

Relevanzprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)
zum Bebauungsplan Nr. 165 „Wohngebiet nordöstlich des Furtwegs“
in der Stadt Unterschleißheim, Landkreis München

Stand: 20.04.2023

Auftraggeber:

Stadt Unterschleißheim
Rathausplatz 1
85716 Unterschleißheim

Auftragnehmer:



Steil Landschaftsplanung

Ingenieurbüro für Landschaftsökologie und Naturschutzfachplanung
Perchastr. 7, 82335 Berg
www.steil-landschaftsplanung.de

Bearbeitung: Julia Steil M. Sc. Ingenieurökologie und Umweltplanung, Dr. Michaela Gerges, Dipl.-Biol.

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Charakterisierung des Plangebiets und seiner näheren Umgebung	3
3	Beschreibung des Vorhabens	5
4	Prüfungsablauf der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) gemäß LfU (2020).....	5
5	Datengrundlagen.....	8
6	Darstellung der Planungsrelevanz der saP-relevanten Arten	8
6.1	Fledertiere (Chiroptera)	8
6.1.1	Beschreibung potenziell betroffener Arten	8
6.1.2	Weiterführende Untersuchungen Vermeidungsmaßnahmen	10
6.1.3	Prognose über zu erwartende Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG	10
6.2	Vögel.....	10
6.2.1	Beschreibung potenziell betroffener Arten	10
6.2.2	Weiterführende Untersuchungen Vermeidungsmaßnahmen	11
6.2.3	Prognose über zu erwartende Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG	11
6.3	Sonstige prüfungsrelevante Artengruppen.....	11
7	Sonstige naturschutzfachliche Empfehlungen	11
8	Zusammenfassung.....	13
9	Literatur	14
10	Anhang 1: Prüfungsrelevantes Artenspektrum gemäß LfU für das TK-Blatt Oberschleißheim (7735)	15
11	Anhang 2: Fotodokumentation	22

Abbildungen

Abbildung 1: Lage des Plangebietes (roter Kreis). (Quelle: Topographische Karte - FIS-Natur Online)..	4
Abbildung 2: Plangebiet (rot umrandet). (Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, bearbeitet) ...	5
Abbildung 3: Blick auf das Plangebiet (von Nord nach Süd) mit Altgrasbestand im Vordergrund, Schuppen (rechts) und Gebäude (links). Zwischen Schuppen und Gebäude verläuft entlang des Maschendrahtzauns eine Gehölzreihe.....	22
Abbildung 4: Süd-Ostseite des einstöckigen Gebäudes mit Ruderalvegetation im Vordergrund.	22
Abbildung 5: Süd-Westseite des Gebäudes mit Zufahrtsweg im Vordergrund.	23
Abbildung 6: Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse und Sperlinge in den Dachbereich des Gebäudes an der Nord-Ostfassade (rote Pfeile).	23
Abbildung 7: Einflugmöglichkeit für Fledermäuse in das Gebäudeinnere über eine große Öffnung oberhalb des Garagentors an der Südfassade (rot umrandet).	24
Abbildung 8: Bereich mit niedriger und spärlicher Vegetation im östlichen Teil des Plangebietes mit eingestreuten Beständen von Wiesen-Labkraut (<i>Galium mollugo</i>).	24
Abbildung 9: Brachland mit ruderalem Charakter im südlichen Bereich des Plangebietes.....	25
Abbildung 10: Dichtes Gebüsch aus jungen Essigbäumen (<i>Rhus typhina</i>) nördlich des Gebäudes.....	25
Abbildung 11: Süd-östlich an das Plangebiet angrenzender Gehölzriegel mit mehrgeschossiger Wohnbebauung im Hintergrund.	26
Abbildung 12: Weiher in der westlich an das Plangebiet angrenzenden Parkanlage.....	26
Abbildung 13: Bautätigkeit nordwestlich.	27
Abbildung 14: Moosach, Blickrichtung Südosten. Hinter den Gehölzen sind die Halle, sowie der Rohbau erkennbar.	27
Abbildung 15: Blick auf die Moosach, Richtung Nordost. Am rechten Ufer sind die zwei Rohbauten sowie im Hintergrund die Halle erkennbar.	28
Abbildung 16: Blick auf die Moosach in der Nordwestlichen Ecke des Plangebietes. Blickrichtung Süden.	28
Abbildung 17: Rad- und Fußgängerweg nordöstlich außerhalb des Plangebietes. Die sichtbaren Bäume befinden sich innerhalb des abgesperrten Gebietes des Elektrizitätswerkes.....	29

1 Anlass und Aufgabenstellung

Gegenstand des vorliegenden Gutachtens zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Erläuterungen zum Prüfungsablauf siehe Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 165 „Wohngebiet nordöstlich des Furtwegs“ in der Stadt Unterschleißheim, Landkreis München. Es wird abgeschätzt, ob durch die geplante Errichtung von Wohnbebauung mit Verstößen gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der europäischen Vogelarten sowie der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu rechnen ist.¹

2 Charakterisierung des Plangebiets und seiner näheren Umgebung

Das Plangebiet umfasst ca. 2 ha und liegt im Stadtgebiet von Unterschleißheim im Landkreis München. Damit befindet es sich im Naturraum „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (Nr. D65 nach Ssymank, siehe FIS-Natur) und in der kontinentalen biogeographischen Region. Es liegt im Bereich des TK-Blattes 7735 (Oberschleißheim). Das Plangebiet liegt weder in einer Fläche der Biotopkartierung, noch befindet es sich im Bereich von Schutzgebieten.

Der nördliche Bereich des Plangebietes besteht überwiegend aus einem artenarmen Extensivgrünland mit Altgrasbeständen, das entlang der von Süd-West nach Nord-Ost verlaufenden Maschendrahtzäune mit Heckenreihen aus Europäischem Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Kornelkirsche (*Cornus mas*) und Eschen-Aufwuchs (*Fraxinus excelsior*) durchzogen ist (siehe Abbildung 3). Hier befindet sich auch ein kleiner Holzschuppen mit Wellblechdach, der von Sträuchern wie Rotem Hartriegel und Europäischem Pfaffenhütchen eingewachsen ist und evtl. zur Lagerung von Heu genutzt wurde. Im östlichen Teil des Plangebietes ist die Vegetation niedriger und spärlicher mit eingestreuten Beständen von Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*) (siehe Abbildung 8). Im Süden geht sie in ein offeneres Brachland mit ruderalem Charakter über (ggf. in der Vergangenheit ackerbaulich genutzt), das von Kanadischer Goldrute (*Solidago canadensis*), Königskerze (*Verbascum spec.*), Gemeiner Nachtkerze (*Oenothera biennis*), Wilder Karde (*Dipsacus sylvestris*), Löwenzahn (*Leontodon spec.*), Brombeere (*Rubus spec.*) und Gräsern dominiert wird (siehe Abbildung 9). Mittig im Plangebiet befindet sich ein einstöckiges, längliches Gebäude mit einem ziegelgedeckten Satteldach, das offensichtlich nicht mehr bewohnt wird und von einem geschotterten Zufahrtsweg zum Furtweg hin erschlossen ist (siehe Abbildung 4 und Abbildung 5). Nördlich des Gebäudes wächst ein dichtes Gebüsch aus jungen Essigbäumen (*Rhus typhina*), in das auch Europäisches Pfaffenhütchen, Roter Hartriegel und Rosen (*Rosa spec.*) eingestreut sind (siehe Abbildung 10). Westlich des Gebäudes, zum Furtweg hin, liegt ein ehemaliger Garten, der neben Wiese auch Aufwuchs von Rotem Hartriegel, Eschen und Rosen umfasst sowie zum Furtweg hin teils von einer Betonmauer abgegrenzt ist.

Im Nordwesten schließt sich an diese Flächen ein bebautes Gebiet mit einem Wohnhaus, einer Halle sowie einem Rohbau an. Daran grenzt nordöstlich ein Elektrizitätswerk an, welches im Nordosten eine ungenutzte Wiesenfläche mit umgebendem Laubbaumbestand beinhaltet. Diese Flächen sind nicht zugänglich. Entlang der nordwestlichen Grenze fließt die Moosach parallel zum Andreas-Danzer-Weg

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

und bildet den Gebietsabschluss. Die Moosach ist hier dicht mit gewässerbegleitenden Gehölzen bestanden und als Biotop-Fläche Nr. 7735-0077-005 „Gewässerbegleitflora nördlich von Oberschleißheim“ erfasst (Biotoptypen „Gewässer-Begleitgehölze, linear“, „Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan“, „Feldgehölz, naturnah“, „Feuchtgebüsche“, „Verlandungsröhricht“ und „Hecken, naturnah“).

Im Nordosten schließt das Plangebiet an den Parkplatz des Ballhausforums an. Im Südosten grenzt ein Gehölzriegel aus Birke (*Betula pendula*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Gemeiner Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnlichem Liguster (*Ligustrum vulgare*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rose (*Rosa spec.*), Rotem Hartriegel, Silber-Pappel (*Populus alba*) und Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) an, an den sich mehrgeschossige Wohnbebauung anschließt (siehe Abbildung 11). Südwestlich des Furtwegs befindet sich eine Parkanlage mit z. T. auch älteren Baumbeständen, Weihern und Trittrasen (siehe Abbildung 12).

Etwa 250 m nordwestlich des Plangebietes, jenseits der Autobahn A 92, beginnt das Landschaftsschutzgebiet „Dachauer Moos im Gebiet der Gemeinden Ober- und Unterschleißheim“ (LSG-00328.01). Etwa 2 km südlich befinden sich das Landschaftsschutzgebiet „Münchner Norden im Bereich der Gemeinden Garching bei München, Ober- und Unterschleißheim“ (LSG-00436.01) sowie das Trinkwasserschutzgebiet „Oberschleißheim“ (Nr. 2210773500830). Darüber hinaus sind in der näheren Umgebung des Plangebietes folgende Flächen in der Flachlandbiotopkartierung erfasst:

- a. 500 m südwestlich befindet sich das biotopkartierte „Feldgehölz westlich Unterschleißheim“ (Nr. 7735-0119-001) mit dem Biotoptyp „Feldgehölz, naturnah“.
- Ca. 750 m südlich liegt das biotopkartierte „Feldgehölz westlich Lohhof“ (Nr. 7735-0118-001) mit dem Biotoptyp „Feldgehölz, naturnah“.

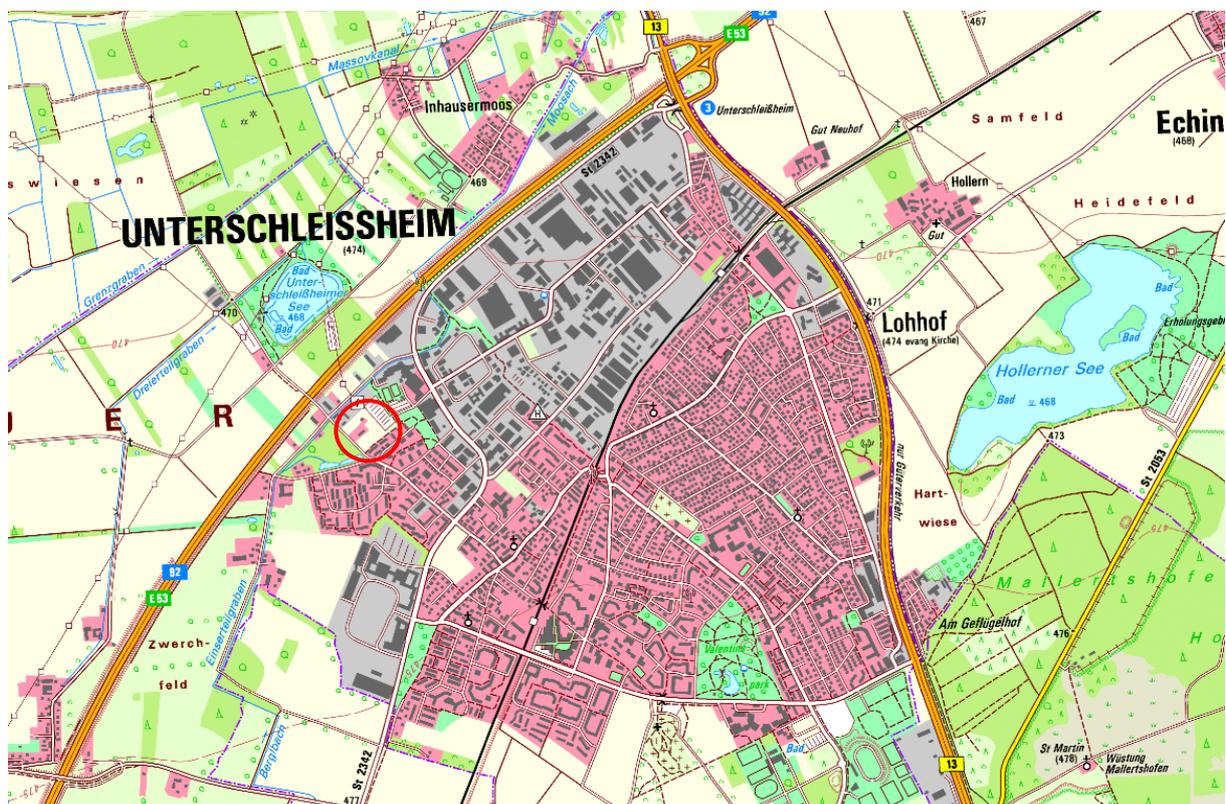


Abbildung 1: Lage des Plangebietes (roter Kreis). (Quelle: Topographische Karte - FIS-Natur Online)



Abbildung 2: Plangebiet (rot umrandet). (Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, bearbeitet)

3 Beschreibung des Vorhabens

Es ist geplant, auf dem Gelände ein Wohngebiet mit mehreren mehrgeschossigen Wohngebäuden zu errichten. Dafür müssen das bestehende Gebäude abgebrochen sowie die Strauchbestände auf dem Gelände gerodet werden. Baumfällungen sind nicht erforderlich.

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

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

1. Schritt: Relevanzprüfung

Die saP-relevanten Tier- und Pflanzenarten

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

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

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

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

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

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

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

Das Ergebnis dieses Abschichtungsprozesses ist eine Artenliste, die nur noch die Arten enthält, die (a) im Planungsraum vorkommen können und (b) gegenüber Wirkungen des Vorhabens empfindlich

reagieren könnten: die für das jeweilige Vorhaben prüfungsrelevanten Arten. Diese sind in den Tabellen des Anhang 1 **fett** markiert.

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

2. Schritt: Bestandserfassung am Eingriffsort

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

3. Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

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

1. Es ist verboten wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) („Tötungs- und Verletzungsverbot“)
2. Es ist verboten wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Zustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) („Störungsverbot“)
3. Es ist verboten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten zählen z. B. Balz-, Paarungs-, Schlaf-, Mauser- und Rasthabitats. („Schädigungsverbot“)
4. Es ist verboten wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG) („Schädigungsverbot“)

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

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

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

5 Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden zur Erarbeitung des Gutachtens verwendet:

- Internet-Arbeitshilfe (LfU 2022): Arteninformationen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.
- Daten der Artenschutzkartierung (ASK) im Umkreis von 2,0 km um das Plangebiet. Die Daten wurden vom LfU zur Verfügung gestellt. Es wurden keine Nachweise aus den Jahren vor 2000 berücksichtigt.
- Bayerische Biotopkartierung (FIS-Natur).
- Rote Listen gefährdeter Tierarten Bayerns.
- Gebietsbegehung der Gutachter am 17.01.2023.

6 Darstellung der Planungsrelevanz der saP-relevanten Arten

Im Folgenden wird die Empfindlichkeit der Arten, die bei der Abschichtung (siehe Anhang 1) als prüfungsrelevant (potenziell vorkommend) bestimmt wurden, gegenüber den Wirkungen des Vorhabens geprüft.

6.1 Fledertiere (Chiroptera)

6.1.1 Beschreibung potenziell betroffener Arten

Als Fortpflanzungsstätten werden bei Fledermäusen die Wochenstuben und deren Ein- und Ausflugbereiche bezeichnet. Des Weiteren gehören alle Paarungsquartiere zu den Fortpflanzungsstätten (Runge et al. 2010). Je nach Fledermausart befinden sich Quartiere für Fortpflanzungsstätten in unseren Breiten zumeist in Baumhöhlen oder -spalten sowie an oder in Bauwerken (z. B. Spalten am Gebäude, in Dachstühlen, an der Fassade, an Brücken). Zu den Ruhestätten von Fledermäusen gehören sowohl Tagesschlafplätze einzelner Tiere und Kolonien sowie

Winterquartiere (ebd.). Quartiere für Ruhestätten können auch denen der Fortpflanzungsstätten entsprechen. Winterquartiere befinden sich dagegen häufig in (überwiegend) frostfreien Höhlen, Stollen, Gewölben oder Kellern. Die Fortpflanzungsstätten und Sommer-Ruhestätten werden unter der Bezeichnung „Sommerquartiere“ zusammengefasst.

Artnachweise im Rahmen der Artenschutzkartierung (ASK)

Es liegen folgende aktuelle ASK-Nachweise von Fledermäusen in einem Umkreis von 2 km um das Plangebiet vor:

- Ca. 850 m süd-östlich des Plangebietes wurde im Jahr 2003 in der Kirche St. Ulrich Kot einer unbestimmten Fledermausart gefunden.
- Ca. 1,1 km süd-östlich des Plangebietes wurden im Jahr 2011 Rufaufnahmen folgender Fledermausarten im Jagdhabitat aufgezeichnet: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Individuen der Gattungen *Myotis* und *Pipistrellus*.
- Aus dem Stadtgebiet von Unterschleißheim liegen aus den Jahren 2002 bis 2018 Einzelnachweise folgender Fledermausarten vor: Großer Abendsegler, Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*).
- Ca. 1,5 km nord-östlich des Plangebietes wurde im Jahr 2017 ein Quartier der Weißbrandfledermaus (möglicherweise eine Wochenstube) an einer Halle nachgewiesen.
- Ca. 1,6 km östlich des Plangebietes wurde im Jahr 2009 an einem Hochhaus Kot des Großen Abendseglers gefunden.
- Ca. 1,8 km östlich des Plangebietes wurden in den Jahren 1981 und 2001 8 bzw. 24 Große Abendsegler in einer Baumhöhle im Lohholz gezählt.
- Ca. 1,9 km östlich des Plangebietes wurden im Jahr 2010 in Lohhof Rufaufnahmen folgender Fledermausarten im Jagdhabitat aufgezeichnet: Großer Abendsegler, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus und Individuen der Gattung *Pipistrellus*.

Potenzielle Ruhe- und Fortpflanzungshabitate im Planungsgebiet

Im Plangebiet gibt es potenzielle Ruhe- und Fortpflanzungsstätten für Fledermäuse am bestehenden Gebäude, z. B. unter den Dachziegeln im Zwischendachbereich (siehe Abbildung 6). Einflugmöglichkeiten ins Gebäudeinnere sind außerdem über eine große Öffnung über dem Garagentor und ggf. am Dachansatz möglich (siehe Abbildung 7). An den nordwestlich angrenzenden älteren Gebäuden (Halle und Wohnhaus) könnte es ebenfalls Einflugmöglichkeiten ins Zwischendach geben. Eine Untersuchung des Gebäudeinneren war im Rahmen der Gebietsbegehung aufgrund fehlender Zugänglichkeit nicht möglich.

Der Baumbestand entlang der Moosach weist keine Baumhöhlen auf, da es sich um relativ jungen Baumbestand handelt. Ob sich jedoch an den Bäumen auf der Fläche des Elektrizitätswerkes oder im Bereich der Wohnbebauung Höhlen oder Spalten befinden, war zum Zeitpunkt der Begehung nicht feststellbar, da die Flächen nicht zugänglich sind.

Potenzielle Nahrungshabitate im Eingriffsbereich

Fledermäuse jagen je nach Art in Gehölzen, Wäldern, Offenland und an Gewässern. Einige der prüfungsrelevanten Fledermausarten könnten das Plangebiet als Jagdhabitat nutzen, aufgrund von

Größe und Ausstattung des Plangebietes dürfte es aber für Fledermäuse kein essenzielles Jagdhabitat darstellen.

6.1.2 Weiterführende Untersuchungen Vermeidungsmaßnahmen

U-1: Gebäude werden vor dem Abriss durch Ein- und Ausflugsbeobachtungen auf Fledermausbesatz zu untersuchen. Üblicherweise werden fünf Begehungen zwischen Mai und November durchgeführt (3 Begehungen zur Fortpflanzungszeit, eine zur Zugzeit, eine zur Überwinterungszeit). Im Zuge dessen sollte auch das Gebäudeinnere auf Spuren eines Fledermausbesatzes (z.B. Kot oder Hangplatzverfärbungen) kontrolliert werden.

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

Derzeit können Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote nicht ausgeschlossen werden. Eine abschließende Beurteilung kann erst nach Durchführung und Abschluss der weiterführenden Untersuchungen vorgenommen werden.

6.2 Vögel

6.2.1 Beschreibung potenziell betroffener Arten

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

Artnachweise im Rahmen der Artenschutzkartierung (ASK)

Es liegen folgende aktuelle ASK-Nachweise von prüfungsrelevanten Vogelarten im Umkreis von 2 km um das Plangebiet vor:

- Ca. 1,4 bis 1,8 km östlich des Plangebietes wurden in den Jahren 2015 bis 2019 im Stadtgebiet von Unterschleißheim insgesamt vier Brutkolonien der Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) mit bis zu 120 Individuen nachgewiesen.

Potenzielle Ruhe- und Fortpflanzungshabitate im Planungsgebiet

Der Strauchbestand im Plangebiet bietet in Verbindung mit der umgebenden Landschaft ein potenzielles Bruthabitat für einige freibrütende Vogelarten wie Goldammer (*Emberiza citrinella*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) oder Bluthänfling (*Linaria cannabina*). Bei der Erstbegehung ergaben sich keine Hinweise auf gebäudebrütende Vogelarten (z. B. Sperlinge oder Schwalben) in Form von beispielsweise Nistmaterial oder Kotpuren an dem zentralen Gebäude im Plangebiet. Im Bereich der Hecken und Gebäude der nordwestlichen Bebauung und des Elektrizitätswerkes wurden aber inzwischen Haus- und Feldsperlinge (*Passer domesticus*, *Passer montanus*) nachgewiesen.

Auch ein potenzielles Vorkommen bodenbrütender Vogelarten ist im Rahmen einer Brutvogelkartierung mitzukontrollieren, obgleich ein solches aufgrund der Größe des Plangebietes und der umgebenden Strukturen (Straße, Parkplatz und mehrgeschossige Wohngebäude) und der damit einhergehenden Scheuchwirkungen unwahrscheinlich erscheint.

Potenzielle Nahrungshabitate im Eingriffsbereich

Nahrungssuchende Tiere wie Greifvogelarten oder Grünspecht (*Picus viridis*) können im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der begrenzten Größe des Eingriffs ist jedoch nicht von einem essenziellen Nahrungshabitat für Vögel auszugehen.

6.2.2 Weiterführende Untersuchungen Vermeidungsmaßnahmen

U-2: Eine Brutvogelkartierung zur Erfassung frei- und gebäudebrütender Vogelarten wird mit fünf Begehungen in der Fortpflanzungszeit durchgeführt. Dabei werden auch mögliche Höhlenbrüter im nördlichen (nicht zugänglichen) Baumbestand mit erfasst.

V-1: Gehölzfällungen und -rodungen sind grundsätzlich außerhalb der Fortpflanzungszeit (d. h. zwischen 01. Oktober und 29. Februar) durchzuführen.

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

Derzeit können Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote nicht ausgeschlossen werden. Eine abschließende Beurteilung kann erst nach Durchführung und Abschluss der weiterführenden Untersuchungen vorgenommen werden.

6.3 Sonstige prüfungsrelevante Artengruppen

Das Plangebiet bietet keine geeignete Vegetations- und Habitatstruktur für prüfungsrelevante Amphibien- oder Schmetterlingsarten sowie für prüfungsrelevante Gefäßpflanzen. Daher können wir im Hinblick auf diese Artengruppen Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote ausschließen.

Für Reptilien sind zwar einige Habitatstrukturen im Plangebiet vorhanden (z. B. Saumstruktur entlang des Zufahrtsweges zum Gebäude, Altgrasbestände, Stein- und Holzstapel um das Gebäude), aufgrund der geringen Größe des Plangebiets, seiner isolierten Lage (keine vernetzenden Strukturen wie z. B. Bahnlinien) und fehlender ASK-Nachweise in der näheren Umgebung schließen wir jedoch eine Besiedlung durch Reptilien ebenfalls aus.

7 Sonstige naturschutzfachliche Empfehlungen

Zwar wird im Plangebiet kein Vorkommen prüfungsrelevanter Insektenarten vermutet, grundsätzlich scheint die Fläche allerdings für verschiedene (auch seltene) Heuschrecken-, Tagfalter- oder Wildbienenarten geeignet zu sein. Daher empfehlen wir, während der Vegetationsperiode im Rahmen

der Brutvogelkartierung eine Einschätzung der Fläche als Habitat für geschützte Insektenarten vorzunehmen und ggf. entsprechende Vorkommen zu erheben.²

Zum Schutz von Fledermäusen und Insekten vor nächtlicher Beleuchtung empfehlen wir grundsätzlich folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

1. Verwendung von Lampen mit einem hohen gelben Lichtanteil wie Natrium-Niederdruckdampflampen oder LEDs mit bernsteingelber oder warmweißer Farbe, da diese einen geringen UV- und Blauanteil haben. Empfehlenswert ist eine Farbtemperatur $< 2\,700\text{ K}$ (= Kelvin). Diese ist für Insekten weniger attraktiv als neutralweißes Licht mit $6\,000\text{ K}$.
2. Verwendung von voll abgeschirmten Leuchten, die nur in einem Winkel von 20° unterhalb der Horizontalen strahlen („Full-Cut-Off-Leuchten“).
3. Die Lampenmasthöhe sollte so niedrig wie möglich gehalten werden (Lichtpunkthöhe bei Straßenlampen $4,5\text{ m}$).
4. Dimmung der Lampen in der zweiten Nachthälfte und Abschaltung in den frühen Morgenstunden (zwei Stunden vor Sonnenaufgang).
5. Verwendung von insektendichten und eingekofferten Lampenkonstruktionen, die sich nicht zu Insektenfallen entwickeln können.
6. Vermeidung von Bodenstrahlern und Kugellampen.
7. Gehäusetemperaturen unter 60° C , um eine Tötung anfliegender Insekten zu vermeiden.

Darüber hinaus empfehlen wir grundsätzlich folgende Vermeidungsmaßnahmen, um Kollisionen von Vögeln an Glasscheiben zu vermeiden:

1. Keine Übereckverglasungen und Durchsichten.
2. Verwendung von Glasscheiben mit einem geringen Reflexionsgrad (mglt. $< 15\%$).
3. Bei Glasflächen größer 2 m^2 sollte geprüft werden, ob Maßnahmen zum Vogelschutz notwendig und umsetzbar sind (z.B. Bemusterung).
4. Vermeidung von für Vögel attraktiven Grünflächen im Bereich großer Glasflächen (dieser Punkt entfällt, wenn die Punkte 1 - 3 berücksichtigt wurden).

Im Hinblick auf eine mögliche Verwendung von Vogelschutzglas sollte auf die geprüften Muster der Wiener Umwelthanwaltschaft (Rössler & Doppler 2014) zurückgegriffen werden. Ferner möchten wir diesbezüglich auf die folgenden Leitfäden verweisen:

- Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten 2019: Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Ref. 55, Arten- und Lebensraumschutz – Vogelschutzwarte, Garmisch-Partenkirchen.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt 2014: Vogelschlag an Glasflächen vermeiden. UmweltWissen – Natur.

² Eine Betrachtung seltener Arten, die nicht prüfungsrelevant im Sinn der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind, findet normalerweise im Rahmen der Umweltprüfung statt. Eine solche entfällt jedoch im vorliegenden Fall aufgrund des vereinfachten Verfahrens nach § 13 a BauGB.

8 Zusammenfassung

Gegenstand der vorliegenden Relevanzprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ist die Aufstellung eines Bebauungsplans (Bauleitplanverfahren BP 165 „Wohngebiet nordöstlich des Furtwegs“) in der Stadt Unterschleißheim, Landkreis München. Ergebnis des Gutachtens ist, dass durch das Vorhaben Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote im Hinblick auf Fledermäuse und Vögel nicht ausgeschlossen werden können. Daher sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens folgende weiterführende Untersuchungen und Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen bzw. zu berücksichtigen:

- U-1: Gebäude sind vor dem Abriss durch Ein- und Ausflugsbeobachtungen auf Fledermausbesatz zu untersuchen. Üblicherweise werden fünf Begehungen zwischen Mai und November durchgeführt (3 Begehungen zur Fortpflanzungszeit, eine zur Zugzeit, eine zur Überwinterungszeit). Im Zuge dessen sollte auch das Gebäudeinnere auf Spuren eines Fledermausbesatzes (z. B. Kot oder Hangplatzverfärbungen) kontrolliert werden.
- U-2: Eine Brutvogelkartierung ist mit fünf Begehungen in der Fortpflanzungszeit durchzuführen.
- V-1: Gehölzfällungen und -rodungen sind grundsätzlich außerhalb der Fortpflanzungszeit (d. h. zwischen 01. Oktober und 29. Februar) durchzuführen.

Erst nach Vorliegen der Ergebnisse der Untersuchungen kann eine abschließende Prognose hinsichtlich möglicher Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote in Bezug auf Fledermäuse und Vögel abgegeben werden.

Ein Vorkommen anderer prüfungsrelevanter Arten (Amphibien, Reptilien, Schmetterlinge und Gefäßpflanzen) kann aufgrund der Vegetations- und Habitatstruktur des Plangebietes ausgeschlossen werden, so dass weiterführende Untersuchungen oder Vermeidungsmaßnahmen im Hinblick auf diese Artengruppen nicht erforderlich sind.

9 Literatur

- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2022): Internet-Arbeitshilfe für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/> (abgerufen am 13.01.2023).
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2020): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf. Stand: Februar 2020.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2021): Beschädigungsverbot im Zusammenhang mit Eingriffen, <https://www.bfn.de/besonderer-artenschutz-bei-eingriffen> (abgerufen am 25.11.2021).
- FIS-Natur – Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (Online-Viewer): https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm (abgerufen am 13.01.2023).
- Rössler, M.; Doppler, W. (2014): Vogelanprall an Glasflächen. Geprüfte Muster. Hg. v. Wiener Umwelthanwaltschaft. Melk.
- Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.). - Hannover, Marburg.

10 Anhang 1: Prüfungsrelevantes Artenspektrum gemäß LfU für das TK-Blatt Oberschleißheim (7735)

In den folgenden Tabellen sind die Arten **fett** markiert, bei denen die Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen des Vorhabens geprüft werden muss, da das Untersuchungsgebiet ein *faktisches* oder *potenzielles* Fortpflanzungs-, Rast- und/oder *essenzielles* Jagd- bzw. Nahrungshabitat darstellt (X = ja; 0 = nein) und daher Verstöße gegen die Zugriffsverbote nicht ausgeschlossen werden können.

Säugetiere

L		Art		Rote Liste			EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	kont		F/R	J/N
0	X	<i>Eptesicus nilsonii</i>	Nordfledermaus	3	G	3	u	X	X
0	X	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus				g	X	X
0	X	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr		V		g	X	X
0	X	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		V		g	X	X
0	X	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus				g	X	X
(ASK)	X	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler		V		u	X	X
(ASK)	X	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus				g	X	X
(ASK)	X	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus				u	X	X
(ASK)	X	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus				g	X	X
0	X	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	V	D	V	u	X	X
(ASK)	X	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbige Fledermaus	2	D	3	?	X	X

Vögel

L		Art		Rote Liste			EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	kont		F/R	J/N
0	0	<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	V		V	B:u	0	0
0	X	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber				B:g	0	X
0	0	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	3		3	B:g	0	0
0	0	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger				B:g	0	0
0	0	<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	1	2	1	B:s R:g	0	0
0	0	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	3	B:s	0	0
0	0	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	3		V	B:g	0	0
0	0	<i>Anas crecca</i>	Krickente	3	3	V	B:u R:g	0	0
0	0	<i>Anser anser</i>	Graugans				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	0	1	0	R:u	0	0
0	0	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	3	2	B:s	0	0
0	0	<i>Apus apus</i>	Mauersegler	3		3	B:u	0	0

L		Art		Rote Liste			EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	kont		F/R	J/N
0	0	<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V		V	B:u R:g	0	0
0	0	<i>Ardea purpurea</i>	Purpureiher	R	R	R	B:g R:g	0	0
0	0	<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	0	1	0	R:s	0	0
0	0	<i>Asio otus</i>	Waldohreule				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Aythya ferina</i>	Tafelente				B:u R:u	0	0
0	0	<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	1	3	1	B:s R:g	0	0
0	0	<i>Bucephala clangula</i>	Schellente				B:g R:s	0	0
0	0	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard				B:g R:g	0	0
0	X	<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	V		V	B:u	X	X
0	0	<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	3		3	B:g R:g	0	0
0	0	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Lachmöwe				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		3		B:g R:g	0	0
0	0	<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel				B:g	0	0
0	0	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	0	1	0	R:g	0	0
0	0	<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	R	2	R	B:g R:g	0	0
0	0	<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	V		V	B:g R:g	0	0
0	0	<i>Columba oenas</i>	Hohltaube				B:g	0	0
0	0	<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe				B:g	0	0
(ASK)	X	<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe				B:g R:g	0	X
0	0	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	3	V	3	B:u	0	0
0	0	<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2	2	2	B:s R:u	0	0
0	0	<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V	V	B:g	0	0
0	0	<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan				B:g R:g	0	0

L		Art		Rote Liste			EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	kont		F/R	J/N
0	X	<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3	3	3	B:u	0	X
0	0	<i>Dendrocoptes medius</i>	Mittelspecht				B:g	0	0
0	0	<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	V	V	V	B:g	0	0
0	0	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht				B:g	0	0
0	0	<i>Egretta alba</i>	Silberreiher				R:g	0	0
0	0	<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	1	V	1	B:s R:u	0	0
0	X	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer		V		B:g R:g	X	X
0	X	<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke		3		B:g	0	X
0	X	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke				B:g R:g	0	X
0	0	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	V	3	V	B:g R:g	0	0
0	X	<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink				R:g	0	X
0	0	<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1	1	B:s R:g	0	0
0	0	<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn		V		B:g R:g	0	0
0	0	<i>Gavia arctica</i>	Prachtaucher				R:g	0	0
0	0	<i>Geronticus eremita</i>	Waldrapp	0	0	0	R:s	0	0
0	0	<i>Grus grus</i>	Kranich	1		1	B:u R:g	0	0
0	0	<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3		3	B:u	0	0
0	X	<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	3	V	B:u R:g	0	X
0	0	<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	1	2	1	B:s	0	0
0	0	<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	1	2	1	B:s	0	0
0	0	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V		V	B:g	0	0
0	0	<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	2	1	B:s R:u	0	0
0	0	<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	R		R	B:g R:g	0	0
0	0	<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe				B:g R:g	0	0
0	X	<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	2	3	2	B:s R:u	X	X
0	0	<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	V	3	V	B:g	0	0
0	0	<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	2	V	2	B:u	0	0
0	0	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall				B:g	0	0
0	0	<i>Mareca penelope</i>	Pfeifente	0	R	0	R:g	0	0

L		Art		Rote Liste			EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	kont		F/R	J/N
0	0	<i>Mareca strepera</i>	Schnatterente				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger		V		B:g R:g	0	0
0	0	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan				B:g R:g	0	0
0	X	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V	V	V	B:g R:g	0	X
0	X	<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze				B:g	X	X
0	0	<i>Netta rufina</i>	Kolbenente				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	1	1	1	B:s R:u	0	0
0	0	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	1	1	B:s R:g	0	0
0	0	<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V	V	B:g	0	0
0	0	<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	1	3	1	B:s R:g	0	0
0	X	<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	V	V	V	B:u	X	X
0	X	<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	V	B:u R:g	X	X
0	0	<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	2	B:s R:s	0	0
0	0	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	V	3	V	B:g R:g	0	0
0	0	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3	V	3	B:u	0	0
0	0	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	2		2	B:s	0	0
0	0	<i>Picus canus</i>	Grauspecht	3	2	3	B:u	0	0
0	X	<i>Picus viridis</i>	Grünspecht				B:g	0	X
0	0	<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer		1		R:g	0	0
0	0	<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	2		2	B:u R:g	0	0
0	0	<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	1	3	1	B:s R:g	0	0
0	0	<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	V	V	V	B:u	0	0
0	X	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	2	1	B:s R:u	X	X
0	X	<i>Saxicola torquatus</i>	Schwarzkehlchen	V			B:g	X	X

L		Art		Rote Liste			EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	kont		F/R	J/N
0	0	<i>Spatula clypeata</i>	Löffelente	1	3	1	B:u R:g	0	0
0	0	<i>Spatula querquedula</i>	Knäkente	1	2	1	B:s R:g	0	0
0	0	<i>Spinus spinus</i>	Erlenzeisig				B:u	0	0
0	0	<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2	2	B:s	0	0
0	0	<i>Strix aluco</i>	Waldkauz				B:g	0	0
0	X	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	V		V	B:g	X	X
0	X	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	3			B:u	X	X
0	0	<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	R		R	B:g R:g	0	0
0	0	<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel			nb	R:g	0	0
0	0	<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	1	3	1	B:s R:g	0	0
0	0	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	2	B:s R:s	0	0

Reptilien

L		Art		Rote Liste		EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D		F/R	N/J
0	0	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	V	3	u	0
0	0	<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	2	2	2	u	0

Amphibien

L		Art		Rote Liste		EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D		F/R	J/N
0	0	<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	1	3	1	s	0
0	0	<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	2	3	2	u	0
0	0	<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	3	G	3	?	0
0	0	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	V		V	g	0

Schmetterlinge

L		Art		Rote Liste			EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	kont		F/R	J/N
0	0	<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	2	2	2	s	0	0
0	0	<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	V	V	V	u	0	0

Gefäßpflanzen

L		Art		Rote Liste		EZK
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	
0	0	<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	1	2	u
0	0	<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz	2	2	u
0	0	<i>Helosciadium repens</i>	Kriechender Sellerie	2	2	u
0	0	<i>Pulsatilla patens</i>	Finger-Küchenschelle	1	1	g

Erläuterungen zur Tabelle

L = Lebensraum

NW = Nachweis der Art im Untersuchungsgebiet

➔ ASK = Nachweis durch die Artenschutzkartierung im Plangebiet

➔ (ASK) = Nachweis durch die Artenschutzkartierung in weniger als 2 km Entfernung

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

Rote Liste

B = Bayern (siehe LfU 2022)

D = Deutschland (siehe LfU 2022)

kont = kontinental nach der Roten Liste der Brutvögel und Schmetterlinge Bayerns 2016, Rote Liste der Säugetiere Bayerns 2017, Rote Liste der Libellen Bayerns 2017

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion

V Arten der Vorwarnliste

D Daten defizitär

? unbekannt

II kein regelmäßiger Brutvogel

- kein Vorkommen

EZK = Erhaltungszustand kontinentale Biogeographische Region (LfU 2022)

g = günstig

u = ungünstig/unzureichend

s = ungünstig/schlecht

Für Vögel:

B = Brutvorkommen

R = Rastvorkommen

Habitat (bezogen auf die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Habitate)

F/R = Fortpflanzungs- und Ruhestätte

J/N = Jagd bzw. Nahrungshabitat

11 Anhang 2: Fotodokumentation



Abbildung 3: Blick auf das Plangebiet (von Nord nach Süd) mit Altgrasbestand im Vordergrund, Schuppen (rechts) und Gebäude (links). Zwischen Schuppen und Gebäude verläuft entlang des Maschendrahtzauns eine Gehölzreihe.



Abbildung 4: Süd-Ostseite des einstöckigen Gebäudes mit Ruderalvegetation im Vordergrund.



Abbildung 5: Süd-Westseite des Gebäudes mit Zufahrtsweg im Vordergrund.



Abbildung 6: Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse und Sperlinge in den Dachbereich des Gebäudes an der Nord-Ostfassade (rote Pfeile).



Abbildung 7: Einflugmöglichkeit für Fledermäuse in das Gebäudeinnere über eine große Öffnung oberhalb des Garagentors an der Südfassade (rot umrandet).



Abbildung 8: Bereich mit niedriger und spärlicher Vegetation im östlichen Teil des Plangebietes mit eingestreuten Beständen von Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*).



Abbildung 9: Brachland mit ruderalem Charakter im südlichen Bereich des Plangebietes.



Abbildung 10: Dichtes Gebüsch aus jungen Essigbäumen (*Rhus typhina*) nördlich des Gebäudes.



Abbildung 11: Süd-östlich an das Plangebiet angrenzender Gehölzriegel mit mehrgeschossiger Wohnbebauung im Hintergrund.



Abbildung 12: Weiher in der westlich an das Plangebiet angrenzenden Parkanlage.



Abbildung 13: Bautätigkeit nordwestlich.



Abbildung 14: Moosach, Blickrichtung Südosten. Hinter den Gehölzen sind die Halle, sowie der Rohbau erkennbar.



Abbildung 15: Blick auf die Moosach, Richtung Nordost. Am rechten Ufer sind die zwei Rohbauten sowie im Hintergrund die Halle erkennbar.



Abbildung 16: Blick auf die Moosach in der Nordwestlichen Ecke des Plangebietes. Blickrichtung Süden.



Abbildung 17: Rad- und Fußgängerweg nordöstlich außerhalb des Plangebietes. Die sichtbaren Bäume befinden sich innerhalb des abgesperrten Gebietes des Elektrizitätswerkes.