Gewerbegebiet „One Health & Technology Campus“ – Gemeinde Oberschleißheim

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Auftraggeber

Gemeinde Oberschleißheim
Freisinger Straße 15, 85764 Oberschleißheim
T +49 (89) 315-613-0
gemeinde@oberschleißheim.de

Auftragnehmer

Prof. Schaller UmweltConsult GmbH
Domagkstraße 1a, 80807 München
T +49 89 36040-320
info@psu-schaller.de

München, 25. November 2021

Ansprechpartnerin des Auftraggebers

Christiane Kmoch
Leitung Bauamt

Gemeinde Oberschleißheim | Bauamt
Freisinger Str. 15, 85758 Oberschleißheim
T +49 89 315 613-30
Christiane.Kmoch@oberschleissheim.de

Projektleitung

M. Sc. Julia Kriner

T +49 89 36040-339
j.kriner@psu-schaller.de

Bearbeitung

M. Sc. Alisa Waider

T +49 89 36040-329
a.waider@psu-schaller.de

Prüfung

Prüfer: M.Sc. Julia Kriner (KRJ)

Geprüft am: 24.11.2021

Inhaltsverzeichnis **Seite**

1 Einleitung 1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung 1
1.2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraums 1
1.3 Beschreibung des Vorhabens 2
1.4 Prüfungsinhalt 3
1.5 Datengrundlagen 3
1.5.1 Daten Dritter 3
1.5.2 Eigene Bestandserhebung 4
1.6 Gesetzliche Grundlagen und Vorgehensweise 4
1.6.1 Rechtlicher Rahmen 4
1.6.2 Methodik zur Bewertung der Verbotstatbestände 5
1.6.3 Verbot der Tötung/Verletzung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG 6
1.6.4 Verbot der Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG 6
1.6.5 Verbot der Schädigung bzw. Zerstörung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG 7
1.6.6 Verbote zu wildlebenden Pflanzen gemäß § 44 Abs. 4 BNatSchG 8
1.6.7 Ausnahmevoraussetzungen 8
1.7 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen 9

2 Wirkungen des Vorhabens 11
2.1 Baubedingte Projektwirkungen 11
2.2 Anlagenbedingte Projektwirkungen 11
2.3 Betriebsbedingte Projektwirkungen 12
2.4 Reichweite projektbezogener Wirkungen – Wirkraum 12

3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität und eines günstigen Erhaltungszustands 13
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung 13
3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v.§ 44 Abs. 5 BNatSchG) 17
3.3 Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahme i.S. § 45 Abs. 7 BNatSchG) 18
3.4 Maßnahmenkonzept für Offenlandbrüter 18

3.4.1 CEF- und FCS-Maßnahmen 18
3.4.2 Risikomanagement Offenlandbrüter 19

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten 21
4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie..21
4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie....21
4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie....22
4.2 Bestand und Betroffenheit Europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie....41
4.2.1 Allgemein häufige, verbreitete Brutvogelarten....42
4.2.2 Artenschutzrechtlich relevante, zu betrachtende Brutvogelarten 44

5 Zusammenfassung....55

6 Literatur und Quellen 57

7 Anhang 61
7.1 Abschichtungstabellen 61
7.1.1 A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 63
7.1.2 B Vögel 65

Tabellenverzeichnis **Seite**

Tabelle 1 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen bzw. potentiell vorkommenden Fledermausarten, für die ein projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit vorliegt 25
Tabelle 2 Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene, allgemein häufige, verbreitete Europäische Vogelarten 43
Tabelle 3 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Europäischen Vogelarten, für die eine projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit vorliegt 44

Abbildungsverzeichnis **Seite**

Abbildung 1 Lage des Plangebiets im Wirkraum und Untersuchungsraum 2

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Oberschleißheim beabsichtigt für die Ausweisung des geplanten Gewerbegebiets „One Health & Technology Campus“, die Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) und die Aufstellung eines Bebauungsplans (BP). Da sich das Plangebiet im Geltungsbereich des Landschaftsschutzgebietes „Münchner Norden im Bereich der Gemeinden Garching bei München, Ober- und Unterschleißheim“ (LSG-00436.01) befindet, wird zusätzlich ein Herausnahmeantrag gestellt.

Der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag prüft auf Basis eigener umfangreicher floristischer und faunistischer Kartierungen aus dem Jahr 2021 im Wirkungsbereich des Vorhabens eine mögliche Betroffenheit prüfungsrelevanter Arten.

1.2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraums

Das aktuelle Bebauungsplangebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit D65 „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“, naturräumliche Untereinheit 051-A „Münchner Ebene“. Es befindet sich im Gemeindegebiet Oberschleißheim nördlich bzw. nordwestlich des Lehr- und Versuchsguts Oberschleißheim (LMU) und südlich der Bundesstraße B471. Das Gebiet ist Teil des Landschaftsschutzgebiets LSG „Münchner Norden im Bereich der Gemeinden Garching bei München, Ober- und Unterschleißheim“.

Das Plangebiet umfasst zum Großteil intensiv bewirtschaftetes Ackerland und beweidete Flächen. Im Norden verläuft parallel zur B 471 der Schlosskanal, der beidseitig von Gehölzstrukturen begleitet wird. Von Osten nach Westen nimmt die Tiefe des Gehölzstreifens zu. Die landwirtschaftlichen Flächen im Westen des Plangebiets werden von den beweideten Flächen im Osten durch eine Hecke und ein Feldgehölz abgegrenzt. Weitere Feldgehölz-, Gebüsch- und Heckenstrukturen schließen im Nordosten an die Tierweiden an. Daran angrenzend im Osten befinden sich großzügige Privatgärten. Im Südosten des Untersuchungsraums liegen die Betriebsanlagen und Ställe des Lehr- und Versuchsguts Oberschleißheim (LMU).

Die Gehölzstrukturen im Untersuchungsraum sind weitestgehend als amtlich kartierte Biotope erfasst worden. Dazu gehören der „Schleißheimer Kanal“ einschließlich der randlichen Gehölze, Säume und der Wasservegetation (Biotop-Nr. 7735-0099-004/005) sowie ein von Nord nach Süd verlaufendes, größeres Feldgehölz zentral im Plangebiet (Biotop-Nr. 7735-0109-001) und ein kleineres Feldgehölz im Osten des Plangebiets (Biotop-Nr. 7735-0109-002) mit der gleichnamigen Bezeichnung „Feldgehölz und Hecke südwestlich Oberschleißheim“. Die amtlich kartierten Biotope am Schleißheimer Kanal sind gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG.

Die Umgebung des Plangebiets zeichnet sich im Süden und Westen durch landwirtschaftliche Flächen und im Norden und Osten durch Siedlungsstrukturen aus. In geringer östlicher Entfernung verläuft die Autobahn A 92.

1.3 Beschreibung des Vorhabens

Das Gewerbegebiet „One Health & Technology Campus“ soll als Wissenschafts- und Technologiecampus entwickelt werden. In dem Umgriff der Bauleitplanung im Raum südlich der B 471, zwischen der A 92 und Oberschleißheim sind weitere Planungen vorgesehen. Die kartografischen Darstellungen zu nachfolgenden Ausführungen finden sich im Plan zur 29. Änderung des FNP der Gemeinde Oberschleißheim.

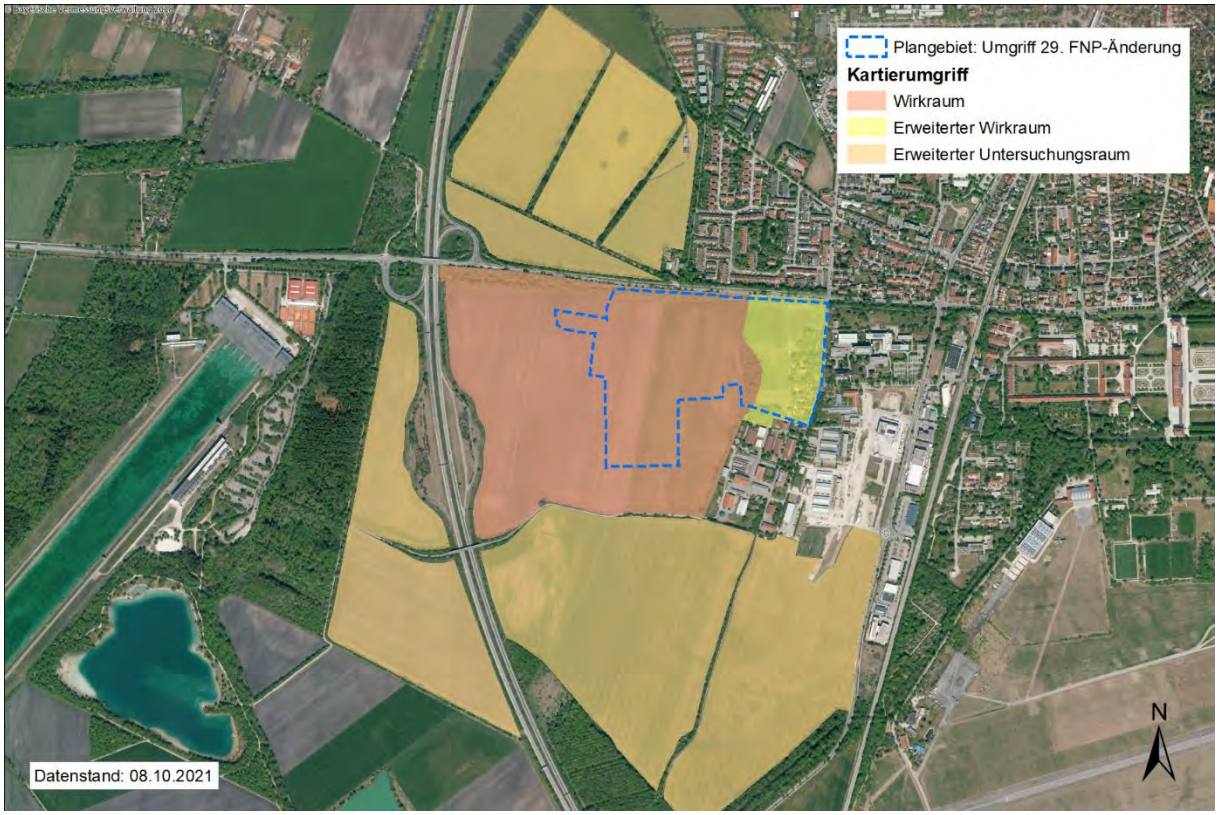

Abbildung 1 Lage des Plangebiets im Wirkraum und Untersuchungsraum

Die westlich in der Feldflur gelegenen Flächen sollen für den Wissenschafts- und Technologiecampus in Anspruch genommen werden. Direkt östlich angrenzend sollen Anlagen zur Erweiterung des LGL (Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit) untergebracht werden. Daran südlich angrenzend soll Wohnungsbau und Einrichtungen für Kinderbetreuung sowie weitere Infrastrukturangebote für das gesamte Cluster aus OHTC, LMU und LGL entstehen. Die kartierten Biotope im Plangebiet sollen zum Großteil erhalten werden.

Die verkehrliche Erschließung wird in zwei Stufen geplant. Ziel ist die Anbindung des Gewerbegebietes an die südliche Verbindungsrampe der geplanten Westumfahrung an die B 471. Da die Realisierung der Westumfahrung noch mehrere Jahre in Anspruch nehmen wird, sollen Möglichkeiten einer interimsmäßigen Erschließung des Gewerbegebietes geprüft werden. Zunächst ist vorgesehen, das Gebiet im Osten über die St.-Hubertus-Straße an die B 471 anzubinden. Zudem wird geprüft, das Gebiet im Westen über eine behelfsmäßige Erschließung auf Höhe der zukünftigen Rampenanschlüsse der Westumfahrung an die B 471 anzubinden. Diese Maßnahme ist nur dann sinnvoll, wenn das zu errichtende Brückenbauwerk über den Schleißheimer Kanal auch für die

endgültige Rampenanbindung verwendet werden kann. Weitere Angaben sind der Verkehrsuntersuchung zu entnehmen (Vössing Ingenieure 2021).

1.4 Prüfungsinhalt

Durch das Vorhaben können streng geschützte Arten i. S. d. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG betroffen sein. Das vorliegende Gutachten mit naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) stellt die Grundlagen zur Prüfung des besonderen Artenschutzrechts nach §§ 44 und 45 BNatSchG durch die Naturschutzbehörden zusammen.

In der vorliegenden Unterlage werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

  Hinweis: Weitere ausschließlich nach nationalem Recht (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) besonders bzw. streng geschützte Arten sind nicht Gegenstand der saP (§ 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG). Die artenschutzrechtlichen Regelungen bezüglich der "Verantwortungsarten" nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 i. V. m. § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG werden 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.

1.5 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

1.5.1 Daten Dritter

- Daten zur Fauna aus der „Raumempfindlichkeitsanalyse (REA), Voruntersuchung, St 2342 München – Lohof, Ortsumfahrung Oberschleißheim“, Horstmann + Schreiber LandschaftsArchitekten, Freising, Stand 16.05.2016
- „Feststellungsentwurf, Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, BAB A 92 München – Deggendorf, 6-streifiger Ausbau AD München – Feldmoching bis AK Neufahrn“, Büro H2 Ökologische Gutachten, Stand 27.03.2020
- „Feststellungsentwurf, Faunistische Gutachten, BAB A 92 München – Deggendorf, 6-streifiger Ausbau AD München – Feldmoching bis AK Neufahrn“, Büro H2 Ökologische Gutachten, Dr. Blasy – Dr. Øverland, Stand 22.12.2017
- Daten der amtlichen Artenschutzkartierung Bayern (ASK) in digitaler Fassung (BayLfU), Stand Januar 2021

- Informationen aus dem Fachinformationssystem für Naturschutz und Landschaftspflege (FIN-Web) (BAYLFU)
- Arteninformationen (Online-Abfrage) zu saP-relevanten Arten des Bayer. Landesamt für Umwelt (LfU) für das TK25-Blatt 7735 (Oberschleißheim), Quelle: http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm, Stand 26.5.2021
- Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis München (ABSP, LfU 02/1997)
- Bayerische Flachland-Biotopkartierung (LfU) (Stand 1992)
- Rote Listen gefährdeter Tierarten und gefährdeter Gefäßpflanzen Deutschlands und Bayerns (Stand siehe Literaturverzeichnis)

1.5.2 Eigene Bestandserhebung

Die folgenden Kartierungen wurden durchgeführt:

- Höhlen- und Quartierbaumkartierung am 14.04.2021, 15.04.2021 und 16.04.2021
- Biotop- und Nutzungstypenkartierung am 29.06.2021 und 30.06.2021
- Brutvogelkartierung am 31.03.2021, 08.04.2021, 09.04.2021, 21.04.2021, 04.05.2021, 18.05.2021, 01.06.2021 und 08.06.2021
- Libellenkartierung am 08.06.2021, 22.06.2021 und 21.07.2021
- Biberkartierung am 29.04.2021
- Fledermauskartierung am 01.06.2021, 15.06.2021, 05.07.2021, 29.07.2021, 11.08.2021, 13.08.2021 und 23.09.2021; die Auswertung der Ergebnisse der Fledermauskartierung sind zum Zeitpunkt der Erstellung des Gutachtens noch nicht abgeschlossen.

Die Methoden, Erfassungsbedingungen und Ergebnisse der Kartierungen können dem Kartierbericht vom 24.11.2021 und den zugehörigen Karten entnommen werden.

1.6 Gesetzliche Grundlagen und Vorgehensweise

1.6.1 Rechtlicher Rahmen

Nach § 44 BNatSchG unterstehen die besonders und streng geschützten Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG einem strengen Schutz, der sowohl Individuen als auch Lebensstätten einschließt. Entsprechend den Vorgaben des § 44 Abs. 1 BNatSchG bzw. der FFH- und Vogelschutzrichtlinie müssen die vom Vorhaben betroffenen, lokalen Populationen Gegenstand der Artenschutz-Verträglichkeitsuntersuchung sein.

Besonders geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG sind

a) Tier und Pflanzenarten, die im Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABI. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S.72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113

vom 27.4.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 709/2010 (ABl. L 212 vom 12.8.2010, S.1) geändert worden ist, aufgeführt sind,

b) Nicht unter a) fallende

aa. Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,

bb. Europäische Vogelarten,

c) Tier- und Pflanzenarten, die einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 aufgeführt sind.[1]

Streng geschützte Arten sind besonders geschützte Arten, die aufgeführt sind in

- Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97
- Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG
- einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2[1]

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Können Verbotstatbestände vom § 44 Abs.1 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden, so können die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden im Einzelfall **Ausnahmen** (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) zulassen (siehe 1.6.7).

1.6.2 Methodik zur Bewertung der Verbotstatbestände

Bei der Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände wird mit Hilfe eines Formblatts[2] (Artenbogen) für jeden Verbotstatbestand erläutert und begründet, ob der jeweilige Tatbestand zutrifft oder ob das Eintreten des Verbotstatbestands ausgeschlossen werden kann. Soweit notwendig werden der Prognose Vermeidungsmaßnahmen

[1] Die Regelung, welche die Rechtsverordnung nach § 54 BNatSchG betreffen, sind derzeit nicht anwendbar, da der Bund diese Arten im Rahmen einer Neufassung der Bundesartenschutzverordnung erst noch bestimmen muss. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

[2] vgl. Internet-Arbeitshilfe LfU unter: www.lfu.bayern.de/natur/sap/pruefungsablauf/doc/mustervorlage.doc

sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zugrunde gelegt (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG), die im Formblatt dargelegt werden.

Im Folgenden werden die Bewertungsmaßstäbe für die jeweiligen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG dargestellt.

1.6.3 Verbot der Tötung/Verletzung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Das Verletzungs- und Tötungsverbot in § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG gilt auch über den Zusammenhang des Schädigungsverbots von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG hinaus (z.B. Tötung von Jungvögeln oder Zerstörung von Eiern bspw. auch für Kollisionen im Straßenverkehr, anlage- oder betriebsbedingten Kollisionen mit Masten, Freileitungen, Windkraftanlagen oder Glasscheiben). Nach § 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG tritt das Verbot ein, wenn sich das Lebensrisiko von Individuen der geschützten Arten aufgrund der Realisierung der Planung signifikant erhöht und die Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Das Verbot umfasst auch unbeabsichtigte Tötung oder Verletzung und ist nicht durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen („CEF“) zu überwinden. Maßstab für das Eintreten des Verbotstatbestands ist das einzelne Individuum.

1.6.4 Verbot der Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Gemäß 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist zu prüfen, ob es sich um eine erhebliche Störung handelt, d.h. ob es durch die Störung zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kommen kann.

Typische Beispiele für Störungen sind Beunruhigung / Scheuchwirkung infolge Bewegung, Erschütterung, Lärm oder Licht, sowie Fahrzeuge oder Maschinen im Rahmen des Baus und der Unterhaltung sowie auch Zerschneidungswirkungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

„Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert. Bei häufigen und weit verbreiteten Arten führen kleinräumige Störungen einzelner Individuen im Regelfall nicht zu einem Verstoß gegen das Störungsverbot. Störungen an den Populationszentren können aber auch bei häufigeren Arten zur Überwindung der Erheblichkeitsschwelle führen. Demgegenüber kann bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen eine signifikante Verschlechterung bereits vorliegen, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit, der Bruterfolg oder die Überlebenschancen einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet werden.“ (LANA 2010)

Ist der lokale Erhaltungszustand einer betroffenen Art ungünstig (C), so ist insbesondere die Möglichkeit zur Wiederherstellung eines besseren Erhaltungszustands zu betrachten. In diesem Fall ist die Gefahr irreversibler Störungen von vornherein hoch und es kann eher davon ausgegangen werden, dass eine Störung als erheblich einzustufen ist, anders als bei einem aktuell günstigen Erhaltungszustand. Durch den Bezug auf den Erhaltungszustand der lokalen Population ergibt sich die Möglichkeit, eine Verbotsverletzung zu

vermeiden, indem Maßnahmen zur Stützung des Erhaltungszustands durchgeführt werden, die eine Verschlechterung verhindern.

1.6.5 Verbot der Schädigung bzw. Zerstörung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Grundlage für die Bewertung des Verbotstatbestands ist die artspezifische Definition der Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Grundsätzlich zählen bspw. Balzplätze, Paarungsgebiete, Mauser-, Schlaf- und Rastplätze zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Nahrungs- und Jagdbereiche hingegen unterliegen nur den Schutzbestimmungen, wenn ihre Existenz für den Erhalt einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte von essenzieller Bedeutung ist. Die Bewertungsmaßstäbe im Zusammenhang mit dem Verbot der Schädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG richten sich insbesondere nach § 44 Abs. 5 BNatSchG:

„Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen (…) das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 [und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 1] *nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.“*

Maßstab für das Eintreten des Verbotstatbestands ist daher die ökologische Gesamtsituation des vorhabenbedingt betroffenen Bereichs im Hinblick auf seine Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte, die sich nicht verschlechtern darf.

„Mit der Formulierung „im räumlichen Zusammenhang“ sind dabei ausschließlich Flächen gemeint, die in enger funktionaler Beziehung zur betroffenen Lebensstätte stehen und entsprechend dem artspezifischen Aktionsradius erreichbar sind. Im Ergebnis darf es dabei (…) nicht zur Minderung des Fortpflanzungserfolgs bzw. der Ruhemöglichkeiten des/der Bewohner(s) der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte kommen.“ (LANA 2010)

Die Bewertung, ob die ökologische Funktion der beeinträchtigten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet werden kann, ist vorzunehmen in Abhängigkeit von

- der artspezifischen Anpassungsfähigkeit und Reproduktionsrate,
- der lokalen, regionalen und überregionalen Gefährdungssituation,
- der Größe und Ersetzbarkeit der betroffenen Lebensstätte,
- der Intensität, Dauer und Häufigkeit der Beeinträchtigung / Störung.

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG können neben dem möglichen Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tierarten auch die Beeinträchtigungen von Austausch- bzw. Wechselbeziehungen sowie von Nahrungshabitaten den Verbotstatbestand mittelbar

auslösen, wenn diese Funktionen für die langfristige Funktionalität der Lebensstätten unverzichtbar sind (z.B. bedeutsame Teile von Jagdhabitaten in der Nähe des Brutplatzes) bzw. die Wirkung von einiger Schwere ist. Von einer Beschädigung oder Zerstörung einer Lebensstätte ist nicht nur dann auszugehen, wenn sie direkt (physisch) vernichtet wird, sondern auch, wenn durch andere vorhabenbedingte Einflüsse wie beispielsweise Lärm oder Schadstoffimmissionen die Funktion in der Weise beeinträchtigt wird, dass sie von den Individuen der betroffenen Art nicht mehr dauerhaft besiedelbar ist.

1.6.6 Verbote zu wildlebenden Pflanzen gemäß § 44 Abs. 4 BNatSchG

Die Entnahme wildlebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen aus der Natur sowie die Beschädigung oder Zerstörung jener oder ihrer Standorte ist gemäß § 44 Abs. 4 BNatSchG verboten. Für die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihrer Entwicklungsformen sind der betroffene Standort bzw. die konkreten Flächen (Biotopflächen) zu berücksichtigen, auf denen die Individuen der jeweiligen Pflanzenart wachsen. Dies gilt für alle Lebensstadien der Pflanzen, also auch während der Vegetationsruhe. Auch für die Pflanzenarten ergibt sich aus § 44 Abs. 5 BNatSchG als wesentlicher Bewertungsmaßstab die Wahrung der ökologischen Funktion des lokalen Pflanzenbestands im räumlichen Zusammenhang.

Auch bei der Beschädigung bzw. Zerstörung von Pflanzenarten ist es möglich, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung einer Verbotsverletzung festzusetzen.

1.6.7 Ausnahmevoraussetzungen

Wird gegen keines der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen, ist die weitergehende Prüfung einer Ausnahme nicht erforderlich. Andernfalls muss für die betroffene Art bei der Höheren Naturschutzbehörde eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt werden. In diesem Fall sind die Ausnahmevoraussetzungen darzulegen.

Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) können die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden (im vorliegenden Fall die Höhere Naturschutzbehörde, Regierung von Oberbayern) von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher, land- forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger wirtschaftlicher Schäden
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegend öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Nach § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG darf eine Ausnahme nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der

Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten.

Sofern der Zustand der Population einer nach Anhang IV geschützten Art bereits ungünstig ist, ist eine Ausnahme zulässig, sofern hinreichend nachgewiesen werden kann, dass durch das Vorhaben keine weitere Verschlechterung des ungünstigen Erhaltungszustands eintritt und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands nicht behindert wird (EuGH, Urteil vom 14.06.2007).

In diesem Zusammenhang können Maßnahmen vorgesehen werden, die die Sicherung der Population vorsehen (sogenannte FCS (= *favourable conservation status)*-Maßnahmen). In dem Formblatt zur Prüfung der relevanten Arten wird bei Bedarf in Pkt. 3 des Formblatts dargelegt, ob die Ausnahmevoraussetzungen ggf. unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands (FCS) erfüllt sind.

1.7 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags stützen sich grundsätzlich auf die Arbeitshilfe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU 2020)[3] sowie den mit dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (StMB) bekannt gegebenen, aktualisierten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ vom 20. August 2018 (Aktenzeichen: G7-4021.1-2-3).

Das systematische Vorgehen gliedert sich in 5 Prüfschritte (Relevanzprüfung, Bestandserfassung am Eingriffsort, Prüfung der Verbotstatbestände, Prüfung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), Ausnahmeprüfung. Die Arbeitshilfe "Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf" (BAYLFU 2020) beschreibt diese Prüfschritte im Detail.

Zur Ermittlung der relevanten Arten wurde eine "Abschichtung" der in Bayern aktuell vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten nach festgelegten Kriterien vorgenommen (siehe Anhang). Dabei wurden, unter Berücksichtigung der Nachweise aus aktuellen Erhebungen und den Ergebnissen der Potenzialanalyse zu nicht detailliert untersuchten Artengruppen in Verbindung mit den Kenntnissen zu Verbreitung und den Lebensraumansprüchen diejenigen Arten herausgefiltert, von denen ein Vorkommen im Untersuchungsraum bekannt ist oder mit einer nicht nur sehr geringen Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann ("*worst-case*-Betrachtung").

Bei der Prüfung des Erhaltungszustandes der betroffenen Arten auf lokaler Ebene wird Bezug genommen auf die Angaben der Arbeitsgemeinschaft "Naturschutz" der Landes-Umweltministerien (LANA). Als lokale Population wird dort in Anlehnung an § 7 Abs. 2 Nr. 6 BNatSchG eine „Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen“ definiert (LANA 2010). In der Praxis ist für Arten mit großräumiger

[3] https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm

und flächiger Verbreitung eine eindeutige Abgrenzung der lokalen Population meist nicht möglich. Daher wird für sie als lokale Population, sofern sich anhand der vorliegenden Daten keine lokale Population abgrenzen lässt, entsprechend der Hinweise der LANA (2009) der Bestand im Landkreis bzw. in der naturräumlichen Landschaftseinheit herangezogen.

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden Wirkfaktoren aufgeführt, die Beeinträchtigungen und Störungen von streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Die Wirkfaktoren und Wirkprozesse, die vom Vorhaben ausgehen, werden in ihrer Art und räumlichen Ausdehnung dargestellt. Dabei werden sie in baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Projektwirkungen unterschieden. In der Regel sind baubedingte Wirkungen nur temporärer Natur, während die beiden letzteren als dauerhaft einzustufen sind.

Für die einzelnen europarechtlich geschützten Arten sind die folgenden anlagen- und betriebsbedingten sowie vorübergehenden baubedingten Auswirkungen möglich.

2.1 Baubedingte Projektwirkungen

Mit dem Vorhaben sind folgende baubedingte Wirkungen verbunden:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch den Baubetrieb (z.B. Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen, Baustraßen)
- Verlust von (Teil-)Habitaten oder (Teil-)Lebensräumen von geschützten Tieren und Pflanzen durch temporäre Flächeninanspruchnahme
- Störungen durch visuelle Reize (Fahrzeugbewegungen, Lichtreize, Anwesenheit von Menschen oder nächtliche Beleuchtung (Vergrämungswirkungen)) während des Baubetriebs
- Störungen durch Lärm, Erschütterung, Staubimmissionen oder Schadstoffemissionen während des Baubetriebs
- Verletzung oder Tötung von Tieren während des Baubetriebs (Kollisionsrisiko durch Baufahrzeugbewegungen) sowie Beschädigung von Pflanzen (v.a. auch Gehölze). Das Kollisionsrisiko für die vorkommenden saP-relevanten Tierarten erhöht sich durch den Baubetrieb jedoch nicht wesentlich.

2.2 Anlagebedingte Projektwirkungen

Mit dem Vorhaben sind folgende anlagebedingte Wirkungen verbunden:

- Funktionsverlust/Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten durch die Versiegelung und dauerhafte Überbauung von landwirtschaftlich genutzten Flächen und durch die Entfernung von Gehölzstrukturen (Wegfall essenzieller Habitatfunktionen)
- Barrierewirkungen / Zerschneidungen durch den Neubau von Straßen und Gebäuden (Zerschneidungs- und Trenneffekte, Unterbrechung von Wegebeziehungen für Tiere)
- Verlust von (Teil-)Habitaten oder (Teil-)Lebensräumen von geschützten Tieren und Pflanzen durch versiegelte Flächen bzw. dauerhafte Flächeninanspruchnahme.
- Anlagebedingt erhöhtes Mortalitätsrisiko durch Kollisionsgefahr mit verglasten Fensterfronten

2.3 Betriebsbedingte Projektwirkungen

Mit dem Vorhaben sind folgende betriebsbedingte Wirkungen verbunden:

- Funktionsverlust/Schädigung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten und Störung durch Nutzungsänderung der Flächen v.a. durch erhöhte Lärmbelästigung und Störungen durch künstliches Licht (Wegebeleuchtung, Beleuchtung der Wohnbebauung und der Gewerbeflächen)
- Betriebsbedingt erhöhtes Mortalitätsrisiko durch Kollisionsgefahr mit motorisiertem Verkehr
- Vergrämungswirkung durch erhöhte Anwesenheit durch Menschen und Fahrzeuge.

2.4 Reichweite projektbezogener Wirkungen – Wirkraum

Als Wirkraum gilt der Bereich, in dem die Eingriffe während der Bauzeit und dem anschließenden Betrieb erfolgen. Weitreichende Wirkungen über den Wasser- oder Luftweg sind nicht zu erwarten.

Nicht alle Arten / Artengruppen, die im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden oder zu vermuten sind, sind projektbezogenen Wirkungen ausgesetzt, da ihre Vorkommen, Lebensräume oder Wuchsorte

- außerhalb von Bereichen vorübergehender oder dauerhafter Inanspruchnahme liegen,
- außerhalb der artspezifischen Wirkräume von bau- und betriebsbedingten Emissionen und Störwirkungen liegen und
- eine Zerschneidung oder Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen auszuschließen ist.

Dies gilt insbesondere für Arten, die nur in den Randbereichen des Untersuchungsraums nachgewiesen sind und/oder schwerpunktmäßig in Habitaten vorkommen, die im näheren Vorhabenbereich nicht zu finden sind.

3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität und eines günstigen Erhaltungszustands

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der im Untersuchungsraum vorkommenden, geschützten Arten können geeignete Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen vorgesehen werden. Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen setzen am Vorhaben an und verhindern die Entstehung von Beeinträchtigungen.

Neben den Vermeidungsmaßnahmen werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG bei der Prognose von Störungen und Schädigungen geschützter Arten berücksichtigt[4]. Diese CEF-Maßnahmen (*continuous ecological functionality measures*) (EU-KOMMISSION 2007) stellen sicher, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann und müssen bereits zum Eingriffszeitpunkt wirksam sein.

Die zu berücksichtigenden Maßnahmen werden der artbezogenen Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote zugrunde gelegt.

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von heimischen europäischen Vogelarten i. S. v Art. 1 VSchRL zu vermeiden bzw. zu mindern werden folgende Vorkehrungen getroffen:

V 1 Bauzeitenregelung

Rodungsarbeiten und der Rückschnitt von Gehölzen sowie Baufeldfreimachungen werden entsprechend der gesetzlichen Vorgaben nach § 39 BNatSchG außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September vorgenommen. Damit werden Tötungen und Störungen von Vögeln zur Brutzeit vermieden.

Zu fällende Bäume mit Höhlen und Spalten, die potenziell als Quartierbäume für Fledermäuse geeignet sind, sind in den Monaten September und Oktober auf ihre tatsächliche Eignung bzw. Besatz hin zu untersuchen. In diesem Zeitraum sind Fledermäuse i.d.R. sehr mobil; ferner sind dann die Wochenstuben (Quartiere, die durch die Weibchen zur Geburt und Aufzucht der Jungen verwendet werden) nicht mehr sowie die Winterquartiere noch nicht besetzt (vgl. Maßnahme V 4).

Die Fällung von Habitatbäumen darf frühestens dann erfolgen, wenn nach der Anbringung des Verschlusses (V 4.4) die Nachttemperaturen eine Woche lang über 8°C lagen. Damit wird den Fledermäusen ausreichend Zeit für den Ausflug gegeben.

V 2 Begrenzung des Baufelds

Zur Begrenzung des Baufelds werden nach Richtlinie (s.u.) in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (vgl. Maßnahme V 5) an die jeweilige Geländesituation angepasste

[4] Einen Bewertungsrahmen der Eignung von Maßnahmen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sowie umfangreiche Fallbeispiele können dem FuE-Vorhaben "Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben" (RUNGE et al. 2009) und dem Leitfaden des MKULNV NRW (2013) entnommen werden.

Schutzeinrichtungen errichtet. Eingriffe in angrenzende Biotopstrukturen sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Damit werden die Auswirkungen auf Gehölzstrukturen minimiert, welche an das Baufeld angrenzen. Weiterhin wird ein Schutz vor Schäden durch Baufahrzeuge und Baulager sowie vor Störungen durch Betreten der angrenzenden Biotope erreicht.

Temporärer Schutz der angrenzenden Biotop- und Gehölzbestände während der Baumaßnahme vor mechanischen Schäden, Überfüllungen und Abgrabungen erfolgt durch entsprechende Maßnahmen gemäß DIN 18920 und RAS-LP4 sowie in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (vgl. Maßnahme V 5).

V 3 Langfristiger Biotopschutz

Zum dauerhaften Schutz der Vogel- und Fledermauspopulationen im zentralen Feldgehölz vor direkten Störungen (v.a. Betretung, Aufenthalt) wird das Biotop vor Abschluss der Baumaßnahmen durch eine ortsfeste Zäunung gesichert.

Als Flugkorridor ist ein Abstand von mindestens 10 m zu Bebauung vorzusehen.

Hinweis: Aufgrund der zahlreichen Höhlenbäume und des hohen Totholzanteils ist ein Betreten des Gehölzes mit nicht unerheblichen Sicherheitsrisiken verbunden. Ein Abstand von mind. 10 m zu Bebauung und zu Erschließungswegen sollte auch deshalb eingehalten werden.

V 4 Schutz von baumhöhlenbewohnenden Arten

V 4.1 Erhalt von Habitatbäumen

Soweit planungstechnisch realisierbar, sind im Zuge der verkehrlichen Erschließung im Eingriffsbereich möglichst Gehölze mit (potentiellen) Habitatstrukturen zu erhalten.

V 4.2 Kontrolle auf Höhlen und Spalten

Im Zuge der Höhlen- und Quartierbaumkartierung sind im Eingriffsbereich Bäume mit potenzieller Habitateignung für Fledermäuse und baumhöhlenbewohnende Vogelarten festgestellt worden. Bis zum Beginn der Baumaßnahme ist die Entstehung weiterer Höhlen nicht gänzlich auszuschließen. Zudem wurden die Gehölze im östlichen Plangebiet noch keiner Erfassung baumbietender Quartiere unterzogen. Daher sind Bäume, die im Rahmen der Baumaßnahme zu fällen sind, vor der Entfernung durch eine qualifizierte Fachkraft auf Höhlen und Spalten mit Habitateignung für Baumhöhlen bewohnende Arten (Fledermäuse, Vögel, Eremit) zu untersuchen. (Dies kann in Verbindung mit der Besatzkontrolle, s.u., geschehen.)

V 4.3 Besatzkontrolle

Die festgestellten, potenziell geeigneten Quartiere sind vor der Baumfällung auf Eignung und Besatz zu untersuchen. Bäume, die im Rahmen der verkehrlichen Erschließung entfernt werden müssen, sind im September / Oktober vor der Fällung durch einen qualifizierten Fachmann auf Höhlen und Spalten mit Habitateignung für Baumhöhlen bewohnende Arten (Fledermäuse, Vögel, Eremit) zu untersuchen. Dies kann beispielsweise im Rahmen der Umweltbaubegleitung erfolgen.

Die Höhlen mit einer tatsächlichen Eignung als Fledermausquartier sind fachgerecht zu verschließen (vgl. Maßnahme V 4.4) und auszugleichen (vgl. Maßnahme CEF 1).

Bei Feststellung eines Eremitenbaums ist dieser zu erhalten und der Trassenverlauf der Erschließungsstraße entsprechend zu verlagern. Diese Vorsorgemaßnahme gilt in adäquater Weise auch für Bäume, die aus Gründen der Verkehrssicherung entfernt werden müssen.

V 4.4 Verschluss von Baumhöhlen

Wird bei der Untersuchung eine tatsächliche Quartiereignung für Fledermäuse festgestellt, sind diese am Einflugloch mit einem Einwege-Verschluss, z.B. aus Folie, fachgerecht zu verschließen. Der Verschluss muss außerhalb der Brutzeit von Vögeln und außerhalb der Wochenstuben- und Winterruhezeit der Fledermäuse im Zeitraum September/Oktober erfolgen (vgl. auch Maßnahme V 1).

Für den fachgerechten Verschluss der Quartiere sollte ein Fledermausfachmann zu Rate gezogen werden. Bei der Anbringung ist darauf zu achten, dass der obere Teil der Folie mit Nägeln fixiert wird, während der herabhängende untere Teil nicht fixiert werden darf und mindestens 40 cm unterhalb der Öffnung überhängen soll. Zusätzlich ist darauf zu achten, dass die Folie im Bereich des Einfluglochs für Fledermäuse passierbar (nicht zu straff gespannt) angebracht werden soll.

Zwischen dem Verschluss und der Rodung sollte mindestens eine Woche mit mehreren Nächten milder (mind. 8 °C) und trockener Witterung liegen, um den Ausflug der Tiere sicherzustellen.

V 5 Einsatz einer naturschutzfachlichen Umweltbaubegleitung

Durch die Bestellung einer fachlich qualifizierten Umweltbaubegleitung (UBB) steht vor und während der Bauarbeiten immer ein Ansprechpartner zur Verfügung, der Fachfragen zum Artenschutz beantworten kann. Im Vorfeld werden die beteiligten Gewerke und Planer durch die UBB in Gesprächen für mögliche Konflikt-Bereiche sensibilisiert und bei der Umsetzung von Maßnahmen entsprechend beraten. Die Aufgabe der UBB ist die Sicherstellung, dass durch Umsetzung des Vorhabens keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Tätigkeiten der UBB sind unter anderem: die Beratung zu Fachfragen im Artenschutz, die Ermittlung und Begleitung artenschutzrechtlich relevanter Arbeitsschritte im Baugeschehen, die Begutachtung von zusätzlich betroffenen Biotopstrukturen und Entwicklung von Schutzmaßnahmen, die Begleitung der Maßnahmen vor Ort (relevante Bau- und Bauvorbereitungsmaßnahmen sowie der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen).

V 6 Vergrämung von Haselmäusen

Diese Vergrämungsmaßnahme ist im Bereich des östlichen und westlichen Heckenbestands mit Habitatpotenzial für Haselmäuse durchzuführen. Dort ist eine Zerschneidung der Hecken für die Herstellung der verkehrlichen Erschließung vorgesehen.

Zur Vermeidung der Tötung von Haselmäusen im Bereich des Baufelds werden die Tiere durch die Entfernung der Habitatstrukturen aktiv vergrämt. Dies erfolgt im Wesentlichen über ein Auf-den-Stock-setzen der Gehölze (manuell, schonend, kein Eingriff in den Wurzelstock) während der Winterschlafphase. Ziel ist, den Haselmäusen im Eingriffsbereich ein sicheres Abwandern zu ermöglichen und eine Rückwanderung aus Randbereichen, in die nicht eingegriffen wird, zu vermeiden.

Die Maßnahmen im Vorfeld der Baufeldfreimachung umfassen die strukturelle Vergrämung, Zeitvorgaben sind einzuhalten, die Umweltbaubegleitung ist zu beteiligen:

- Während des Winterschlafs (November bis März) befinden sich die Tiere im Boden unter den Sträuchern und sind fluchtunfähig. Daher darf bei den Gehölzschnittarbeiten keine Belastung des Bodens durch schweres Gerät stattfinden, die Entfernung der Gehölze hat manuell zu erfolgen. Das Schnittgut muss von der Fläche entfernt werden.
- Pausieren der Arbeiten bis zum Frühsommer (in Abstimmung mit Umweltbaubegleitung)
- Herstellung von geschlossenen, temporären Biotopschutzzäunen (vgl. V 2) entlang der verbliebenen Gehölze, um eine Rückwanderung in das Baufeld zu vermeiden. Eine Einrichtung zur Flucht aus dem Baufeld ist vorzusehen.

V 7 Verringerung der Lichteinwirkung auf lichtsensible Fledermausarten

Der Großteil der Fledermäuse meidet angestrahlte Flächen und Objekte. Lichtemissionen auf angrenzende Gehölzstrukturen sind daher durch ein angepasstes Beleuchtungsmanagement so gering wie möglich zu halten und dauerhaft ökologisch wertvolle Dunkelbereiche zu erhalten. Für Lichtemissionen gelten die Vorschriften des Art. 11a BayNatSchG und Art. 9 BayImSchG.

Bei der Umsetzung des Beleuchtungskonzepts ist den Handlungsempfehlungen des Leitfadens zur Eindämmung der Lichtverschmutzung für Kommunen (StMUV 2020) zu folgen:

- Vermeidung von horizontal oder ungerichtet abstrahlendem Licht (Streulicht, Fernwirkung)
- Verwendung von abgeschirmten Leuchten
- Ausrichtung Lichtstrahl nach unten
- Ausrichtung der Leuchthöhe nach tatsächlichem Bedarf
- Beschränkung von Dauer, Standort und Intensität der Beleuchtung (keine Dauerbeleuchtung, stundenweise Abschaltung etc.)
- Verwendung von insektenfreundlicher Lichtfarbe (< 3000 K) / Farbtemperatur (1800 – 3000 Kelvin)

Zudem gilt:

- Keine direkte Beleuchtung von Ersatzquartieren
- Eine von den Gehölzstrukturen abgewandte Beleuchtung
- Verzicht auf Nachtbaubetrieb (intensive nächtliche Baustellenbeleuchtung)

V 8 Vermeidung von Vogelschlag

Zur Minimierung der Kollisionsgefahr sind im Bereich von Verglasungen und bei großflächigen Glaselementen und Fensterbändern den Belangen des Vogelschutzes Rechnung zu tragen. Entsprechend sind reflexionsarme Verglasungen und/oder bedruckte Gläser und/oder vergleichbare Gestaltungen zu wählen. Diese Maßnahmen müssen zum Zeitpunkt der Ausführungsplanung zwingend dem aktuellen wissenschaftlichen Stand entsprechen und sind rechtzeitig der Gemeinde im Rahmen des Bauvollzugs vorzulegen.

Durch die gruppierten Baufelder entstehenden Gebäudeblöcke, die mögliche Flugkorridore in den Zwischenbereichen bilden. Da diese Korridore von der Straße durchschnitten sein werden, sind in den Kreuzungsbereichen Maßnahmen zur Reduzierung der Ver-

kehrsintensität zu ergreifen (z.B. durch geschwindigkeitsmindernde Verkehrsinseln). Diese Maßnahmen sind im Bebauungsplan über die Grünordnung näher zu definieren.

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

Um Gefährdungen von streng geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden bzw. zu mindern, können neben den nach der Eingriffsregelung vorzusehenden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen gegebenenfalls auch Vorkehrungen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität getroffen werden (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG). Eine solche CEF-Maßnahme (*continuous ecological functionality measures*) muss ohne Zeitverzug wirksam sein, um die Eingriffswirkung ohne zeitliche Funktionslücke auszugleichen.

CEF 1 Ersatzquartiere für Fledermäuse und Vögel

Die Maßnahme ist so früh wie möglich vor der Fällung umzusetzen. Sie ist unter Aufsicht eines Fachexperten, z.B. der Umweltbaubegleitung, durchzuführen.

CEF 1.1 Ersatzquartiere für Fledermäuse

Für jedes verloren gehende potenzielle Quartier (ohne Nachweis von Fledermäusen oder Spuren) sind drei Fledermauskästen[5] in der nahen Umgebung (wenn möglich in weniger als 100 m Umkreis des betroffenen Höhlenbaumes) in einer Gruppe aufzuhängen. Die Kastentypen sollen sich hierbei an der Art des verloren gehenden Quartiers orientieren.

Für jedes tatsächliche Quartier (mit Nachweis der Nutzung) sind fünf Fledermauskästen anzubringen (Bedingungen wie vorgenannt).

CEF 1.2 Ersatzquartiere für in Baumhöhlen brütende Vögel

Für jede als Brutraum für Vögel geeignete Baumhöhle bzw. für jedes verlorengehende potenzielle oder tatsächliche Brutvogel-Quartier (Vermeidung intraspezifischer Konkurrenz) sind zwei Vogelnisthilfen entsprechend der Eignung des Quartiers (Größe der Höhlung und der Einflugöffnung, Lage der Höhlung und des Baumes) für Höhlen- und/oder Halbhöhlenbrüter anzubringen.

Um die Funktionstüchtigkeit der Maßnahme zu gewährleisten, ist eine jährliche Wartung der Kästen in Form von Reinigung, Kontrolle und ggf. Ersatz durch fachkompetente Personen über mehrere Jahre hinweg vorzusehen (Empfehlung: mind. 5 Jahre[6]). Nach dieser Zeit kann davon ausgegangen werden, dass im gegenwärtigen Gehölzbestand auf natürliche Weise neue Strukturen mit Quartiereignung wieder zu entstehen beginnen (z.B. Spechthöhlen).

[5] Da künstliche Quartiere (Fledermauskästen) i.d.R. nicht sofort angenommen bzw. aufgefunden werden, ist ein Mehrfaches an künstlichen Ersatzhabitaten notwendig.

[6] In Beständen mit einer großen Zahl geeigneter Bäume im nahen Umfeld sind 5 Jahre Wartungszeit zur Funktionserhaltung ausreichend, bei wenigen geeigneten Bäumen sind bis zu 15 Jahre erforderlich.

Hinweise zur Funktionalität

In der Fachliteratur wird die Funktionalität von Fledermauskästen kritisch betrachtet (ZAHN & HAMMER 2017). Fachlich akzeptierte Alternativen zu Fledermauskästen sind:

1) Alternativ kann ein Stammstück eines zu fällenden Baumes mit vorhandener Höhle ausgeschnitten und in oder an einen benachbarten Baum im Umkreis bis 100 m um den ursprünglichen Standort fixiert werden. Die Umsetzbarkeit ist abhängig von Form und Größe der betroffenen Höhle. Die Maßnahme ist so früh wie möglich nach der Untersuchung (vgl. Maßnahme V 4) umzusetzen. Die Durchführung dieser Maßnahme ist bei Quartieren mit nachgewiesener Nutzung dem Aufhängen von Ersatzquartieren vorzuziehen, da sie die Kontinuität der Fortpflanzungsbedingungen und den vollständigen Erhalt der Habitatfunktionen gewährleistet. Bei der jährlichen Kontrolle ist insbesondere die Stabilität der Aufhängung zu prüfen.
2) Alternativ kann eine Baumhöhle durch gebohrte Höhlen ersetzt werden. Gebohrte Baumhöhlen haben eine höhere Auffindewahrscheinlichkeit bei Fledermäusen, da sie dem natürlichen Habitattyp ähnlicher sind. Wartungsintensität der Bohrhöhlen wegen Überwallung etwa gleich wie bei Kästen.

Die genannten Ausgleichsmaßnahmen für Fledermäuse können auch gemischt angewendet werden. Die Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde dazu wird empfohlen. Für Vögel sind in jedem Fall die Nisthilfen anzubringen.

3.3 Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahme i.S. § 45 Abs. 7 BNatSchG)

Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen: *favourable conservation status*) für Kiebitz und Feldlerche sind erforderlich.

Eine Zusammenstellung geeigneter Maßnahmen für Kiebitz und Feldlerche werden in Kapitel 3.4 beschrieben.

3.4 Maßnahmenkonzept für Offenlandbrüter

Beeinträchtigungen von lokalen Populationen des Kiebitzes und der Feldlerche müssen durch geeignete artspezifische CEF-/FCS-Maßnahmen soweit wie möglich ausgeglichen oder vermindert werden. Art und Umfang der Maßnahmen bzw. das konkrete Maßnahmenkonzept incl. Pflege und Management sowie der geeignete Maßnahmenstandort müssen mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt werden. Bei der Erstellung der erforderlichen Schutzmaßnahmen sind die Auswirkungen und Flächenbedarfe der Straßenbauvorhaben zu berücksichtigen.

3.4.1 CEF- und FCS-Maßnahmen

Folgende Maßnahmen eignen sich zur Herstellung von Fortpflanzungsstätten und Nahrungshabitaten für Kiebitz und Feldlerche. Indirekt wird dadurch auch das Nahrungsangebot für die lokale Mäusebussardpopulation erhöht.

Maßnahmen für den Kiebitz:

- Kiebitzbrachen (CEF-/FCS-Maßnahmen)
- Kiebitzfenster (CEF-/FCS-Maßnahmen)

- Anlegen von Feuchtstellen / Seigen (FCS-Maßnahmen)
- Im Grünland
  - Blühstreifen (Nahrungshabitat) angrenzend an Brache
  - Extensiv genutztes Grünland

Maßnahmen für die Feldlerche:

- Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen (CEF-/FCS-Maßnahmen)
- Blühfläche oder Blühstreifen oder Ackerbrache (CEF-/FCS-Maßnahmen)
- Erweiterter Saatreihenabstand / Reduzierte Saatgutmenge
- Extensive Grünlandnutzung

Dabei sind folgende Anforderungen an den Maßnahmenstandort zu berücksichtigen (nach ANUVA STADT- UND UMWELTPLANUNG GMBH, 2019):

Kiebitz:

- *Großflächige Maßnahmenflächen*
- *Nähe zu vorhandenen Kiebitzvorkommen*
- *Ausreichende Entfernung zu potentiellen Stör- und Gefahrenquellen; ausreichende Störungsarmut bezüglich Erholungsnutzung*
- *Offenes Gelände, keine hohen, geschlossenen Vertikalkulissen (große und dichte Baumreihen, Wälder, Siedlungen etc.) und Stromleitungen in der Nähe bis 100 m*
- *Auswahl an Flächen mit mittleren bis nassen Bodenverhältnissen*
- *Offenhaltung der Bodenverhältnisse*
- *Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel*

Feldlerche:

- *Ausreichende Entfernung zu potentiellen Stör- und Gefahrenquellen v.a. von vertikalen Strukturen und Feldwegen*
- *Offenes Gelände mit wenigen oder keinen Gehölzen und Vertikalstrukturen bis zu 200 m zu geschlossenen vertikalen Kulissen*
- *Streifenförmige Maßnahmen / Lerchenfenster mit einem Mindestabstand von 25 m zu frequentierten Wegen*
- *Maßnahmenfläche möglichst nah zu bestehenden Vorkommen < 2 km*
- *Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel*

Kumulation

Aufgrund der Überschneidung des Wirkungsraumes der Gewerbeentwicklung mit dem Wirkungsraum der geplanten Ortsumfahrung St 2342 sollte mit den zuständigen Stellen über ein umfassendes Artenschutzkonzept für Offenlandarten zur Sicherung der Bestände gesprochen werden. Dies kann zu einer natur- und artenschutzrechtlich verträglichen der Siedlungsentwicklung der Gemeinde Oberschleißheim in großem Maße beitragen.

3.4.2 Risikomanagement Offenlandbrüter

Das geplante Gewerbegebiet kann nur realisiert werden, wenn die artenschutzrechtlichen Vorschriften des § 44 BNatSchG dem nicht widersprechen und die im Rahmen eines

notwendigen Maßnahmenkonzepts entwickelten CEF- und FCS-Maßnahmen funktionsfähig sind.

Bei dem großflächig geplanten Projekt reicht es zur Abwendung der artenschutzrechtlichen Verbote nicht aus, dass für Kiebitz und Feldlerche mögliche Ausweichlebensräume südlich und westlich des Vorhabengebiets vorhanden sind. Dies gilt insbesondere unter Berücksichtigung der anderen geplanten Vorhaben im Lebensraum der Arten (6-streifiger Ausbau der A 92 und Ortsumfahrung Oberschließheim St 2342).

Zunächst ist zu prüfen, inwieweit die vom Vorhaben betroffenen Lebensstätten durch geeignete, noch nicht besiedelte Flächen in ausreichendem Umfang und in unmittelbarer Nähe zu den vorhandenen Populationen unter Berücksichtigung artspezifischer Anforderungen (siehe oben) ersetzt werden können (CEF-Maßnahme). Für die lokale Kiebitzpopulation ist jedoch auf den angrenzenden Flächen nahezu kein Habitatpotenzial vorhanden. Es ist daher bereits absehbar, dass die ökologische Funktion der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht ausreichend hoch sein wird. Es sind daher FCS-Maßnahmen für andere Kiebitzpopulationen im Naturraum zu schaffen, um zumindest eine Stabilität des verbleibenden regionalen Bestandes zu gewährleisten. Das Projekt leistet einen negativen Beitrag zum Schwund dieser stark bedrohten Offenlandart.

Da Prognoseunsicherheiten über die Eignung und Wirksamkeit der möglichen CEF- und FCS-Maßnahmen bestehen, ist ein begleitendes Risikomanagement erforderlich. Ein wichtiges Instrument des Risikomanagements stellt das Monitoring dar. Im Zuge des Monitorings wird über mehrere Jahre hinweg in regelmäßigen Abständen systematisch die Umsetzung und Funktionsfähigkeit dieser Maßnahmen durch Kontrollen überprüft und dokumentiert. Daneben muss die Möglichkeit gegeben sein, rechtzeitig mit Korrekturmaßnahmen gegensteuern zu können. Die konkrete Umsetzung des Monitorings und die Formulierung von Nachweispflichten muss im Vorfeld mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

Zur Ermittlung möglicher Vorkommen von nach § 44 BNatSchG geschützten Tier- und Pflanzenarten im Wirkbereich des Vorhabens wurden zunächst die Artinformationen des LfU für das TK25-Blatt Oberschleißheim zugrunde gelegt. Bei den Fledermäusen wurden zusätzlich die artspezifischen Daten zur Verbreitung für den Landkreis München herangezogen. Zudem wurde die Artenschutzkartierung (ASK) hinsichtlich der dort vermerkten Artvorkommen ausgewertet. Weiterhin wurden die Ergebnisse von Kartierungen der Fauna aus anderen Projekten im Umfeld des Plangebiets berücksichtigt, die im Rahmen der Raumempfindlichkeitsanalyse für eine potentielle Ortsumfahrung Oberschleißheim (Stand 2016) sowie für den Ausbau der A 92 München – Deggendorf (Stand 2017) durchgeführt wurden.

Die Abschichtung der wirkungsspezifisch betroffenen Arten beruht auf den Ergebnissen eigener aktueller Bestandserfassungen im jeweiligen Untersuchungsgebiet (siehe Kartierbericht und Karten im Anhang). Aufgrund der verspäteten Information, dass das Bebauungsplangebiet nicht nur Flächen für Gewerbe, sondern auch Flächen für Wohnen im Osten beinhalten soll, bezieht sich der Großteil der Kartierungen lediglich auf den westlichen Teilbereich des aktuellen Plangebiets. Für den bisher nicht kartierten Bereich wie auch für nicht kartierte Tierarten wurde eine „*worst case* - Abschätzung“ auf Basis der Kartierungen und der Arteninformationen des BayLfU zum Vorkommen von saP-relevanten Arten durchgeführt.

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

> Schädigungsverbot (s. Nr. 2 der Formblätter): Beschädigen oder Zerstören von Standorten wildlebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wildlebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.
>
> Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Gemäß den Arteninformationen des BayLfU zum Vorkommen von saP-relevanten Arten fällt das Untersuchungsgebiet in die Verbreitungsgebiete von vier Pflanzenarten des Anhangs IV b) FFH-RL. Dies sind die Dicke Trespe (*Bromus grossus*), die Finger-Küchenschelle (*Pulsatilla patens*), der Kriechende Sellerie (*Helosciadium repens*) und die Sumpf-Siegwurz (*Gladiolus palustris*).

Im Rahmen der Biotopkartierung ist keine der genannten Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL im Wirkraum des Vorhabens vorgefunden worden. Mit einer Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist nicht zu rechnen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG können für Pflanzenarten des Anhangs IV b) FFH-RL ausgeschlossen werden.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. 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.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

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

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Tritt ein, wenn sich durch den Eingriff oder das Vorhaben das Verletzungs- oder Tötungsrisiko für die jeweilige Art unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

4.1.2.1 Säugetiere

Übersicht der Vorkommen von Säugetieren des Anhang IV FFH-RL

Gemäß den Arteninformationen des BayLfU zum Vorkommen von saP-relevanten Arten fällt das Untersuchungsgebiet in das Verbreitungsgebiet von 16 Fledermausarten des Anhangs IV a) FFH-RL.

Fledermäuse

Im Umgriff des Vorhabens wurde eine Quartierpotenzialabschätzung durchgeführt. Der Untersuchungsraum umfasst einen Teil des aktuellen Plangebiets (westlich der Weiden) und den angrenzenden Wirkraum. Eine Kartierung des Quartierpotenzials im östlichen Teil des Plangebiets, welcher die randlichen Gehölzstrukturen sowie den östlichen Teil des zentralen Feldgehölzes einschließt, existiert noch nicht. Allerdings lässt sich das Habitatpotenzial der übrigen Gehölzstrukturen durch die Ergebnisse der vollständigen Biotopkartierung in Verbindung mit den Beobachtungen aus den Kartiergängen ab August 2021 ausreichend genau Zudem fand eine konkrete Bestandserfassung zur Artengruppe Fledermäuse durch umfangreiche und aktuelle Kartierungen im Zeitraum Juni bis Sep-

tember 2021 statt. Ab August 2021 wurden bei den Untersuchungen das gesamte Plangebiet einschließlich des östlichen Bereichs mit einbezogen.

Gemäß den Arteninformationen des LfU zum Vorkommen von saP-relevanten Arten fällt das Untersuchungsgebiet in das Verbreitungsgebiet von 19 Fledermausarten des Anhangs IV a) FFH-RL (Auswertung Landkreis). Im Untersuchungsgebiet sicher nachgewiesen wurden der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*), die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), die Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) und die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus).*

Zusätzlich konnten weitere Fledermausgattungen bzw. -artkomplexe im Untersuchungsgebiet aufgezeichnet werden. Unterberücksichtigung des Verbeitungsgebiets ist ein Vorkommen folgender Arten ist daher möglich und kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden:

- Artengruppe Myotis darunter Myotis („klein – mittel“): Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus/Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*) und Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
- Artengruppe Nyctaloid: Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leiserli*)

Von den drei Arten Kleine Hufeisennase, Mopsfledermaus und Wimperfledermaus sind im Landkreis München Vorkommen bekannt, die außerhalb des TK25-Blatts Oberschleißheim liegen. Das Untersuchungsgebiet bietet ihnen kein Lebensraumpotenzial, sie wurden daher abgeschichtet.

Ergänzende Daten zu Fledermausvorkommen können der Datenbank zur Artenschutzkartierung (ASK) des LfU entnommen werden. Im weiteren Umgriff des Plangebiets sind aktuelle Nachweise von folgenden Fledermausarten gelistet:

- Gebäude in Oberschleißheim am Gänsbach, eingetragener Punktnachweis ca. 290 m nördlich zum Plangebiet:
  - Weißrandfledermaus:
    - 1 männliches Exemplar, Jungtier, Reproduktion / Wochenstube möglich, Sichtbeobachtung 2014, Bemerkung: Quartier in der Fensterleibung im 1 OG mit Holz verkleidet
    - 1 Nachweis über arttypische Ausscheidung 2016, Reproduktion / Wochenstube möglich
    - 5 Exemplare, unbestimmt, Ausflugszählung 2016, Reproduktion / Wochenstube möglich
    - 1 Nachweis über arttypische Ausscheidung 2018
- Gebäude in Oberschleißheim Am Birkenschlag, eingetragener Punktnachweis ca. 120 m nördlich zum Planungsgebiet:
  - Weißrandfledermaus: 3 Exemplare, unbestimmt, Nachweis 2016

- Gebäude in Oberschleißheim in der Ringstraße, eingetragener Punktnachweis ca. 145 m nördlich zum Planungsgebiet:
  - Bartfledermaus: 1 Exemplar, unbestimmt, Nachweis 2016
- Würmkanal südlich Oberschleißheim, eingetragener Punktnachweis ca. 920 m südöstlich zum Plangebiet
  - Wasserfledermaus: 1 Exemplar, unbestimmt, Lichtfang 2015, Bemerkung: Jagdbeobachtung, auch Sozialrufe
  - Großer Abendsegler: 1 Exemplar, unbestimmt, Lichtfang 2015
  - Zwergfledermaus: 1 Exemplar, unbestimmt, Lichtfang 2015
  - Rauhautfledermaus: 1 Exemplar, unbestimmt, Lichtfang 2015, Bemerkung: eindeutige Bestimmung über Sozialrufe
  - Rauhaut- oder Weißrandfledermaus: 1 Exemplar, unbestimmt, Lichtfang 2015, Bemerkung: Weißrand- Rauhautfledermaus 3:1
  - Gattung Myotis: 1 Exemplar, unbestimmt, Lichtfang 2015

Des Weiteren wurden bei faunistischen Bestandsaufnahmen aus dem Jahr 2016 im Zuge des geplanten Ausbaus der A 92 München Deggendorf (2017) folgende Fledermausarten im direkten Umfeld kartiert:

- St. Hubertus-Straße, Überführung der Autobahn: Rauhautfledermaus, Weißrandfledermaus, Zwergfledermaus und Kleiner Abendsegler
- Anschlussstelle Oberschleißheim: Rauhautfledermaus, Weißrandfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Kleiner Abendsegler sowie die Artengruppe Myotis „klein-mittel“

Die Arten Braunes Langohr und Mückenfledermaus wurden in keiner der genannten Erhebungen im Umgriff des Plangebiets erfasst. Aufgrund ihres Verbreitungsgebiets gem. LfU und des Lebensraumangebots im Untersuchungsgebiet ist ein potenzielles Vorkommen der beiden Arten nicht auszuschließen. Ein Auftreten des akustisch nur schwer nachweisbaren Braunen Langohrs (meist passiv ortend) ist im Untersuchungsgebiet möglich. Für die seltene Mückenfledermaus weist das zentrale Feldgehölz Lebensraumpotenzial auf, die angrenzenden Gehölze sind als Jagdgebiete geeignet.

Für Arten, die mittels Kartierung nicht eindeutig identifiziert werden konnten, jedoch einer der erfassten Artengattungen bzw. -komplexe zuzuordnen sind und / oder gemäß Abschichtungsergebnis im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommen, werden unter Worst-Case-Annahme ebenfalls die Zugriffsverbote überprüft. Bei diesen Arten sind direkte oder indirekte Beeinträchtigungen nicht sicher auszuschließen. Die erfassten und potenziell vorkommenden Arten werden in Tabelle 1 gelistet.

Tabelle 1 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen bzw. potentiell vorkommenden Fledermausarten, für die ein projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit vorliegt

V LK*	V TK**	L	E	NW	PO	Deutscher Name	*Wissenschaftlicher Name*	RLB	RLD	sg	EHZ K
X	0	X	X	(X)		Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteinii*	3	2	x	u
X	0	X	X	(X)		Brandtfledermaus	*Myotis brandtii*	2	*	x	u
X	X	X	X	0	X	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	*	3	x	g
X	0	(X)	X	(X)		Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	3	3	x	u
X	X	X	X	(X)		Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	*	*	x	g
X	X	X	X	X		Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	*	V	x	u
X	X	(X)	X	(X)		Großes Mausohr	*Myotis myotis*	*	*	x	g
X	X	(X)	X	(X)		Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*	*	*	x	g
X	0	X	X	(X)		Kleinabendsegler	*Nyctalus leisleri*	2	D	x	u
X	X	X	X	0	X	Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	V	*	x	u
X	X	(X)	X	(X)		Nordfledermaus	*Eptesicus nilssonii*	3	3	x	u
X	X	X	X	X		Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	*	*	x	u
X	X	X	X	(X)		Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	*	*	x	g
X	X	(X)	X	X		Weißrandfledermaus	*Pipistrellus kuhlii*	*	*	x	g
X	X	(X)	X	(X)		Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	2	D	x	?
X	X	X	X	X		Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	*	*	x	g

* Verbreitungsgebiet Landkreis München ** Verbreitungsgebiet TK-Blatt25 Oberschleißheim

Während der nächtlichen Begehungen konnte eine stetige Fledermausaktivität im gesamten Untersuchungsraum aufgezeichnet werden. Die Höhlen- und Quartierbaumkartierung zeigt, dass eine Vielzahl an Bäumen relevante Strukturen (Ast-, Spechtlöcher, abstehende Borke, Spalten) aufweist, die teilweise ein hohes bis sehr hohes Quartierpotenzial für baumbewohnende Fledermäuse besitzen. Vor allem dem zentralen Feldgehölz wird eine sehr hohe Habitateignung zugesprochen, da hier der Baumbestand eine sehr hohe Dichte an potentiellen Fledermausquartieren besitzt. Da für die Gebäude im Plangebiet keine Veränderungen in absehbaren Zeithorizonten vorgesehen sind, liegt bei Prüfung des Eintritts von Verbotstatbeständen der Fokus auf der Gruppe der baumbewohnenden Fledermäuse.

Betroffenheit der Fledermäuse

Fledermäuse

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii)*, Brandtfledermaus (*Myotis brandtii)*, Braunes Langohr (*Plecotus auritus),* Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus),* Fransenfledermaus (*Myotis nattereri)*, Großer Abendsegler (*Myotis myotis)*, Großes Mausohr (*Myotis myotis),* Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus),* Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri),* Mückenfledermaus *(Pipistrellus pygmaeus),* Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii),* Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii),* Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii),* Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii),* Zweifarbfledermaus *(Vespertilio murinus),* Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)*

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

RLB: 3 RLD: 2 EHZ KBR: ungünstig/unzureichend

Fledermäuse

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii)*, Brandtfledermaus (*Myotis brandtii)*, Braunes Langohr (*Plecotus auritus),* Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus),* Fransenfledermaus (*Myotis nattereri)*, Großer Abendsegler (*Myotis myotis)*, Großes Mausohr (*Myotis myotis),* Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus),* Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri),* Mückenfledermaus *(Pipistrellus pygmaeus)*, Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii),* Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii)*, Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii)*, Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii)*, Zweifarbfledermaus *(Vespertilio murinus),* Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)*

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Art im Wirkraum: siehe Auflistung oben
Sommerquartiere: Baumhöhlen
Winterquartiere: unterirdisch

Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*)

RLB: 2 RLD: - EHZ KBR: ungünstig/unzureichend
Art im Wirkraum: siehe Auflistung oben
Sommerquartiere: Spalten an Gebäuden, Baumhöhlen
Winterquartiere: unterirdisch, Höhlen, Keller, Stollen

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
RLB: - RLD: 3 EHZ KBR: günstig
Art im Wirkraum: siehe Auflistung oben
Sommerquartiere: Dachböden, Spalten, Baumhöhlen, -spalten
Winterquartiere: unterirdisch, selten Baumhöhlen

Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)*

RLB: 3 RLD: 3 EHZ KBR: ungünstig/unzureichend
Art im Wirkraum: siehe Auflistung oben
Sommerquartiere: Spalten im Dachstuhl und an Gebäuden, selten Baumhöhlen
Winterquartiere: unterirdisch, selten Gebäudespalten

Fransenfledermaus *(Myotis nattereri)*

RLB: - RLD: - EHZ KBR: günstig
Art im Wirkraum: siehe Auflistung oben
Sommerquartiere: Spalten im Dachstuhl und an Gebäuden, selten Baumhöhlen
Winterquartiere: unterirdisch, selten Gebäudespalten

Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)*

RLB: - RLD: V EHZ KBR: ungünstig/unzureichend
Art im Wirkraum: siehe Auflistung oben
Sommerquartiere: Baumhöhlen, Mauerspalten (Rundkästen)
Winterquartiere: Baumhöhlen, Fels- und Mauerspalten

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
RLB: - RLD: - EHZ KBR: günstig
Art im Wirkraum: siehe Auflistung oben
Sommerquartiere: große Dachböden
Winterquartiere: unterirdisch

Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)*

RLB: - RLD: - EHZ KBR: günstig
Art im Wirkraum: siehe Auflistung oben
Sommerquartiere: Bauwerkspalten
Winterquartiere: Bauwerkespalten und -höhlungen, Stollen, Höhlen

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)
RLB: 2 RLD: D EHZ KBR: ungünstig/unzureichend
Art im Wirkraum: siehe Auflistung oben

Fledermäuse

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii)*, Brandtfledermaus (*Myotis brandtii)*, Braunes Langohr (*Plecotus auritus),* Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus),* Fransenfledermaus (*Myotis nattereri)*, Großer Abendsegler (*Myotis myotis)*, Großes Mausohr (*Myotis myotis),* Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus),* Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri)*, Mückenfledermaus *(Pipistrellus pygmaeus)*, Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii),* Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii)*, Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii)*, Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii)*, Zweifarbfledermaus *(Vespertilio murinus),* Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)*

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Sommerquartiere: Baumhöhlen, Nistkästen, selten Gebäudequartiere
Winterquartiere: Baumhöhlen, Nistkästen

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
RLB: V RLD: - EHZ ABR: unbekannt
Art im Wirkraum: siehe Auflistung oben
Sommerquartiere: Bauwerksspalten, Baumhöhlen, -spalten
Winterquartiere: kaum erforscht (Bauwerke- und Felsspalten)

Nordfledermaus *(Eptesicus nilssonii)*

RLB: 3 RLD: 3 EHZ KBR: ungünstig/unzureichend
Art im Wirkraum: siehe Auflistung oben
Sommerquartiere: Bauwerkspalten
Winterquartiere: Bauwerkespalten und -höhlungen, Stollen, Höhlen

Rauhautfledermaus *(Pipistrellus nathusii)*

RLB: - RLD: - EHZ KBR: ungünstig/unzureichend
Art im Wirkraum: siehe Auflistung oben
Sommerquartiere: Baumhöhlen, -spalten
Winterquartiere: Baumhöhlen, Fels- und Mauerspalten

Wasserfledermaus *(Myotis daubentonii)*

RLB: - RLD: - EHZ KBR: günstig
Art im Wirkraum: siehe Auflistung oben
Sommerquartiere: Baumhöhlen, -spalten, Mauerrisse, Dachböden
Winterquartiere: unterirdisch

Weißrandfledermaus *(Pipistrellus kuhlii)*

RLB: - RLD: - EHZ KBR: günstig
Art im Wirkraum: siehe Auflistung oben
Sommerquartiere: Bauwerkspalten und -höhlungen
Winterquartiere: Bauwerkspalten und -höhlungen

Zweifarbfledermaus *(Vespertilio murinus)*

RLB: 2 RLD: D EHZ KBR: unbekannt
Art im Wirkraum: siehe Auflistung oben
Sommerquartiere: Gebäudespalten und -höhlungen
Winterquartiere: Gebäudespalten und -höhlungen

Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)*

RLB: - RLD: - EHZ KBR: günstig
Art im Wirkraum: siehe Auflistung oben
Sommerquartiere: Bauwerkespalten, Baumhöhlen, -spalten
Winterquartiere: Bauwerke- und Felsspalten

Fledermäuse

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii)*, Brandtfledermaus (*Myotis brandtii)*, Braunes Langohr (*Plecotus auritus),* Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus),* Fransenfledermaus (*Myotis nattereri)*, Großer Abendsegler (*Myotis myotis)*, Großes Mausohr (*Myotis myotis),* Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus),* Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri),* Mückenfledermaus *(Pipistrellus pygmaeus)*, Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii),* Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii),* Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii)*, Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii)*, Zweifarbfledermaus *(Vespertilio murinus),* Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)*

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Lokale Populationen:

Fledermäuse haben eine phänologisch hoch diverse Lebensweise, wobei einige Arten Zugverhalten zeigen, andere ganzjährig in ihrem Lebensraum verweilen. Zumeist werden im Winter andersartige Quartiere genutzt als zum Übertagen und zur Jungenaufzucht (Wochenstube) in der warmen Jahreszeit.

Im Untersuchungsgebiet wurden Fledermäuse nur während der Jagd bzw. bei Transferflügen erfasst. Sichere Nachweise auf Artniveau erfolgten für den Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*), die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), die Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) und die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus).* Zusätzlich konnten weitere Fledermausgattungen bzw. -artkomplexe im Untersuchungsgebiet (siehe oben) aufgezeichnet werden.

Das Plangebiet weist Gehölzstrukturen mit relevantem Quartierpotenzial für baumbewohnende Fledermäuse auf. Für Gebäudebewohnende Arten hat das Plangebiet ausschließlich Eignung als Jagdhabitat. Diese Arten haben ihr Quartier wahrscheinlich in Gebäuden auf den Flächen des Lehr- und Versuchsguts wie auch im Siedlungsbereich in unmittelbarer Nähe.

Für mobile Arten wie Fledermäuse, die zu verschiedenen Jahreszeiten unterschiedliche Lebensräume besiedeln und zum Teil ein ausgeprägtes Zugverhalten besitzen, lassen sich Größe und Erhaltungszustand der lokalen Populationen nur mit einem großen Erfassungsaufwand qualifiziert abschätzen. Eine Betrachtung der lokalen Population von Arten aus dieser Gruppe lässt sich nicht am Untersuchungsraum oder an räumlichen bzw. funktionellen Einheiten abgrenzen und umfasst zumindest weitere landwirtschaftlich geprägte Flächen, Gehölze sowie den nahen Siedlungsraum.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach nicht bewertet.

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Der Baumbestand im Plangebiet weist potenziell als Fledermausquartier geeignete Höhlen, Spalten und abstehende Borke auf. Eine hohe Wertigkeit als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte besitzt das zentrale Biotop (Feldgehölz). Durch die geplante verkehrliche Erschließung wird in den Heckenbestand östlich und westlich der Weiden eingegriffen. Im Bereich der westlichen Hecke, die direkt an das Biotop anschließt, befinden sich Bäume mit Quartierpotenzial, in der östlichen Hecke können weitere Quartiere in den Großbäumen ohne gezielte Erfassung nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme und die damit verbundene Rodung können potenziell geeignete quartierbietende Gehölze für baumbewohnende Fledermausarten verloren gehen. Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen sind Maßnahmen umzusetzen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von baumbewohnenden Fledermausarten bleibt weiterhin im räumlichen Kontext gewahrt.

Mit einem erheblichen bzw. populationswirksamen Verlust von essenziellen Nahrungs- und

Fledermäuse

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii)*, Brandtfledermaus (*Myotis brandtii)*, Braunes Langohr (*Plecotus auritus),* Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus),* Fransenfledermaus (*Myotis nattereri)*, Großer Abendsegler (*Myotis myotis)*, Großes Mausohr (*Myotis myotis),* Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus),* Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri),* Mückenfledermaus *(Pipistrellus pygmaeus)*, Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii),* Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii),* Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii)*, Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii)*, Zweifarbfledermaus *(Vespertilio murinus),* Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)*

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Jagdhabitaten von Fledermäusen ist nicht zu rechnen, da das Baukonzept den Erhalt der randlichen Gehölzstrukturen – mit Ausnahme des Eingriffs in den angenzenden Heckenbestand - sowie einen mindestens 10 m breiten Abstand zwischen Baufeld und Gehölzen vorsieht. Außerdem werden die Freiflächen östlich des Feldgehölzes in ausreichend großem Umfang erhalten.

Die linearen Gehölzbestände als wichtige Leitstrukturen bleiben größtenteils bestehen. Die östlich sowie westlich der Weiden gelegenen Hecken werden allerdings durch den geplanten Bau einer Straße zerschnitten und können dadurch ihre Leitlinienfunktion verlieren. Wie empfindlich Fledermäuse gegenüber Unterbrechungen reagieren, hängt davon ab, wie stark diese Tiere auf Leitstrukturen angewiesen sind. Einige Arten setzen ihren gerichteten Flug in Höhe der Gehölze oder bodennah fort. Andere Arten kehren bei Lücken in Leitstrukturen um und sind daraufhin nicht mehr in der Lage, Teile ihres Habitats (gegebenenfalls wichtige Nahrungsflächen) zu erreichen (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN, 2011). Nach Auswertung der Fledermausdaten wird ersichtlich, dass verstärkt Rauhaut-/Weißrandfledermaus sowie die Zwergfledermaus im Bereich der überplanten Hecken auftraten. Aber auch der Große Abendsegler und Exemplare der Gruppe Myotis nutzen die Gehölzstruktur als Leitlinie, wobei bei diesen die Flugaktivität deutlich geringer ausfiel.

Während Rauhaut-, Weißrand- und Zwergfledermaus sowie der Große Abendsegler eine sehr geringe bis geringe Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung aufweisen, sind die Myotis-Arten empfindlicher gegenüber Unterbrechungen der Leitlinien (vgl. LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN, 2011). Allerdings sind Fledermäuse fähig Straßen zu überfliegen. Für die Wasserfledermaus beispielsweise stellen Straßen nicht unbedingt ein Hindernis dar, die Bechsteinfledermaus wurde auch schon bei Überflügen über die Autobahn beobachtet (vgl. Meschede & Rudolph 2004). Diese Flexibilität führt auch bei den Myotis-Arten zu einer geringfügigen Beeinträchtigung des Jagdverhaltens.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
V 1 Bauzeitenregelung
V 2 Begrenzung des Baufelds
V 3 Langfristiger Biotopschutz
V 4 Schutz von baumhöhlenbewohnenden Arten
V 5 Einsatz einer naturschutzfachlichen Umweltbaubegleitung
Beschreibung der Maßnahmen vgl. Kapitel 3.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
CEF 1 Ersatzquartiere für Fledermäuse und Vögel
Beschreibung der Maßnahme vgl. Kapitel 3.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Sollte bei der Kontrolle der potenziell als Quartier geeigneten Höhlen eine tatsächliche Nutzung

Fledermäuse

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii)*, Brandtfledermaus (*Myotis brandtii)*, Braunes Langohr (*Plecotus auritus),* Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus),* Fransenfledermaus (*Myotis nattereri)*, Großer Abendsegler (*Myotis myotis)*, Großes Mausohr (*Myotis myotis),* Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus),* Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri),* Mückenfledermaus *(Pipistrellus pygmaeus)*, Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii),* Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii),* Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii)*, Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii)*, Zweifarbfledermaus *(Vespertilio murinus),* Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)*

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

festgestellt werden, ist das Verbot erfüllt!

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Im Plangebiet kann es zu bau- und anlagebedingten (temporären) Störungen durch Baulärm, Erschütterung und visuelle Reize durch Menschen, Maschinen und Beleuchtung kommen. Ein daraus resultierender Vergrämungseffekt kann dazu führen, dass insbesondere lichtempfindliche Arten das Plangebiet zukünftig meiden. Eine besonders hohe Störung von Fledermäusen ist im zentralen Feldgehölz zu erwarten. Durch die aktuelle Planung, die eine Bebauung östlich und westlich des Feldgehölzes vorsieht, werden nicht nur während der Bauphase sondern auch nach Fertigstellung der Gebäude permanente Störreize ausgelöst, die auf das Biotop einwirken.

Die voraussichtlich auftretenden Störwirkungen werden bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen soweit gemindert, dass keine erhebliche Störung eintreten kann.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V 1 Bauzeitenregelung
- V 2 Begrenzung des Baufelds
- V 3 Langfristiger Biotopschutz
- V 4 Schutz von baumhöhlenbewohnenden Arten
- V 5 Einsatz einer naturschutzfachlichen Umweltbaubegleitung
- V 7 Verringerung der Lichteinwirkungen

Beschreibung der Maßnahmen vgl. Kapitel 3.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG

Der Baumbestand im Plangebiet weist potenziell als Fledermausquartier geeignete Höhlen, Spalten und abstehende Borke auf. Durch die geplante verkehrliche Erschließung wird in den Heckenbestand östlich und westlich der Weiden eingegriffen. Im Bereich der westlichen Hecke befinden sich Bäume mit Quartierpotenzial, in der östlichen Hecke können weitere quartierbietende Bäume ohne gezielte Erfassung nicht von Vorneherein ausgeschlossen werden.
Bei den Fällungen zur Baufeldfreimachung können potenziell geeignete quartierbietende Gehölze für baumbewohnende Fledermausarten betroffen sein. Daher sind Schutzmaßnahmen zur Vermeidung einer Tötung oder einer Verletzung von Individuen umzusetzen.
Kollisionen mit Baufahrzeugen sind als vernachlässigbar klein anzusehen. Das Kollisionsrisiko mit

Fledermäuse

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii)*, Brandtfledermaus (*Myotis brandtii)*, Braunes Langohr (*Plecotus auritus),* Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus),* Fransenfledermaus (*Myotis nattereri)*, Großer Abendsegler (*Myotis myotis)*, Großes Mausohr (*Myotis myotis),* Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus),* Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri),* Mückenfledermaus *(Pipistrellus pygmaeus)*, Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii),* Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii)*, Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii)*, Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii)*, Zweifarbfledermaus *(Vespertilio murinus),* Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)*

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Fahrzeugen nach Fertigstellung des Plangebiets wird ebenfalls als gering eingestuft, da innerorts nur geringe Geschwindigkeiten gefahren werden sowie auch zur Dämmerungs- und Nachtzeit mit nur wenigen Fahrzeugbewegungen zu rechnen ist.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
V 1 Bauzeitenregelung
V 2 Begrenzung des Baufelds
V 3 Langfristiger Biotopschutz
V 4 Schutz von baumhöhlenbewohnenden Arten
V 5 Einsatz einer naturschutzfachlichen Umweltbaubegleitung
Beschreibung der Maßnahmen vgl. Kapitel 3.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG können für Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zunächst ausgeschlossen werden.

Sollte bei der Untersuchung der potenziell als Fledermausquartier geeigneten Habitatstrukturen eine **tatsächliche Nutzung** festgestellt werden, ist auch für die Rodung des entsprechenden Baumes eine **Ausnahmegenehmigung** bei der Höheren Naturschutzbehörde zu beantragen. Hinweis: Untersuchung erfolgt im September / Oktober vor der Fällung.

Säugetiere ohne Fledermäuse

Biber

Für das Plangebiet bzw. das Vorhaben liegt eine konkrete Bestandserfassung des Bibers (*Castor fiber,* RLB -, RLD V, EZK KBR günstig) in Form einer umfangreichen und aktuellen Kartierung im April 2021 vor. Der Untersuchungsraum umfasst den westlichen Kanalabschnitt samt Gehölzsaum. Dieser wurde intensiv begutachtet. Für den restlichen, kürzeren Kanalabschnitt im Osten gibt es bisher keine Kartierung. Die Kartiermethoden wie auch detaillierte Kartierergebnisse werden im Kartierbericht dargestellt.

Der Schleißheimer Kanal ist als Biberrevier bekannt. Reviere und eine hohe Biberaktivität wurden beispielsweise im Schlosspark, in ca. 1 km östlicher Entfernung zum Plangebiet nachgewiesen.

Im untersuchten Kanalabschnitt konnten vermehrt im westlichen Bereich Richtung Autobahn A 92 frische Biberspuren in Form von Fraßspuren an Bäumen, Ausstiegen am Ufer, Biberpfade zwischen Äcker und Kanal sowie Röhren erhoben werden. Außerdem wurde

mindestens ein Biberbau dokumentiert. Ein Jungtier wurde während der Begehung in direkter Nähe gesichtet.

Im bisher nicht untersuchten Kanalabschnitt kann angesichts der hohen Aktivität im Schleißheimer Kanal ein Auftreten des Bibers nicht vollständig ausgeschlossen werden, auch wenn das Habitatpotenzial aufgrund des schmalen, wenig grabbaren Gehölzsaums im Süden und der Entfernung zu Nahrungsbietenden landwirtschaftlichen Nutzflächen als gering eingestuft wird.

Die aktuelle Planung sieht im Bebauungsplangebiet keine Querungsbauten bzw. keinen Eingriff in den Kanal und in den Uferbereich vor. Vorhabenbedingte Wirkungen auf den Biber sind deshalb nicht gegeben. Für die Art kann daher eine Betroffenheit hinsichtlich des Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Haselmaus

Für die vom Vorhaben potentiell betroffene Haselmaus liegt keine Bestandserfassung vor. Die Abschichtung der wirkungsspezifisch betroffenen Tierart beruht daher auf einer Potenzialabschätzung mit "*worst-case*-Unterstellung".

In der Artenschutzkartierung sind im Eingriffsbereich und Wirkbereich des Vorhabens keine Nachweise der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius* RLB -, RLD -, EZK KBR ungünstig / unzureichend) aufgeführt. Des Weiteren fällt gemäß den Arteninformationen des LfU zum Vorkommen von saP-relevanten Arten für das TK25-Blatt Oberschleißheim das Plangebiet nicht in das Verbreitungsgebiet der Haselmaus. Bei den Kartierungen zum Ausbau der A 92 konnte die Art nicht nachgewiesen werden.

Auf Basis der aktuell verfügbaren Daten gibt es für die Haselmaus keine Nachweise bzw. Hinweise auf Vorkommen. In der jüngeren Vergangenheit wurden allerdings wiederholt Haselmäuse in Bereichen kartiert, die gemäß amtlicher Datenlage außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes lagen (mündl. Mitteilung ABDSB 2020). So ist der Ausschluss dieser Art nicht möglich, da gehölzreiche Bestände (Strauch- und Unterholzreiche Hecken, Gebüsche und Feldgehölze) im Plangebiet Lebensraumpotential bieten. Durch das Vorhaben müssen Gehölzabschnitte entfernt werden, somit können mögliche Lebensräume für die Haselmaus beansprucht werden.

Betroffenheit der Haselmaus

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)
Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL
1 Grundinformationen Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: - Art(en) im UG ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich Erhaltungszustand der Art in der KBR: ungünstig / unzureichend Die Haselmaus gilt als Charakterart artenreicher und lichter Waldtypen mit gut ausgebildeter Kraut- und Strauchschicht. Sie benötigt in ihrem Lebensraum ein reichhaltiges Nahrungsangebot, damit sie sich für den Winterschlaf den notwendigen Winterspeck anfressen kann. Die Art baut im Sommer

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

kugelige Nester mit seitlichem Eingang aus fest gewebtem Gras und Blättern, welche in Baumhöhlen, künstlichen Nisthilfen, dichtem Blattwerk oder in Astgabeln angelegt werden. In einem speziellen Winterschlafnest überwintert die Haselmaus in Bodennähe, beispielsweise zwischen Baumwurzeln oder unter Laubstreu. Die nachtaktiven Tiere sind sehr ortstreu und bewegen sich hauptsächlich in der Strauch- und Baumschicht voran. Der Aktionsradius beträgt dabei meist weniger als 70 m um das Nest (Artinformationen des LfU 2021).

Lokale Population:

Das Plangebiet wird aufgrund seiner strukturellen Ausstattung als geeigneter Lebensraum für die Haselmaus eingestuft. Biotope mit Funktion als Fortpflanzungs- und Nahrungsstätte sowie Nahrungshabitat sind die landwirtschaftlichen Flächen umgebenen Gehölzstrukturen (Hecken, Gebüsche, Feldgehölze). Die einzelnen Biotope sind miteinander verbunden und bilden im Plangebiet eine zusammenhängende Fläche von ca. 3 ha. Für ca. drei Haselmausreviere ist somit Lebensraum vorhanden (Durchschnittsgröße ca. 1 ha pro Revier). Eine überlebensfähige Population benötigt eine Gesamtfläche von mind. 20 ha geeigneter, vernetzter Habitatstrukturen. Das südlich gelegene Naturwaldreservat Fasanerie in ca. 1,2 km Entfernung bietet diese Größenordnung und ist durch eine Hecke mit dem Lehr- und Versuchsgut, lediglich von einem schmalen Feldweg unterbrochen, verbunden.
Aufgrund der derzeit vorhandenen Habitatausstattung ist ein Vorkommen der Haselmaus im Umgriff des Plangebiets nicht auszuschließen. Konkrete Schlüsse auf eine Populationsgröße lässt die mangelhafte Datengrundlage nicht zu. Die Art ist schwierig zu erfassen und vermutlich weiter verbreitet, als bisher angenommen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach nicht bewertet.

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG

Im Vorhabengebiet sind Strukturen mit hoher Habitateignung für die Haselmaus vorhanden. Das Vorhaben und der damit verbundene Eingriff betreffen vorwiegend die Heckenstrukturen östlich und westlich der Tierweiden, dessen dichter Gehölzbewuchs Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausschließt. Zudem sind geeignete Nahrungshabitate vorhanden, da zahlreiche von der Art begehrte Gehölze (u.a. Rote Heckenkirsche, Schlehe, Weißdorn, Hasel etc.) in den Beständen vorkommen.

Für die verkehrliche Erschließung werden die genannten Hecken zukünftig von einer Straße zerschnitten. Mit Blick auf den gesamten Gehölzbestand fällt der Flächenverlust verhältnismäßig gering aus. Potentielle Lebensräume der Haselmaus werden daher nur in geringem Ausmaß beansprucht.

Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Es kommt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen potentiellen Haselmaus-Population.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
V 2 Begrenzung des Baufelds
V 3 Langfristige Umzäunung des Biotops
V 5 Einsatz einer naturschutzfachlichen Umweltbaubegleitung
V 6 Vergrämung von Haselmäusen (unter Berücksichtigung von V 1 Bauzeitenregelung)
Beschreibung der Maßnahmen vgl. Kapitel 3.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Die Art gilt als relativ unempfindlich gegenüber Störungen, Haselmäuse konnten sogar direkt an Autobahnen nachgewiesen werden. Vom Bauvorhaben ausgehende Störungen, wie Lärm, Licht, Staub und Erschütterungen haben daher keinen negativen Effekt auf ein mögliches Populationsvorkommen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG

Für die geplante Straße durch das Plangebiet müssen Gehölze der Hecken im Osten und Westen der Weiden, die Habitatpotenzial für die Haselmaus bieten, entfernt werden. Tötungen von Individuen sind im beanspruchten Gehölzabschnitt daher nicht auszuschließen.
Das betriebsbedingte Kollisionsrisiko auf den Erschließungsstraßen erhöht sich nicht signifikant. Aus der aktuellen Literatur sind Nachweise wachsender Haselmauspopulationen an Autobahnkreuzen

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)	Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

bekannt. Durch Telemetrie wurden dort mehrfache nächtliche Überquerungen der Verkehrswege nachgewiesen, woraus insgesamt keine signifikante Erhöhung des Lebensrisikos von Haselmäusen durch eine Gewerbeerschließung abgeleitet werden.

Zur Vermeidung einer Verletzung oder Tötung von Haselmäusen durch Gehölzentfernungen sind Maßnahmen umzusetzen.
Die Maßnahme ist durch eine fachlich qualifizierte Umweltbaubegleitung zu überwachen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
V 2 Begrenzung des Baufelds
V 3 Langfristiger Biotopschutz
V 5 Einsatz einer naturschutzfachlichen Umweltbaubegleitung
V 6 Vergrämung von Haselmäusen (unter Berücksichtigung von V 1 Bauzeitenregelung)
Beschreibung der Maßnahmen vgl. Kapitel 3.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich Strukturen mit ausreichendem Habitatpotenzial für die Haselmaus. Ein Vorkommen von Haselmäusen im Wirkungsbereich des Vorhabens ist somit nicht auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen kann für die Art eine Betroffenheit hinsichtlich des Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

4.1.2.2 Libellen

Für den Untersuchungsraum bzw. das Vorhaben liegt eine konkrete Bestandserfassung zu den Libellen mit Fokus auf die Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia,* RLB V, RLD -, EZK KBR günstig) und die Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) in Form einer umfangreichen und aktuellen Kartierung im Zeitraum Juni - Juli 2021 vor. Die Kartiermethoden wie auch detaillierte Kartierergebnisse werden im Kartierbericht dargestellt. ASK-Nachweise der Helm-Azurjungfer (2018 – 25 Individuen) gibt es im benachbarten Abschnitt des Schleißheimer Kanals westlich des Autobahnkreuzes, Nachweise für die Grüne Flussjungfer sind aus dem Bereich der Ruderregattastrecke bekannt und erfolgten ebenfalls im Zuge der Raumwiderstandsanalyse für die Ortsumfahrung (2016) innerhalb des Untersuchungsraums.

Der Schleißheimer Kanal im Wirkraum des Vorhabens wurde auf Vorkommen von Libellenarten untersucht.

Es wurden fünf Libellenarten erfasst:

- Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*)
- Hufeisen-Azurjungfer (*Coenargrion puella*)
- Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*)
- Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*)

- Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*)

Keine der vorgefundenen Arten ist eine Anhang IV-Art der FFH-RL und somit nicht artenschutzrechtlich relevant. Des Weiteren wurden weder die Helm-Azurjungfer noch die artenschutzrechtlich relevante Grüne Flussjungfer im Untersuchungsraum festgestellt.

Für die Grüne Flussjungfer stellt der Kanalabschnitt jedoch ein geeignetes Reproduktionsgewässer wie auch Nahrungsrevier dar, weshalb trotz ausbleibender Nachweise ein Vorkommen nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann.

Die aktuelle Planung sieht im Bebauungsplangebiet keine Querungsbauten bzw. keinen Eingriff in den Kanal und den Uferbereich vor. Die Gruppe der Libellen wurde somit für die weitere Beurteilung abgeschichtet, da keine Arten direkt oder indirekt beeinträchtigt werden können. Eine Betroffenheit hinsichtlich des Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann für Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden.

4.1.2.3 Käfer

Für das Plangebiet bzw. das Vorhaben liegt eine Bestandserfassung von potentiellen Quartieren Mulmhöhlen bewohnender Käfer aus dem Jahr 2021 vor. Der Untersuchungsraum umfasst einen Teil des aktuellen Plangebiets (westlich der Weiden) und den angrenzenden Wirkraum. Eine Kartierung des Quartierpotenzials im östlichen Teil des Plangebiets, welcher die randlichen Gehölzstrukturen sowie den östlichen Teil des zentralen Feldgehölzes einschließt, existiert noch nicht. Die Kartiermethoden wie auch detaillierte Kartierergebnisse werden im Kartierbericht dargestellt.

Gemäß den Arteninformationen des BayLfU zum Vorkommen von saP-relevanten Arten fällt das Untersuchungsgebiet in das Verbreitungsgebiet einer Käferart des Anhangs IV a) FFH-RL: Eremit (*Osmoderma eremita*, RLB 2, RLD 2, EZK ungünstig/unzureichend).

Betroffenheit des Eremiten

Eremit (*Osmoderma eremita*) Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL
1 Grundinformationen Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: - Art(en) im UG ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich Erhaltungszustand der Art in der KBR: ungünstig / unzureichend Der Eremit ist eine Mulmhöhlen bewohnende Käferart. Er besiedelt alte und mächtige Bäume in besonnter Lage in lichten Laubwäldern, Allen und Parks. Bewohnt werden vor allem Eiche, Linde, Buche, alte Kopfweiden und Obstbäume. Der Eremit ist an Strukturen gebunden und nicht an Baumarten. Die Käferart ist abhängig von sich zersetzenden Baumstämmen. Wichtig ist auch das Bestands- bzw. Einzelbaumalter sowie ausreichend große und feuchte Baumhöhlen mit mehreren Litern Mulm, der nicht zu feucht oder zu trocken sein darf (Abfallprodukt von Pilzzersetzung und Larvenkot von Totholz fressenden Insekten). Die Hauptaktivitätsphase und Paarungszeit der Imagines finden im Hochsommer von Juni bis August

Eremit (*Osmoderma eremita*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

statt. Die Larven entwickeln sich in den Mulmhöhlen, die auch gleichzeitig Ort der Eiablage sind, und benötigen drei bis vier Jahre zur vollen Entwicklung zum Käfer. Eremiten gelten als sehr standorttreu und wenig ausbreitungsfreudig. Ein Brutbaum wird Jahrzehnte lang bewohnt und kann von mehreren Adulten wie auch Larven bevölkert sein.

Lokale Population:

Im Plangebiet gibt es Bäume mit potenziell geeigneten Mulmhöhlen. Zur Situation der lokalen Population können aufgrund der defizitären Datenlage aktuell keine Angaben gemacht werden.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach nicht bewertet.

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG

Im Untersuchungsraum befinden sich gemäß eigener Erhebungen Bäume mit Quartierpotenzial für den Eremit. Durch die verkehrliche Erschließung kommt es laut derzeitigem Planungsstand zu keiner Beschädigung oder Zerstörung potenzieller Brutbäume zentralen Feldgehölz. Die Gehölze in der östlichen Heckenreihe weisen hinsichtlich des geringen Stammumfangs mit hoher Wahrscheinlichkeit keine ausreichend großen Baumhöhlen auf. Eine vollumfängliche Kartierung der Bäume fand allerdings in diesem Bereich des Plangebiets bisher noch nicht statt. Ohne Überprüfung kann im Bereich der geplanten Straße eine Schädigung von Lebensstätten nicht vollständig ausgeschlossen werden. Dies gilt auch für Bäume, die aus Gründen der Verkehrssicherung entlang der Straße entfernt werden müssen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
V 1 Bauzeitenregelung
V 2 Begrenzung des Baufelds
V 4 Schutz von baumhöhlenbewohnenden Arten
V 5 Einsatz einer naturschutzfachlichen Umweltbaubegleitung

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Der Eremit ist relativ unempfindlich gegenüber Erschütterungen, Lärm oder visuellen Reizen. Das bedeutet, dass auch im Nahbereich des Baugeschehens bei einem potenziell besetzten Brutbaum nicht mit Störwirkungen zu rechnen ist, die ein Verlassen des Baums zur Folge haben. Deshalb sind erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Eremit-Popualtion führen könnten, auszuschließen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Eremit (*Osmoderma eremita*)	
	Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG

Durch die verkehrliche Erschließung kommt es laut derzeitigem Planungsstand zu keiner Beschädigung oder Zerstörung potenziell geeigneter Brutbäume im zentralen Feldgehölz. Eine Schädigung von potenziell geeigneten Brutbäumen im östlichen Heckenbestand ist nicht zu vermuten. Dennoch kann ohne gezielte Überprüfung dieses Gehölzbestands eine Tötung oder Verletzung des Eremiten durch eine mögliche Schädigung von Lebensstätten nicht vollständig ausgeschlossen werden. Dies gilt auch für Bäume, die aus Gründen der Verkehrssicherung entlang der Straße entfernt werden müssen. Vorsorglich sind im Eingriffsbereich Maßnahmen umzusetzen.

Die Maßnahme ist durch eine fachlich qualifizierte Umweltbaubegleitung zu überwachen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
V 1 Bauzeitenregelung
V 2 Begrenzung des Baufelds
V 4 Schutz von baumhöhlenbewohnenden Arten
V 5 Einsatz einer naturschutzfachlichen Umweltbaubegleitung

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Im Wirkungsbereich des Vorhabens sind potentielle Brutbäume des Eremiten nicht auszuschließen. Ein Vorkommen der Art im Wirkungsbereich des Vorhabens ist somit nicht auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen kann für die Art eine Betroffenheit hinsichtlich des Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

4.1.2.4 Übrige Tierarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Für die übrigen Tierarten/-gruppen Amphibien, Reptilien, Fische, Tag- und Nachtfalter sowie der Weichtiere wurde ein Vorkommen im Untersuchungsraum ausgeschlossen. Keine der Arten wurde bei den Kartierungen festgestellt. Die gemäß den Artinformationen des BayLfU (online-Datenbank) im weiteren Umfeld potenziell vorkommenden Arten wurden aus den nachfolgend beschriebenen Gründen abgeschichtet.

Amphibien

Gemäß den Arteninformationen des BayLfU zum Vorkommen von saP-relevanten Arten fällt der Untersuchungsraum in die Verbreitungsgebiete von fünf Amphibienarten des Anhangs IV a) FFH-RL: Europäischer Laubfrosch (*Hyla arborea,* RLB 2, RLD 3, EZK ungünstig/unzureichend), Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae,* RLB 2, RLD G, EZK unbekannt), Kreuzkröte (*Epidalea calamita,* RLB 2, RLD V, EZK ungünstig/unzureichend), Springfrosch (*Rana dalmatina,* RLB V, RLD -, EZK günstig) und Wechselkröte (*Bufotes viridis,* RLB 1, RLD 3, EZK ungünstig/schlecht).

Der Schleißheimer Kanal, als einziges (Fließ-)Gewässer im Plangebiet, bietet keinen geeigneten Lebensraum für die genannten Amphibienarten. Zum Ablaichen benötigen die Arten sonnenexponierte, flache und weitgehend fischfreie Stillgewässer, die sowohl im Plangebiet als auch in den umliegenden Flächen fehlen.

Eine Betroffenheit hinsichtlich des Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann für Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden.

Reptilien

Gemäß den Arteninformationen des BayLfU zum Vorkommen von saP-relevanten Arten fällt der Untersuchungsraum in das Verbreitungsgebiet einer Reptilienart des Anhangs IV a) FFH-RL: Zauneidechse (*Lacerta agilis,* RLB 3, RLD V, EZK ungünstig/unzureichend).

Gemäß den faunistischen Kartierungen im Rahmen des geplanten Ausbaus der Autobahn A 92 wurde auf der Ost- und Westseite des aufgelassenen Rastplatzes südlich der Anschlussstelle Oberschleißheim ein kleiner Bestand an Zauneidechsen kartiert. Des Weiteren erfolgte ein Einzelnachweis an einem Grabenufer nördlich der B471. Eine direkte Verbindung zum Plangebiet ist durch die dazwischen liegenden intensiv bewirtschafteten Äcker und den schattigen Gehölzstrukturen mit dichtem Unterwuchs nicht zu erwarten. Die Zauneidechse bevorzugt neben Büschen und Grasbewuchs vegetationsfreie, besonnte Flächen mit lockerem, humosen bis sandigen, leicht grabbaren Boden. Letzteres findet sich an keiner Stelle im Vorhabengebiet.

Eine Betroffenheit hinsichtlich des Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann für Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden.

Fische

Gemäß den Arteninformationen des BayLfU zum Vorkommen von saP-relevanten Arten fällt der Untersuchungsraum nicht in das Verbreitungsgebiet des Donau-Kaulbarschs (*Gymnocephalus baloni*, EZK KBR ungünstig/unzureichend). Dies ist die einzige aktuell in Bayern vorkommende Fischart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Die Gruppe der Fische wurde für die weitere Beurteilung abgeschichtet, da keine Arten direkt oder indirekt beeinträchtigt werden können. Somit kann eine Betroffenheit hinsichtlich des Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für Fischarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden.

Tagfalter und Nachtfalter

Gemäß den Arteninformationen des BayLfU zum Vorkommen von saP-relevanten Arten fällt der Untersuchungsraum in das Verbreitungsgebiet von zwei Tagfalterarten des Anhangs IV a) FFH-RL. Diese sind der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*, RLB V, RLD V, EZK ungünstig/unzureichend) und der Gelbringfalter (*Lopinga achine,* RLB 2, RLD 2, EZK ungünstig/schlecht).

Im Vorhabengebiet mangelt es für die zwei Falterarten an geeigneter Habitatausstattung. Lebensräume wie lichte, grasreiche Wälder (Gelbringfalter) oder essenzielle Eiablage-

und Raupenfutterpflanzen wie der Große Wiesenknopf (Großer Wiesenknopf-Ameisenbläuling) sind nicht vorhanden.

Die Gruppe der Tag- und der Nachtfalter wurde somit für die weitere Beurteilung abgeschichtet, da keine Arten direkt oder indirekt beeinträchtigt werden können. Eine Betroffenheit hinsichtlich des Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann für Tag- und Nachtfalterarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden.

Weichtiere

Gemäß den Arteninformationen des BayLfU zum Vorkommen von saP-relevanten Arten fällt der Untersuchungsraum nicht in das Verbreitungsgebiet von Weichtierarten des Anhangs IV a) FFH-RL.

Die Gruppe der Weichtiere wurde somit für die weitere Beurteilung abgeschichtet, da keine Arten direkt oder indirekt beeinträchtigt werden können. Eine Betroffenheit hinsichtlich des Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann für Weichtierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden.

4.2 Bestand und Betroffenheit Europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. 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.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Vögeln, die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Tritt ein, wenn sich durch den Eingriff oder das Vorhaben das Verletzungs- oder Tötungsrisiko für die jeweilige Art unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

Übersicht über Vorkommen im Untersuchungsraum

Für den Untersuchungsraum bzw. das Vorhaben liegt eine Quartierpotenzialabschätzung und eine konkrete Bestandserfassung zur Artengruppe Vögel in Form einer umfangreichen und aktuellen Kartierung im Zeitraum März - Juni 2021 vor. Die Kartiermethoden wie auch detaillierte Kartierergebnisse werden im Kartierbericht dargestellt.

Der Untersuchungsraum umfasst einen Teil des aktuellen Plangebiets (westlich der Weiden) und den angrenzenden Wirkraum sowie benachbarte landwirtschaftliche Flächen als erweiterten Untersuchungsraum. Eine Kartierung des Quartierpotenzials und der Revierzentren im östlichen Teil des Plangebiets, welcher die Weiden und die randlichen Gehölzstrukturen einschließt, existiert noch nicht. Das kartierte Artenspektrum im Westen lässt sich allerdings angesichts ähnlicher Lebensräume weitestgehend auf den östlichen Bereich übertragen. Die Beurteilung zu weiteren, potenziell vorkommenden Brutvogelarten im östlichen Teil des Geltungs- und Wirkungsbereichs und die wirkungsspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben wurde somit auf Grundlage der Kartierergebnisse getroffen.

Die gutachterliche Bewertung der Brutvögel beschränkt sich nicht nur auf den Bereich des aktuellen Plangebiets, sondern berücksichtigt auch kumulative Auswirkungen, die sich durch die Überlagerung mehrerer Planfeststellungen zu Straßenbauvorhaben im Wirkraum des Vorhabens ergeben.

Im Untersuchungsraum und daran angrenzend wurden insgesamt 37 Vogelarten dokumentiert. In der Brutvogelfauna des Untersuchungsraums dominieren Arten der ver-

buschten Säume, Gebüsche und Hecken sowie des Offenlands und des landwirtschaftlich geprägten Siedlungsgebiets.

4.2.1 Allgemein häufige, verbreitete Brutvogelarten

In Bayern kommen 386 Vogelarten (Brut- und Gastvogelarten) als wildlebende, heimische Vogelarten im Sinne des Art. 1 der VS-RL vor. Darunter sind viele weit verbreitete Arten ("Allerweltsarten"), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung des Erhaltungszustands erfolgt. Hier reicht regelmäßig eine vereinfachte Betrachtung aus. Für diese Arten liegen keine Artinformationen in der Artentabelle des BayLfU vor, die regelmäßig überprüft und ggf. bei neueren Erkenntnissen fortgeschrieben wird.

Die Allerweltsarten sind in der Abschichtungstabelle im Anhang mit einem Stern „*)“ gekennzeichnet (vgl. Kapitel 7.1, Teil B Vögel). Die Zuordnung der Vogelarten zur Gruppe der „Allerweltsarten“ sind entsprechend der „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ (Fassung mit Stand 08/2018) alle heimischen europäischen Vogelarten, die nicht in den Artinformationen des BayLfU geführt werden.

Aus nachfolgenden Gründen sind in der Regel keine relevanten Beeinträchtigungen dieser Arten zu erwarten:

- Hinsichtlich des Lebensstättenschutzes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG kann für diese Arten im Regelfall davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- Hinsichtlich des Tötungs- oder Verletzungsrisikos (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG) zeigen diese Arten in diesem Zusammenhang entweder keine gefährdungsgeneigten Verhaltensweisen (z.B. Verminderung des Kollisionsrisikos durch große Flughöhe, Meidung des Verkehrsraums) oder es handelt sich um Arten, für die denkbare Risiken durch das Vorhaben insgesamt im Bereich der allgemeinen Mortalität im Naturraum liegen (die Art weist eine Überlebensstrategie auf, die es ihr ermöglicht, vorhabenbedingte Individuenverluste mit geringem Risiko abzupuffern, d.h. die Zahl der Opfer liegt im Rahmen der (im Naturraum) gegebenen artspezifischen Mortalität).
- Hinsichtlich des Störungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) kann für diese Arten eine Auslösung von Verbotstatbeständen grundsätzlich ausgeschlossen werden, da sich der Erhaltungszustand der lokalen Population für die häufigen und weit verbreiteten Allerweltsarten bei räumlich begrenzten Vorhaben kaum verschlechtern kann.

Wenn im konkreten Einzelfall aufgrund einer besonderen Fallkonstellation ausnahmsweise eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren einer weitverbreiteten, häufigen Art von dem Vorhaben betroffen sein kann bzw. die lokale Population aufgrund der Seltenheit der Art oder ihres großen Aktionsradius nur sehr klein ist, wird diese Art in die Prüfung einbezogen. Dies ist für das vorliegende Vorhaben für den Star der Fall.

Eine Starenkolonie nutzte die zahlreichen Höhlenbäume im zentralen Feldgehölz als Brutstätten. Vorhabenbedingte Verluste von Brutplätzen oder gar Tötungen von Individuen können ausgeschlossen werden, da kein Eingriff in das Feldgehölz vorgesehen ist.

Hingegen kommt es zu einer baubedingten Reduktion von Nahrungshabitaten. Während der Brutaufzucht wurden die angrenzenden Weiden wiederholt zur Nahrungssuche aufgesucht. Durch eine entsprechende Gestaltung der von Überbauung freigelassen Flächen zu nahrungsreichen und kurzrasige Grünlandflächen kann jedoch das Nahrungsangebot aufrechterhalten werden. Des Weiteren bleibt der südliche Teil der Weiden weiterhin erhalten. Es sind somit keine relevanten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Tabelle 2 Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene, allgemein häufige, verbreitete Europäische Vogelarten

Deutscher Namer	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	sg
Amsel	*Turdus merula*	-	-	-
Bachstelze	*Motacilla alba*	-	-	-
Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*	-	-	-
Buchfink	*Fringilla coelebs*	-	-	-
Buntspecht	*Dendrocopos major*	-	-	-
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	-	-	-
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	-	-	-
Gebirgsstelze	*Motacilla cinerea*	-	-	-
Grünfink	*Chloris chloris*	-	-	-
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	-	-	-
Jagdfasan	*Phasianus colchicus*	-	-	-
Kleiber	*Sitta europaea*	-	-	-
Kohlmeise	*Parus major*	-	-	-
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	-	-	-
Rabenkrähe	*Corvus corone*	-	-	-
Ringeltaube	*Columba palumbus*	-	-	-
Rotkelchen	*Erithacus rubecula*	-	-	-
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*	-	-	-
Singdrossel	*Turdus philomelos*	-	-	-
Star	*Sturnus vulgaris*	-	3	-
Stockente	*Anas platyrhynchos*	-	-	-
Sumpfmeise	*Poecile palustris*	-	-	-
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	-	-	-
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	-	-	-

Die in Tabelle 2 genannten, weit verbreiteten, ungefährdeten „Allerweltsarten“ werden im Folgenden aus Sicht des strengen Artenschutzes nicht näher betrachtet. Auch der Star darf vereinfacht betrachtet werden, da aus den oben erläuterten Gründen keine relevanten Beeinträchtigungen dieser Art zu erwarten ist.

Bei dem geplanten Vorhaben ist davon auszugehen, dass für ubiquitäre Arten die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung von Wirkungen (siehe Kap. 3.1) gleichermaßen schützend bzw. bestandsstützend wirken.

4.2.2 Artenschutzrechtlich relevante, zu betrachtende Brutvogelarten

Es verbleiben die folgenden "saP-relevanten“ Vogelarten für eine weitere Prüfung, die potenziell oder nachgewiesenermaßen im Untersuchungsgebiet vorkommen. Für die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Arten kann eine wirkungsspezifische Betroffenheit durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden.

Tabelle 3 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Europäischen Vogelarten, für die eine projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit vorliegt

NW	PO[7]	Art	Art	RLB	RLD	Status	EHZ KBR
X		Feldlerche	*Alauda arvensis*	3	3	-	ungünstig/schlecht
X		Gelbspötter	*Hippolais icterina*	3	-	-	ungünstig/unzureichend
X		Goldammer	*Emberiza citrinella*		V		günstig
X	X	Grünspecht	*Picus viridis*	-	-	x	günstig
X		Kiebitz	*Vanellus vanellus*	2	2	x	ungünstig/schlecht
X		Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	3	-	-	ungünstig/unzureichend
X		Mäusebussard	*Buteo buteo*	V	V	x	ungünstig/unzureichend
X		Schafstelze	*Motacilla flava*	-	-	-	günstig
X	X	Stieglitz	*Carduelis carduelis*	V	-		ungünstig/unzureichend

Erläuterungen:
RLB/RLD vgl. Erläuterungen 7.1
EHZ KBR Erhaltungszustand der Brutvorkommen für die kontinentale biogeographische Region
Status streng geschützt (vgl. Kap. 1.6.1)

Von den 37 Vogelarten sind 13 Arten in Bayern artenschutzrechtlich bedeutsam. Brutnachweise (Status sicher oder wahrscheinlich brütend) sowie Brutverdacht (möglicherweise brütend) bestehen im Wirkraum des Vorhabens einschließlich Plangebiet sowie unmittelbar daran angrenzend und im erweiterten Untersuchungsraum für folgende bayernweit bedeutsame Arten: Feldlerche, Gelbspötter, Goldammer, Grünspecht, Kiebitz, Klappergrasmücke, Mäusebussard, Schafstelze und Stieglitz. Als Nahrungsgäste traten Feldsperling, Rauchschwalbe und Saatkrähe auf. Des Weiteren erfolgte eine Beibeobachtung des Neuntöters zur Brutzeit.

Als relevante Habitatstrukturen für **gehölzbrütende Arten** gelten die randlichen Gebüsche, Hecken und Feldgehölze. Das Feldgehölz entlang des Schleißheimer Kanals im Nordwesten und das Feldgehölz zwischen Äcker und Weiden bieten überdies ein großes Angebot an Baumhöhlen mit Quartierpotenzial. Eine hohe Spechtaktivität ist hinsichtlich eines großen Vorkommens von Spechtlöchern zu erkennen. Die Baumhöhlen im zentralen Feldgehölz werden zahlreich von einer Starenkolonie besiedelt. Neben der Nutzung durch Buntspecht und Star brüteten in den Gehölzstrukturen weitere zahlreiche (Halb-)

[7] PO: Potenzielles Vorkommen im bisher nicht kartierten Bereich im Osten.

Höhlen- und freibrütende Allerweltsarten wie Amsel, Blaumeise, Buchfink, Kohlmeise, Kleiber, Gartenbaumläufer, Mönchsgrasmücke, Rotkelchen, Zaunkönig und Zilpzalp etc.

Unter den saP-relevanten Arten wurden im Wirkraum des Vorhabens 1 Revier des Gelbspötters, 5 Reviere der Goldammer, 1 Revier des Grünspechts, 1 Revier der Klappergrasmücke und 6 Reviere des Stieglitzes festgestellt. Hervorzuheben ist der Mäusebussard, der seinen Horst in einer randlichen Kiefer im südlichen Feldgehölz besitzt und dort im Jahr 2021 erfolgreich brütete. Von den Wirkungen des Vorhabens direkt betroffen sind Goldammer (2 Reviere), Gelbspötter (1 Revier), Grünspecht (1 Revier), Mäusebussard (1 Revier) und Stieglitz (1 Revier). Im Osten des Plangebiets sind weitere Reviere von Grünspecht und Stieglitz nicht auszuschließen.

Als relevante Habitatstrukturen für **Offenlandarten** gelten das Maisfeld und das Getreidefeld im Westen. Auf den Tierweiden im Osten wurden durch Beibeobachtungen keine Reviere von Wiesenbrütern festgestellt. Im Plangebiet selber haben die artenschutzrechtlich relevante Feldlerche, Kiebitz und Schafstelze jeweils 1 Revier. Im Wirkraum des Vorhabens wurden 3 weitere Reviere der Feldlerche, 1 Revier der Schafstelze und 4 Reviere des Kiebitzes erfasst.

Des Weiteren konnten auf den benachbarten landwirtschaftlichen Flächen (Mais- und Getreideäcker) im Süden sowie westlich der Autobahn A 92 insgesamt 9 Reviere der Feldlerche und 2 Reviere des Kiebitzes festgestellt werden. Auf den landwirtschaftlichen Flächen nördlich der B471 erbrachte die Kartierung keine Ergebnisse.

Für die folgenden Vogelarten sind Vorkommen in der näheren Umgebung des Vorhabens bekannt (u.a. das Lehr- und Versuchsgut (LMU)), sie sind im Wirkungsbereich aufgrund der dort vorhandenen Habitatstrukturen und der Beobachtungen jedoch allenfalls als **Nahrungsgäste** zu erwarten und somit nicht wirkungsempfindlich gegenüber dem Vorhaben:

Feldsperling, Neuntöter, Rauchschwalbe und Saatkrähe

Betroffenheit Europäischer Vogelarten

Die folgenden Gilden heimischer europäischer Vogelarten können potenziell von Wirkungen des Vorhabens betroffen sein:

- Gehölzgebundene Frei- und Höhlenbrüter
- Offenlandbrüter

Gehölzbrüter (Freibrüter / Höhlenbrüter)

Gelbspötter (*Hippolais icterina),* Goldammer *(Emberiza citrinella),* Grünspecht *(Picus viridis),* Klappergrasmücke *(Sylvia curruca),* Mäusebussard *(Buteo buteo),* Stieglitz *(Carduelis carduelis)*

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status: Deutschland siehe Tabelle 3
Bayern siehe Tabelle 3

Schutzstatus: siehe Tabelle 3

Erhaltungszustand der Art kontinentale biogeographische Region Bayerns: siehe Tabelle 3

Gelbspötter

Art im UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Gelbspötter brüten in lockeren, sonnigen Laubbeständen mit einzelnen hohen Bäumen und vielen höheren Büschen als Unterwuchs, auch in kleinen Baumgruppen. Bevorzugt werden mehrschichtige Laubgehölze mit einem geringen Deckungsgrad der Oberschicht. Dichte Feldgehölze, kleine Wäldchen oder sonnige Waldränder, Parkanlagen, Friedhöfe und Gärten werden dann besiedelt, wenn einzelne hohe Bäume und ausreichend dichtes Gebüsch vorhanden sind. Die Art brütet in höheren Sträuchern und Laubbäumen. Die Nester werden in Mitteleuropa meist in 1 bis 4 m Höhe errichtet, selten höher oder auf dem Boden in dichter Vegetation. (BAYLFU o.J., GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1991)

Goldammer

Art im UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Goldammer ist ein Bewohner der offenen, aber reich strukturierten Kulturlandschaft. Ihre Hauptverbreitung hat sie in Wiesen- und Ackerlandschaften, die reich mit Hecken, Büschen und kleinen Feldgehölzen durchsetzt sind, sowie an Waldrändern gegen die Feldflur. Ebenso findet man sie an Grabenböschungen und Ufern mit vereinzelten Büschen, auf Sukzessionsflächen in Sand- und Kiesabbaugebieten und selbst in Straßenrandpflanzungen. Größere Kahlschläge und Windwurfflächen im Hochwald werden rasch, aber nur bis zur Bildung eines geschlossenen Bestandes besiedelt. Auch in Schneeheide-Kiefernwäldern und schütter bewachsenen Terrassen dealpiner Wildflüsse brüten Goldammern. Die Goldammer ist ein Bodenbrüter und versteckt ihr Nest in der Vegetation, bevorzugt an Böschungen, unter Grasbülten oder niedrig in Büschen.

Grünspecht

Art im UG ☒ nachgewiesen ☒ potenziell möglich (im Osten)

Der Grünspecht besiedelt lichte Wälder und die Übergangsbereiche von Wald zu Offenland, also abwechslungsreiche Landschaften mit einerseits hohem Gehölzanteil, andererseits mit mageren Wiesen, Säumen, Halbtrockenrasen oder Weiden. In und um Ortschaften werden Parkanlagen, locker bebaute Wohngegenden mit altem Baumbestand (z.B. Villenviertel) und Streuobstbestände regelmäßig besiedelt. Entscheidend ist ein Mindestanteil kurzrasiger, magerer Flächen als Nahrungsgebiete, die reich an Ameisenvorkommen sind. Außerhalb der Alpen werden Nadelwälder gemieden. Brutbäume sind alte Laubbäume, vor allem Eichen, in der Regel in Waldrandnähe, in Feldgehölzen oder in lichten Gehölzen.

Nach Angaben des BAYLFU (o.J.) und gemäß SÜDBECK et al. (2005) legt der Grünspecht sein Nest in selbst gebauten oder auch vorgefundenen und erweiterten Baumhöhlen oder Nistkästen an. Grünspechte brüten nur selten in neu angelegten Bruthöhlen und zimmern nicht jedes Jahr neue

Gehölzbrüter (Freibrüter / Höhlenbrüter)

Gelbspötter (*Hippolais icterina),* Goldammer *(Emberiza citrinella),* Grünspecht *(Picus viridis),* Klappergrasmücke *(Sylvia curruca),* Mäusebussard *(Buteo buteo),* Stieglitz *(Carduelis carduelis)*

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Höhlen, ein „gewisser Vorrat an Höhlen“ sollte also vorhanden sein. Höhlen werden selten über 10 m Höhe angelegt, die größten Höhlendichten erreichen Baumbestände mit Stammdurchmesser in Brusthöhe von 41-60 cm (Umfang 129 cm).

Klappergrasmücke

Art im UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Klappergrasmücken brüten in einer Vielzahl von Biotopen, wenn geeignete Nistplätze vorhanden sind. Parks, Friedhöfe und Gärten mit dichten, vorzugsweise niedrigen Büschen, aber auch Feldhecken und Feldgehölze oder Buschreihen und dichte Einzelbüsche an Dämmen bieten in Siedlungen und im offenen Kulturland Brutplätze. Geschlossene Hochwälder werden gemieden, jedoch größere Lichtungen mit Büschen und auch buschreiche Waldränder besiedelt. Ihr Nest baut die Klappergrasmücke in Stauden und niedrigen Sträuchern, oft in Brennnesseln und Brombeeren, 30-50 cm über dem Boden.

Mäusebussard

Art im UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Der Mäusebussard kommt in Wäldern und Gehölzen in Verbindung mit offener Landschaft vor. Letztere wird als Nahrungshabitat genutzt. In der reinen Agrarlandschaft reichen ihm auch Einzelbäume, Baumgruppen, kleine Feldgehölze sowie Alleebäume. Vereinzelt werden auch innerstädtische Parks und Friedhöfe als Brutrevier aufgesucht. Als Baumbrüter errichtet er sein Nest in Astabzweigungen oder in Stammnähe. Mäusebussarde zeigen eine hohe Reviertreue, Männchen und Weibchen sind meist ein ganzes Leben zusammen. Die Art hat eine Jahresbrut mit 2-3 Eiern. (SÜDBECK et al. 2005)

Stieglitz

Art im UG ☒ nachgewiesen ☒ potenziell möglich (im Osten)

Der Stieglitz ist in halboffenen, strukturreichen Landschaften mit abwechslungsreichen bzw. mosaikartigen Strukturen zu finden sowie in lockeren Baumbeständen, Baum- und Gebüschgruppen und lichten Wäldern, er meidet allerdings das Innere geschlossener Wälder. Weiterhin besiedelt der Stieglitz Feld- und Ufergehölze, Alleen, Baumbestände von Einzelgehöften und Obstbaumgärten. Besonders häufig ist er im Bereich der Siedlungen an den Ortsrändern anzutreffen, aber auch in Kleingärten und Parks. Wichtige Habitatstrukturen sind Hochstaudenfluren, Brachen und Ruderalstandorte. Stieglitze sind Freibrüter, sie bauen ihre Nester i.d.R. auf den äußersten Zweigen von Laubbäumen und auch in hohen Büschen, aber stets gut gedeckt.

Lokale Population:

Grundsätzlich kann angenommen werden, dass die Abgrenzung der lokalen Populationen über den Untersuchungsraum bzw. den Wirkraum des Vorhabens hinausreicht.

Von den Wirkungen des Vorhabens direkt betroffen sind Goldammer (2 Reviere), Gelbspötter (1 Revier), Grünspecht (1 Revier), Mäusebussard (1 Revier) und Stieglitz (1 Revier). In den Gehölzbeständen im Plangebiet südlich des Schleißheimer Kanals brüteten Goldammer und Gelbspötter. Im Feldgehölz zwischen Äcker und Weiden besitzen Stieglitz, Grünspecht und Mäusebussard ihr Revier. Im

Gehölzbrüter (Freibrüter / Höhlenbrüter)

Gelbspötter (*Hippolais icterina),* Goldammer *(Emberiza citrinella),* Grünspecht *(Picus viridis),* Klappergrasmücke *(Sylvia curruca),* Mäusebussard *(Buteo buteo),* Stieglitz *(Carduelis carduelis)*

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Osten des Plangebiets sind weitere Reviere von Grünspecht und Stieglitz nicht auszuschließen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird im Folgenden bewertet.

☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Auswirkungen der Bauleitplanung, insbesondere Überbauung und die damit im Vorfeld verbundene Rodung von möglichen Brutbäumen können den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gehölzbrütender Vogelarten bewirken. Durch die geplante verkehrliche Erschließung wird kleinflächig in die Gehölzbestände östlich und westlich der Weiden eingegriffen. Eingriffe in weitere Gehölzbiotope sind nicht vorgesehen.

Der Mäusebussard brütete am westlichen Rand des zentralen Feldgehölzes in einer Kiefer. Da die Art ihr Nest wiederholt über mehrere Jahre nutzt, ist der Horst auch außerhalb der Brutzeit als geschützte Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu betrachten. Der Baum mit dem Horst befindet sich abseits der geplanten Bebauung und somit auch nicht im Eingriffsbereich zulässiger Einzelvorhaben.

Der Grünspecht wurde im Untersuchungsgebiet in Gehölzen mit altem Baumbestand verhört, wo auch zahlreiche Spechthöhlen festgestellt wurden. Es ist von mindestens einem Brutpaar auszugehen, das mehrere Höhlen im Plangebiet regelmäßig nutzt. Der Revierschwerpunkt wurde in dem Gehölz verortet, das sich zwischen dem Versuchsgut und den nördlich daran angrenzenden Weiden befindet. Von der Planung betroffen wird voraussichtlich ein Höhlenbaum sein, der sich im Norden des zentralen Feldgehölzes befindet, wo dieses in eine Hecke übergeht. Dort soll die Erschließungsstraße kreuzen.

In den vom Vorhaben betroffenen Abschnitten der westlichen Hecke befanden sich im Jahr der Brutvogelerfassung (2021) trotz dem vorhandenen Potenzial keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der oben genannten Arten. Reviere von Stieglitz und Klappergrasmücke lagen weiter südlich, außerhalb des Plangebietes. Die Gehölze im Osten bieten potenziell Lebensraum für den Stieglitz; Habitate der übrigen im Untersuchungsraum erfassten, artenschutzrechtlich relevanten Vogelarten sind aufgrund ihrer artspezifischen Brutplatzwahl in diesem Gehölzabschnitt nicht zu erwarten. Die Reviere der Goldammer konzentrierten sich auf den Westabschnitt der südexponierten Säume des kanalbegleitenden Gehölzes. An dieser Stelle ist ein 30 m breiter Abstandsstreifen zur Bebauung vorgesehen, der aus dem 50 m breiten Schutzstreifen zum denkmalgeschützten Schlosskanal resultiert.

Die höchste Bedeutung als Lebensstätte für diese Gehölzbrüter im Plangebiet haben die kanalbegleitenden Gehölze mit südexponiertem Saum sowie das zentrale Feldgehölz mit west- und ostexponiertem Saum. Alle oben genannten Arten, abgesehen von Grünspecht und Mäusebussard, legen jährlich zu Beginn der Brutsaison ein neues Nest an. Sie sind, sofern ausreichend geeignete Strukturen vorhanden sind, bei der Nistplatzwahl flexibel. Eine Verlagerung des Reviers ist daher möglich, das Lebensraumpotenzial im Plangebiet verringert sich für diese Arten nicht erheblich.

Zur Vermeidung der Beschädigung von potenziellen Nistplätzen während der Brutsaison sind die unten genannten Maßnahmen zu veranlassen. Bei deren Berücksichtigung besteht im unmittelbar räumlichen

Gehölzbrüter (Freibrüter / Höhlenbrüter)

Gelbspötter (*Hippolais icterina),* Goldammer *(Emberiza citrinella),* Grünspecht *(Picus viridis),* Klappergrasmücke *(Sylvia curruca),* Mäusebussard *(Buteo buteo),* Stieglitz *(Carduelis carduelis)*

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Zusammenhang weiterhin ein ausreichendes Lebensraumangebot, auf das die Arten Gelbspötter, Goldammer, Klappergrasmücke und Stieglitz ausweichen können. Die Brutplätze von Grünspecht und Mäusebussard bleiben bestehen. Der Verlust eines einzelnen Höhlenbaumes stellt für den Grünspecht keinen populationswirksamen Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte dar. Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gehölzbrüter bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Daher, und aufgrund der weiträumigen Verbreitung der Arten, kommt es zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen.

Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann für die oben genannten Arten ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
V 1 Bauzeitenregelung
V 2 Begrenzung des Baufelds
V 4 Schutz von baumhöhlenbewohnenden Arten
V 5 Einsatz einer naturschutzfachlichen Umweltbaubegleitung
Beschreibung der Maßnahmen vgl. Kapitel 3.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
CEF 1 Ersatzquartiere für Fledermäuse und Vögel
Beschreibung der Maßnahme vgl. Kapitel 3.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Im Plangebiet kann es zu bauzeitlichen Störungen durch Baulärm, Erschütterung und visuelle Reize durch Menschen und Maschinen kommen. Durch das Vorhaben kann es betriebsbedingt zu einem Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch visuelle Reize und Lärm als Folge der Nutzungsänderung der landwirtschaftlichen Flächen kommen. Ein daraus möglicherweise resultierender Vergrämungseffekt kann dazu führen, dass einzelne Tiere randliche Gehölze in direkter Nähe zur Bebauung meiden.

Aus Gründen des Arten- und Denkmalschutzes ist bereits vorgesehen, eine Grünachse südlich des Schleißheimer Kanals von ca. 50 Breite freizuhalten und zu den Feldgehölzen im Süden des Plangebiets einen Abstand von mindestens 10 m zum Baufeld einzuhalten. Die durch das Vorhaben bedingten Störwirkungen werden somit abgepuffert. Von einem populationswirksamen Verlust von Nahrungs- und Bruthabitaten von Gelbspötter, Goldammer, Grünspecht, Klappergrasmücke und Stieglitz ist daher nicht auszugehen. Zudem kommen die genannten Singvögel auch im Siedlungsbereich vor, d.h. sie sind gegenüber Licht und Lärm relativ unempfindlich. Es wird deshalb davon ausgegangen, dass auch im Plangebiet bei diesen Vogelarten nach kurzer Zeit ein gewisser Gewöhnungseffekt gegenüber den veränderten Lebensbedingungen eintritt.

Unter Berücksichtigung der konfliktvermeidenden Maßnahmen können populationswirksame und damit erhebliche Störungen für Gelbspötter, Goldammer, Grünspecht, Klappergrasmücke und Stieglitz ausgeschlossen werden.

Gehölzbrüter (Freibrüter / Höhlenbrüter)

Gelbspötter (*Hippolais icterina),* Goldammer *(Emberiza citrinella),* Grünspecht *(Picus viridis),* Klappergrasmücke *(Sylvia curruca),* Mäusebussard *(Buteo buteo),* Stieglitz *(Carduelis carduelis)*

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Anders verhält es sich mit dem Mäusebussard. Die Anwesenheit von Lärm und optischen Störungen (z. B. vorbeifahrende LKWs auf den Baustraßen, Beleuchtung, Betretung des Biotops) während der Bauphase und infolge der geplanten Nutzung ist von einer erheblichen Störung zum Zeitpunkt der Fortpflanzung, Aufzucht und Mauser auszugehen. Die Entwertung des Brutplatzes sowie der Wegfall eines Großteils seines Jagdgebiets durch die Überbauung des Offenlands wird mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer dauerhaften Brutplatzaufgabe führen. Individuenbezogen kommt es daher zu einem Verlust des Revieres. Eine artenschutzrechtlich relevante, erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Als Abgrenzung für die lokale Population des Mäusebussards wird bei dieser Art aufgrund der großen Aktionsräume das Kreisgebiet zugrunde gelegt (vgl. Weiss 2009 und LANA 2010). Aus der Planungspraxis unseres Büros und den zahlreichen planungsbezogenen Erhebungsdaten von Fachpersonal aus dem Münchener Umland kann von einer flächendeckenden Verbreitung der Art und einem guten Erhaltungszustand der lokalen Puopulatin ausgegangen werden. Der Verlust eines einzelnen Revieres durch eine Umsetzung der Planung ist nicht geeignet, den Erhaltungszustand der lokalen Population des Mäusebussards zu verschlechtern.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V 1 Bauzeitenregelung
V 2 Begrenzung des Baufelds
V 3 Langfristiger Biotopschutz
V 5 Einsatz einer naturschutzfachlichen Umweltbaubegleitung
Beschreibung der Maßnahme vgl. Kapitel 3.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: siehe Kapitel 3.4

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Durch die geplante verkehrliche Erschließung können Bäume mit potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Höhlen- und Freibrüter verloren gehen. Im Rahmen der Kartierungen wurden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der oben genannten Arten im kartierten Wirkraum einschließlich des westlichen Plangebiets festgestellt, weshalb eine Verletzung oder Tötung von Individuen in diesem Bereich durch das Bauvorhaben ausgeschlossen werden kann. Eine Betroffenheit von brütenden Vogelarten durch Baumfällungen im östlichen Bereich kann dagegen nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Zur Vermeidung der Zerstörung von besetzten Nestern und der damit einhergehenden Tötung von Gelegen und Jungvögeln potentiell vorkommender Vogelarten sind Maßnahmen zu ergreifen.

Während der Herstellung des Gewerbegebiets und der verkehrlichen Erschließung besteht eine Steigerung des potenziellen Tötungsrisikos von Individuen durch Fahrzeugkollision im Hinblick auf den bisher vom Menschen nahezu unbelasteten Standort. Von einer signifikanten Erhöhung des

Gehölzbrüter (Freibrüter / Höhlenbrüter)

Gelbspötter (*Hippolais icterina)*, Goldammer *(Emberiza citrinella)*, Grünspecht *(Picus viridis)*, Klappergrasmücke *(Sylvia curruca)*, Mäusebussard *(Buteo buteo)*, Stieglitz *(Carduelis carduelis)*

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Kollisionsrisikos mit Baumaschinen ist aufgrund der langsamen Fortbewegung jedoch nicht auszugehen.

Hingegen stellt der geplante Campus bei möglichen Einsatz von großflächigen Glaselementen, Verglasungen und Fensterbändern ein erhöhtes Kollisionsrisiko dar. Insbesondere in den Randbereichen könnten die umliegenden Grünstrukturen in den Glasflächen gespiegelt werden. Glas wird von Vögeln nicht als Hindernis wahrgenommen, vermeintlicher Gehölzbestand direkt angeflogen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V 1 Bauzeitenregelung
V 2 Begrenzung des Baufelds
V 3 Langfristiger Biotopschutz
V 4 Schutz von baumhöhlenbewohnenden Arten
V 5 Einsatz einer naturschutzfachlichen Umweltbaubegleitung
V 8 Vermeidung von Vogelschlag
Beschreibung der Maßnahmen vgl. Kapitel 3.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Offenlandbrüter

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Schafstelze (*Motacilla flava*)

Ökologische Gilde Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status: Deutschland siehe Tabelle 3 Schutzstatus: siehe Tabelle 3
Bayern siehe Tabelle 3

Erhaltungszustand der Art kontinentale biogeographische Region Bayerns: siehe Tabelle 3

Feldlerche

Arten im UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Feldlerche brütet in weitgehend offenen, flachen und baumarmen Landschaften. Bevorzugt werden Kulturlebensräume wie Grünland- und Ackerland. Darüber hinaus besiedelt sie Hochmoore, Heidegebiete, Salzwiesen, feuchte Dünentäler und größere Waldlichtungen. Wichtig für die Reviernutzung sind trockene bis wechselfeuchte Böden mit einer kargen und vergleichsweisen niedrigen Gras- und Krautvegetation. Als Bodenbrüter legt sie ihr Nest in Gras- und niedriger Krautvegetation an. (SÜDBECK et al. 2005)

Kiebitz

Arten im UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Brutplätze des Kiebitzes liegen in offenen Landschaften. Er besiedelt hauptsächlich Grünland, Äcker, Salzwiesen, Hochmoore und Heideflächen und brütet dort in lockeren Kolonien. Vereinzelt findet man ihn auch auf Spülflächen, Flugplätzen, Schotter- und Ruderalplätzen. Zu Brutbeginn und zur Aufzucht der Jungen ist eine geringe Vegetationshöhe und -dichte wichtig. (SÜDBECK et al. 2005)

Schafstelze

Arten im UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Schafstelze ist ein Brutvogel offener, gehölzarmer Landschaften. Geeignete Habitate findet sie heutzutage in extensiv bewirtschaftetem Grünland und zunehmend auch in Äckern. Weitere entscheidende Habitatelemente sind eine kurzrasige Vegetation, unbewachsene bzw. schütter bewachsene Bodenstellen sowie Ansitzwarten u.a. in Form von Hecken und Zaunpfählen. Der Bodenbrüter versteckt sein Nest in dichter Kraut- und Grasvegetation. (SÜDBECK et al. 2005)

Lokale Population:

Grundsätzlich kann angenommen werden, dass die Abgrenzung der lokalen Populationen über den Untersuchungsraum bzw. den Wirkraum des Vorhabens hinausreicht.

Angesichts der Kulissenwirkung des Bauvorhabens und mit Blick auf westlich angrenzende Straßenbauvorhaben sind nicht nur das jeweilige Revier von Schafstelze, Kiebitz und Feldlerche direkt im Plangebiet betroffen, sondern die Reviere aller Bodenbrüter auf dem Mais- und Getreideacker im Wirkraum des Vorhabens. Dort wurden zusätzlich 3 Reviere der Feldlerche und 1 Revier der Schafstelze erfasst. Als weitere Offenlandart nutzt der Kiebitz den Maisacker als Brutrevier (4 Reviere). Auf den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen (Mais- und Getreideäcker) im Süden sowie westlich der Autobahn A 92 sind insgesamt 9 Reviere der Feldlerche und 2 Reviere des Kiebitzes festgestellt worden. Auf den landwirtschaftlichen Flächen nördlich der B471 erbrachte die Kartierung keine Ergebnisse.

Nachweise zum Vorkommen der drei Wiesenbrüter im Wirkraum des Vorhabens und im erweiterten Untersuchungsraum liefern auch die Brutvogelerfassungen der Raumempfindlichkeitsanalyse für eine potentielle Ortsumfahrung Oberschleißheim (Stand 2016) als auch für den Ausbau der A 92 München

Offenlandbrüter

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Schafstelze (*Motacilla flava*)

Ökologische Gilde Europäische Vogelarten nach VRL

– Deggendorf (Stand 2017). Eine hohe Dichte an Feldlerche, Kiebitz und Schafstelze südlich des Schleißheimer Kanals wie auch an den südlich daran anschließenden Feldern wurde bereits im Jahr 2015 festgestellt.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird im Folgenden bewertet.

☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Durch die Realisierung des geplanten Gewerbegebiets erfolgt eine direkte bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme jeweils einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte von Feldlerche, Kiebitz und Schafstelze. Die Feldlerche, der Kiebitz und die Schafstelze sind mit weiteren Brutpaaren in den vom Vorhaben nicht tangierten landwirtschaftlichen Flächen im Westen vertreten. Die Reviere, die durch das Vorhaben verloren gehen werden, müssen in den benachbarten, vom Vorhaben nicht beanspruchten Äckern im Süden aufgenommen werden, da auch der westliche Teil der landwirtschaftlichen Flächen hinsichtlich geplanter Straßenbauvorhaben in Zukunft keine Ausweichmöglichkeiten mehr bietet. Auf den angrenzenden Feldern im Süden herrscht jedoch bereits eine hohe Revierdichte der Feldlerche, zudem wurden zwei Reviere des Kiebitzes erfasst. Damit die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang bewahrt bleibt, ist ein umfangreiches Maßnahmenkonzept zu entwickeln, welches eine Steigerung des Lebensraumpotenzials durch Aufwertung der benachbarten Felder bewirkt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
V 1 Bauzeitenregelung
V 2 Begrenzung des Baufelds
V 5 Einsatz einer naturschutzfachlichen Umweltbaubegleitung
Beschreibung der Maßnahmen vgl. Kapitel 3.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: siehe Kapitel 3.4

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☒ ja ☐ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Bauzeitliche und betriebsbedingte Störungen durch Baulärm, Erschütterungen und besonders visuelle Reize durch Menschen, Maschinen und durch die anschließende Überbauung führen zu einer Vergämung der störungsempfindlichen Wiesenbrüter. Aufgrund der erheblichen Kulissenwirkung des geplanten Gewerbegebiets kommt es nicht nur zu einem Verlust der Habitateignung im Eingriffsbereich sondern auch zur Beeinträchtigung von Brutplätzen auf den restlichen nicht tangierten Ackerflächen im Wirkraum des Vorhabens. Zusätzlich zum Vorhaben geplante Straßenbauvorhaben (Ausbau der A 92 und des Anschlusses der B471 an die Autobahn) auf westlicher Ackerflur führen zu weiteren erheblichen Beeinträchtigungen. Kiebitz und Feldlerche gelten als Kulissenflüchter, d.h. sie meiden die Nähe zu vertikalen Strukturen, die ihr Blickfeld eingrenzen. Zu potentiellen vertikalen Stör- und Gefahrenquellen werden i.d.R. mindestens 50 - 100 m Abstand gelassen. Die standorttreuen Vogelarten verlieren durch die erheblichen (optischen) Störungen wichtige Fortpflanzungs- und

Offenlandbrüter

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Schafstelze (*Motacilla flava*)

Ökologische Gilde Europäische Vogelarten nach VRL

Ruhestätten. Insbesondere die Brutpopulation des Kiebitzes ist durch das Vorhaben stark gefährdet. Für den Kiebitz und die Feldlerche bestehen auf den angrenzenden Äckern nur begrenzt Ausweichsmöglichkeiten, da es auch dort bereits Reviere gibt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V 1 Bauzeitenregelung
Beschreibung der Maßnahme vgl. Kapitel 3.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: siehe Kapitel 3.4

Störungsverbot ist erfüllt: ☒ ja ☐ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Durch die Realisierung des geplanten Gewerbegebiets gehen im Eingriffsbereich Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Feldlerche, Kiebitz und Schafstelze verloren. Eine Tötung von Individuen ist daher möglich.

Baubedingte Verluste an Gelegen und Jungvögeln können durch eine Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit vermieden werden

Bau- oder betriebsbedingte Wirkungen durch das Vorhaben, die zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos der Arten durch Fahrzeugkollision führen können, sind nicht zu erwarten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V 1 Bauzeitenregelung
Beschreibung der Maßnahmen vgl. Kapitel 3.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

3 Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

Das Vorhaben ist mit erheblichen Störwirkungen verbunden, die zu einem Verlust von Nahrungs- und Fortpflanzungsflächen von Kiebitz und Feldlerche führen können. Auswirkungen auf die beiden Offenlandbrüter sind trotz Vermeidungsmaßnahmen nicht auszuschließen.

Durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen vgl. hierzu Kap. 3.4 werden die Beeinträchtigungen soweit gemindert, dass im Endergebnis die Feldlerchenpopulation nachhaltig stabilsiert wird und sich nicht weiter verschlechtern wird. In Bezug auf den Kiebitz ist es zumindestens möglich, den verbleibenden regionalen Populationsbestand zu stabilisieren.

Der Erhaltungszustand beider Populationen in der biogeographischen Region wird gewahrt.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☒ keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
☒ keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
☒ Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:
- CEF-/FCS-Maßnahmen: Schaffung von Fortpflanzungsstätten und Nahrungshabitaten (siehe Kapitel 3.4)

Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ☒ ja ☐ nein

5 Zusammenfassung

Die Gemeinde Oberschleißheim beabsichtigt die Änderung ihres Flächennutzungsplanes im Zusammenhang mit der Ausweisung des geplanten Gewerbegebiets „One Health& Technology Campus“.

Im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wurde untersucht, ob durch eine Umsetzung von nach Änderung der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden können.

Im Zuge einer umfangreichen Kartierung durch unser Büro wurden im Jahr 2021 die Arten/-gruppen Fledermäuse, Biber, Libellen und Vögel sowie das Quartierpotenzial von Fledermäusen, Vögeln und xylobionten Käferarten (v.a. Eremit) untersucht. Vegetationskundliche Erhebungen fanden nicht statt, sondern eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung. Für den bisher nicht kartierten Bereich im Osten wie auch für nicht kartierte Tierarten (v.a. Haselmaus) wurde eine „*worst case* - Abschätzung“ durchgeführt. Die gutachterliche Bewertung beschränkt sich nicht nur auf den Bereich des aktuellen Plangebiets, sondern berücksichtigt auch kumulative Auswirkungen, die sich durch die Überlagerung mehrerer Straßenbauvorhaben im Wirkraum des Vorhabens ergeben.

Es wurden folgende Tierarten des Anhangs IV a) FFH-RL und Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtline identifiziert, die im jeweiligen Untersuchungsraum tatsächlich oder potenziell vorkommen und für die eine projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit vorliegt:

- Baumbewohnende Fledermäuse
- Gehölzgebundene Vogelarten: Goldammer, Gelbspötter, Grünspecht, Klappergrasmücke, Mäusebussard und Stieglitz
- Offenlandgebundene Vogelarten: Feldlerche, Kiebitz und Schafstelze
- Haselmaus (Habitatpotenzial)
- Eremit (Habitatpotenzial)

Im Bereich der Gewerbeentwicklung finden sich keine Kernlebensräume von Biber und besonders geschützten Libellenarten.

Für die Haselmaus, die baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten, den Eremiten, die Schafstelze und die gehölzgebundenen Vogelarten sind die projektbedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Wirkungen (vgl. Kapitel 3.1) und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, vgl. Kapitel 3.2) so gering, dass die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben und Verschlechterungen der Erhaltungszustände der lokalen Population nicht gegeben sind.

Bei möglichen zukünftigen Eingriffen in den Kanal und in das Kanal begleitende Gehölzbiotop können zusätzlich artenschutzrechtliche Betroffenheiten für die Arten bzw. Artengruppen Haselmaus, baumhöhlenbewohnende Fledermausarten, Eremit, Biber, Libellen und Gehölzgebundene Arten ausgelöst werden.

Für die Offenlandarten Feldlerche und Kiebitz sind die Beeinträchtigungen durch projektbedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse so hoch, dass trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen das Schädigungs- und das Störungsverbot erfüllt sind. Daher ist eine Gewährung einer Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Wird ein geeignetes Maßnahmenkonzept zur Herstellung von Fortpflanzungs- und Nahrungshabitaten umgesetzt, können die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme geschaffen werden.

6 Literatur und Quellen

Fachgutachten

BÜRO H2 ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (2020): Feststellungsentwurf BAB A 92 München – Deggendorf, 6-streifiger Ausbau AD München – Feldmoching bis AK Neufahrn. Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung. Stand 27.03.2020

DR. BLASY – DR. ØVERLAND UND BÜRO H2 ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (2017): Feststellungsentwurf BAB A 92 München – Deggendorf, 6-streifiger Ausbau AD München – Feldmoching bis AK Neufahrn. Faunistische Gutachten. Stand 22.12.2017

HORSTMANN + SCHREIBER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2016): Raumempfindlichkeitsanalyse (REA), Voruntersuchung, St 2342 München – Lohof, Ortsumfahrung Oberschleißheim. Freising. Stand 16.05.2016

Fachinformation der Behörden

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (o.J.): Artinformation für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen – zuletzt aufgerufen: 15.09.2021 (Artinformationen: © LfU 2018; Verbreitung: letzter Datenimport 26.05.2021)

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2021): Datenbankauszug aus der Artenschutzkartierung ASK, TK7735. Stand 01/2021.

FIS-NATUR (BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ) über Fin-View (Auskunftsarbeitsplatz von FIS-Natur für die Naturschutzbehörden, Stand 12/2013) bzw. Fin-Web (online-viewer, http://fisnat.bayern.de/finweb). Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) u. BayLfU: https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/index.htm - zuletzt aufgerufen: 13.09.2021

Leitfäden

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (o.J.): Internet-Arbeitshilfe für die spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung http://www.lfu.bayern.de/natur/sap – zuletzt aufgerufen: 15.09.2021

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (Hrsg.) (2020): Arbeitshilfe Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf. Stand Februar 2020. 26 S.

BMVBS (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG) (2010): Arbeitshilfe Vögel Und Straßenverkehr. Ausgabe 2010. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna" der Bundesanstalt für Straßenwesen. Bearbeitung: KiFL (Kieler Institut für Landschaftsökologie). Bezugsquelle: BMVBS, Ref. StB 13, Bonn, 115 S.

MKULNV NRW (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U.

Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online).

MKULNV NRW (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2013): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring. Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH Trier (M. Klußmann, J. Lüttmann, J. Bettendorf, R. Heuser) & STERNA Kranenburg (S. Sudmann) u. BÖF (W. Herzog). Schlussbericht zum Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. online.

STMB (OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN) (2018): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung [saP] https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/02_2018-08-20_stmb-g7_sap_vers_3-3_hinweise.pdf

STMUV (2020): Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung. Handlungsempfehlungen für Kommunen. München.

Fachliteratur

ANUVA STADT- UND UMWELTPLANUNG GMBH (2019): Katalog artenschutzrechtlicher Maßnahmen der Stadt Nürnberg.

BEZZEL E., GEIERSBERGER I., V. LOSSOW G. & PFEIFER R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Ornithologische Gesellschaft, Landesbund für Vogelschutz (Hrsg.). Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. Westarp Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 670. Wissenschaften-Verlagsgesellschaften mbH. Hohenwarsleben.

KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP. 14 S.

KUHN K. & BURBACH K. (1998): Libellen in Bayern. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bund Naturschutz in Bayern e.V. (Hrsg.). Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

LANA (LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ) (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. 25 S.

LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel.

MESCHEDE A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. Bayerischen Landesamt für Umwelt, Landesbund für Vogelschutz Bayern, Bund Naturschutz Bayern. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

MÜLLER-PFANNENSTIEL, K. (O.J.): Anforderungen an vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen. In: Laufener Spezialbeiträge 1/09. Der spezielle Artenschutz in der Planungspraxis. Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) (Hrsg.), Laufen a. d. Salzach.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G; BIEWALD, G; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E. UND A. SSYMANK (2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/1

RÖDL T., RUDOLPH B.-U., GEIERSBERGER I., WEIXLER K. & GÖRGEN A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Ornithologische Gesellschaft, Landesbund für Vogelschutz in Bayern (Hrsg.). Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

RUNGE, H., SIMON M. & WIDDIG T. (2009): 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 3057 82 080 (unter Mitarbeit von Louis, H.W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.). Hannover, Marburg. 97 S. + 279 S. Anhang. Stand Juni 2010

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

WEISS, J. (2009): Abgrenzung lokaler Populationen europäischer Vogelarten für die artenschutzrechtliche Prüfung in NRW. In: Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen. Band 35. S. 287-292.

Rote Listen

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2019) Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns. http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/index.htm– zuletzt aufgerufen: 27.03.2020

Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere Bayerns (Stand 2017)
Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns (Stand 2016)
Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Bayerns (Stand 2017, aktualisiert Feb. 2018)
Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Bayerns (Stand 2016)
Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns (Stand 2016)
Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Bayerns (2019)
Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns (2019)

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2003) Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns. http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_pflanzen_daten/index.htm – zuletzt aufgerufen: 08.09.2021

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg.) (2020) Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 2: Säugetiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(2). Bonn - Bad Godesberg.

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg.) (2018) Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(7). Bonn - Bad Godesberg.

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg.) (2016) Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(4). Bonn - Bad Godesberg.

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

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg.) (2009) Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg.

DRV & NABU (Hrsg.) (2021) Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz. Heft Nr. 57. Erhältlich seit Juni 2021.

Gesetze und Verordnungen

BArtSchV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBL. I S. 2542), in Kraft seit 01.03.2010. zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) m.W.v. 29.09.2017.

Das europäische Parlament und der Rat der europäischen Union (2009): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). ABl. EG Nr. L 20/7 vom 26.01.2010.

Der Rat der Europäischen Gemeinschaften (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABl. EG Nr. L 206/7 vom 01.05.2004.

Der Rat der Europäischen Union (2010) Verordnung (EU) Nr. 709/2010 der Kommission vom 22. Juli 2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels.

Der Rat der Europäischen Union (1996) Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels.

7 Anhang

7.1 Abschichtungstabellen

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden Arten des Anhangs IV a) und IV b) der FFH-Richtlinie, nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2021) 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.

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

Als Grundlage wurden die Ergebnisse der Brutvogelerfassung und die Arteninformationen des LfU zum Vorkommen von saP-relevanten Arten für das TK25-Blatt Oberschleißheim und bei den Fledermäusen zusätzlich für den Landkreis München ausgewertet.

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens:
- X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)
- (X) = Art nutzt Wirkraum des Vorhabens sporadisch als Nahrungs-, Wintergast und/oder Durchzügler. Bei diesen Arten kann davon ausgegangen werden, dass sich im Wirkbereich des Vorhabens keine Fortpflanzungs- und Ruhestätte befindet. Ebenfalls befinden sich keine großen Rastpopulationen (bei Vögeln) dieser Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens. Bzw. die Art ist eine „Allerweltsart“ entsprechend der „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ (Fassung mit Stand 08/2018), wonach alle heimischen europäischen Vogelarten gemeint sind, die nicht in den Artinformationen des BayLfU geführt werden. Es kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass bei diesen Arten keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.
- 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) = Altnachweis in der ASK (älter als 10 Jahre); indirekter Nachweis über Fledermausgattung bzw. -artkomplex; bei Vögeln: Nachweis als Nahrungsgast, Wintergast und/oder Durchzügler
- 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
- (X) = bei Vögeln: Denkbar als gelegentlicher Nahrungsgast, Wintergast u./o. Durchzügler, kein Brutvogelstatus
- 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. Haupttext) 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 UMWELT (2003, 2016, 2018 - 2021)

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

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

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

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):
- für Säugetiere: Bundesamt für Naturschutz (2020)
- für Vögel: Bundesamt für Naturschutz (2016)
- für Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2016)
- für Schmetterlinge und Weichtiere: Bundesamt für Naturschutz (2011)
- für die übrigen wirbellosen Tiere: Bundesamt für Naturschutz (2016)
- für Gefäßpflanzen: Bundesamt für Naturschutz (2018)

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

7.1.1 A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten - Abschichtung Fledermäuse: V LK: Verbreitungsgebiet laut Landkreis München; V TK: Verbreitungsgebiet laut TK-Blatt25 Oberschleißheim

V LK	V TK	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	sg	EHZ K	EHZ A
						Fledermäuse						
X	0	X	X	(X)		Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteinii*	3	2	x	u	?
X	0	X	X	(X)		Brandtfledermaus	*Myotis brandtii*	2	*	x	u	?
X	X	X	X	0	X	Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	*	3	x	g	g
X	0	(X)	X	(X)		Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	3	3	x	u	?
X	X	X	X	(X)		Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	*	*	x	g	g
0	0					Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	2	1	x	u	
0	0					Große Hufeisennase	*Rhinolophus ferrumequinum*	1	1	x	s	
X	X	X	X	X		Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	*	V	x	u	?
X	X	(X)	X	(X)		Großes Mausohr	*Myotis myotis*	*	*	x	g	g
X	X	(X)	X	(X)		Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*	*	*	x	g	g
X	0	0				Kleine Hufeisennase	*Rhinolophus hipposideros*	2	2	x	s	s
X	0	X	X	(X)		Kleinabendsegler	*Nyctalus leisleri*	2	D	x	u	?
X	0	0				Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	3	2	x	u	g
X	X	X	X	0	X	Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	V	*	x	u	?
X	X	(X)	X	(X)		Nordfledermaus	*Eptesicus nilssonii*	3	3	x	u	g
0	0					Nymphenfledermaus	*Myotis alcathoe*	1	1	x		
X	X	X	X	X		Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	*	*	x	u	?
X	X	X	X	(X)		Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	*	*	x	g	g
X	X	(X)	X	X		Weißrandfledermaus	*Pipistrellus kuhlii*	*	*	x	g	
X	0	0				Wimperfledermaus	*Myotis emarginatus*	1	2	x	u	?
X	X	(X)	X	(X)		Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	2	D	x	?	?
X	X	X	X	X		Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	*	*	x	g	g
						Säugetiere ohne Fledermäuse						
	0					Baumschläfer	*Dryomys nitedula*	1	R	x		?
	0	X	0	X		Biber	*Castor fiber*	*	V	x	g	g
	0					Feldhamster	*Cricetus cricetus*	1	1	x	s	
	0					Fischotter	*Lutra lutra*	3	3	x	u	?
	0	X	X	0	X	Haselmaus	*Muscardinus avellanarius*	*	V	x	u	?
	0					Luchs	*Lynx lynx*	1	1	x	s	
	0					Waldbirkenmaus	*Sicista betulina*	2	2	x	?	?
	0					Wildkatze	*Felis silvestris*	2	3	x	u	
						Kriechtiere						
	0					Äskulapnatter	*Zamenis longissimus*	2	2	x	u	?
	0					Mauereidechse	*Podarcis muralis*	1	V	x	u	s
	0					Östliche Smaragdeidechse	*Lacerta viridis*	1	1	x	s	
	0					Schlingnatter	*Coronella austriaca*	2	3	x	u	u
	X	0				Zauneidechse	*Lacerta agilis*	3	V	x	u	u
						Lurche						
	0					Alpensalamander	*Salamandra atra*	*	*	x	u	g
	0					Geburtshelferkröte	*Alytes obstetricans*	1	3	x	s	

V LK	V TK	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	sg	EHZ K	EHZ A
	0					Gelbbauchunke	*Bombina variegata*	*	*	x	u	g
	0					Nördlicher Kammmolch	*Triturus cristatus*	1	2	x	s	
	X	0				Kleiner Wasserfrosch	*Pelophylax lessonae*	2	2	x	s	u
	0					Knoblauchkröte	*Pelobates fuscus*	2	3	x	u	s
	X	0				Kreuzkröte	*Bufo calamita*	3	G	x	?	?
	X	0				Europäischer Laubfrosch	*Hyla arborea*	2	3	x	u	
	0					Moorfrosch	*Rana arvalis*	2	2	x	u	
	X	0				Springfrosch	*Rana dalmatina*	2	3	x	u	u
	X	0				Wechselkröte	*Pseudepidalea viridis*	1	3	x	u	
						Fische						
	0					Balons Kaulbarsch	*Gymnocephalus baloni*	G	*	x	u	
						Libellen						
	0					Asiatische Keiljungfer	*Gomphus flavipes*	3	*	x	u	
	0					Große Moosjungfer	*Leucorrhinia pectoralis*	2	3	x	u	
	X	X	0		X	Grüne Flussjungfer	*Ophiogomphus cecilia*	V	*	x	g	
	0					Östliche Moosjungfer	*Leucorrhinia albifrons*	1	2	x	u	u
	0					Sibirische Winterlibelle	*Sympecma paedisca (S. braueri)*	2	1	x	s	u
	0					Zierliche Moosjungfer	*Leucorrhinia caudalis*	1	3	x	u	
						Käfer						
	0					Alpenbock	*Rosalia alpina*	2	2	x		u
	0					Breitrand	*Dytiscus latissimus*	1	1	x	s	
	X	X	X		X	Eremit	*Osmoderma eremita*	2	2	x	u	
	0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	*Carabus variolosus nodulosus*	2	1	x	s	
	0					Großer Eichenbock	*Cerambyx cerdo*	1	1	x	s	
	0					Scharlach-Plattkäfer	*Cucujus cinnaberinus*	R	1	x	g	g
	0					Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	*Graphoderus bilineatus*	0	1	x	s	
						Tagfalter						
	0					Apollo	*Parnassius apollo*	2	2	x	s	g
	0					Blauschillernder Feuerfalter	*Lycaena helle*	2	2	x	s	s
	X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	*Phengaris nausithous*	V	V	x	u	u
	X	0				Gelbringfalter	*Lopinga achine*	2	2	x	s	g
	0					Großer Feuerfalter	*Lycaena dispar*	R	3	x	g	
	0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	*Phengaris teleius*	2	2	x	u	u
	0					Maivogel	*Euphydryas maturna*	1	1	x	s	
	0					Moor-Wiesenvögelchen	*Coenonympha oedippus*	1	1	x	s	
	0					Schwarzer Apollo	*Parnassius mnemosyne*	2	2	x	s	g
	0					Thymian-Ameisenbläuling	*Phengaris arion*	2	3	x	s	g
	0					Wald-Wiesenvögelchen	*Coenonympha hero*	2	2	x	s	
						Nachtfalter						
	0					Haarstrangwurzeleule	*Gortyna borelii*	1	1	x	u	
	0					Heckenwollafter	*Eriogaster catax*	1	1	x	s	
	0					Nachtkerzenschwärmer	*Proserpinus proserpina*	V	*	x	?	

V LK	V TK	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	sg	EHZ K	EHZ A
						Schnecken						
	0					Gebänderte Kahnschnecke	*Theodoxus transversalis*	1	1	x	s	
	0					Zierliche Tellerschnecke	*Anisus vorticulus*	1	1	x	u	
						Muscheln						
	0	0				Bachmuschel	*Unio crassus*	1	1	x	s	
						Gefäßpflanzen						
	0					Bayerisches Federgras	*Stipa pulcherrima ssp. bavarica*	1	1	x	g	
	0					Bodensee-Vergissmeinnicht	*Myosotis rehsteineri*	1	1	x	u	
	0					Böhmischer Fransenenzian	*Gentianella bohemica*	1	1	x	s	
	0					Braungrüner Streifenfarn	*Asplenium adulterinum*	2	2	x	u	
	X	X	0			Dicke Trespe	*Bromus grossus*	1	2	x	u	
	0					Europäischer Frauenschuh	*Cypripedium calceolus*	3	3	x	u	g
	X	0				Finger-Küchenschelle	*Pulsatilla patens*	1	1	x	g	
	0					Froschkraut	*Luronium natans*	0	2	x	s	
	0					Herzlöffel	*Caldesia parnassifolia*	1	1	x	s	
	X	0				Kriechender Sumpfschirm, Kriechende Sellerie	*Helosciadium repens*	2	2	x	u	u
	0					Liegendes Büchsenkraut	*Lindernia procumbens*	2	2	x	s	
	0					Lilienblättrige Becherglocke	*Adenophora liliifolia*	1	1	x	s	
	0					Moor-Steinbrech	*Saxifraga hirculus*	0	0	x	s	
	0					Prächtiger Dünnfarn	*Trichomanes speciosum*	R	*	x	g	
	0					Sand-Silberscharte	*Jurinea cyanoides*	1	2	x	u	
	0					Sommer-Wendelähre	*Spiranthes aestivalis*	2	2	x	u	u
	0					Sumpf-Glanzkraut	*Liparis loeselii*	2	2	x	u	u
	X	0				Sumpf-Siegwurz	*Gladiolus palustris*	2	2	x	u	?

7.1.2 B Vögel

Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL et al. 2012) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste:

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	sg	EHZ K
0					Alpenbirkenzeisig	*Acanthis cabaret*	*	*		B:u
0					Alpenbraunelle	*Prunella collaris*	*	R		-
0					Alpendohle	*Pyrrhocorax graculus*	*	R		-
0					Alpenschneehuhn	*Lagopus muta helvetica*	R	R		-
0					Alpensegler	*Tachymarptis melba*	1	R		B:u
0					Alpenstrandläufer	*Calidris alpina*	*	1	x	R:g
X	X	0	X		Amsel*)	*Turdus merula*	*	*		
0					Auerhuhn	*Tetrao urogallus*	1	1	x	B:s
X	X	0	X		Bachstelze*)	*Motacilla alba*	*	*		
0					Bartmeise	*Panurus biarmicus*	R	*		B:g, R:g
X	0				Baumfalke	*Falco subbuteo*	*	3	x	B:g
X	X	0			Baumpieper	*Anthus trivialis*	2	V		B:s
0					Bekassine	*Gallinago gallinago*	1	1	x	B:s, R:g
X	0				Bergfink	*Fringilla montifringilla*	*	*		R:g

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	sg	EHZ K
0					Berglaubsänger	*Phylloscopus bonelli*	*	*	x	B:u
0					Bergpieper	*Anthus spinoletta*	*	*		B:u
0					Beutelmeise	*Remiz pendulinus*	V	1		B:s, R:g
0					Bienenfresser	*Merops apiaster*	R	*	x	B:g, R:g
0					Birkhuhn	*Lyrurus tetrix*	1	2	x	B:s
X	X	0			Blässhuhn*)	*Fulica atra*	*	*		
0					Blässgans	*Anser albifrons*	*	*		R:g
0					Blaukehlchen	*Cyanecula svecica*	*	*	x	B:s
X	X	0	X		Blaumeise*)	*Parus caeruleus*	*	*		
X	X	0			Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	2	3		B:s
X	0				Brachpieper	*Anthus campestris*	0	1	x	B:s, R:u
0					Brandgans	*Tadorna tadorna*	R	*		B:g, R:g
X	0				Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	1	2		B:s, R:u
0					Bruchwasserläufer	*Tringa glareola*	*	1	x	R:g
X	X	0	X		Buchfink*)	*Fringilla coelebs*	*	*		
X	X	0	X		Buntspecht*)	*Dendrocopos major*	*	*		
X	0				Dohle	*Corvus monedula*	V	*		B:s, R:g
X	X	0			Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	V	*		B:g
0					Dreizehenspecht	*Picoides tridactylus*	*	*	x	B:g
X	0				Drosselrohrsänger	*Acrocephalus arundinaceus*	3	*	x	B:g
X	X	0			Eichelhäher*)	*Garrulus glandarius*	*	*		
X	0				Eisvogel	*Alcedo atthis*	3	*	x	B:g
X	X	0			Elster*)	*Pica pica*	*	*		
X	0				Erlenzeisig	*Carduelis spinus*	*	*		B:u
X	X	X	X		Feldlerche	*Alauda arvensis*	3	3		B:s
X	0				Feldschwirl	*Locustella naevia*	V	2		B:g
X	(X)	0	X		Feldsperling	*Passer montanus*	V	V		B:u
0					Felsenschwalbe	*Ptyonoprogne rupestris*	R	R	x	B:g
X	0				Fichtenkreuzschnabel*)	*Loxia curvirostra*	*	*		
X	0				Fischadler	*Pandion haliaetus*	1	3	x	B:s, R:g
X	X	X	X		Fitis*)	*Phylloscopus trochilus*	*	*		
X	0				Flussregenpfeifer	*Charadrius dubius*	3	V	x	B:g, R:g
0					Flussseeschwalbe	*Sterna hirundo*	3	2	x	B:s, R:g
X	0				Flussuferläufer	*Actitis hypoleucos*	1	2	x	B:s, R:g
X	0				Gänsesäger*)	*Mergus merganser*	*	3		B:g, R:g
X	X	0	X		Gartenbaumläufer*)	*Certhia brachydactyla*	*	*		
X	X	0			Gartengrasmücke*)	*Sylvia borin*	*	*		
X	X	0			Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	3	*		B:u
X	0		X		Gebirgsstelze*)	*Motacilla cinerea*	*	*		
X	X	X	X		Gelbspötter	*Hippolais icterina*	3	*		B:u
X	0				Gimpel*)	*Pyrrhula pyrrhula*	*	*		
X	X	0			Girlitz*)	*Serinus serinus*	*	*		
X	X	X	X		Goldammer	*Emberiza citrinella*	*	V		B:g
X	0				Goldregenpfeifer	*Pluvialis apricaria*	*	1		
X	0				Grauammer	*Emberiza calandra*	1	V	x	B:s, R:u

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	sg	EHZ K
X	0				Graugans	*Anser anser*	*	*		B:g, R:g, W:g
X	0				Graureiher	*Ardea cinerea*	V	*		B:u
X	X	0			Grauschnäpper*)	*Muscicapa striata*	*	V		
X	0				Grauspecht	*Picus canus*	3	2	x	B:u
X	0				Großer Brachvogel	*Numenius arquata*	1	1	x	B:s, R:u
X	X	0	X		Grünfink*)	*Carduelis chloris*	*	*		
X	X	X	X		Grünspecht	*Picus viridis*	*	*	x	B:g
X	0				Habicht	*Accipiter gentilis*	V	*	x	B:u
0					Habichtskauz	*Strix uralensis*	R	R	x	B:g
0					Halsbandschnäpper	*Ficedula albicollis*	3	3	x	B:g
0					Haselhuhn	*Tetrastes bonasia*	3	2		-
0					Haubenlerche	*Galerida cristata*	1	1	x	B:s
X	0				Haubenmeise*)	*Parus cristatus*	*	*		
X	0				Haubentaucher	*Podiceps cristatus*	*	*		B:g, R:g
X	X	0	X		Hausrotschwanz*)	*Phoenicurus ochruros*	*	*		
X	(X)				Haussperling	*Passer domesticus*	V	*		B:u
X	X	0			Heckenbraunelle*)	*Prunella modularis*	*	*		
X	0				Heidelerche	*Lullula arborea*	2	V	x	B:u
X	0				Höckerschwan	*Cygnus olor*	*	*		B:g, R:g
X	0				Hohltaube	*Columba oenas*	*	*		B:g
X	X	0	X		Jagdfasan*)	*Phasianus colchicus*				
0					Kampfläufer	*Calidris pugnax*	0	1	x	R:u
0					Karmingimpel	*Carpodacus erythrinus*	1	V	x	B:u
X	X	0			Kernbeißer*)	*Coccothraustes coccothraustes*	*	*		
X	X	X	X		Kiebitz	*Vanellus vanellus*	2	2	x	B:s, R:s
X	X	X	X		Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	3	*		B:u
X	X	0	X		Kleiber*)	*Sitta europaea*	*	*		
X	0				Kleinspecht	*Dryobates minor*	V	3		B:g
X	0				Knäkente	*Spatula querquedula*	1	1	x	B:s, R:g
X	X	0	X		Kohlmeise*)	*Parus major*	*	*		
X	0				Kolbenente	*Netta rufina*	*	*		B:g, R:g
X	0				Kolkrabe	*Corvus corax*	*	*		B:g
X	0				Kormoran	*Phalacrocorax carbo*	*	*		B:u, R:g
X	0				Kornweihe	*Circus cyaneus*	0	1	x	R:g
X	0				Kranich	*Grus grus*	1	*	x	B:u, R:g
X	0				Krickente	*Anas crecca*	3	3		B:u, R:g
X	0				Kuckuck	*Cuculus canorus*	V	3		B:g
X	0				Lachmöwe	*Larus ridibundus*	*	*		B:g, R:g
X	0				Löffelente	*Spatula clypeata*	1	3		B:u, R:g
0					Mauerläufer	*Tichodroma muraria*	R	R		-
X	(X)	0			Mauersegler	*Apus apus*	3	*		B:u
X	X	X	X		Mäusebussard	*Buteo buteo*	*	*	x	B:u
X	(X)	0			Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	3	3		B:u
X	0				Misteldrossel*)	*Turdus viscivorus*	*	*		

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	sg	EHZ K
X	0				Mittelmeermöwe	*Larus michahellis*	*	*		B:g, R:g
0					Mittelspecht	*Leiopicus medius*	*	*	x	B:g
X	X	0	X		Mönchsgrasmücke*)	*Sylvia atricapilla*	*	*		
0					Moorente	*Aythya nyroca*	0	1	x	R:g
X	0				Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	*	*		B:g
0					Nachtreiher	*Nycticorax nycticorax*	R	2	x	B:g, R:g
X	(X)	0	X		Neuntöter	*Lanius collurio*	V	*		B:g, R:g
0					Ortolan	*Emberiza hortulana*	1	2	x	B:s, R:u
X	0				Pfeifente	*Mareca penelope*	0	R		R:g
X	0				Pirol	*Oriolus oriolus*	V	V		B:g
X	0				Prachttaucher	*Gavia arctica*	*	*		R:g
X	0				Purpurreiher	*Ardea purpurea*	R	R	x	B:g, R:g
X	X	0	X		Rabenkrähe*)	*Corvus corone*	*	*		
X	X	0			Raubwürger	*Lanius excubitor*	1	1	x	B:s, R:u
X	(X)	0	X		Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	V	V		B:u
0					Raufußkauz	*Aegolius funereus*	*	*	x	B:g
X	0				Rebhuhn	*Perdix perdix*	2	2		B:s
X	0				Reiherente*)	*Aythya fuligula*	*	*		
0					Ringdrossel	*Turdus torquatus*	*	*		B:u
X	X	X	X		Ringeltaube*)	*Columba palumbus*	*	*		
X	0				Rohrammer*)	*Emberiza schoeniclus*	*	*		
X	0				Rohrdommel	*Botaurus stellaris*	1	3	x	B:s, R:g
0					Rohrschwirl	*Locustella luscinioides*	*	*	x	B:g
X	0				Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	*	*	x	B:g
X	X	0	X		Rotkehlchen*)	*Erithacus rubecula*	*	*		
X	0				Rotdrossel	*Turdus iliacus*	*	*		R:g
0					Rotfußfalke	*Falco vespertinus*	*	*		
0					Rothalstaucher	*Podiceps grisegena*	*	*		R:u
X	0				Rotmilan	*Milvus milvus*	V	*	x	B:g
0					Rotschenkel	*Tringa totanus*	1	2	x	B:s, R:u
0					Saatgans	*Anser fabalis*	*	*		R:g
X	(X)	0	X		Saatkrähe	*Corvus frugilegus*	*	*		B:g
X	X	X	X		Schafstelze	*Motacilla flava*	*	*		B:g
X	0				Schellente	*Bucephala clangula*	*	*		B:g, R:s
0					Schilfrohrsänger	*Acrocephalus schoenobaenus*	*	*	x	B:g
X	0				Schlagschwirl	*Locustella fluviatilis*	V	*		B:s
0					Schleiereule	*Tyto alba*	3	*	x	B:u
X	0				Schnatterente	*Mareca strepera*	*	*		B:g, R:g
0					Schneesperling	*Montifringilla nivalis*	R	R		-
X	X	0	X		Schwanzmeise*)	*Aegithalos caudatus*	*	*		
X	0				Schwarzhalstaucher	*Podiceps nigricollis*	2	3	x	B:u, R:g
X	0				Schwarzkehlchen	*Saxicola torquatus*	V	*		B:g
0					Schwarzkopfmöwe	*Larus melanocephalus*	R	*		B:g, R:g
X	0				Schwarzmilan	*Milvus migrans*	*	*	x	B:g, R:g
X	0				Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	*	*	x	B:g

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	sg	EHZ K
X	0				Schwarzstorch	*Ciconia nigra*	*	*	x	B:g, R:g
0					Seeadler	*Haliaeetus albicilla*	R	*	x	B:g, R:g
0					Seidenreiher	*Egretta garzetta*	*	*	x	R:g
0					Silbermöwe	*Larus argentatus*	*	V		R:u
X	0				Silberreiher	*Ardea alba*	*	R	x	
X	X	0	X		Singdrossel*)	*Turdus philomelos*	*	*		
0					Singschwan	*Cygnus cygnus*	*	R	x	R:g
X	0				Sommergoldhähnchen*)	*Regulus ignicapilla*	*	*		
X	X	0			Sperber	*Accipiter nisus*	*	*	x	B:g
0					Sperbergrasmücke	*Sylvia nisoria*	1	1	x	B:s
0					Sperlingskauz	*Glaucidium passerinum*	*	*	x	B:g
0					Spießente	*Anas acuta*	*	2		R:g
X	X	0	X		Star*)	*Sturnus vulgaris*	*	3		
0					Steinadler	*Aquila chrysaetos*	R	R	x	-
0					Steinhuhn	*Alectoris graeca*	R	R	x	-
0					Steinkauz	*Athene noctua*	3	V	x	B:s
0					Steinrötel	*Monticola saxatilis*	1	1	x	-
X	0				Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*	1	1		B:s, R:g
0					Steppenmöwe	*Larus cachinnans*	*	R		R:g
0					Sterntaucher	*Gavia stellata*	*	*		R:g
X	X	X	X		Stieglitz	*Carduelis carduelis*	V	*		B:u
X	X	0	X		Stockente*)	*Anas platyrhynchos*	*	*		
X	0				Straßentaube*)	*Columba livia f. domestica*	♦	♦		
X	0				Sturmmöwe	*Larus canus*	R	*		B:g, R:g
X	X	X	X		Sumpfmeise*)	*Parus palustris*	*	*		
0					Sumpfohreule	*Asio flammeus*	0	1	x	B:s, R:s
X	0				Sumpfrohrsänger*)	*Acrocephalus palustris*	*	*		
X	0				Tafelente	*Aythya ferina*	*	V		B:u, R:u
X	0				Tannenhäher*)	*Nucifraga caryocatactes*	*	*		
X	0				Tannenmeise*)	*Parus ater*	*	*		
X	0				Teichhuhn	*Gallinula chloropus*	*	V	x	B:g, R:g
X	0				Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*	*	*		B:g
X	0				Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*	V	3		B:g
0					Trauerseeschwalbe	*Chlidonias niger*	0	3	x	R:g
X	0				Tüpfelsumpfhuhn	*Porzana porzana*	1	3	x	B:s
X	X	0			Türkentaube*)	*Streptopelia decaocto*	*	*		
X	X	0			Turmfalke	*Falco tinnunculus*	*	*	x	B:g
X	0				Turteltaube	*Streptopelia turtur*	2	2	x	B:s
0					Uferschnepfe	*Limosa limosa*	1	1	x	B:s, R:u
X	0				Uferschwalbe	*Riparia riparia*	V	*	x	B:u
0					Uhu	*Bubo bubo*	*	*	x	B:g
X	X	0			Wacholderdrossel*)	*Turdus pilaris*	*	*		
X	0				Wachtel	*Coturnix coturnix*	3	V		B:u
X	0				Wachtelkönig	*Crex crex*	2	1	x	B:s, R:u
X	X	0			Waldbaumläufer*)	*Certhia familiaris*	*	*		

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	sg	EHZ K
X	0				Waldkauz	*Strix aluco*	*	*	x	B:g
X	0				Waldlaubsänger	*Phylloscopus sibilatrix*	2	*		B:s
X	0				Waldohreule	*Asio otus*	*	*	x	B:g
X	0				Waldrapp	*Geronticus eremita*	0	0		B:s
0					Waldschnepfe	*Scolopax rusticola*	*	V		B:g
X	0				Waldwasserläufer	*Tringa ochropus*	R	*	x	B:g, R:g
0					Wanderfalke	*Falco peregrinus*	*	*	x	B:g
X	X	0			Wasseramsel	*Cinclus cinclus*	*	*		B:g
0					Wasserralle	*Rallus aquaticus*	3	V		B:g, R:g
X	X	0			Weidenmeise*)	*Parus montanus*	*	*		
0					Weißrückenspecht	*Dendrocopos leucotos*	3	2	x	B:u
X	0				Weißstorch	*Ciconia ciconia*	*	V	x	B:g, R:g
X	0				Wendehals	*Jynx torquilla*	1	3	x	B:s, R:u
X	0				Wespenbussard	*Pernis apivorus*	V	V	x	B:g, R:g
X	0				Wiedehopf	*Upupa epops*	1	3	x	B:s, R:g
0					Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	1	2		B:s
X	0				Wiesenweihe	*Circus pygargus*	R	2	x	B:s, R:g
X	0				Wintergoldhähnchen*)	*Regulus regulus*	*	*		
X	X	0	X		Zaunkönig*)	*Troglodytes troglodytes*	*	*		
0					Ziegenmelker	*Caprimulgus europaeus*	1	3	x	B:s
X	X	0	X		Zilpzalp*)	*Phylloscopus collybita*	*	*		
0					Zippammer	*Emberiza cia*	R	1	x	B:g
0					Zitronenzeisig	*Carduelis citrinella*	*	3	x	-
X	0				Zwergdommel	*Ixobrychus minutus*	1	3	x	B:s
0					Zwergsäger	*Mergellus albellus*	*	*		R:g
0					Zwergschnäpper	*Ficedula parva*	2	V	x	B:u
0					Zwergschnepfe	*Lymnocryptes minimus*	0	*		R:g
0					Zwergschwan	*Cygnus bewickii*	*	*		R:g
X	0				Zwergtaucher*)	*Tachybaptus ruficollis*	*	*		

*) 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 oder den Hinweis zu Allerweltsarten im Kapitel 4.2.1.

**) Bei diesen Arten handelt es sich um Zug- und/oder Nahrungsgäste bei denen mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass sie nicht im Untersuchungsgebiet brüten. Ebenfalls befinden sich keine großen Rastpopulationen dieser Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens. Es kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass bei diesen Arten keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.