieser jedoch auszuschließen. Eine Eignung der Gebäude als Fortpflanzungs-, Sommer- oder Winterquartiere für die Art ist unwahrscheinlich. Eine Nutzung von diesen als Einzelquartiere ist ebenfalls nicht sehr wahrscheinlich, kann aber auch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Vor allem als Jagdlebensraum kommt dem Gebiet lokale Bedeutung zu (FACHBURO BORNTÄGER 2021).</p> <p>Informationen über als lokale Populationen zu bewertende Vorkommen in Sommer- und Winterquartieren sowie Wochenstuben im Umfeld liegen nicht vor. Auch die Populationsgröße der Rauhaufledermaus ist unbekannt. Über Zu- und Abnahmen des Bestandes liegen entsprechend ebenfalls keine Informationen vor. Zu- und Abnahmen des Bestands können deshalb, ebenso wie der Anteil am bayerischen Bestand, nicht bewertet werden. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist auf Grundlage der vorhandenen Daten nicht möglich.</p> |
| 2.1 | <p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 3</u> i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Mit der Nr. 102 wird auch ein Baum mit Höhle gefällt, welcher potenziell als Einzel- oder Sommerquartier für die Rauhaufledermaus geeignet wäre. Ein Besatz konnte im Rahmen der Fledermauskartierung jedoch nicht festgestellt werden.</p> <p>Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 175 ist vor allem als Jagdlebensraum lokal bedeutsam. Da sich zahlreiche weitere Gehölzbestände in der direkten Umgebung befinden, ist dieses jedoch nicht essenziell für ein Fortbestehen der Fortpflanzungsstätten im Umfeld des Geltungsbereiches. Die Baufeldfreimachung führt daher zu keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Rauhaufledermaus.</p> |

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Gesamtbewertung:

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann gewahrt bleiben. Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot kann demnach für die Rauhautfledermaus ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Der zu fallende Baum Nr. 102 ist derzeit nicht vom Großen Abendsegler besiedelt. Um sicher zu gehen, dass keine einzelnen Individuen der Art, welche die Baumhöhle kurzfristig beziehen, verletzt oder getötet werden, sollte dieser dennoch ausschließlich im Winterhalbjahr zwischen Oktober und Februar entfernt werden.

Gesamtbewertung:

Ein Verstoß gegen das Verbot der Tötung von Individuen der Rauhautfledermaus kann unter Berücksichtigung der folgenden Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

VM-1: Baumfällungen außerhalb der Brutsaison von Vögeln bzw. außerhalb des Zeitraumes, in dem Fledermäuse Sommer- oder Einzelquartiere nutzen

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Bau- und betriebsbedingte Störungen von Individuen innerhalb bzw. im Umfeld des Geltungsbereiches durch Lärm und Erschütterungen können nicht vollständig ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von erheblichen Störungen ist allerdings nicht zu erwarten.

Gesamtbewertung:

Es sind keine erheblichen Störungen der Rauhautfledermaus zu prognostizieren, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.3.1.4 Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*)

| Weißbrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>) | |
|--|--|
| 1 | <p>Grundinformationen</p> <p>Rote Liste-Status Deutschland: - Bayern: - Art im Wirkraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> pot. möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns (<u>kontinentale biogeographische Region</u>)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Die Weißbrandfledermaus hat als stark synanthrope Art ihre Vorkommen in Bayern in Großstädten und dichten Siedlungsräumen und kommt im Raum München und Augsburg häufig vor. Die Wochenstuben beherbergen meist 20-100 weibliche Individuen. Männchenquartiere bestehen als Einzel- oder Kleingruppenquartiere. Beide Geschlechter nutzen Gebäudequartiere wie Spalten und kleine Hohlräume, Rollladenkästen sowie Räume hinter Dach- und Wandverschalungen. Häufige Quartierwechsel sind dokumentiert, sodass von der Nutzung eines Quartierverbundes ausgegangen werden kann.</p> <p>Bisher sind nur wenige Funde von Winterquartieren belegt. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass vergleichbare Quartiere der Wochenstuben, Einzel- bzw. Kleingruppenquartiere bei entsprechender Eignung auch im Winter angenommen werden. Dabei handelt es sich um eine sehr sesshafte und standorttreue Art.</p> <p>Als Jagdgebiete wird das gesamte Spektrum der städtischen Habitats angenommen. So werden Parkanlagen, Hinterhöfe, Gärten und Gewässer sowie Straßenlaternen als Jagdhabitat genutzt (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, BAYLFU o. J.).</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Die Artenschutzkartierung führt in einem Umkreis von 1,5 km einen Nachweis ohne genaue Ortsangabe auf. Zudem gab es bis zum Jahr 2020 ein Quartier der Weißbrandfledermaus in einer Entfernung von 1 km in südwestliche Richtung. Durch Sanierung des Gebäudes ist dieses inzwischen jedoch erloschen (BAYLFU 2021a). Im bayerischen Verbreitungsatlas sind keine Sommer- und Winterquartiere sowie Einzelfunde für das betreffende Gebiet verzeichnet (MESCHÉDE & RUDOLPH 2010). Im ABSP des Landkreises München wird die Art nicht erwähnt (BAYSTMUGV 1997).</p> <p>Bei den Rufaufzeichnungen im Rahmen der Fledermauserfassungen konnten die Rauhaut- und die Weißbrandfledermaus erfasst werden, deren Rufe nur schwer zu differenzieren sind. Ein Vorkommen der Weißbrandfledermaus gilt jedoch als sicher. Quartiere der Art konnten nicht nachgewiesen werden. Eine Eignung der Gebäude als Fortpflanzungs-, Sommer- oder Winterquartiere für die Art ist unwahrscheinlich. Eine Nutzung von diesen als Einzelquartiere ist ebenfalls nicht sehr wahrscheinlich, kann aber auch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Vor allem als Jagdlebensraum kommt dem Gebiet lokale Bedeutung zu (FACHBÜRO BORNTÄGER 2021).</p> <p>Informationen über als lokale Populationen zu bewertende Vorkommen in Sommer- und Winterquartieren sowie Wochenstuben im Umfeld liegen nicht vor. Auch die Populationsgröße der Weißbrandfledermaus ist unbekannt. Über Zu- und Abnahmen des Bestandes liegen entsprechend ebenfalls keine Informationen vor. Zu- und Abnahmen des Bestands können deshalb, ebenso wie der Anteil am bayerischen Bestand, nicht bewertet werden. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist auf Grundlage der vorhandenen Daten nicht möglich.</p> |
| 2.1 | <p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 3</u> i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Abgesehen von Einzelquartieren, welche zwar mit hoher Sicherheit, aber nicht vollständig ausgeschlossen werden können, ist davon auszugehen, dass sich keine Gebäudequartiere im Geltungsbereich befinden, die von der Weißbrandfledermaus genutzt werden.</p> <p>Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 175 ist vor allem als Jagdlebensraum lokal bedeutsam. Da sich zahlreiche weitere geeignete Strukturen in der direkten Umgebung befinden, ist dieses jedoch nicht essenziell für ein Fortbestehen der Fortpflanzungsstätten im Umfeld des Geltungsbereiches. Die Baufeldfreimachung führt daher zu keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Weißbrandfledermaus.</p> |

Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*)

Gesamtbewertung:

Ein Verstoß gegen das Verbot der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Weißbrandfledermaus kann sicher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Wie in Punkt 2.1 bereits erwähnt, können nur Einzelquartiere an Gebäuden nicht vollständig ausgeschlossen werden. Um sicher zu gehen, dass keine Individuen der Weißbrandfledermaus getötet oder verletzt werden, muss der Abriss der Gebäude im Winterhalbjahr zwischen Oktober und Februar erfolgen.

Gesamtbewertung:

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahme, kann ein Verstoß gegen das Verbot der Tötung von Individuen der Weißbrandfledermaus sicher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

VM-2: Gebäudeabbriss außerhalb der Brutsaison von Vögeln bzw. außerhalb des Zeitraumes, in dem Fledermäuse Einzelquartiere nutzen

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Bau- und betriebsbedingte Störungen von Individuen innerhalb bzw. im Umfeld des Geltungsbereiches durch Lärm und Erschütterungen können nicht vollständig ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von erheblichen Störungen ist allerdings nicht zu erwarten.

Gesamtbewertung:

Es sind keine erheblichen Störungen der Weißbrandfledermaus zu prognostizieren, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.3.1.5 Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)

Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: D Bayern: 2 Art im Wirkraum: nachgewiesen pot. möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns (kontinentale biogeographische Region)

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Die Zweifarbfledermaus ist sowohl im walddichten Mittelgebirge als auch in mehr offenen, walddarmen Landschaften zu finden.

Ihre Jagdgebiete erstrecken sich über offenem Gelände wie z. B. landwirtschaftlichen Nutzflächen, Aufforstungsflächen und Gewässern. Die Art bejagt den freien Luftraum in 10 bis 40 m Höhe, gerät aber auch des Öfteren bis in die Höhe der Rotoren von Windenergieanlagen, wie Schlagopferfunde zeigen. Die Ansprüche an die Quartiere entsprechen im Westteil ihres Verbreitungsgebiets denen einer typischen Bewohnerin von Spalten an Gebäuden. Sie kommt ganzjährig in Bayern vor, auch wenn sie nur selten zu beobachten ist. Es gibt nur wenige Fortpflanzungs- und Wochenstubennachweise, doch werden des Öfteren arttypische Männchenkolonien von bis zu 300 Tieren gefunden. Von diesen auffälligen Anhäufungen sind bislang die meisten in Bayern bekannt geworden. Diese Sommerkolonien beginnen sich im Laufe des Mai aufzubauen, Anfang bis Mitte Juni erreichen sie schließlich ihre Maximalzahl und nehmen dann bereits wieder ab. Vielfach sind sie also nur wenige Wochen lang zu beobachten. Die Quartiere der Männchenkolonien werden aber genauso traditionell bezogen wie die der Wochenstuben. Als Quartiere für Männchen- wie für Weibchenkolonien dienen typischerweise senkrechte Spalten an Häusern und Scheunen, vor allem hinter Fassadenverkleidungen, überlappenden Brettern und Fensterläden. Die kurze Aufenthaltsdauer der Kolonien an vielen Quartieren lässt darauf schließen, dass die Kolonien häufig zwischen mehreren Quartieren wechseln. Die größte in Bayern gefundene Wochenstube beherbergte 50 Weibchen und Jungtiere. Jungtiere werden teilweise bereits im Mai, meist jedoch Mitte Juni geboren. Neben den Männchenkolonien treten auch kleine Gruppen und Einzeltiere auf; auch wurden bereits nicht produzierende Weibchen in den Männchenkolonien festgestellt.

Von September bis Dezember sind Zweifarbfledermäuse zuweilen in Städten bei Balzflügen an hohen Gebäuden zu beobachten. Es ist anzunehmen, dass derartige Gebäude nicht nur als Balzquartiere, sondern auch als Winterquartiere dienen, Nachweise liegen bisher allerdings noch nicht vor. Steinbrüche und Felswände können ebenfalls Balzplätze darstellen und bilden vermutlich die natürliche Kulisse für dieses Verhalten.

Einzelfunde der Art häufen sich vor allem im Frühjahr sowie im Herbst und Winter. Dies deutet darauf hin, dass Bayern sowohl Überwinterungs- als auch ein Durchzugsgebiet darstellt. Tatsächlich zählen Zweifarbfledermäuse - zumindestens manche Populationen - zu den wandernden Arten, die teilweise bis zu 1400 km zurücklegen, auch wenn an Tieren in Bayern bislang nur zweimal weitere Wanderungen (200 und knapp 500 km) nachgewiesen worden sind (BAYLFU o. J.).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas ist ein älterer Fortpflanzungsnachweis sowie Einzelnachweis (vor 2001) im Bereich Garching b. München verzeichnet (Meschede & Rudolph 2010). Aus den ASK-Daten ist nur ein Nachweis ohne genaue Ortsangabe belegt (BAYLFU 2021a). Im ABSP des Landkreis München wird die Art als landkreisbedeutsam eingestuft (BAYSTMUGV 1997).

Bei den Rufaufzeichnungen im Rahmen der Fledermauserfassungen konnte die Zweifarbfledermaus nicht sicher nachgewiesen werden. Aufgrund der Lebensraumausstattung des Geltungsbereiches, kann diese aber auch nicht vollständig ausgeschlossen werden und muss daher im Folgenden als potenziell vorkommend betrachtet werden. Quartiere der Art konnten bei den Begehungen nicht nachgewiesen werden. Eine Nutzung der Gebäude als Fortpflanzungs- oder Winterquartiere für die Art ist unwahrscheinlich. Eine Nutzung von diesen als Einzelquartiere ist ebenfalls nicht sehr wahrscheinlich, kann aber auch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Vor allem als Jagdlebensraum kommt dem Gebiet lokale Bedeutung zu (FACHBÜRO BORNTÄGER 2021).

Angaben zur lokalen Population sind nicht möglich. Über Zu- und Abnahmen des Bestandes bzw. den Erhaltungszustand der lokalen Population liegen entsprechend ebenfalls keine Informationen vor. Auch der Anteil am bayerischen Bestand kann aktuell nicht bewertet werden. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen

| Zweifarbfliegendermaus (<i>Vespertilio murinus</i>) |
|---|
| Population ist nicht möglich. |
| <p>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 3</u> i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Abgesehen von Einzelquartieren, welche zwar mit hoher Sicherheit, aber nicht vollständig ausgeschlossen werden können, ist davon auszugehen, dass sich keine Gebäudequartiere im Geltungsbereich befinden, die von der Zweifarbfledermaus genutzt werden.</p> <p>Gesamtbewertung: Ein Verstoß gegen das Verbot der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zweifarbfledermaus kann sicher ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> |
| <p>2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 1</u> i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Wie in Punkt 2.1 bereits erwähnt, können nur Einzelquartiere an Gebäuden nicht vollständig ausgeschlossen werden. Um sicher zu gehen, dass keine Individuen der Zweifarbfledermaus getötet oder verletzt werden, muss der Abriss der Gebäude im Winterhalbjahr zwischen Oktober und Februar erfolgen.</p> <p>Gesamtbewertung: Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahme, kann ein Verstoß gegen das Verbot der Tötung von Individuen der Zweifarbfledermaus sicher ausgeschlossen werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p>VM-2: Gebäudeabbriss außerhalb der Brutsaison von Vögeln bzw. außerhalb des Zeitraumes, in dem Fledermäuse Einzelquartiere nutzen</p> <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> |
| <p>2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 2</u> BNatSchG</p> <p>Bau- und betriebsbedingte Störungen von Individuen innerhalb bzw. im Umfeld des Geltungsbereiches durch Lärm und Erschütterungen können nicht vollständig ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von erheblichen Störungen ist allerdings nicht zu erwarten.</p> <p>Gesamtbewertung: Es sind keine erheblichen Störungen der Zweifarbfledermaus zu prognostizieren, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> |

4.3.1.6 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

| Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) | |
|--|--|
| 1 | <p>Grundinformationen</p> <p>Rote Liste-Status Deutschland: - Bayern: - Art im Wirkraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> pot. möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns (<u>kontinentale biogeographische Region</u>)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Die Zwergfledermaus ist sowohl in Dörfern als auch in Großstädten zu finden und nutzt hier unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitats. Typische Quartiere sind Spaltenquartiere an Gebäuden. Wochenstubenquartiere befinden sich beispielsweise in Spalten an Hausgiebeln, in Rollladenkästen, hinter Verkleidungen und Fensterläden, die Größe der Wochenstuben schwankt meistens zwischen 20 und 100 Individuen. Die Kolonien sind als Wochenstubenverbände organisiert und wechseln gelegentlich das Quartier, d. h. sie sind auf einen Quartierverbund angewiesen. Die Winterquartiere befinden sich z. B. in Mauerspalt, in Ritzen zwischen Dachgebälk, hinter Fassadenverkleidungen, in Kasematten, aber auch in den Eingangsbereichen von Höhlen. Wie Simon 2016 zeigt, werden künstlich gefräste Höhlen von der Art nach 1,5 Jahren angenommen.</p> <p>Die Zwergfledermaus findet sich etwa im November in ihrem Winterquartier ein und verlässt dieses im März/April. Die Wochenstuben, in denen die Weibchen ihre 1-2 Jungen zur Welt bringen, werden ab April/Mai aufgesucht und häufig im Juli bereits wieder verlassen. Die Männchen machen im Sommer durch Balzflüge auf sich aufmerksam. Dabei stoßen sie auch für den Menschen hörbare Rufe aus, mit denen sie versuchen, ihr Paarungsrevier zu sichern.</p> <p>Zwergfledermäuse sind bekannt für so genannte "Invasionen". Damit werden individuenreiche Einflüge in ungeeignete Gebäudeteile bezeichnet. Dabei erkunden Jungtiere im Spätsommer potenzielle (Winter)Quartiere und suchen ihre Umgebung nach Spaltenquartieren ab. Manchmal dringen sie dabei über gekippte Fenster, Entlüftungsröhre etc. in Wohnungen, Büros oder andere ungeeignete Räume ein.</p> <p>Als Jagdgebiete werden Gehölzsäume aller Art, Gärten oder von Gehölzen umstandene Gewässer, Straßenternen, aber auch im geschlossenen Wald oder auf Waldwegen ist sie nicht selten. Die Jagd findet i. d. R. in fünf bis 20 m Höhe statt. (BAYLFU o. J.).</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Die Art ist in Bayern nahezu flächendeckend verbreitet. Im bayerischen Verbreitungsatlas sind Fortpflanzungsnachweise sowie Sommerquartiere in der Nähe des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. 175 verzeichnet. Winterquartiernachweise sind zumindest z. T. unsicher, da die Art in den Quartieren in der Regel nicht zweifelsfrei bestimmt wurde (MESCHÉDE & RUDOLPH 2010). Die Artenschutzkartierung führt in einem Umkreis von 1,5 km keine Nachweise für die Art auf (BAYLFU 2021a). Im ABSP des Landkreis München wird die Art als landkreisbedeutend eingestuft (BAYSTMUGV 1997).</p> <p>Bei den Rufaufzeichnungen im Rahmen der Fledermauserfassungen konnte die Zwergfledermaus sicher nachgewiesen werden. Quartiere der Art konnten nicht nachgewiesen werden. Eine Eignung der Gebäude als Fortpflanzungs-, Sommer- oder Winterquartiere für die Art ist unwahrscheinlich. Eine Nutzung von diesen als Einzelquartiere ist ebenfalls nicht sehr wahrscheinlich, kann aber auch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Vor allem als Jagdlebensraum kommt dem Gebiet lokale Bedeutung zu (FACHBÜRO BORINTRAGER 2021).</p> <p>Informationen über als lokale Populationen zu bewertende Vorkommen in Sommer- und Winterquartieren sowie Wochenstuben im Umfeld liegen nicht vor. Auch die Populationsgröße der Zwergfledermaus ist unbekannt. Über Zu- und Abnahmen des Bestandes liegen entsprechend ebenfalls keine Informationen vor. Zu- und Abnahmen des Bestandes können deshalb, ebenso wie der Anteil am bayerischen Bestand, nicht bewertet werden. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist auf Grundlage der vorhandenen Daten nicht möglich.</p> |

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Abgesehen von Einzelquartieren, welche zwar mit hoher Sicherheit, aber nicht vollständig ausgeschlossen werden können, ist davon auszugehen, dass sich keine Gebäudequartiere im Geltungsbereich befinden, die von der Zwergfledermaus genutzt werden.

Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 175 ist vor allem als Jagdlebensraum lokal bedeutsam. Da sich zahlreiche weitere Gehölzbestände in der direkten Umgebung befinden, ist dieses jedoch nicht essenziell für ein Fortbestehen der Fortpflanzungsstätten im Umfeld des Geltungsbereiches. Die Baufeldfreimachung führt daher zu keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zwergfledermaus.

Gesamtbewertung:

Ein Verstoß gegen das Verbot der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zwergfledermaus kann sicher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Wie in Punkt 2.1 bereits erwähnt, können nur Einzelquartiere an Gebäuden nicht vollständig ausgeschlossen werden. Um sicher zu gehen, dass keine Individuen der Zwergfledermaus getötet oder verletzt werden, muss der Abriss der Gebäude im Winterhalbjahr zwischen Oktober und Februar erfolgen.

Gesamtbewertung:

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen, kann ein Verstoß gegen das Verbot der Tötung von Individuen der Zwergfledermaus sicher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

VM-2: Gebäudeabbriss außerhalb der Brutsaison von Vögeln bzw. außerhalb des Zeitraumes, in dem Fledermäuse Einzelquartiere nutzen

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Bau- und betriebsbedingte Störungen von Individuen innerhalb bzw. im Umfeld des Geltungsbereiches durch Lärm und Erschütterungen können nicht vollständig ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von erheblichen Störungen ist allerdings nicht zu erwarten.

Gesamtbewertung:

Es sind keine erheblichen Störungen der Zwergfledermaus zu prognostizieren, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.3.2 Reptilien

Im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2021 konnten innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 175 keine Reptilien nachgewiesen werden (FACHBÜRO BORINTRÄGER 2022).

4.3.3 Tiere aus anderen Gruppen

Ein Vorkommen von anderen saP-relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann wegen nicht zusagender Lebensbedingungen ausgeschlossen werden.

4.4 Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Während den Brutvogelerfassungen im Jahr 2021 wurden zahlreiche Vogelarten im Untersuchungsgebiet festgestellt. Ein Teil von diesen wurden auch innerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesen. Auf Grund der geringen Wirkungsempfindlichkeit der meisten gefundenen Arten, werden im Folgenden lediglich der **Feldsperling** sowie der **Star** detailliert betrachtet.

Bezüglich dieser Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter)

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter)

Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter)

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.

4.4.1 Feldsperling (*Passer montanus*)

| Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) | |
|--|--|
| 1 | <p>Grundinformationen</p> <p>Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: V Art im Wirkraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Status: sicherer Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene <u>Bayerns</u> (kontinentale biogeographische Region) <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Nach dem LfU-Artensteckbrief ist der Feldsperling in Bayern Brutvogel in offenen Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Hecken und bis 50 ha großen Wäldern mit älteren Bäumen, in Streuobstwiesen und alten Obstgärten. Künstliche Nisthöhlen werden häufig angenommen, auch Hohlräume von Beton- und Stahlmasten u. ä. Im Randbereich ländlicher Siedlungen, die an die offene Feldflur grenzen, ersetzt der Feldsperling z. T. den Haussperling und übernimmt dessen Niststätten an Gebäuden, auch in Kleingartensiedlungen ist er zu erwarten. Die Art ist tagaktiv und brütet von Mitte April bis August. 1-3 Bruten im Jahr sind möglich. Vermutet wird, dass die ehemals weit verbreitete Art durch den Mangel an Nahrungsmöglichkeiten (Umstellung auf Wintersaaten, keine Stoppelbrachen) gefährdet ist.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Der bayerische Verbreitungsatlas verzeichnet den Feldsperling als flächig in Bayern verbreitet, es sind also sowohl im betroffenen als auch in den umliegenden TK-Quadranten Nachweise vorhanden (RODL et al. 2012). In der Artenschutzkartierung findet sich in einem Umkreis von 1,5 km kein Artnachweis (BAYLFU 2021a). Im ABSP des Landkreises München wird die Vogelart nicht erwähnt (BAYSTMUGV 1997).</p> <p>Im Zuge der Brutvogelerfassung im Jahr 2021 konnte der Feldsperling brütend in der nördlichen Dachtraufe der abzurreisenden Lagerhalle nachgewiesen werden (FACHBÜRO BORNTRÄGER 2022).</p> <p>Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist auf Grundlage der vorhandenen Daten nicht möglich.</p> |
| 2.1 | <p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 3</u> i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Im Zuge des Abrisses der Gebäude geht ein nachgewiesener Brutplatz des Feldsperlings verloren. Deshalb müssen im Vorfeld der Abrissarbeiten drei Nistkästen aufgehängt oder ein Spatzenturm aufgestellt werden, um den Verlust zu kompensieren.</p> <p>Gesamtbewertung</p> <p>Sofern die im Folgenden genannte CEF-Maßnahme berücksichtigt wird, bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten. Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot kann demnach für den Feldsperling ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: CEF-1: Aufhängen von drei Nistkästen oder Aufstellen eines Spatzenturmes für den Feldsperling</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> |
| 2.2 | <p>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 1</u> i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG</p> <p>Der Abriss des Gebäudes mit nachgewiesenem Brutplatz des Feldsperlings kann eine Tötung oder Verletzung von Individuen der Art nach sich ziehen. Durch die vorgesehene Vermeidungsmaßnahme, nach welcher der Gebäudeabriss nur im Winter erfolgen darf, kann dies jedoch vermieden werden.</p> <p>Gesamtbewertung</p> <p>Unter Berücksichtigung der vorgesehenen konfliktvermeidenden Maßnahme kann ein Verstoß gegen das Verbot</p> |

Feldsperling (*Passer montanus*)

der Tötung von Individuen des Feldsperlings ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

VM-2: Gebäudeabriss außerhalb der Brutsaison von Vögeln bzw. außerhalb des Zeitraumes, in dem Fledermäuse Einzelquartiere nutzen

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Baubedingte Störungen von Individuen im Umfeld der Baumaßnahmen durch Lärm und Erschütterungen können nicht ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von erheblichen Störungen ist allerdings nicht zu erwarten.

Gesamtbewertung

Die vorhabenbedingte Störung des Feldsperlings kann ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.4.2 Star (*Sturnus vulgaris*)

| Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) | |
|----------------------------------|---|
| 1 | <p>Grundinformationen</p> <p>Rote Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: Art im Wirkraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Status: sicherer Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene <u>Bayerns</u> (kontinentale biogeographische Region) <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Der Star besiedelt eine Vielzahl von Lebensräumen. Voraussetzung ist das Vorhandensein von höhlenreichen Baumgruppen, aber auch von Nistkästen oder Gebäuden. Für die Nahrungssuche dürfen kurzrasige, nicht zu trockene Wiesen nicht weiter als maximal 500 m entfernt sein. Außerhalb der Brutzeit findet man den Star u. a. in Obstgärten, Weinbergen, auf nicht zu trockenen Grünland- und Weideflächen, an See- und Flussufern oder auf Ruderalflächen. Die Schlafplätze befinden sich im Schilf oder in Laub- und Koniferenbeständen.</p> <p>Das Nest wird in Baumhöhlen, Felshöhlen oder -spalten, Mauerlöchern, unter losen Ziegeln oder in Nistkästen angelegt. Die Brutzeit beginnt zwischen März und April und dauert bis Juli an (BAUER et al. 2012).</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Der bayerische Verbreitungsatlas verzeichnet den Star als flächig in Bayern verbreitet, es sind also sowohl im betroffenen als auch in den umliegenden TK-Quadranten Nachweise vorhanden (RODL et al 2012). In der Artenschutzkartierung findet sich in einem Umkreis von 1,5 km kein Artnachweis (BAYLFU 2021a). Im ABSP des Landkreises München wird die Vogelart nicht erwähnt (BAYSTMUGV 1997).</p> <p>Im Zuge der Brutvogelerfassung im Jahr 2021 konnte der Star brütend in einer Höhle im Baum Nr. 102 nachgewiesen werden (FACHBÜRO BORNTRÄGER 2022).</p> <p>Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist auf Grundlage der vorhandenen Daten nicht möglich.</p> |
| 2.1 | <p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 3</u> i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Im Zuge der Baumfällungen geht ein nachgewiesener Brutplatz (Höhle in Baum Nr. 102) des Stars verloren. Deshalb müssen im Vorfeld der Fällungsarbeiten drei Nistkästen aufgehängt werden, um den Verlust zu kompensieren.</p> <p>Gesamtbewertung</p> <p>Sofern die im Folgenden genannte CEF-Maßnahme berücksichtigt wird, bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten. Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot kann demnach für den Star ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>CEF-2: Aufhängen von drei Nistkästen für den Star</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> |
| 2.2 | <p>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 1</u> i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG</p> <p>Die Fällung des Baumes mit nachgewiesenem Brutplatz des Stares kann eine Tötung oder Verletzung von Individuen der Art nach sich ziehen. Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahme, nach welcher die Fällungsarbeiten nur im Winter erfolgen dürfen, kann dies jedoch vermieden werden.</p> |

Star (*Sturnus vulgaris*)

Gesamtbewertung

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen konfliktvermeidenden Maßnahme kann ein Verstoß gegen das Verbot der Tötung von Individuen des Stares ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

VM-1: Baumfällungen außerhalb der Brutsaison von Vögeln bzw. außerhalb des Zeitraumes, in dem Fledermäuse Sommer- oder Einzelquartiere nutzen

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Baubedingte Störungen von Individuen im Umfeld der Baumaßnahmen durch Lärm und Erschütterungen können nicht ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von erheblichen Störungen ist allerdings nicht zu erwarten.

Gesamtbewertung

Die vorhabenbedingte Störung des Stares kann ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

5 Zusammenfassung und Fazit

Aufgabe des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ist es, zu prüfen, ob durch die Realisierung des Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 175 Verbote nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden und die Beantragung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 BNatSchG Abs. 7 erforderlich ist. Die wesentlichen artenschutzrechtlichen Wirkungen werden dabei durch den Gebäudeabriss, die Baumfällungen und die dann folgende Realisierung des Allgemeinen Wohngebietes (WA) sowie dem Neubau einer Tiefgarage verursacht.

Als Grundlage werden die verfügbaren Daten (u. a. ASK-Daten, Daten der faunistischen Kartierung von 2021) herangezogen und ausgewertet.

Im Fachbeitrag Artenschutz werden für sechs Fledermausarten (Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhaut-, Weißrand-, Zwerg- und Zweifarbfledermaus) und zwei Vogelarten (Feldsperling, Star) detailliert geprüft, ob die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllt werden. Dabei werden folgende Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen berücksichtigt:

- VM-1: Baumfällungen außerhalb der Brutsaison von Vögeln bzw. außerhalb des Zeitraumes, in dem Fledermäuse Sommer- oder Einzelquartiere nutzen
- VM-2: Gebäudeabriss außerhalb der Brutsaison von Vögeln bzw. außerhalb des Zeitraumes, in dem Fledermäuse Einzelquartiere nutzen
- CEF-1: Aufhängen von drei Nistkästen oder Aufstellen eines Spatzenturmes für den Feldsperling
- CEF-2: Aufhängen von drei Nistkästen für den Star

Durch die Fällung des Baumes Nr. 102 geht für den Star ein nachgewiesenes Bruthabitat verloren. Deshalb müssen für diesen drei Nistkästen aufgehängt werden (s. CEF-2). Zudem wird durch den Abriss der Lagerhalle ein nachgewiesener Brutplatz des Feldsperlings zerstört. Auch für diesen müssen Nistkästen aufgehängt oder ein Spatzenturm aufgestellt werden (CEF-1). Da sowohl die Fällungs- als auch die Abrissarbeiten außerhalb der Vogelbrutsaison stattfinden (VM-1, VM-2), wird das Verbot der Tötung für beide Arten nicht einschlägig. Verstöße gegen das Störungsverbot sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Abgesehen von Einzelquartieren, welche zwar mit hoher Sicherheit, aber nicht vollständig ausgeschlossen werden können, befinden sich für die gebäudenutzenden Fledermausarten (Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Weißrand-, Zwerg-, Zweifarbfledermaus) keine Quartiere im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 175. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt durch den Abriss der Gebäude demnach nicht. Um jedoch mit Sicherheit ausschließen zu können, dass keine Individuen der genannten Arten verletzt oder getötet werden, findet der Gebäudeabriss im Winterhalbjahr statt (VM-2). Mit einer Störung der Tiere durch Lärm oder Erschütterungen ist ebenfalls nicht zu rechnen.

Ein potenzielles Einzel- oder Sommerquartier für die baumbewohnenden Fledermäuse (Großer Abendsegler, Rauhauffledermaus) stellt der Höhlenbaum Nr. 102 dar. Da im Rahmen der Fledermauskartierungen keine Besiedlung von diesem festgestellt wurde, liegt bei Fällung des

Baumes keine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vor. Da ein kurzfristiger Besatz als Einzelquartier jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, muss der Baum im Winterhalbjahr gefällt werden, um eine Tötung oder Verletzung von Individuen zu vermeiden. Störungen durch Lärm und Erschütterungen werden in geringem Umfang auftreten, führen aber nicht zu einer Beeinträchtigung der lokalen Population.

Weiterhin werden auch Empfehlungen genannt, die sich nicht über artenschutzrechtliche Verbotstatbestände herleiten lassen. Insofern liegen sie in der Ermessensentscheidung des Projektträgers. Aus Sicht des Artenschutzes sind sie sinnvoll und führen dazu, dass sich die Umweltbedingungen für europarechtlich geschützte Arten bei Realisierung des B-Planes Nr. 175 nicht weiter verschlechtern:

- E-1: Insektenfreundlichen Lampen, die nach unten abstrahlen

Der Fachbeitrag kommt zum Ergebnis, dass bei dem Abriss der Gebäude, der Rodung der Bäume sowie der Realisierung des B-Plans Nr. 175 keine artenschutzrechtlichen Verbote ausgelöst werden. Demzufolge ist eine Prüfung und Inaussichtstellung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 BNatSchG nicht erforderlich.

Literatur

- ANDRÄ, E., ASSMANN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G. & ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. – Ulmer Verlag, Stuttgart.
- BAUER, H.-G., FIEDLER, W. & E. BEZZEL (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BAYLFU (o. J.) BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Arteninformationen nach TK-Blatt. Artensteckbriefe. <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>, Zugang: 02.03.22.
- BAYLFU (o. J.): BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: FIN-Web, Version 5.8.4. <http://fis-nat.bayern.de/finweb/risgen?template=FinTemplate&preframe=1&wndw=800&wndh=600&blend=on&askbio=on>, Zugang: 02.3.22.
- BAYLFU (Hrsg.) (2003): BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe des Bay. LfU 166: 1-384.
- BAYLFU (Hrsg.) (2016a): BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns, Stand 2016.
- BAYLFU (Hrsg.) (2016b): BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns, Stand 2016.
- BAYLFU (Hrsg.) (2017): BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns, Stand 2017.
- BAYLFU (Hrsg.) (2018): BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns, Stand 2018.
- BAYLFU (Hrsg.) (2019a): BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns, Stand 2019.
- BAYLFU (Hrsg.) (2019b): BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Bayerns, Stand 2019.
- BAYLFU (2020a): BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf.
- BAYLFU (Hrsg.) (2020b): BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern – Laufkäfer und Sandlaufkäfer – Coleoptera: Carabidae. – Bearbeitung: Lorenz, W. M. T & Fritze, M.-A. – Juli 2020, Augsburg, 38 S.
- BAYLFU (2021a): BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Daten der Artenschutzkartierung Bayern.
- BAYLFU (2021b): BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern – Fische und Rundmäuler – Bearbeitung: Effenberger, M., Oehm, J., Schubert, M., Schlieden, U. und Mayr, C. – Juni 2021, Augsburg: 50 S.
- BAYSTMWBV (2018): BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR: Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) in der Straßenplanung – Fassung mit Stand 08/2018.
- BAYSTMUGV (1997): BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern - Landkreis München.
- BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., VON LOSSOW, G. & R. PFEIFER (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- BfN (2019): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Nationaler FFH-Bericht 2019.
- FACHBÜRO BORNTRÄGER – ÖKOLOGIE + FAUNISTIK (2022): Ergebnisbericht der faunistischen Kartierung - Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien, Heuschrecken, Tagfalter - zum Vorhaben B-Plan Nr. 175 „Am Bürgerpark“ Garching vom 07.02.2022.
- BOTANISCHE STAATSSAMMLUNG MÜNCHEN (o. J.): Steckbriefe zu den Gefäßpflanzen Bayerns. http://daten.bayernflora.de/de/info_pflanzen.php, Zugang: 02.03.2022.

- BRÄU, M., BOLZ, R., KOLBECK, H., NUMMER, A., VOITH, J. & W. WOLF (2013): Tagfalter in Bayern. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. In der Fassung vom 01.01.07.
- EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT (2009): Richtlinie 2009/147/EWG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Kodifizierte Fassung.
- FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). – In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 291–316.
- JUNGBLUTH, J.H. & KNORRE, D. VON (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 647–708.
- KUHN, K. & K. BURBACH (Bearb.) (1998): Libellen in Bayern. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Naturschutz und Biologische Vielfalt Band 170 (2): Säugetiere, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- MESCHEDÉ, A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- MESCHEDÉ, A. & B.-U. RUDOLPH (2010): 1985 – 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg.
- METZING, D., HOFBAUER, N., LUDWIG, G. & MATZKE-HAJEK, G. (Red.) (2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Naturschutz und Biologische Vielfalt Band 70 (7): Pflanzen, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, 784 S.
- REINHARDT, R. & BOLZ, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167–194.
- RENNWALD, E.; SOBCZYK, T. & HOFMANN, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 243–283.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern 2005 bis 2009. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHMER, J.; SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020, Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112
- SCHEURER, M. & W. AHLMER (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. – 374 S., Schriftenreihe des LfU, Heft 165.

- SCHMIDT, J.; TRAUTNER, J. & MÜLLER-MOTZFELD, G. (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) Deutschlands. – In: Gruttke, H.; Balzer, S.; Binot-Hafke, M.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Ries, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4): 139–204.
- SPITZENBERG, D.; SONDERMANN, W.; HENDRICH, L.; HESS, M. & HECKES, U. (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der wasserbewohnenden Käfer (Coleoptera aquatica) Deutschlands. – In: Gruttke, H.; Balzer, S.; Binot-Hafke, M.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Ries, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4): 207–246.
- TRIEBEL, A. (2020): Baumgutachten Hüterweg 24, 85748 Garching. Gutachtennummer 20-0206. Stand: 16.02.2020.
- WACHLIN, V. & BOLZ, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Eulenfalter, Trägspinner und Graueulchen (Lepidoptera: Noctuoidea) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 197–239.