

# **Bebauungsplanes Nr. 273 östlich der Grunewaldstraße**

## **Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)**



### **Auftraggeber:**

Ratisbona Immobilien Bau GmbH  
Gesandtenstraße 2  
93047 Regensburg

### **Auftragnehmer:**

Büro für Landschaftsökologie Hartmut Schmid  
Prüllstr. 56, 93093 Donaustauf  
Tel. 09403 / 96 76 57, hart.schmid@t-online.de

**Bearbeitungsstand: 12.08. 2019**

## **Inhaltsverzeichnis**

|          |                                                                                                    |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Einleitung</b>                                                                                  | <b>1</b>  |
| 1.1      | Anlass und Aufgabenstellung                                                                        | 1         |
| 1.2      | Datengrundlagen                                                                                    | 4         |
| 1.3      | Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen                                                     | 4         |
| <b>2</b> | <b>Wirkungen des Vorhabens</b>                                                                     | <b>5</b>  |
| 2.1      | Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse                                                              | 5         |
| 2.2      | Anlagen- und betriebsbedingte Wirkprozesse                                                         | 5         |
| <b>3</b> | <b>Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität</b> | <b>5</b>  |
| 3.1      | Maßnahmen zur Vermeidung                                                                           | 5         |
| 3.2      | Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität                           | 5         |
| <b>4</b> | <b>Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>                                         | <b>6</b>  |
| 4.1      | Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie                              | 6         |
| 4.2      | Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie           | 7         |
| <b>5</b> | <b>Fazit</b>                                                                                       | <b>8</b>  |
|          | <b>Literatur</b>                                                                                   | <b>9</b>  |
|          | <b>Anhang</b>                                                                                      | <b>13</b> |
| A        | <u>Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie</u>                                                     | 15        |
| B        | <u>Vögel</u>                                                                                       | 18        |
|          | <b>Geländeerhebungen</b>                                                                           | <b>23</b> |
|          | <b>Ergebnisse</b>                                                                                  | <b>23</b> |
|          | Vögel in und an Gebäuden                                                                           | 23        |
|          | Fledermäuse in und an Gebäuden                                                                     | 25        |
|          | Garten mit Obstwiese                                                                               | 27        |

### **Abbildungsverzeichnis:**

|              |                                                    |   |
|--------------|----------------------------------------------------|---|
| Abbildung 1: | Lage des Untersuchungsgebietes.....                | 1 |
| Abbildung 2: | Abgrenzung des Untersuchungsgebietes.....          | 2 |
| Abbildung 3: | Fläche mit Gehölzsukzession am östlichen Rand..... | 3 |
| Abbildung 4: | Planung.....                                       | 3 |

### **Tabellenverzeichnis:**

|            |                            |    |
|------------|----------------------------|----|
| Tabelle 1: | Abschichtungstabelle ..... | 15 |
|------------|----------------------------|----|

## 1 Einleitung

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Auf dem Gelände des ehemaligen Möbelhauses Wagner in Regensburg im Kasernenviertel ist der Abriss der vorhandenen Gebäude und der Bau neuer Gebäude geplant.

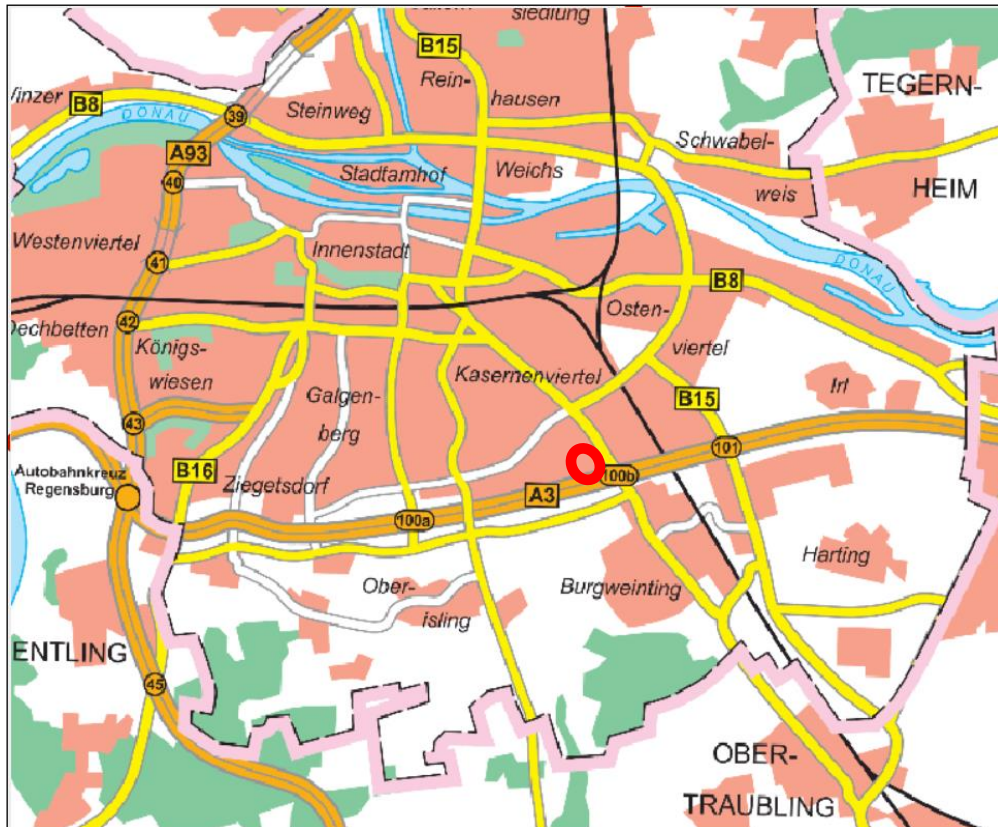


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes

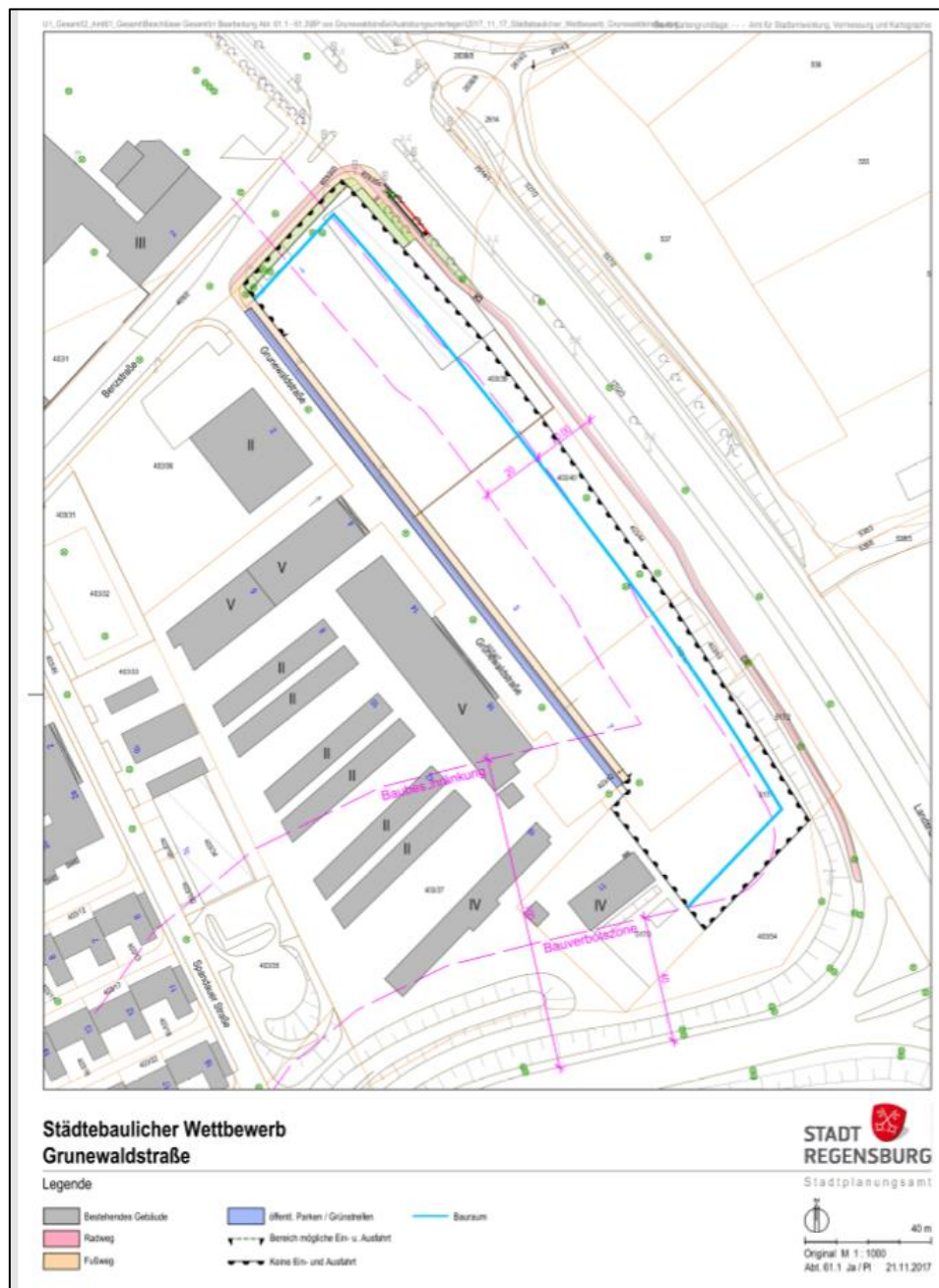


Abbildung 2: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Aktuell ist der größte Teil der Fläche bebaut. Nur am südlichen Rand des Geltungsbereiches befindet sich ein Einfamilienhaus mit einem verbuschenden Obstgarten, an der Ostseite ein kleiner Bereich mit Gehölzsukzession und ansonsten nur kleine Grünflächen mit einzelnen Gehölzen oder kleinen Gehölzgruppen.



Abbildung 3: Fläche mit Gehölzsukzession am östlichen Rand



Abbildung 4: Planung

Bebaut werden soll die gesamte Fläche. Der Bestand wird vollständig entfernt.

In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben eintreten können, ermittelt und dargestellt. (Hinweis zu „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.)
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die nicht-naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen sind im allgemeinen Erläuterungsbericht dargestellt.

## **1.2 Datengrundlagen**

Als Datengrundlagen zur Erstellung dieser saP wurden herangezogen:

- Ergebnisse der Kartierungen im Jahr 2018 und 2019 zu Fledermäusen, Vögel und Reptilien (siehe Anhang).
- Fachliteratur zu den prüfungsrelevanten Arten und Artengruppen (s. Literaturverzeichnis).
- Verbreitungsatlant (Fledermäuse, Brutvögel, Tagfalter, Libellen, Heuschrecken, s. Literaturverzeichnis).
- Internet-Arbeitshilfe „Arteninformationen“ (Bayerisches Landesamt für Umwelt, aktueller Stand 01.08.2019 mit Datenstand vom 31.7.2018).
- Verbreitungskarten der FFH-Arten Deutschlands (Nationaler Bericht – Bewertung der FFH-Arten Deutschlands BFN 2007).
- Auswertung der Artenschutzkartierung (ASK), aktueller Stand Juli 2019. Ausgewertet wurde der Geltungsbereich und das Umfeld im Westen bis zum Regen, im Norden bis zur B16, ansonsten bis zu einer Entfernung von 1,5 km vom Geltungsbereich. In der ASK liegen nur wenige Daten vor. Dabei handelt es sich überwiegend um Nachweise von Pflanzen, Tagfaltern, Widderchen und Vögeln.

## **1.3 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.

## **2 Wirkungen des Vorhabens**

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

### **2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse**

- Zerstörung von Lebensräumen und Lebensstätten: Es werden alle im Geltungsbereich vorhandenen Lebensräume (Einzelgehölze, Gehölzgruppen, Gehölzsukzessionsflächen und alter Obstgarten entfernt. eine als Acker genutzte landwirtschaftliche Nutzfläche überbaut.

### **2.2 Anlagen- und betriebsbedingte Wirkprozesse**

Nach der Bebauung sind keine Lebensräume und Arten mehr vorhanden.

## **3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

### **3.1 Maßnahmen zur Vermeidung**

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Es sind keine besonderen Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Gehölze dürfen natürlich nur im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 28. Februar auf den Stock gesetzt oder gerodet werden.

### **3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)**

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fort-

pflanzungs- und Ruhestätten zu sichern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Es sind keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

## 4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

### 4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Aufgrund der Lebensraumausstattung, der großräumigen Verbreitung der Arten und der Bestandsaufnahmen im Jahr 2018 konnten Vorkommen von prüfungsrelevanten Arten aus den Gruppen Pflanzen, Fledermäuse, sonstige Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Fische, Libellen, Falter, Käfer und Mollusken von vorneherein ausgeschlossen werden.

Prüfungsrelevante **Pflanzenarten** können aufgrund ihrer großräumigen Verbreitung nicht vorkommen (ASK, LFU 2019). Bei den **Säugetieren** sind im Großraum Regensburg (Stadt und Landkreis) Vorkommen von Biber, Fischotter, Haselmaus, Luchs und Wildkatze bekannt. Aufgrund der Habitatausstattung kann keine der genannten Arten im Geltungsbereich vorkommen. Vorkommen von **Fledermäusen** wurden untersucht (siehe Anhang). Es konnten keine Fledermäuse nachgewiesen werden. Das Gelände wurde auf potenzielle Habitate von Reptilien untersucht (siehe Anhang). Es sind keine geeigneten Habitate für Zauneidechse oder Schlingnatter vorhanden. Für **Amphibien** sind im Geltungsbereich keine geeigneten Laichgewässer vorhanden. Die potenziellen Landlebensräume sind nicht für die im Stadtgebiet vorkommenden prüfungsrelevanten Arten Gelbbauchunke und Wechselkröte geeignet. Prüfungsrelevante **Fischarten** kommen im Raum nicht vor und können ausgeschlossen werden. Von den prüfungsrelevanten **Käferarten** sind im Bereich des Kartenblattes der TK 25 nur Vorkommen des Eremiten bekannt. Geeignete Mulmhöhlenbäume konnten im Untersuchungsgebiet nicht gefunden werden. Somit können Vorkommen prüfungsrelevanter Käferarten ausgeschlossen werden. Prüfungsrelevante **Falter-, Libellen- und Molluskenarten** können aufgrund der Lebensraumausstattung nicht vorkommen.

**Somit verbleiben nur die Vögel als zu prüfende Gruppe.**

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).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

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).

#### **4.2 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-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).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

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).

### Übersicht über das Vorkommen der betroffenen europäischen Vogelarten

Es wurden insgesamt 11 wahrscheinlich oder sicher brütende Vogelarten nachgewiesen.

### Bewertung der Datengrundlage:

Die Datengrundlage ist aufgrund der aktuellen Bestandsaufnahme günstig.

### Betroffenheit der Vogelarten

Bei den vorkommenden Brutvogelarten handelt es sich um häufige und weit verbreitete Arten, sogenannte „Allerweltsarten“ deren Wirkungsempfindlichkeit projektspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass die Maßnahme sich nicht negativ auf den Erhaltungszustand der Vogelarten auswirkt. Lediglich eine Art, der Hausperling - ist in der Vorwarnliste von Bayern und Deutschland aufgeführt. Die Art gehört auch zu den weit verbreiteten Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt.

## 5 Fazit

Im Rahmen der vorliegenden saP konnten alle Artengruppen bis auf die Vögel, Fledermäuse und Zauneidechsen von vornherein von der Prüfung ausgenommen werden. Die Geländeerhebungen ergaben, dass aufgrund der vorhandenen Lebensräume keine Zauneidechsen vorkommen können. Bei den Vögeln wurden nur Allerweltsarten nachgewiesen. Fledermäuse konnten nicht nachgewiesen werden. Die Prüfung ergab somit, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch die geplante Bebauung nicht erfüllt sind. Besondere Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

## Literatur

- BAUER, H. G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung; Aula-Verlag, Wiesbaden
- BARATAUD, M. (2000): Fledermäuse – 27 europäische Arten. Musikverlag Edition AMPLE. Doppel-Cd mit Begleitheft
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (LfU, Hrsg.), 1995: Artenschutzkartierung Bayern, Arbeitsatlas Fledermäuse, Auszüge für den Landkreis Ebersberg (KFS, Stand: 12.03.2012). Unveröffentlicht
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Arteninformationen für spezielle artenschutzrechtliche Prüfungen (saP), <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): Verbreitungskarten der Reptilien und Amphibien Bayerns, Stand 2016; [http://www.lars-ev.de/arten/arten\\_uebersicht.htm](http://www.lars-ev.de/arten/arten_uebersicht.htm)
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG., 2016): Rote Liste Vögel und Liste der Brutvögel, 30 S. Bayerns, [https://www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_tiere/2016/doc/voegel\\_infoblatt.pdf](https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/doc/voegel_infoblatt.pdf)
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019): Artenschutzkartierung, ASK, aktueller Stand
- BAYER. STMI, FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung Stand 8/2018;
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (2013): Fischotter-Managementplan. [http://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/service/dateien/fischottermanagementplan\\_bayern\\_bf.pdf](http://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/service/dateien/fischottermanagementplan_bayern_bf.pdf)
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Band 1 Nichtsingvögel – Wiesbaden, Aula Verlag, 792 S.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Band 2 Passeres. - Wiesbaden, Aula Verlag, 766 S.
- BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW, G. V. & PFEIFFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern, Verbreitung 1996 bis 1999, Verlag Eugen Ulmer, 555 S.
- BIBBY, J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis. Radebeul, Neumann Verlag: 270 pp
- BLANKE, INA (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten - Zeitschrift für Feldherpetologie, Beiheft 7,
- BRÄU, M., BOLZ, R., KOLBECK, H., NUMMER, A., VOITH, J. & W. WOLF (2013): Tagfalter in Bayern, Stuttgart, Verlag E. Ulmer, 784 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie; Erhaltungszustände der Arten nach Anhang II, IV und V in der kontinentalen Region
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Verbreitungskarten der FFH-Arten: [www.bfn.de](http://www.bfn.de)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, (HRSG., 2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (Stand Oktober 2008) (Bearb. Meinig, H., Boye, P. & Hutterer, R.). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 115-153
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, (BfN, Hrsg., 2013): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2013, Arten in der kontinentalen biogeografischen Region. Download: [http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Nat\\_Bericht\\_2013/arten\\_kon.pdf](http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Nat_Bericht_2013/arten_kon.pdf)

DIETZ, C., HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Biologie, Kennzeichen, Gefährdung, Kosmos Naturführer, Franckh-Kosmos Verlags GmbH, Stuttgart

DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. UND SCHRÖDER, E. (Bearb.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.

EBERT, G. (HRSG.; 1994): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 4, Nachtfalter II (Bombycidae, Endromidae, Lasiocampidae, Lemoniidae, Saturniidae, Sphingidae, Drepanidae, Notodontidae, Dilobidae, Lymantriidae, Ctenuchidae, Nolidae), Ulmer Verlag

EHRMANN, P. (1956): Kreis: Weichtiere, Mollusca. – Die Tierwelt Mitteleuropas Bd. 2. – 264 S., Leipzig.

FALKNER, G. (1990): Vorschlag für eine Neufassung der Roten Liste der in Bayern vorkommenden Mollusken (Weichtiere). – Schriftenr. Bayer. Landesamt für Umweltschutz **97**: 61-112, München

FALKNER, G., M. COLLING, K. KITTEL & CH. STRÄTZ (2003): Rote Liste gefährdeter Schnecken und Muscheln (Mollusca) Bayerns. – In: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. – Schriftenr. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 166: 337-347.

FECHTNER, R. & G. FALKNER (1990): Weichtiere. – 286 S., München.

GLANDT, D. UND W. BISCHOFF (Hrsg., 1988): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Mertensiella, Bonn, 1, S. 146 – 166

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1980): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 9: Columbiformes-Piciformes. Wiesbaden: 1148 pp.

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. UND P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 5. Fssg., Berichte zum Vogelschutz Bd. 52, S. 17 - 67

GÜNTHER, R. (Hrsg., 1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, Gustav Fischer Verlag, Jena

HANNEMANN, H.-J., B. KLAUSNITZER & K. SENGLAUB (1992): Exkursionsfauna von Deutschland – Bd. 1 Wirbellose (ohne Insekten). – 8. Aufl., 637 S., Berlin.

KERNAY, M. P. , R. A. D. CAMERON & J. H. JUNGBLUTH (1983): Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. – 384 S., Berlin.

KOORDINATIONSSTELLE FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN (KFS, Hrsg.), 2009: Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen; Version 1 – Oktober 2009.

KUHN, K. UND K. BURBACH (1998): Libellen in Bayern, Verlag E. Ulmer, 333 S.

MAYER, R. (2011): Vom Aussterben bedrohte Amphibienarten im Landkreis Regensburg. Unveröffentlichtes Gutachten.

MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb.), 2004: Fledermäuse in Bayern. Hrsg: Bayer. Landesamt für Umweltschutz, Landesbund f. Vogelschutz (LBV) und Bund Naturschutz in Bayern (BN); Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart

PESCHEL, R., HAACKS, M., GRUSS, H. UND C. KLEMMANN (2013): Die Zauneidechse und der gesetzliche Artenschutz, NuL 45 (8), 2013, 241 - 247

PETERSEN, B. ET AL. (Bearb., 2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1 : Pflanzen und Wirbellose: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/1

PETERSEN, B. ET AL. (Bearb., 2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2 : Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/2

PETERSEN, B. ET AL. (Bearb., 2006): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 3: Arten der EU-Osterweiterung, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/1

RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & A. GÖRGEN (2013): Atlas der Brutvögel in Bayern, Verbreitung 2005 bis 2009, Stuttgart, Verlag E. Ulmer, 256 S.

RUDOLPH, B.-U., SCHWANDNER, J. & FÜNFSTÜCK, H.-J. (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns, Hrsg. Bay. LfU, 30 S.

SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas, kennen-bestimmen-schützen, Kosmos Naturführer, Franckh-Kosmos Verlagshandlung Stuttgart

SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (Bearb., 1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA2000; BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie, Schriftenr. Landschaftspfl. u. Naturschutz, H. 53

SCHWAB, G. & M. SCHMIDBERGER (2009): Kartieren von Bibervorkommen und Bestandserfassung – Kartieranleitung, [http://www.gerhardschwab.de/Veroeffentlichungen/Kartieren\\_von\\_Bibervorkommen\\_und\\_Bestandserfassung\\_2009.pdf](http://www.gerhardschwab.de/Veroeffentlichungen/Kartieren_von_Bibervorkommen_und_Bestandserfassung_2009.pdf)

VÖLKL, W. & D. KÄSEWIETER (2003): Die Schlingnatter, ein heimlicher Jäger; Laurenti Verlag, Bielefeld, 151 S.

ZAHN, A., HARTL, B., HENATSCH, B., KEIL, A., MARKA, S. (2002): Erstnachweis einer Wochenstube der Rauhhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in Bayern. – *Nyctalus* 8: 187-190

ZAHN, A., (2012): Untersuchungen zur Bestandsentwicklung und zum Schutz von Fledermäusen in Südbayern im Zeitraum 01.11.2009 – 31.10.2011. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU).

ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS (2019): Botanischer Informationsknoten Bayern: <http://www.bayernflora.de>

## **Gesetze, Richtlinien und Verordnungen**

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ – BAYNATSchG (2011): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG) vom 23. Februar 2011, GVBl 2011, S. 82 ff.

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG – BARTSchV (2005): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005. BGBl I 2005 Nr. 11, 258. In Kraft seit dem 25.02.2005, berichtigt am 18.03.2005 (BGBl. I. S. 896).

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (2010): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege; In Kraft getreten am 1.3.2010.

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 103: 1-6; zuletzt geändert durch die Beitrittsakte Tschechische Republik etc. am 23.09.2003

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206: 7-50 (zuletzt geändert durch

die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates am 31.10.2003)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1992): Richtlinie 92/67/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. Amtsblatt d. Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 305: 42-65

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1997): Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 61:1, Nr. L 100: 72, Nr. L 298:70, zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1322/2005 der Kommission vom 09.08.2005

Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997

## Anhang

### Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

*Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.*

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten.

Anhand der dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

#### Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

##### Schritt 1: Relevanzprüfung

**V:** Wirkraum des Vorhabens liegt:

**X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern  
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)

**0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

**L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

**X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt  
oder keine Angaben möglich (k.A.)

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

**E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art:

**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)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

---

##### Schritt 2: Bestandsaufnahme

---

**NW:** Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

**X** = ja

**(X)** = nach Auswertung der Sekundärdaten potenziell vorkommende Art

**0** = nein

**PO:** potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet 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

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen. Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

#### Weitere Abkürzungen:

**RLB:** Rote Liste Bayern:

**für Tiere:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ

|           |                                                                 |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>0</b>  | Ausgestorben oder verschollen                                   |
| <b>1</b>  | Vom Aussterben bedroht                                          |
| <b>2</b>  | Stark gefährdet                                                 |
| <b>3</b>  | Gefährdet                                                       |
| <b>G</b>  | Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt                    |
| <b>R</b>  | Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen |
| <b>D</b>  | Daten defizitär                                                 |
| <b>V</b>  | Arten der Vorwarnliste                                          |
| <b>x</b>  | nicht aufgeführt                                                |
| <b>-</b>  | Ungefährdet                                                     |
| <b>nb</b> | nicht berücksichtigt (Neufunde)                                 |

**für Gefäßpflanzen:** Scheuerer & Ahlmer (2003)

|           |                                                   |
|-----------|---------------------------------------------------|
| <b>00</b> | ausgestorben                                      |
| <b>0</b>  | verschollen                                       |
| <b>1</b>  | vom Aussterben bedroht                            |
| <b>2</b>  | stark gefährdet                                   |
| <b>3</b>  | gefährdet                                         |
| <b>RR</b> | äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*) |
| <b>R</b>  | sehr selten (potenziell gefährdet)                |
| <b>V</b>  | Vorwarnstufe                                      |
| <b>D</b>  | Daten mangelhaft                                  |
| <b>-</b>  | ungefährdet                                       |

**RLD:** Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):

**für Wirbeltiere:** Bundesamt für Naturschutz (2009)<sup>1</sup>

**für Schmetterlinge und Weichtiere:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)<sup>2</sup>

**für die übrigen wirbellose Tiere:** Bundesamt für Naturschutz (1998)

**für Gefäßpflanzen:** KORNECK ET AL. (1996)

**sg:** streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG  
(planungsrelevante Arten sind grau hinterlegt)

<sup>1</sup> Bundesamt für Naturschutz (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg

<sup>2</sup> BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg

Tabelle 1: Abschichtungstabelle

**A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**

**Tierarten:**

| V                                  | L | E | N<br>W | PO | Art                        | Art                                    | RLB | RLD | sg |
|------------------------------------|---|---|--------|----|----------------------------|----------------------------------------|-----|-----|----|
| <b>Fledermäuse<sup>3</sup></b>     |   |   |        |    |                            |                                        |     |     |    |
| X                                  | 0 |   |        |    | Bechsteinfleder-<br>maus   | <i>Myotis bechsteinii</i>              | 3   | 2   | x  |
| X                                  | 0 |   |        |    | Braunes Langohr            | <i>Plecotus auritus</i>                | -   | V   | x  |
| X                                  | 0 |   |        |    | Breitflügelfleder-<br>maus | <i>Eptesicus serotinus</i>             | 3   | G   | x  |
| X                                  | 0 |   |        |    | Fransenfledermaus          | <i>Myotis nattereri</i>                | 3   | -   | x  |
| X                                  | 0 |   |        |    | Graues Langohr             | <i>Plecotus austriacus</i>             | 3   | 2   | x  |
| X                                  | 0 |   |        |    | Brandtfledermaus           | <i>Myotis brandtii</i>                 | 2   | V   | x  |
| 0                                  |   |   |        |    | Große Hufeisen-<br>nase    | <i>Rhinolophus ferrumequi-<br/>num</i> | 1   | 1   | x  |
| X                                  | 0 |   |        |    | Großer Abendsegler         | <i>Nyctalus noctula</i>                | 3   | V   | x  |
| X                                  | 0 |   |        |    | Großes Mausohr             | <i>Myotis myotis</i>                   | V   | V   | x  |
| X                                  | 0 |   |        |    | Kleine Bartfleder-<br>maus | <i>Myotis mystacinus</i>               | -   | V   | x  |
| 0                                  |   |   |        |    | Kleine Hufeisen-<br>nase   | <i>Rhinolophus hipposideros</i>        | 1   | 1   | x  |
| X                                  | 0 |   |        |    | Kleinabendsegler           | <i>Nyctalus leisleri</i>               | 2   | D   | x  |
| X                                  | 0 |   |        |    | Mopsfledermaus             | <i>Barbastella barbastellus</i>        | 2   | 2   | x  |
| X                                  | 0 |   |        |    | Mückenfledermaus           | <i>Pipistrellus pygmaeus</i>           | D   | D   | x  |
| X                                  | 0 |   |        |    | Nordfledermaus             | <i>Eptesicus nilssonii</i>             | 3   | G   | x  |
| 0                                  |   |   |        |    | Nymphenfleder-<br>maus     | <i>Myotis alcathoe</i>                 | x   | 1   | x  |
| X                                  | 0 |   |        |    | Rauhautfledermaus          | <i>Pipistrellus nathusii</i>           | 3   | -   | x  |
| X                                  |   |   |        |    | Wasserfledermaus           | <i>Myotis daubentonii</i>              | -   | -   | x  |
| 0                                  |   |   |        |    | Weißrandfleder-<br>maus    | <i>Pipistrellus kuhlii</i>             | D   | -   | x  |
| 0                                  |   |   |        |    | Wimperfledermaus           | <i>Myotis emarginatus</i>              | 2   | 2   | x  |
| X                                  |   |   |        |    | Zweifarbflledermaus        | <i>Vespertilio murinus</i>             | 2   | D   | x  |
| X                                  | 0 |   |        |    | Zwergfledermaus            | <i>Pipistrellus pipistrellus</i>       | -   | -   | x  |
| <b>Säugetiere ohne Fledermäuse</b> |   |   |        |    |                            |                                        |     |     |    |
| 0                                  |   |   |        |    | Baumschläfer               | <i>Dryomys nitedula</i>                | R   | R   | x  |
| X                                  | 0 |   |        |    | Biber                      | <i>Castor fiber</i>                    | -   | V   | x  |
| 0                                  |   |   |        |    | Birkenmaus                 | <i>Sicista betulina</i>                | G   | 1   | x  |
| 0                                  |   |   |        |    | Feldhamster                | <i>Cricetus cricetus</i>               | 2   | 1   | x  |
| X                                  | 0 |   |        |    | Fischotter                 | <i>Lutra lutra</i>                     | 1   | 3   | x  |
| X                                  | 0 |   |        |    | Haselmaus                  | <i>Muscardinus avellanarius</i>        | -   | G   | x  |
| X                                  | 0 |   |        |    | Luchs                      | <i>Lynx lynx</i>                       | 1   | 2   | x  |
| X                                  | 0 |   |        |    | Wildkatze                  | <i>Felis silvestris</i>                | 1   | 3   | x  |
| <b>Kriechtiere</b>                 |   |   |        |    |                            |                                        |     |     |    |
| 0                                  |   |   |        |    | Äskulapnatter              | <i>Zamenis longissimus</i>             | 1   | 2   | x  |

<sup>3</sup> durch das Vorhaben werden weder Gehölze mit potentiellen Baumhöhlen oder sonstigen Strukturmerkmalen, noch Bauwerke mit potentiellen Gebäudequartieren beseitigt; auch ist keine Beeinträchtigung von vorhandenen Leitstrukturen möglich; da absehbar keine Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG zu erwarten sind, entfällt eine weitere Prüfung dieser Gruppe

| V | L | E | N<br>W | PO | Art                      | Art                        | RLB | RLD | sg |
|---|---|---|--------|----|--------------------------|----------------------------|-----|-----|----|
| 0 |   |   |        |    | Europ. Sumpfschildkröte  | <i>Emys orbicularis</i>    | 1   | 1   | x  |
| 0 |   |   |        |    | Mauereidechse            | <i>Podarcis muralis</i>    | 1   | V   | x  |
| X | 0 |   |        |    | Schlingnatter            | <i>Coronella austriaca</i> | 2   | 3   | x  |
| 0 |   |   |        |    | Östliche Smaragdeidechse | <i>Lacerta viridis</i>     | 1   | 1   | x  |
| X | 0 |   |        |    | Zauneidechse             | <i>Lacerta agilis</i>      | V   | V   | x  |

**Lurche**

|   |   |  |  |  |                      |                              |   |   |   |
|---|---|--|--|--|----------------------|------------------------------|---|---|---|
| 0 |   |  |  |  | Alpensalamander      | <i>Salamandra atra</i>       | - | - | x |
| 0 |   |  |  |  | Geburtshelferkröte   | <i>Alytes obstetricans</i>   | 1 | 3 | x |
| X | 0 |  |  |  | Gelbbauchunke        | <i>Bombina variegata</i>     | 2 | 2 | x |
| 0 |   |  |  |  | Kammolch             | <i>Triturus cristatus</i>    | 2 | V | x |
| 0 |   |  |  |  | Kleiner Wasserfrosch | <i>Pelophylax lessonae</i>   | D | G | x |
| 0 |   |  |  |  | Knoblauchkröte       | <i>Pelobates fuscus</i>      | 2 | 3 | x |
| 0 |   |  |  |  | Kreuzkröte           | <i>Bufo calamita</i>         | 2 | V | x |
| 0 |   |  |  |  | Laubfrosch           | <i>Hyla arborea</i>          | 2 | 3 | x |
| 0 |   |  |  |  | Moorfrosch           | <i>Rana arvalis</i>          | 1 | 3 | x |
| 0 |   |  |  |  | Springfrosch         | <i>Rana dalmatina</i>        | 3 | - | x |
| X | 0 |  |  |  | Wechselkröte         | <i>Pseudepidalea viridis</i> | 1 | 3 | x |

**Fische**

|   |  |  |  |  |                 |                             |   |   |   |
|---|--|--|--|--|-----------------|-----------------------------|---|---|---|
| 0 |  |  |  |  | Donaukaulbarsch | <i>Gymnocephalus baloni</i> | D | - | x |
|---|--|--|--|--|-----------------|-----------------------------|---|---|---|

**Libellen**

|   |   |  |  |  |                          |                                       |   |   |   |
|---|---|--|--|--|--------------------------|---------------------------------------|---|---|---|
| 0 |   |  |  |  | Asiatische Keiljungfer   | <i>Gomphus flavipes</i>               | G | G | x |
| 0 |   |  |  |  | Östliche Moosjungfer     | <i>Leucorrhinia albifrons</i>         | 1 | 1 | x |
| 0 |   |  |  |  | Zierliche Moosjungfer    | <i>Leucorrhinia caudalis</i>          | 1 | 1 | x |
| 0 |   |  |  |  | Große Moosjungfer        | <i>Leucorrhinia pectoralis</i>        | 1 | 2 | x |
| X | 0 |  |  |  | Grüne Keiljungfer        | <i>Ophiogomphus cecilia</i>           | 2 | 2 | x |
| 0 |   |  |  |  | Sibirische Winterlibelle | <i>Sympecma paedisca</i> (S. braueri) | 2 | 2 | x |

**Käfer**

|   |   |  |  |  |                           |                             |   |   |   |
|---|---|--|--|--|---------------------------|-----------------------------|---|---|---|
| 0 |   |  |  |  | Großer Eichenbock         | <i>Cerambyx cerdo</i>       | 1 | 1 | x |
| 0 |   |  |  |  | Schwarzer Grubenlaufkäfer | <i>Carabus nodulosus</i>    | 1 | 1 | x |
| 0 |   |  |  |  | Scharlach-Plattkäfer      | <i>Cucujus cinnaberinus</i> | R | 1 | x |
| 0 |   |  |  |  | Breitrand                 | <i>Dytiscus latissimus</i>  | 1 | 1 | x |
| X | 0 |  |  |  | Eremit                    | <i>Osmoderma eremita</i>    | 2 | 2 | x |
| 0 |   |  |  |  | Alpenbock                 | <i>Rosalia alpina</i>       | 2 | 2 | x |

**Tagfalter**

|   |  |  |  |  |                      |                             |   |   |   |
|---|--|--|--|--|----------------------|-----------------------------|---|---|---|
| 0 |  |  |  |  | Wald-Wiesenvögelchen | <i>Coenonympha hero</i>     | 2 | 2 | x |
| 0 |  |  |  |  | Moor-Wiesenvögelchen | <i>Coenonympha oedippus</i> | 0 | 1 | x |
| 0 |  |  |  |  | Kleiner Maivogel     | <i>Euphydryas maturna</i>   | 1 | 1 | x |

| V | L | E | N<br>W | PO | Art                                 | Art                         | RLB | RLD | sg |
|---|---|---|--------|----|-------------------------------------|-----------------------------|-----|-----|----|
| X | 0 |   |        |    | Quendel-Ameisenbläuling             | <i>Maculinea arion</i>      | 3   | 3   | x  |
| X | 0 |   |        |    | Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling | <i>Maculinea nausithous</i> | 3   | V   | x  |
| X | 0 |   |        |    | Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling  | <i>Maculinea teleius</i>    | 2   | 2   | x  |
| 0 |   |   |        |    | Gelbringfalter                      | <i>Lopinga achine</i>       | 2   | 2   | x  |
| 0 |   |   |        |    | Flussampfer-Dukatenfalter           | <i>Lycaena dispar</i>       | -   | 3   | x  |
| 0 |   |   |        |    | Blauschillernder Feuerfalter        | <i>Lycaena helle</i>        | 1   | 2   | x  |
| X | 0 |   |        |    | Apollo                              | <i>Parnassius apollo</i>    | 2   | 2   | x  |
| 0 |   |   |        |    | Schwarzer Apollo                    | <i>Parnassius mnemosyne</i> | 2   | 2   | x  |

#### Nachtfalter

|   |  |  |  |  |                      |                               |   |   |   |
|---|--|--|--|--|----------------------|-------------------------------|---|---|---|
| 0 |  |  |  |  | Heckenwollfalter     | <i>Eriogaster catax</i>       | 1 | 1 | x |
| 0 |  |  |  |  | Haarstrangwurzeleule | <i>Gortyna borelii</i>        | 1 | 1 | x |
| 0 |  |  |  |  | Nachtkerzenschwärmer | <i>Proserpinus proserpina</i> | V | - | x |

#### Schnecken

|   |  |  |  |  |                           |                                |   |   |   |
|---|--|--|--|--|---------------------------|--------------------------------|---|---|---|
| 0 |  |  |  |  | Zierliche Teller-schnecke | <i>Anisus vorticulus</i>       | 1 | 1 | x |
| 0 |  |  |  |  | Gebänderte Kahn-schnecke  | <i>Theodoxus transversalis</i> | 1 | 1 | x |

#### Muscheln

|   |   |  |  |  |             |                     |   |   |   |
|---|---|--|--|--|-------------|---------------------|---|---|---|
| X | 0 |  |  |  | Bachmuschel | <i>Unio crassus</i> | 1 | 1 | x |
|---|---|--|--|--|-------------|---------------------|---|---|---|

#### Gefäßpflanzen:

| V | L | E | N<br>W | PO | Art                               | Art                           | RLB | RLD | sg |
|---|---|---|--------|----|-----------------------------------|-------------------------------|-----|-----|----|
| 0 |   |   |        |    | Lilienblättrige Be-<br>cherglocke | <i>Adenophora liliifolia</i>  | 1   | 1   | x  |
| X | 0 |   |        |    | Kriechender Sellerie              | <i>Apium repens</i>           | 2   | 1   | x  |
| 0 |   |   |        |    | Braungrüner Strei-<br>fenfarn     | <i>Asplenium adulterinum</i>  | 2   | 2   | x  |
| 0 |   |   |        |    | Dicke Trespe                      | <i>Bromus grossus</i>         | 1   | 1   | x  |
| 0 |   |   |        |    | Herzlöffel                        | <i>Caldesia parnassifolia</i> | 1   | 1   | x  |
| X | 0 |   |        |    | Europäischer Frau-<br>enschuh     | <i>Cypripedium calceolus</i>  | 3   | 3   | x  |
| 0 |   |   |        |    | Böhmischer Franse-<br>nenzian     | <i>Gentianella bohemica</i>   | 1   | 1   | x  |
| 0 |   |   |        |    | Sumpf-Siegwurz                    | <i>Gladiolus palustris</i>    | 2   | 2   | x  |
| 0 |   |   |        |    | Sand-Silberscharte                | <i>Jurinea cyanooides</i>     | 1   | 2   | x  |
| X | 0 |   |        |    | Liegendes Büchsen-<br>kraut       | <i>Lindernia procumbens</i>   | 2   | 2   | x  |
| 0 |   |   |        |    | Sumpf-Glanzkraut                  | <i>Liparis loeselii</i>       | 2   | 2   | x  |
| 0 |   |   |        |    | Froschkraut                       | <i>Luronium natans</i>        | 0   | 2   | x  |
| 0 |   |   |        |    | Bodensee-Vergiss-<br>meinnicht    | <i>Myosotis rehsteineri</i>   | 1   | 1   | x  |

| V | L | E | NW | PO | Art                   | Art                                   | RLB | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|-----------------------|---------------------------------------|-----|-----|----|
| 0 |   |   |    |    | Finger-Küchenschelle  | <i>Pulsatilla patens</i>              | 1   | 1   | x  |
| 0 |   |   |    |    | Sommer-Wendelähre     | <i>Spiranthes aestivalis</i>          | 2   | 2   | x  |
| 0 |   |   |    |    | Bayerisches Federgras | <i>Stipa pulcherrima ssp. bavaria</i> | 1   | 1   | x  |
| 0 |   |   |    |    | Prächtiger Dünnpfarn  | <i>Trichomanes speciosum</i>          | R   | -   | x  |

**B Vögel**

**Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012) ohne Gefangenschafts-flüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste**

| V | L | E | NW | PO | Art               | Art                              | RLB | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|-------------------|----------------------------------|-----|-----|----|
| 0 |   |   |    |    | Alpenbraunelle    | <i>Prunella collaris</i>         |     | R   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Alpendohle        | <i>Pyrrhocorax graculus</i>      | -   | R   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Alpenschneehuhn   | <i>Lagopus muta</i>              | R   | R   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Alpensegler       | <i>Apus melba</i>                | X   | R   | -  |
| X | X | 0 |    |    | Amsel*)           | <i>Turdus merula</i>             | -   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Auerhuhn          | <i>Tetrao urogallus</i>          | 1   | 1   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Bachstelze*)      | <i>Motacilla alba</i>            | -   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Bartmeise         | <i>Panurus biarmicus</i>         | R   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Baumfalke         | <i>Falco subbuteo</i>            | V   | 3   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Baumpieper        | <i>Anthus trivialis</i>          | 2   | 3   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Bekassine         | <i>Gallinago gallinago</i>       | 1   | 1   | x  |
| 0 |   |   |    |    | Berglaubsänger    | <i>Phylloscopus bonelli</i>      | -   | -   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Bergpieper        | <i>Anthus spinoletta</i>         | -   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Beutelmeise       | <i>Remiz pendulinus</i>          | V   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Bienenfresser     | <i>Merops apiaster</i>           | R   | -   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Birkenzeisig      | <i>Carduelis flammea</i>         | -   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Birkhuhn          | <i>Tetrao tetrix</i>             | 1   | 2   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Blässhuhn*)       | <i>Fulica atra</i>               | -   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Blaukehlchen      | <i>Luscinia svecica</i>          | -   | -   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Blaumeise*)       | <i>Parus caeruleus</i>           | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Bluthänfling      | <i>Carduelis cannabina</i>       | 2   | 3   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Brachpieper       | <i>Anthus campestris</i>         | O   | 1   | x  |
| 0 |   |   |    |    | Brandgans         | <i>Tadorna tadorna</i>           | R   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Braunkehlchen     | <i>Saxicola rubetra</i>          | 1   | 2   | -  |
| X | X | 0 |    |    | Buchfink*)        | <i>Fringilla coelebs</i>         | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Buntspecht*)      | <i>Dendrocopos major</i>         | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Dohle             | <i>Coleus monedula</i>           | V   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Dorngrasmücke     | <i>Sylvia communis</i>           | V   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Dreizehenspecht   | <i>Picoides tridactylus</i>      | -   | -   | x  |
| 0 |   |   |    |    | Drosselrohrsänger | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | 3   | -   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Eichelhäher*)     | <i>Garrulus glandarius</i>       | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Eisvogel          | <i>Alcedo atthis</i>             | 3   | -   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Elster*)          | <i>Pica pica</i>                 | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Erlenzeisig       | <i>Carduelis spinus</i>          | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Feldlerche        | <i>Alauda arvensis</i>           | 3   | 3   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Feldschwirl       | <i>Locustella naevia</i>         | V   | 3   | -  |

| V | L | E | NW | PO | Art                    | Art                                  | RLB | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|------------------------|--------------------------------------|-----|-----|----|
| X | 0 |   |    |    | Feldsperling           | <i>Passer montanus</i>               | V   | V   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Felsenschwalbe         | <i>Ptyonoprogne rupestris</i>        | R   | R   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Fichtenkreuzschnabel*) | <i>Loxia curvirostra</i>             | -   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Fischadler             | <i>Pandion haliaetus</i>             | 1   | 3   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Fitis*)                | <i>Phylloscopus trochilus</i>        | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Flussregenpfeifer      | <i>Charadrius dubius</i>             | 3   | -   | x  |
| 0 |   |   |    |    | Flussseeschwalbe       | <i>Sterna hirundo</i>                | 3   | 2   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Flussuferläufer        | <i>Actitis hypoleucos</i>            | 1   | 2   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Gänsesäger             | <i>Mergus merganser</i>              | -   | V   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Gartenbaumläufer*)     | <i>Certhia brachydactyla</i>         | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Gartengrasmücke*)      | <i>Sylvia borin</i>                  | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Gartenrotschwanz       | <i>Phoenicurus phoenicurus</i>       | 3   | V   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Gebirgsstelze*)        | <i>Motacilla cinerea</i>             | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Gelbspötter            | <i>Hippolais icterina</i>            | 3   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Gimpel*)               | <i>Pyrrhula pyrrhula</i>             | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Girlitz*)              | <i>Serinus serinus</i>               | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Goldammer              | <i>Emberiza citrinella</i>           | -   | V   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Grauammer              | <i>Emberiza calandra</i>             | 1   | V   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Graugans               | <i>Anser anser</i>                   | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Graureiher             | <i>Ardea cinerea</i>                 | V   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Grauschnäpper*)        | <i>Muscicapa striata</i>             | -   | V   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Grauspecht             | <i>Picus canus</i>                   | 3   | 2   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Großer Brachvogel      | <i>Numenius arquata</i>              | 1   | 1   | x  |
| X | X | 0 |    |    | Grünfink*)             | <i>Carduelis chloris</i>             | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Grünspecht             | <i>Picus viridis</i>                 | -   | -   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Habicht                | <i>Accipiter gentilis</i>            | V   | -   | x  |
| 0 |   |   |    |    | Habichtskauz           | <i>Strix uralensis</i>               | R   | R   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Halsbandschnäpper      | <i>Ficedula albicollis</i>           | 3   | 3   | x  |
| 0 |   |   |    |    | Haselhuhn              | <i>Tetrastes bonasia</i>             | 3   | 2   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Haubenlerche           | <i>Galerida cristata</i>             | 1   | 1   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Haubenmeise*)          | <i>Parus cristatus</i>               | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Haubentaucher          | <i>Podiceps cristatus</i>            | -   | -   | -  |
| X | X | 0 |    |    | Hausrotschwanz*)       | <i>Phoenicurus ochruros</i>          | -   | -   | -  |
| X | X | X | X  |    | Haussperling*)         | <i>Passer domesticus</i>             | V   | V   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Heckenbraunelle*)      | <i>Prunella modularis</i>            | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Heidelerche            | <i>Lullula arborea</i>               | 2   | V   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Höckerschwan           | <i>Cygnus olor</i>                   | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Hohltaube              | <i>Columba oenas</i>                 | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Jagdfasan*)            | <i>Phasianus colchicus</i>           | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Kanadagans             | <i>Branta canadensis</i>             | -   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Karmingimpel           | <i>Carpodacus erythrinus</i>         | 1   | -   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Kernbeißer*)           | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Kiebitz                | <i>Vanellus vanellus</i>             | 2   | 2   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Klappergrasmücke       | <i>Sylvia curruca</i>                | 3   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Kleiber*)              | <i>Sitta europaea</i>                | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Kleinspecht            | <i>Dryobates minor</i>               | V   | V   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Knäkente               | <i>Anas querquedula</i>              | 1   | 2   | x  |
| X | X | 0 |    |    | Kohlmeise*)            | <i>Parus major</i>                   | -   | -   | -  |

| V | L | E | NW | PO | Art                           | Art                               | RLB | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|-------------------------------|-----------------------------------|-----|-----|----|
| X | 0 |   |    |    | Kolbenente                    | <i>Netta rufina</i>               | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Kolkrabe                      | <i>Corvus corax</i>               | -   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Kormoran                      | <i>Phalacrocorax carbo</i>        | -   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Krickente                     | <i>Anas crecca</i>                | 3   | 3   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Kuckuck                       | <i>Cuculus canorus</i>            | V   | V   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Lachmöwe                      | <i>Larus ridibundus</i>           | -   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Löffelente                    | <i>Anas clypeata</i>              | 1   | 2   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Mauerläufer                   | <i>Tichodroma muraria</i>         | R   | R   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Mauersegler                   | <i>Apus apus</i>                  | 3   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Mäusebussard                  | <i>Buteo buteo</i>                | -   | -   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Mehlschwalbe                  | <i>Delichon urbicum</i>           | 3   | 3   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Misteldrossel <sup>*)</sup>   | <i>Turdus viscivorus</i>          | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Mittelmeermöwe                | <i>Larus michahellis</i>          | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Mittelspecht                  | <i>Dendrocopos medius</i>         | -   | -   | x  |
| X | X | 0 |    |    | Mönchsgrasmücke <sup>*)</sup> | <i>Sylvia atricapilla</i>         | -   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Nachtigall                    | <i>Luscinia megarhynchos</i>      | -   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Nachtreiher                   | <i>Nycticorax nycticorax</i>      | R   | 2   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Neuntöter                     | <i>Lanius collurio</i>            | V   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Ortolan                       | <i>Emberiza hortulana</i>         | 1   | 3   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Pirol                         | <i>Oriolus oriolus</i>            | V   | V   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Purpureiher                   | <i>Ardea purpurea</i>             | R   | R   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Rabenkrähe <sup>*)</sup>      | <i>Corvus corone</i>              | -   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Raubwürger                    | <i>Lanius excubitor</i>           | 1   | 2   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Rauchschwalbe                 | <i>Hirundo rustica</i>            | V   | 3   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Raufußkauz                    | <i>Aegolius funereus</i>          | -   | -   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Rebhuhn                       | <i>Perdix perdix</i>              | 2   | 2   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Reiherente <sup>*)</sup>      | <i>Aythya fuligula</i>            | -   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Ringdrossel                   | <i>Turdus torquatus</i>           | -   | -   | -  |
| X | X | 0 |    |    | Ringeltaube <sup>*)</sup>     | <i>Columba palumbus</i>           | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Rohrammer <sup>*)</sup>       | <i>Emberiza schoeniclus</i>       | -   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Rohrdommel                    | <i>Botaurus stellaris</i>         | 1   | 3   | x  |
| 0 |   |   |    |    | Rohrschwirl                   | <i>Locustella luscinioides</i>    | -   | -   | x  |
| 0 |   |   |    |    | Rohrweihe                     | <i>Circus aeruginosus</i>         | -   | -   | x  |
| X | X | 0 |    |    | Rotkehlchen <sup>*)</sup>     | <i>Erithacus rubecula</i>         | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Rotmilan                      | <i>Milvus milvus</i>              | V   | V   | x  |
| 0 |   |   |    |    | Rotschenkel                   | <i>Tringa totanus</i>             | 1   | 3   | x  |
| 0 |   |   |    |    | Saatkrähe                     | <i>Corvus frugilegus</i>          | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Schellente                    | <i>Bucephala clangula</i>         | -   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Schilfrohrsänger              | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | -   | -   | x  |
| 0 |   |   |    |    | Schlagschwirl                 | <i>Locustella fluviatilis</i>     | V   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Schleiereule                  | <i>Tyto alba</i>                  | 3   | -   | x  |
| 0 |   |   |    |    | Schnatterente                 | <i>Anas strepera</i>              | -   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Schneesperling                | <i>Montifringilla nivalis</i>     | R   | R   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Schwanzmeise <sup>*)</sup>    | <i>Aegithalos caudatus</i>        | -   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Schwarzhalstau-<br>cher       | <i>Podiceps nigricollis</i>       | 2   | -   | x  |
| 0 |   |   |    |    | Schwarzkehlchen               | <i>Saxicola rubicola</i>          | V   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Schwarzkopfmöwe               | <i>Larus melanocephalus</i>       | V   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Schwarzmilan                  | <i>Milvus migrans</i>             | -   | -   | x  |

| V | L | E | NW | PO | Art                  | Art                               | RLB | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|----------------------|-----------------------------------|-----|-----|----|
| X | 0 |   |    |    | Schwarzspecht        | <i>Dryocopus martius</i>          | V   | -   | x  |
| 0 |   |   |    |    | Schwarzstorch        | <i>Ciconia nigra</i>              | -   | -   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Seeadler             | <i>Haliaeetus albicilla</i>       | 3   | -   |    |
| 0 |   |   |    |    | Seidenreiher         | <i>Egretta garzetta</i>           | -   | -   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Singdrossel*)        | <i>Turdus philomelos</i>          | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Sommergoldhähnchen*) | <i>Regulus ignicapillus</i>       | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Sperber              | <i>Accipiter nisus</i>            | -   | -   | x  |
| 0 |   |   |    |    | Sperbergrasmücke     | <i>Sylvia nisoria</i>             | 1   | 3   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Sperlingskauz        | <i>Glaucidium passerinum</i>      | -   | -   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Star*)               | <i>Sturnus vulgaris</i>           | -   | 3   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Steinadler           | <i>Aquila chrysaetos</i>          | R   | R   | x  |
| 0 |   |   |    |    | Steinkauz            | <i>Athene noctua</i>              | 3   | 3   | x  |
| 0 |   |   |    |    | Steinrötel           | <i>Monticola saxatilis</i>        | 1   | 2   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Steinschmätzer       | <i>Oenanthe oenanthe</i>          | 1   | 1   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Stieglitz*)          | <i>Carduelis carduelis</i>        | V   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Stockente*)          | <i>Anas platyrhynchos</i>         | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Straßentaube*)       | <i>Columba livia f. domestica</i> | -   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Sturmmöwe            | <i>Larus canus</i>                | R   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Sumpfmeise*)         | <i>Parus palustris</i>            | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Sumpfrohrsänger*)    | <i>Acrocephalus palustris</i>     | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Tafelente            | <i>Aythya ferina</i>              | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Tannenhäher*)        | <i>Nucifraga caryocatactes</i>    | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Tannenmeise*)        | <i>Parus ater</i>                 | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Teichhuhn            | <i>Gallinula chloropus</i>        | -   | V   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Teichrohrsänger      | <i>Acrocephalus scirpaceus</i>    | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Trauerschnäpper      | <i>Ficedula hypoleuca</i>         | V   | 3   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Tüpfelsumpfhuhn      | <i>Porzana porzana</i>            | 1   | 3   | x  |
| X | X | 0 |    |    | Türkentaube*)        | <i>Streptopelia decaocto</i>      | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Turmfalke            | <i>Falco tinnunculus</i>          | -   | -   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Turteltaube          | <i>Streptopelia turtur</i>        | 2   | 2   | x  |
| 0 |   |   |    |    | Uferschnepfe         | <i>Limosa limosa</i>              | 1   | 1   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Uferschwalbe         | <i>Riparia riparia</i>            | V   | V   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Uhu                  | <i>Bubo bubo</i>                  | -   | -   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Wacholderdrossel*)   | <i>Turdus pilaris</i>             | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Wachtel              | <i>Coturnix coturnix</i>          | 3   | V   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Wachtelkönig         | <i>Crex crex</i>                  | 2   | 2   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Waldbaumläufer*)     | <i>Certhia familiaris</i>         | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Waldkauz             | <i>Strix aluco</i>                | -   | -   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Waldlaubsänger*)     | <i>Phylloscopus sibilatrix</i>    | 2   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Waldohreule          | <i>Asio otus</i>                  | -   | -   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Waldschnepfe         | <i>Scolopax rusticola</i>         | -   | V   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Waldwasserläufer     | <i>Tringa ochropus</i>            | R   | -   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Wanderfalke          | <i>Falco peregrinus</i>           | -   | -   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Wasserramsel         | <i>Cinclus cinclus</i>            | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Wasserralle          | <i>Rallus aquaticus</i>           | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Weidenmeise*)        | <i>Parus montanus</i>             | -   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Weißrückenspecht     | <i>Dendrocopos leucotus</i>       | 2   | R   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Weißstorch           | <i>Ciconia ciconia</i>            | -   | 3   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Wendehals            | <i>Jynx torquilla</i>             | 1   | 2   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Wespenbussard        | <i>Pernis apivorus</i>            | V   | 3   | x  |

| V | L | E | NW | PO | Art                              | Art                            | RLB | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|----------------------------------|--------------------------------|-----|-----|----|
| 0 |   |   |    |    | Wiedehopf                        | <i>Upupa epops</i>             | 1   | 3   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Wiesenpieper                     | <i>Anthus pratensis</i>        | 1   | 2   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Wiesenschafstelze                | <i>Motacilla flava</i>         | -   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Wiesenweihe                      | <i>Circus pygargus</i>         | R   | 2   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Wintergoldhähnchen <sup>*)</sup> | <i>Regulus regulus</i>         | -   | -   | -  |
| X | 0 |   |    |    | Zaunkönig <sup>*)</sup>          | <i>Troglodytes troglodytes</i> | -   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Ziegenmelker                     | <i>Caprimulgus europaeus</i>   | 1   | 2   | x  |
| X | X | 0 |    |    | Zilpzalp <sup>*)</sup>           | <i>Phylloscopus collybita</i>  | -   | -   | -  |
| 0 |   |   |    |    | Zippammer                        | <i>Emberiza cia</i>            | 1   | 1   | x  |
| 0 |   |   |    |    | Zitronenzeisig                   | <i>Carduelis citrinella</i>    | V   | -   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Zwergdommel                      | <i>Ixobrychus minutus</i>      | 1   | 1   | x  |
| 0 |   |   |    |    | Zwergschnäpper                   | <i>Ficedula parva</i>          | 2   | -   | x  |
| X | 0 |   |    |    | Zwergtaucher <sup>*)</sup>       | <i>Tachybaptus ruficollis</i>  | -   | -   | -  |

<sup>\*)</sup> weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt.

## **Geländeerhebungen**

### **Methoden**

Am 20.04.2018 wurde eine Begehung des gesamten Geländes inklusive aller Gebäude und des Gartens durchgeführt. Hierbei wurde in und an allen Gebäudeteilen nach Nestern von Schwalben, möglichen Nistmöglichkeiten von Mauerseglern und Hinweisen auf Vorkommen von Eulen, anderen Vogelarten und Fledermäusen gesucht. Die Bäume wurden nach Höhlen abgesucht und das Gelände in Bezug auf seine Eignung als Lebensraum für Zauneidechsen Arten beurteilt.

Im Frühjahr und Sommer 2018 wurden folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Fledermäuse: 3 Begehungen mit Detektor zur Kontrolle der Gebäude auf Quartiere von Fledermäusen am 3.7., 16.7. und 1.8. 2018
- Mauersegler: 2 Begehungen zum Nachweis möglicher Brutvorkommen an den Gebäuden am 3.7. und 16.7. 2018
- Brutvogelkartierung: 2 Begehungen des Gartengrundstückes am südlichen Rand des Bearbeitungsgebietes am 15.5. und 27.6. 2018

## **Ergebnisse**

### **Vögel in und an Gebäuden**

#### **Schwalben**

Es konnten bei der Begehung zur Potenzialanalyse keinerlei Hinweise auf Brutvorkommen von Schwalben gefunden werden. Weder waren frische noch alte Nester oder Hinweise auf ehemals vorhandene Nester von Mehlschwalben außen an den Gebäuden oder Rauchschwalben in den Gebäuden zu finden. Auch bei den Begehungen im Frühjahr und Sommer 2018 konnten keine Hinweise auf Bruten von Schwalben gefunden werden.

#### **Mauersegler**

Die Begehung am 20.4. ließ keine eindeutige Beurteilung zu, ob Mauersegler an den Gebäuden brüten können. Die meisten Flachdächer an den Gebäuden sind abgedichtet. Lediglich an einigen Stellen besteht die Möglichkeit, dass Mauersegler hinter der über die Mauer herabreichende Abdeckung des Flachdaches brüten können. An vielen Stellen ist zwischen der Abdeckung und der Mauer gar kein Abstand (wo dies möglich war wurde vom Flachdach aus der Abstand zwischen der Abdeckung und der Wand händisch abgetastet). An mehreren Stellen sind die Dachhöhen durch angrenzende Gebäudeteile oder vorgelagerte Gehölzbestände so gering, dass hier keine Bruten von Mauerseglern zu erwarten sind.



Mögliche Einfluglöcher für Mauersegler und Fledermäuse befinden sich an mehreren Stellen der Flachdächer

Nach Aussage der Hausmeister sind ihnen nie Mauersegler an den Gebäuden aufgefallen. In dem städtischen Verzeichnis der Mauerseglervorkommen sind die nächsten Brutplätze von Mauerseglern in der Benzstraße 1a und in der Landshuterstraße 50. Brutvorkommen von Mauerseglern können letztendlich an mehreren Stellen der Flachdächer nicht ausgeschlossen werden. Bei den Begehungen im Frühjahr und Sommer 2018 konnte keine Nutzung der Gebäude als Brutplatz von Mauerseglern nachgewiesen werden. Es waren zwar Mauersegler im Lauftraum vorhanden, diese brüten aber mit Sicherheit nicht an den Gebäuden des Möbelhauses Wagner sondern an Gebäuden im Umfeld.

## **Eulen**

Unbewohnte oder kaum genutzte Gebäude können von mehreren Eulenarten besiedelt werden. Im Stadtgebiet von Regensburg kommt von den Eulenarten, die auch das Innere von Gebäuden nutzen nur der Waldkauz vor (SCHLEMMER ET AL. 2013). Der Waldkauz nutzt eine Vielzahl verschiedener Standorte für die Aufzucht seiner Jungen. Er brütet in Höhlen, Horsten, auf Jagdkanzeln, auf dem Boden und auch in Gebäuden, soweit diese störungsfreie Bereiche bieten.

Es konnten keinerlei Hinweise (Gewölle, Federn oder sonstiges) auf die Nutzung des Gebäudes durch Eulen gefunden werden. Alle Öffnungen an den Gebäuden sind ordentlich verschlossen und bieten einem so großen Vogel wie dem Waldkauz keinerlei Möglichkeit in das Innere einzudringen.

## **Sperlinge, Hausrotschwanz und sonstige gebäudebrütenden Vogelarten**

Es konnten bei der Begehung am 20.4.2018 an oder in den Gebäuden keine Nester von Sperlingen, Hausrotschwänzen, Bachstelzen, Turmfalken oder sonstigen gebäudebrütenden Vogelarten gefunden werden. Die Gebäude sind nach außen gut abgedichtet, alle Fenster sind intakt, geschlossen und dicht. Auch in den großen Hallen konnten keine Hinweise auf Vögel

(Nester, Kot, Federn u.ä.) gefunden werden. Bei der Begehung konnten an und in den Gebäuden auch keine gebäudebrütenden Vögel beobachtet werden. An derart großen Gebäuden kann nie ausgeschlossen werden, dass geeignete Hohlräume an den Fassaden vorhanden sind, wo Haussperlinge oder Hausrotschwänze brüten können. Es handelt sich dann aber wohl nur um einzelne Brutpaare.

Im Sommer 2018 konnte eine Brut des Hausrotschwanzes nachgewiesen werden.



Neststandort Hausrotschwänzchen 2018 hinter einem Rollo

### Fledermäuse in und an Gebäuden

Fledermäuse können an Gebäuden in Dachböden, unter Holzverschalungen, hinter Fensterläden, in Mauernischen, in Spalten und ausgefaulten Balken Quartiere beziehen. Hierbei kommen die sogenannten Gebäudefledermäuse in Betracht. In Höhlen, Nischen und hinter abstehenden Rindenstücken in und an Bäumen können sich Quartiere baumbewohnender Fledermausarten befinden.

Im Stadtgebiet von Regensburg sind laut Mayer (2011) vierzehn Fledermausarten nachgewiesen. Von vielen Arten liegen nur Einzelnachweis vor. An den untersuchten Gebäuden konnten am 24.4.2018 in den Wohn-, Dach- und früheren Verkaufsräumen keine Hinweise auf Fledermäuse gefunden werden. Diese Räume sind alle dicht geschlossen und nicht für Fledermäuse zugänglich. In der Halle kann eine Zugänglichkeit für Fledermäuse letztendlich nicht ganz ausgeschlossen werden. Es konnten aber nirgends Hinweise auf Fledermäuse (Kot, Urin, tote Tiere...) gefunden werden. Die Wahrscheinlichkeit, dass in der Halle Wochenstuben von Fledermäusen sind, ist als gering einzustufen.

Die Flachdächer bieten an einigen Stellen Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse.

#### Methoden:

Es wurden drei Begehungen zur Erfassung der Fledermäuse durchgeführt. Sie fanden am 3.7., 16.7. und 1.8.2018 ab der Dämmerung statt. Hierbei wurden alle Seiten der Gebäude abgegangen. Zur Aufnahme der Fledermausrufe wurde Batcorder der Fa. ecoObs verwendet (Batacorder 3.0 und Mini-Batacorder). Die automatische Auswertung erfolgte mit den Programmen bcAdmin und batIdent und wurden mit dem Programm bcAnalyze 3 Pro überprüft.

#### Ergebnisse:

Es konnten keine Fledermausrufe aufgezeichnet werden. An den Gebäuden sind keine Quartiere von Fledermäusen vorhanden.



Hinter den Verschalungen und Flachdachabdeckungen konnten keine Quartiere von Fledermäusen nachgewiesen werden

## Garten mit Obstwiese

### Baumhöhlen

Baumhöhlen konnten an fünf Obstbäumen in dem Garten am südlichen Rand des Untersuchungsgebietes gefunden werden.



Lage der Höhlenbäume



Baum 4



Baum 5

| Nr. | Baumart | Höhe<br>(m) | Stamm-<br>Durch-<br>messer<br>(cm) | Kronen-<br>durch-<br>messer<br>(m) | Höhlenart                                                                  |
|-----|---------|-------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Apfel   | 8           | 50                                 | 7                                  | Mehrere Faulhöhlen in ausgebrochenen Ästen am Stamm                        |
| 2   | Apfel   | 8           | 30                                 | 5                                  | Mehrere Faulhöhlen in ausgebrochenen Ästen am Stamm                        |
| 3   | Apfel   | 9           | 30                                 | 6                                  | Mehrere große Faulhöhlen in ausgerochenen Ästen am Stamm in 0,6 – 2 m Höhe |
| 4   | Walnuß  | 18          | 80                                 | 10                                 | Mehrere große Faulhöhlen in ausgerochenen Ästen am Stamm in 0,5 – 5 m Höhe |
| 5   | Kirsche | 15          | 70                                 | 12                                 | Eine große Höhle in einem Stämmeling in 8 m Höhe                           |

Diese Höhlen können grundsätzlich sowohl Fledermäusen als auch höhlenbrütenden Vogelarten als Wochenstube, Quartier oder Brutplatz dienen. Die Rodung derartiger Höhlenbäume darf nur außerhalb der Vogelbrutzeit zwischen 1. Oktober und 1. März erfolgen.

#### Brutvögel

Begehungen zur Erfassung von Vogelarten in dem Garten am südlichen Rand des Untersuchungsgebietes wurden am 15.05. und 27.06.2018 durchgeführt. Sie erfolgten in den frühen Morgenstunden.

Es konnten Amsel, Buchfink, Grünfink, Hausrotschwanz, Haussperling, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Türkentaube und Zilpzalp nachgewiesen werden. Als sichere Brutvögel wurden Amsel und Türkentaube nachgewiesen. Die anderen Arten sind als wahrscheinliche Brutvögel anzusehen. Alle nachgewiesenen Vogelarten zählen zu den häufigen und weit verbreiteten Allerweltsvogelarten. Lediglich der Haussperling ist in der Vorwarnliste der Bayerischen und Deutschen Roten Liste aufgeführt.

#### Zauneidechse

Für die Zauneidechse sind keine größeren geeigneten Lebensräume vorhanden. Der Garten Fl.Nr. 517/1 ist teilweise durch die Obstbäume beschattet. Wichtige Habitate wie Sonnplätze und Eiablageplätze für Zauneidechsen sind nicht vorhanden. Es bestehen direkte Verbindungen zu den autobahnbegleitenden südexponierten Flächen, an denen Zauneidechsen zu erwarten sind. Trotzdem sind die Lebensbedingungen in dem Garten so ungenügend für Zauneidechsen, dass nicht mit einer beständigen Besiedlung zu rechnen ist. Die Flächen im Umfeld der anderen Gebäude sind als Lebensraum für Zauneidechsen nicht geeignet.

## **Zusammenfassung**

In den Innenräumen der Gebäude konnten keinerlei Hinweise auf Vorkommen von Tieren gefunden werden. Hinter den Abdeckungen der Flachdächer könnten an mehreren Stellen Brutplätze von Mauerseglern oder Fledermausquartiere vorhanden sein. Bei den Geländeerhebungen konnten aber weder Fledermäuse (keinerlei Rufe) noch Brutplätze von Mauerseglern an den Gebäuden nachgewiesen werden. Hinter einem Rollo brütete ein Hausrotschwanz. Obwohl im Jahr 2018 kein Nachweis erbracht werden konnte, sind an den großen Gebäuden stellenweise Bruten von Sperlingen möglich. In dem Garten wurden in fünf alten Obstbäumen Höhlen gefunden, die potenzielle Brutplätze für Kleinvögel darstellen. Es konnte hier neben Allerweltsvogelarten als einzige Art der Vorwarnliste (RL V) der Haussperling nachgewiesen werden. Vorkommen von Zauneidechsen sind aufgrund der Habitatansprüche der Art nicht zu erwarten.