

Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2085
Karlsfelder Straße zwischen Dachauer Straße und Schwabenbächl

Artenschutzbeitrag (ASB)

Auftraggeber:
Landeshauptstadt München
Referat für Stadtplanung und Bauordnung
Blumenstraße 28 b
80331 München

Bearbeitung:

 **Dr. Schober**
Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH

Freising, im September 2024

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Datengrundlagen	3
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	4
2	Wirkungen des Vorhabens	5
2.1	Baubedingte Auswirkungen	5
2.2	Anlagebedingte Auswirkungen	5
2.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	6
2.4	Reichweite der projektbezogenen Wirkungen	6
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	7
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	7
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)	9
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	11
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie	12
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	12
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	13
4.1.2.1	Säugetiere.....	14
4.1.2.2	Amphibien	27
4.1.2.3	Weitere Arten	28
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	30
5	Gutachterliches Fazit	52
6	Literaturverzeichnis	53
7	Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	57
7.1	A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	61
7.2	B Vögel	65

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Liste der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen	7
Tab. 2:	Liste der CEF-Maßnahmen.....	9
Tab. 3:	Nachgewiesene Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum.....	14
Tab. 4:	Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum.....	27
Tab. 5:	Europäische Brutvogelarten im Untersuchungsraum	31

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Übersichtskarte des Untersuchungsgebietes (rote Umrandung) und des Bebauungsplanumgriffes (graue Fläche), (© Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung).....	1
----------------	---	----------

Kartengrundlagen:

© Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Bildmaterial (alle Abbildungen):

Dr. Schober GmbH

Abkürzungsverzeichnis

Behörden:

BAYLFU Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg

BAYSTMB Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, München

BAYSTMUV Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, München (zuvor: BAYSTMLU = Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen bzw. BAYSTMUGV = Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz bzw. BAYSTMUG = Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit)

BMVBS Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn (zuvor: BMVBW = Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen)

HNB Höhere Naturschutzbehörde

UNB Untere Naturschutzbehörde

Sonstiges:

ASK Datenbank Artenschutzkartierung des BAYLFU

BArtSchV Bundesartenschutzverordnung

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz

BayNatSchG Bayerisches Naturschutzgesetz

FFH-RL Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU

VRL EU-Vogelschutz-Richtlinie

LBP Landschaftspflegerischer Begleitplan

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Landeshauptstadt München plant die Verlegung und den Ausbau der Karlsfelder Straße zwischen der Dachauer Straße und der Einmündung der Kristallstraße. Zusätzlich ist der Neubau einer Straßenbrücke über das Schwabenbächl vorgesehen sowie ein straßenbegleitender Fuß- und Radweg. Das Bebauungsplangebiet Nr. 2085 wird von der Dachauer Straße (westlich), der Einmündung der Kristallstraße in die Karlsfelder Straße (östlich), den unbebauten Freiflächen südlich der Wohnanlage Karlsfelder Straße (südlich) und der Wohnanlage bzw. den Abstellflächen der Fa. MAN (nördlich) begrenzt. Das Untersuchungsgebiet umfasst ca. 5,7 ha und befindet sich im Münchner Nordwesten. Der Bebauungsplanumgriff selbst umfasst dabei rund 1,05 ha.

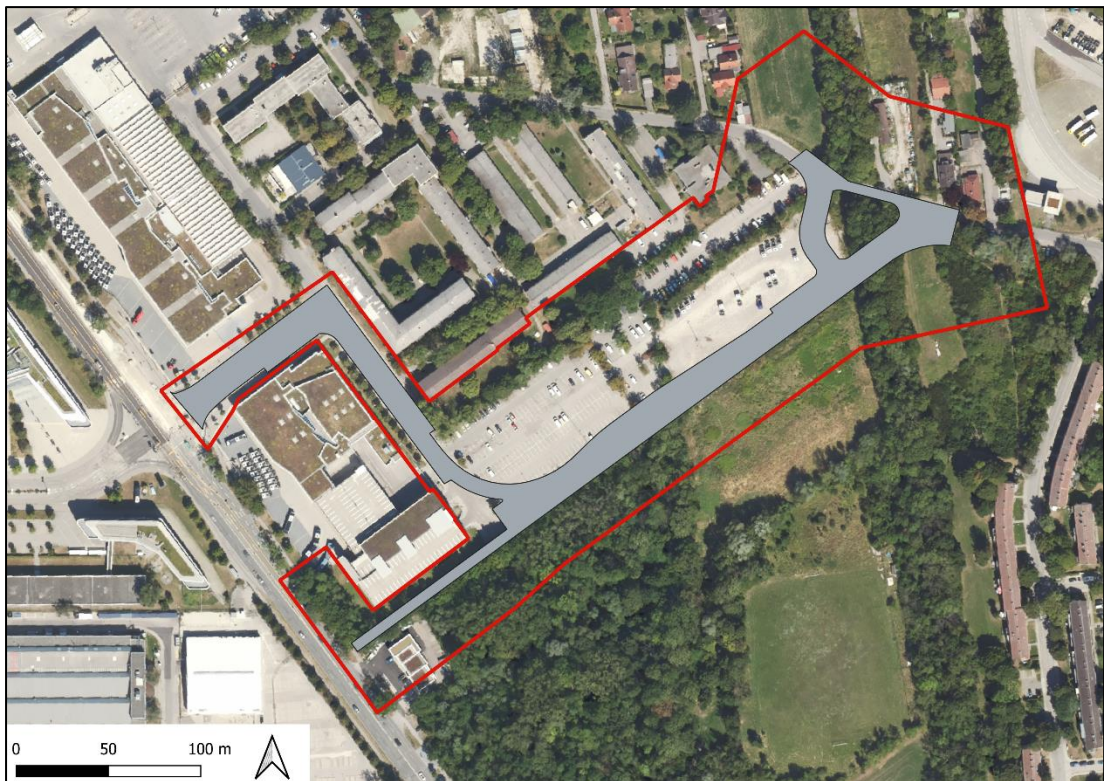


Abb. 1: Übersichtskarte des Untersuchungsgebietes (rote Umrandung) und des Bebauungsplanumgriffes (graue Fläche), (© Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

Da bei der Aufstellung von Bauleitplänen grundsätzlich artenschutzrechtliche Belange im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen sind, wobei die Regelungen des besonderen Artenschutzrechts (§§ 44 bis 47 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)) jedoch abwägungsfest sind, wurde zur Prüfung des Vorhabens auf Vereinbarkeit mit dem europäischen Artenschutz (umfasst alle europäischen Vogelarten sowie die Arten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU (FFH-RL)) ein spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für den gesamten Bebauungsplan erstellt.

Für das Bebauungsplanverfahren mit Grünordnung Nr. 2085 der LH München wurde das Büro Dr. Schober, Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH, Freising beauftragt, die naturschutzfachlichen Unterlagen zu dem Projekt zu erstellen.

Im vorliegenden Artenschutzbeitrag (ASB) werden:

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

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- vgl. Kartierbericht „Faunistische und botanische Erhebungen „Neutrassierung Karlsfelder Straße Stadt München“, (FLORA + FAUNA Partnerschaft, Juli 2022). In diesem Zusammenhang wurde im Jahr 2021 eine Baumhöhlenkartierung, Baumvermessung, eine Kartierung der Biotopnutzungstypen nach der Bay-KompV sowie faunistische Untersuchungen zu Säugetieren (Fledermäuse, Biber), Reptilien, Amphibien, Insekten (Libellen, Tagfalter, Heuschrecken), Habitaterfassung Nachkerzenschwärmer und eine Brutvogelkartierung durchgeführt.
- Hinweise der UNB München auf bereits bestehende Kartierdaten aus dem Jahr 2019
- Nachkartierungen im Jahr 2023 im Rahmen der Umgriffserweiterung (Baumhöhlenkartierung und Bewertung, Ergänzung BNT (Büro Dr. Schober GmbH)

Für die Ableitung und Beurteilung des darüber hinaus gehenden potenziellen Artenspektrums an Arten des Anhangs IV und europäischen Vogelarten wurden ausgewertet:

- Auswertung der Arbeitshilfe zur saP des Bayer. Landesamtes für Umwelt (Abfrage 07/2022, Datenstand 26.05.2021) für den Naturraum "D65 – Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten", den Landkreis München (Stadt) die Topographische Karten (TK25 Nrn.: 7734, 7735, 7834, 7835), in denen der Untersuchungsraum liegt;
- Daten der Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamtes für Umwelt (BayLfU) der letzten 20 Jahre, Stand 07/2022 (Auswertung der Daten in 5 km Radius bei Fledermäusen und Vögeln; im 2 km Radius bei den Artengruppen weiteren Säugetiere, Kriechtiere, Lurche, Fische, Libellen, Käfer, Schmetterlinge, Weichtiere und Gefäßpflanzen)
- Fundortkarten und weitere artbezogene Angaben in der Arbeitshilfe zur saP des Bayer. Landesamtes für Umwelt (2011/2020, Abfrage 08/2022);
- Verbreitungsatlas der Gefäßpflanzen in Bayern (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990);
- BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern (ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS), Abfrage 08/2022;
- Fledermausatlas Bayern (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004) einschl. Aktualisierung in MESCHÉDE & RUDOLPH (2010);
- Brutvogelatlas Bayern (BEZZEL ET AL. 2005, RÖDL ET AL. 2012);
- Reptilien- und Amphibienatlas Bayern (ANDRÄ ET AL. 2019);
- Übersicht zur Verbreitung der Libellenarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2016a);
- Libellenatlas Bayern (KUHN & BURBACH 1998);
- Tagfalteratlas Bayern (BRÄU ET AL. 2013);
- Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (PETERSEN ET AL. 2003, 2004, 2006);
- Karten zur Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007);
- Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013) (BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND 2014) und 2019 (BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND 2019);

1.3 **Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen**

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (BAYSTMB) vom 20. August 2018 Az. G7-4021.1-2-3 eingeführten "Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)" (Fassung mit Stand 08/2018).

Berücksichtigt ist weiterhin die Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zum Prüfablauf bei der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BAYLFU 2020) und der aktualisierte „Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie“ (EU-Kommission 2021).

Entsprechend wurde zur Ermittlung der relevanten Arten eine "Abschichtung" aller in Bayern aktuell vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten, sowie in der Stadt München (RGU 2015) als saP-relevant aufgeführte Arten, nach festgelegten Kriterien vorgenommen (siehe Anhang). Dabei wurden aktuelle Nachweise in artengruppen-spezifischen Untersuchungsräumen ermittelt und eine Potenzialanalyse bei nicht detailliert untersuchten Artengruppen durchgeführt, die unter Berücksichtigung der Kenntnisse zur Verbreitung und zu den Lebensraumansprüchen diejenigen Arten herausfiltert, von denen mit einer nicht nur sehr geringen Wahrscheinlichkeit ein Vorkommen im Untersuchungsraum angenommen werden kann ("worst-case-Betrachtung").

2 Wirkungen des Vorhabens

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

2.1 Baubedingte Auswirkungen

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme:
Durch vorübergehende Flächeninanspruchnahmen kann es sowohl zu Verlusten von Individuen geschützter Arten (einschließlich der Entwicklungsstadien von Tieren und Pflanzen) als auch zum dauerhaften (bei nicht wiederherstellbaren Biotopen) oder vorübergehenden Verlust oder zu einer Beeinträchtigung von (Teil-)Habitaten oder (Teil-)Lebensräumen kommen.
Im Zuge der Vorhabenumsetzung sind Gehölzrodungen unvermeidbar. Diese werden auf das notwendige Maß begrenzt, der vorhandene Baumbestand zwischen der geplanten Brücke und Karlsfelder Straße bleibt erhalten. Zu erhaltende Bestandsbäume und Gehölze werden durch geeignete Schutzmaßnahmen vor unbeabsichtigten Eingriffen geschützt.
- Emissionen durch Baubetrieb (Lärm, Abgase und sonstige Schadstoffe, Staub, Erschütterungen) und optische Reize (Licht, Anwesenheit von Menschen):
Baubedingte mittelbare Auswirkungen z. B. durch Lärm oder Schadstoffe wirken sich i. d. R. nicht nachhaltig aus, da diese nur vorübergehend und räumlich in denselben Lebensräumen auftreten, die auch durch die dauernd auftretenden betriebsbedingten Auswirkungen betroffen sind. Die baubedingten mittelbaren Auswirkungen können deshalb meist, mit Ausnahmen u. a. bei Arten, die besonders empfindlich gegenüber nur baubedingt auftretenden Wirkungen wie starke Erschütterungen, Staubentwicklung, Störung durch die Anwesenheit von Personen, baubedingte Schadstoffemissionen unter den betriebsbedingten mittelbaren Auswirkungen subsumiert werden.
Ausgenommen hiervon sind Arten, welche besonders empfindlich für optische Reize, wie der Beleuchtung für Nachtbauarbeiten, sind. Zur Vermeidung und Minimierung von Störwirkungen sind in den sensiblen Teilabschnitten des geplanten Bauvorhabens diesbezüglich für den Fall von Nachtbauarbeiten, Maßnahmen zur Vermeidung vorzusehen.

2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme:
Durch Versiegelung und dauerhafte Überbauung ist der Verlust oder die Beeinträchtigung von (Teil-)Habitaten oder (Teil-)Lebensräumen von geschützten Tieren und Pflanzen absehbar. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass ein Großteil der überplanten Flächenanteile bereits versiegelt ist.
- Barrierewirkungen / Zerschneidung:
Erhebliche zusätzliche Auswirkungen auf Funktionsbeziehungen (Zerschneidungs- und Trenneffekte) von Tieren und Pflanzen sind aufgrund der geplanten Nutzung, der Art des Vorhabens möglich, da Lebensräume oder Wander-/Ausbreitungsachsen zusätzlich zerschnitten werden. Durch Maßnahmen zur Vermeidung, wie eine entsprechende Baufeldbegrenzung und dem Erhalt des Gehölzbestandes zwischen der geplanten Brücke und Bestandsbrücke kann der

Bereich entlang des Schwabenbächls als funktionaler Teillebensraum und Wander-/Ausbreitungsachse weitgehend erhalten bleiben.

2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

- Lärm-, Licht-, Abgas- und sonstige Schadstoffemissionen

Mittelbare Auswirkungen sind im wesentlichen Lärmimmissionen, Abgasemissionen sowie sonstige Schadstoffimmissionen. Im Vergleich zur Bestandssituation sind projektbedingt gegenüber der Bestandssituation, unter Berücksichtigung der entsprechenden Minimierungsmaßnahmen insbesondere in Bezug auf die zukünftige Beleuchtung, allenfalls lokal wirksame und nur geringfügige Zunahmen der Lärm, Licht-, Abgas- und sonstigen Schadstoffemissionen zu erwarten, die keinesfalls geeignet sind angrenzende Flächen in einer Form zu entwerten, dass Lebensstätten aufgegeben werden oder sich gar der Erhaltungszustand relevanter Artvorkommen verschlechtert.

- Kollisionsrisiko:

Ein erhöhtes Kollisionsrisiko für Fledermaus- und Vogelarten ist gegenüber der Bestandssituation aufgrund der Nutzungsänderung eines Parkplatzes bzw. Gehölzbestandes zu einer Straße zu erwarten. Allerdings liegt die geplanten Geschwindigkeitsbegrenzung bei 50 km/h und das prognostizierte Verkehrsaufkommen bei 5.000 bis 6.000 Kfz/ 24 h und ist damit nicht signifikant (BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021); BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2010); BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2011)). Ebenso ist das prognostizierte Verkehrsaufkommen nicht höher als bei der bereits bestehenden nördlichen verlaufenden Karlsfelder Straße, welche im Zuge dieser Maßnahme über den Parkplatz hin verlegt wird, sodass insgesamt kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko konstatiert werden kann.

2.4 Reichweite der projektbezogenen Wirkungen

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 liegen und
- eine Zerschneidung oder Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen auszuschließen ist.

Dies gilt insbesondere für Arten, die nur in den Randbereichen des Untersuchungsraumes nachgewiesen sind und/oder schwerpunktmäßig in solchen Biototypen vorkommen wie sie im näheren Projektgebiet nicht zu finden sind.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

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

Tab. 1: Liste der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen

Nr.	Maßnahme	Erläuterung
1 V	Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhalt des abgetragenen Bodens: Vor Beginn der Bauarbeiten wird der abgeschobene Boden sorgfältig und fachgerecht gesichert und getrennt nach Ober- und Unterbodenschicht zwischengelagert. - Die Sicherheitsvorschriften zur Minimierung von Bodenverdichtungen und zur Verhinderung von Grundwasserbelastungen werden berücksichtigt. - Es erfolgt eine Beschränkung der Baufläche auf den unmittelbaren Maßnahmenbereich. - Anwendung des neuesten und umweltverträglichsten Standes der Technik: - Es erfolgt der Einsatz von Baumaschinen und -geräten, die den gesetzlichen Wartungsvorschriften entsprechen, um Boden- und Wasserverunreinigungen mit Treibstoffen und Schmiermitteln zu vermeiden, und eine regelmäßige Wartung und Kontrolle der Maschinen.
2 V	Bauzeitliche Schutz zu erhalten- der Gehölzbestände und Biotopflächen	<ul style="list-style-type: none"> - Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Arten- und Biotopausstattung der an das Baufeld angrenzenden Biotop- und Gehölzstrukturen sowie deren Schutz vor (dauerhaften) Schäden durch Baufahrzeuge, Baulager oder dergleichen. - Schutz angrenzender Biotop- und Gehölzflächen durch Reduzierung des Arbeitsstreifens in diesen Bereichen und durch Errichtung von an die jeweilige Geländesituation angepassten Schutzzeineinrichtungen (z.B. Bauzäune). - Sicherung der Vitalität und dem langfristigen Überleben angrenzender Bäume und deren Wurzeln. - Vermeidung von Schädigungen sowie von Störungen geschützter Tierarten im Wirkraum des Vorhabens. - Freihalten der Biotop- und Gehölzbestände außerhalb der Eingriffsbereiche insbesondere von Baustelleneinrichtungen, Materiallagern, Zufahrten und dergleichen - Der Gehölzbestand zwischen der Bestandsbrücke und der geplanten Brücke ist zu erhalten, um Zerschneidungswirkungen zu vermeiden. - Grundsätzlich wird das Baufeld besonders im Bereich des Gehölzbestands nördlich der geplanten Brücke auf ein absolut notwendiges Minimum beschränkt.

Nr.	Maßnahme	Erläuterung
3 V	Schutz der Lebensstätten von Vogel- und Fledermausarten	<ul style="list-style-type: none"> - Gehölzfällarbeiten / Gehölzschnittmaßnahmen und der Abriss von Gebäuden erfolgen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln (gemäß § 39 (5) BNatSchG bzw. Art. 16 (1) BayNatSchG) und außerhalb der Sommerquartierszeit von Fledermäusen.
4 V	Fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept	<ul style="list-style-type: none"> - Zur Reduktion der Lichtemissionen und Vermeidung einer Entwertung angrenzender Jagdgebiete sind sowohl für den Baustellenbetrieb sowie für dauerhafte Beleuchtungen geeignete Leuchtmittel mit einer reduzierten Lockwirkung auf Insekten vorzusehen. Hierzu ist eine z.B. LED-Lampen mit warmweißen Farbspektrum (1800 bis max. 3000 k) und ohne UV-Anteil sowie eine entsprechende Abschirmung der Lampen und Ausrichtung des Lichtkegels zu wählen sowie auf eine geringe Gehäusetemperatur zu achten. - In direkter Nachbarschaft des Gehölzbiotops M-0028 und des Biotops M-0011-002 ist entlang des Fuß- und Radwegs eine adaptive Beleuchtung vorzusehen, welche bei Nicht-Benutzung des Weges auf ein Minimum gedimmt wird (rotes Farbspektrum bis max. 2000 K). - Nacharbeiten sind möglichst zu vermeiden. Falls Nacharbeiten unumgänglich sind, wird die Baustellenbeleuchtung so gewählt, dass keine bzw. überwiegend keine Abstrahlung in den oberen Halbraum und in die angrenzenden Flächen außerhalb des Baufelds stattfindet. Dadurch bleiben insbesondere die Funktionsbeziehungen für Fledermausarten im Bereich der angrenzenden Gehölzstruktur auch während der Bauzeit weitgehend erhalten.
5 V	Schutz von Amphibien	<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung der Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen für potentiell zuwandernde Amphibienarten (Laubfrosch, Wechselkröte) im Baufeld; entstehende Mulden, Fahrspuren etc. werden zeitnah beseitigt, um die Entstehung von temporären Gewässern und damit das Einwandern von Amphibien in das Baufeld zu vermeiden. - Aufstellen eines Amphibienschutzzaunes bei entsprechenden Strukturen (Erdhaufen, Aushub etc.) zur Vermeidung / Erschwerung einer Zuwanderung im Baufeld.

Nr.	Maßnahme	Erläuterung
6 V	Schutz der Fließgewässer und Ufer	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz der Fließgewässer und Uferbereiche: Flächeninanspruchnahme im Umfeld der Fließgewässer auf das ausgewiesene Baufeld beschränkt - Freihalten der Uferbereiche: die Widerlager der geplanten Brücke werden außerhalb des Gewässers in die Böschung zurückversetzt herzustellen. - Vermeidung der Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen für potentiell zuwandernde Amphibienarten (Laubfrosch, Wechselkröte) im Baufeld; entstehende Mulden, Fahrspuren etc. werden zeitnah beseitigt, um die Entstehung von temporären Gewässern und damit das Einwandern von Amphibien in das Baufeld zu vermeiden - Unter der Brücke ist beidseits des Gewässers jeweils ein mindestens 1,50 m breiter, waagrechter Gewässerrandstreifen herzustellen damit ein Durchwandern entlang des Baches im terrestrischen Bereich möglich ist. Die Lage der Widerlager wird so gewählt, dass eine Entfernung der Gewässerverbauung möglich bleibt. - Anwendung des neuesten und umweltverträglichsten Standes der Technik: Es erfolgt der Einsatz von Baumaschinen und -geräten, die den gesetzlichen Wartungsvorschriften entsprechen, um Boden- und Wasserverunreinigungen mit Treibstoffen und Schmiermitteln zu vermeiden, und eine regelmäßige Wartung und Kontrolle der Maschinen, zum Schutz des Gewässers und der Fischfauna.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)

Folgende Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) wird durchgeführt, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Tab. 2: Liste der CEF-Maßnahmen

Nr.	Maßnahme	Erläuterung
7 CEF	Aufrechterhaltung Quartierpotential für Fledermäuse	<ul style="list-style-type: none"> - Im Bereich des geplanten Vorhabens gehen insgesamt 4 Bäume mit Rindenplatten als pot. Quartiere für Fledermäuse verloren. Hier wird ein Ausgleich durch die Bereitstellung von Fledermauskästen, die die entfallenen Strukturen im Verhältnis 1:3 (Rundkästen für Höhlenquartiere) oder 1:1 (Flachkästen für Spaltenquartiere) ersetzen. Diese werden an geeignete Stellen im näheren Umfeld des Vorhabens angebracht. - Die Kästen werden über einen Zeitraum von 10 Jahren gesichert und regelmäßig gewartet (jährliche Kontrolle, Reinigung).

Nr.	Maßnahme	Erläuterung
8 CEF	Entwicklung von naturnahen Sträuchern und artenreichen Extensivgrünland mit blütenreicher Hochstaudenflur	<p>Schaffung attraktiver Nahrungsflächen und Brutplatzmöglichkeiten für Goldammer, Heckenbraunelle, Sumpfrohrsänger und Zaunkönig</p> <p><u>Herstellung:</u> Anpflanzung naturnaher Sträucher (u.a. Weißdorn, Hasel, Wildrose, Liguster, Schneeball, Pfaffenhütchen) angrenzenden an die vorhandene Gehölzstruktur im Norden sowie Entwicklung einer dem Gehölzsaum vorgelagerten Hochstaudenflur und Entwicklung von arten- und blütenreichem Extensivgrünland im südlichen Bereich (Teilbereich Fl.Nr. 4210/1, Gemarkung Feldmoching).</p> <p>Neophyten-Bekämpfung, Altbestand abmähen, Bodenvorbereitung durch fräsen oder grubbern, Ansaat mit einer speziell zusammengestellten Samenmischung. Wenn verfügbar Übertragung von autochthonem Mahdgut aus geeigneten Flächen.</p> <p><u>Entwicklung:</u> Pflege der Gehölze in Abhängigkeit des Entwicklungszustandes nach ca. 10 - 25 Jahren durch selektives Auslichten zw. Oktober und Februar.</p> <p>Extensive Pflege der Wiese durch zweimalige Mahd im Jahr. Schnitthöhe mind. 10 cm, Abräumen des Mahdguts, Verzicht auf Düngung. Abschnittsweise Mahd der Hochstaudenflur durch zweijährige Mahd, Abfuhr des Mahdguts, Kontrolle auf invasive Arten, ggf. Bekämpfung.</p> <p><u>Unterhaltung:</u> Pflege der Gehölze in Abhängigkeit des Entwicklungszustandes nach ca. 10 - 25 Jahren durch selektives Auslichten zw. Oktober und Februar.</p> <p>Extensive Pflege der Wiese durch zweimalige Mahd im Jahr. Schnitthöhe mind. 10 cm, Abräumen des Mahdguts, Verzicht auf Düngung. Abschnittsweise Mahd der Hochstaudenflur durch zweijährige Mahd, Abfuhr des Mahdguts, Kontrolle auf invasive Arten, ggf. Bekämpfung.</p>

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Erklärungen zu den Tabellen in Kap. 4:

RLD/RLB	Rote Liste Deutschland / Rote Liste Bayern
0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	extrem seltene Art, Art mit geografischer Restriktion
V	(Art der) Vorwarnliste
D	Daten defizitär, Daten unzureichend
*	ungefährdet
◆	nicht bewertet (meist Neozoen)
nb	in den Listen nicht enthalten
EHZ KBR	Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region
FV	günstig (favourable)
U1	ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)
U2	ungünstig - schlecht (unfavourable - bad)
XX	unbekannt (unknown)
EHZ	bei Vogelarten: Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns für Brutvorkommen
g	günstig
u	ungünstig - unzureichend
s	ungünstig - schlecht
?	unbekannt
Vorkommen im Untersuchungsraum	
F	Bestandsaufnahmen durch FLORA & FAUNA Partnerschaft 2021 (Kartierbericht 2022)
U	Hinweise der UNB auf bestehende Kartierdaten aus dem Jahr 2019
A	Nachweise der Artenschutzkartierung des BAYLFU (Stand 07/22) seit 2002 (Auswertung der Daten in 5 km Radius bei Fledermäusen und Vögeln; in 2 km Radius bei den Artengruppen weiteren Säugetiere, Kriechtiere, Lurche, Fische, Libellen, Käfer, Schmetterlinge, Weichtiere und Gefäßpflanzen)

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

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 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (siehe Nr. 2 der Formblätter):

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),
- die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Pflanzenarten

Von den Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-RL in Bayern sind entsprechend der bekannten jeweiligen Verbreitung, sowie fehlender geeigneter Wuchsorte keine Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten (Grundlage: FLORA VON MÜNCHEN 2017, ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS 2020, SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007, BAYLFU 2020). Alle Arten können daher als im Untersuchungsraum nicht verbreitet/ nicht vorkommend von einer weiteren Behandlung im Rahmen des ASB ausgeschlossen werden.

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben i. S. § 18 Abs. 2, Nr. 1 BNatSchG, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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

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

(Hinweis: Entsprechend des aktualisierten „Leitfadens zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftsrechtlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie“ (EU-Kommission 2021) gilt die Bestimmung entgegen der Formulierung in § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht ausdrücklich nur für Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und ist nicht davon abhängig, dass eine bestimmte Maßnahme mit dem Risiko verbunden ist, dass sie sich negativ auf den Erhaltungszustand der betroffenen Tierart auswirkt. Vielmehr ist jede Tätigkeit, die die Population einer Art absichtlich in dem Maße stört, dass sie deren Überlebenschancen, Fortpflanzungserfolg oder Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen könnte oder zu einer Verkleinerung des Siedlungsgebiets oder zu einer Umsiedlung oder Vertreibung der Art führt, als „Störung“ anzusehen. Zu berücksichtigen ist, dass je nach spezifischer Lebensweise der Arten auch Störungen einzelner Tiere Folgen für die ganze Population haben können. Bei der Prüfung des Verbotstatbestands wird dieser Argumentation gefolgt.)

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

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

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

4.1.2.1 Säugetiere

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Säugetierarten

Nach Auswertung der Verbreitungskarten, der Daten des BAYLFU und der im Gebiet vorhandenen Lebensräume sowie der projektspezifischen Kartierungen im Jahr 2021 (FLORA & FAUNA Partnerschaft, 2022), sind von den Säugetieren des Anhangs IV FFH-RL im Planungsgebiet Vorkommen diverser Fledermäuse und ein Vorkommen des Bibers zu erwarten und auch projektspezifisch nachgewiesen. Baumhöhlen als potentielle Quartierstrukturen für Fledermäuse wurden im Rahmen projektspezifischer Erfassungen für das Untersuchungsgebiet ebenso festgestellt.

Tab. 3: Nachgewiesene Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Fledermäuse					
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	*	FV	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; grundsätzliches Quartierpotential im überplanten Baumbestand
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	U1	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; kein Quartierpotential im Plangebiet (Gebäudefledermaus), allenfalls Nahrungshabitat
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	FV	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; grundsätzliches Quartierpotential im überplanten Baumbestand
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	2	U2	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings nach Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; kein Quartierpotential im Plangebiet (Gebäudefledermaus), allenfalls Nahrungshabitat

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	*	U1	Nachweis anhand von projektspezifischen Kartierungen (F) bei wenigen Rufsequenzen im Plangebiet und zahlreiche ASK-Nachweise im Umfeld des Vorhabens, u.a. im MAN Gewerbegebiet westlich der Dachauer Straße, aus den Jahren 2002-2007, 2010, 2011, 2014-2017 im
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	U1	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen, ASK-Nachweis aus dem Jahr 2018 im Bereich der Regattaanlage Feldmoching-Oberschleißheim; kein Quartierpotential im Plangebiet (Gebäudefledermaus), allenfalls Nahrungshabitat
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	U1	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen, ASK-Nachweis aus dem Jahr 2016 im Bereich der Angerlohe; grundsätzliches Quartierpotential im überplanten Baumbestand
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	U1	Nachweis anhand von projektspezifischen Kartierungen (F) im Plangebiet bei wenigen Rufsequenzen und ASK-Nachweise aus den Jahren 2017 und 2018 im Bereich der Regattaanlage Feldmoching-Oberschleißheim
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	U1	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen sowie ASK-Nachweis aus dem Jahr 2014 bei Allach; grundsätzliches Quartierpotential im überplanten Baumbestand

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	V	FV	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; kein Quartierpotential im Plangebiet (Gebäudefledermaus), allenfalls Nahrungshabitat
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	U1	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; kein Quartierpotential im Plangebiet (Gebäudefledermaus), allenfalls Nahrungshabitat
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	U1	Anhand von Rufen nur eingeschränkt von der Weißrandfledermaus zu unterscheiden, Nachweis des Artenpaars anhand von projektspezifischen Kartierungen (F) im Plangebiet bei mehreren Rufsequenzen und zahlreiche ASK-Nachweise aus den Jahren 2002, 2004, 2005, 2008, 2015-2020 im Umfeld des Vorhabens, u.a. in Allach,
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	FV	Nachweis anhand von projektspezifischen Kartierungen (F) bei wenigen Rufsequenzen im Plangebiet und zahlreiche ASK-Nachweise aus den Jahren 2004, 2005, 2007, 2011-2013, 2015, 2016, 2018 im Umfeld des Vorhabens, u.a. am Karlsfelder See
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	FV	Anhand von Rufen nur eingeschränkt von der Rauhautfledermaus zu unterscheiden, Nachweis des Artenpaars anhand von projektspezifischen Kartierungen (F) bei vielen Rufsequenzen im Plangebiet, zahlreiche ASK-Nachweise aus den Jahren 2002, 2005-2018 im Umfeld des Vorhabens, u.a. im MAN Gewerbegebiet westlich der Dachauer Straße;

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Zweifarbflodermaus	<i>Vespertilio murinus</i> (<i>Vespertilio discolor</i>)	D	2	U1	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen, ASK-Nachweise aus den Jahren 2003, 2007, 2009, 2011, 2015, 2017-2020, u.a. im Bereich von Moosach; kein Quartierpotential im Plangebiet (Gebäudeflodermaus), allenfalls Nahrungshabitat
Zwergflodermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	FV	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen, zahlreiche ASK-Nachweise aus den Jahren 2004-2007, 2010-2012, 2014-2021, u.a. im Bereich von Dachau-Süd und Untermühle; kein Quartierpotential im Plangebiet (Gebäudeflodermaus), allenfalls Nahrungshabitat
weitere Säugetierarten					
Biber	<i>Castor fiber</i>	V	*	FV	Durch projektspezifische Kartierungen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (F)

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Säugetierarten (Fledermäuse)

Entsprechend der bekannten Verbreitungsdaten, der ausgewerteten Datengrundlagen und der im Gebiet vorhandenen Lebensräume ist grundsätzlich ein Vorkommen von insgesamt 16 Fledermausarten im Gebiet möglich. Dabei wurden 5 Fledermausarten bei Transektkartierungen bzw. anhand von Batcorder-Aufnahmen nachgewiesen. Laut dem vorliegenden Kartierbericht (FLORA & FAUNA Partnerschaft, 2022) können die Rufe der Kleinen Bartflodermaus und der Brandflodermaus zwar nicht sicher unterschieden werden, aufgrund der Habitatansprüche konnten die aufgezeichneten Rufe jedoch der Kleinen Bartflodermaus zugeordnet werden. Rauhaut- und Weißrandflodermaus können anhand der Rufe ebenso oft nicht sicher unterschieden werden. Anhand der bekannten Verbreitung kann das Vorkommen beider Arten jedoch als sicher angesehen werden.

Die vorgefundenen Baumhöhlen weisen ausschließlich eine geringe Qualität für Fledermausquartiere auf. Eine sporadische Nutzung von verschiedenen Spalten oder Höhlen durch Einzeltiere oder wenige Individuen ist jedoch nicht auszuschließen. Die Nutzung des Gebiets durch die überwiegend oder ausschließlich Quartiertypen an Gebäuden nutzenden Fledermausarten dürfte sich mangels geeigneter Gebäude im Bebauungsplanumgriff hingegen auf eine Jagdhabitatsnutzung und Transferflüge beschränken.

Fledermausarten die ausschließlich oder überwiegend Gebäude-Quartiere nutzen:

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), **Graues Langohr** (*Plecotus austriacus*), **Großes Mausohr** (*Myotis myotis*), **Kleine Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Nordfledermaus** (*Eptesicus nilssonii*), **Weißrandfledermaus** (*Pipistrellus kuhlii*), **Zweifarbflügelmaus** (*Vespertilio murinus*), **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Für die hier aufgeführten, ausschließlich oder überwiegend Gebäudequartiere nutzenden Fledermausarten besteht innerhalb des Bebauungsplannumgriffes kein Quartierpotential. Eine projektbedingte direkte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen ist daher von vornherein ausgeschlossen.

Mit Sicherheit wird das Gebiet und auch der Wirkraum jedoch auch durch diese Fledermäuse, sofern sie im Umfeld Vorkommen besitzen, als Jagdhabitat oder für Durchflüge genutzt. Im Rahmen des Vorhabens wird der am Waldrand gelegenen und als Jagdhabitat genutzte Parkplatz zwar als zur Verfügung stehendes Jagdhabitat verkleinert, allerdings bleibt die ökologische Funktion als Nahrungshabitat wegen der allgemeinen Verfügbarkeit im räumlichen Zusammenhang insbesondere auch im verbleibenden feldgehölzartigen Gehölzbestand entlang des Schwabenbächls, mit Sicherheit gewahrt. Der geringfügige Verlust von Nahrungshabitaten bei Umsetzung der Planung wird daher zu keiner Schädigung im Sinne des Verbotstatbestands umliegender Fledermausvorkommen führen. Ebenso sind indirekte Verluste durch sonstige Fernwirkungen aus dem Plangebiet heraus von möglichen Quartieren im Gebäudebestand außerhalb des B-Plangebiets, v.a. durch die große Entfernung geeigneter Gebäude zum Eingriffsbereich sowie abschirmender Strukturen von vornherein ausgeschlossen.

Auch sonstige erhebliche Störwirkungen durch das Vorhaben auf Populationen oder auch einzelne Individuen der hier gegenständlichen Fledermausarten sind nicht zu unterstellen, hier insbesondere da durch das Vorhaben keine signifikanten, zusätzlichen wirksamen Zerschneidungs- und Trenneffekte bewirkt werden, unter Berücksichtigung der Erhaltung des Baumbestandes zwischen der geplanten Brücke und Karlsfelder Straße. Falls dieser Baumbestand nicht erhalten wird, würde hingegen eine deutliche Trennung der Leitstruktur entlang der Feldgehölze am Schwabenbächl entstehen und für besonders strukturgebunden fliegende Fledermausarten eine gewisse Barrierewirkung entfalten.

Anderweitige Störungseinflüsse, wie z.B. Lärm sind gegenüber den im dicht bebauten Siedlungsraum typischerweise vorhandenen Vorbelastungen und anhand der prognostizierten Verkehrsstärke nicht signifikant erhöht sind. Weitere Störeinflüsse, wie zusätzliche Beleuchtung im Bereich der neu geplanten Brücke können durch die Maßnahme zur Verwendung insektenfreundlichen Beleuchtung und abgeschirmter Beleuchtung vermieden werden.

Letztlich ist eine signifikante Erhöhung des individuenbezogenen Kollisionsrisikos aufgrund der geplanten Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h sowie der Prognose von 5.000 bzw. 6.000 KfZ/ 24h laut der Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 2011) nicht zu erwarten. Zudem handelt es sich um eine Verlegung einer bestehenden Straße und daher findet keine Aufsummierung des Kollisionsrisikos statt.

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch das Vorhaben ist daher für die gegenständlichen Fledermausarten ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Freihalten der Biotop- und Gehölzbestände außerhalb der Eingriffsbereiche insbesondere von Baustelleneinrichtungen, Materiallagern, Zufahrten und dergleichen.
- Schutz angrenzender Biotop- und Gehölzflächen durch Reduzierung des Arbeitsstreffens in diesen Bereichen und durch Errichtung von an die jeweilige Geländesituation angepassten Schutzeinrichtungen (z.B. Bauzäune).

Fledermausarten die ausschließlich oder überwiegend Gebäude-Quartiere nutzen:

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), **Graues Langohr** (*Plecotus austriacus*), **Großes Mausohr** (*Myotis myotis*), **Kleine Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Nordfledermaus** (*Eptesicus nilssonii*), **Weißrandfledermaus** (*Pipistrellus kuhlii*), **Zweifarb**fledermaus (*Vespertilio murinus*), **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

- Der Gehölzbestand zwischen der Bestandsbrücke und der geplanten Brücke ist zu erhalten, um Zerschneidungswirkungen zu vermeiden.
- Grundsätzlich wird das Baufeld besonders im Bereich des Gehölzbestands nördlich der geplanten Brücke auf ein absolut notwendiges Minimum beschränkt.
- Zur Reduktion der Lichtemissionen und Vermeidung einer Entwertung angrenzender Jagdgebiete sind sowohl für den Baustellenbetrieb sowie für dauerhafte Beleuchtungen geeignete Leuchtmittel mit einer reduzierten Lockwirkung auf Insekten vorzusehen. Hierzu ist eine z.B. LED-Lampen mit warmweißen Farbspektrum (1800 bis max. 3000 k) und ohne UV-Anteil sowie eine entsprechende Abschirmung der Lampen und Ausrichtung des Lichtkegels zu wählen sowie auf eine geringe Gehäusetemperatur zu achten.
- Nacharbeiten sind möglichst zu vermeiden. Falls Nacharbeiten unumgänglich sind, wird die Baustellenbeleuchtung so gewählt, dass keine bzw. überwiegend keine Abstrahlung in den oberen Halbraum und in die angrenzenden Flächen außerhalb des Baufelds stattfindet. Dadurch bleiben insbesondere die Funktionsbeziehungen für Fledermausarten im Bereich der angrenzenden Gehölzstruktur auch während der Bauzeit weitgehend erhalten.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Fledermausarten die ausschließlich oder überwiegend Quartiere in Baumhöhlen und -spalten nutzen:

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*), **Kleinabendsegler** (*Nyctalus leisleri*), **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentoni*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Die hier aufgeführten Fledermausarten nutzen ausschließlich oder überwiegend, wenigstens in einzelnen relevanten Zeiträumen im Jahresverlauf, Quartiere in Baumhöhlen und -spalten und sind grundsätzlich auf ein hinreichendes Angebot entsprechender Strukturen in ihren Vorkommensbereichen angewiesen. Dies gilt für die meisten Arten vor allem während Wochenstubezeiten, wobei in der Regel Quartierverbände, bestehend aus mehreren Höhlenbäumen, genutzt werden, zwischen denen regelmäßige Quartierwechsel vollzogen werden. Im Winterhalbjahr werden hingegen überwiegend anderweitige Quartierstrukturen, meist unterirdisch in Kellern, Stollen und Höhlen, genutzt. Ausnahmen bilden hierbei der Große Abendsegler und Rauhautfledermaus, die regelmäßig auch in Baumhöhlen überwintern.

Fledermausarten die ausschließlich oder überwiegend Quartiere in Baumhöhlen und -spalten nutzen:

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*), **Kleinabendsegler** (*Nyctalus leisleri*), **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentoni*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Braunes Langohr

Rote-Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: *

Art im UG: potentielles Vorkommen

Eine der häufigsten Fledermausarten in Bayern. Nutzt Sommerquartiere sowohl in Bäumen und Gebäuden. Winterquartiere befinden sich unterirdisch. Hinterlässt an Fraßplätzen charakteristische Spuren. Strukturgebundener, niedrig fliegender Jäger auch in dichter Vegetation, daher in besonderem Maße kollisionsgefährdet.

Fransenfledermaus

Rote-Liste-Status Deutschland: * Bayern: *

Art im UG: potentielles Vorkommen

Lebensräume sind überwiegend Wälder und gehölzreiche Siedlungen. Flughöhe variiert über die gesamten Vegetationsschichten, in offenen Flächen meist in geringer Höhe. Die Art ist in Bayern fast flächendeckend verbreitet. Nutzt Sommerquartiere sowohl in Bäumen und Gebäuden. Winterquartiere befinden sich unterirdisch.

Großer Abendsegler

Rote-Liste-Status Deutschland: V Bayern: *

Art im UG: potentielles Vorkommen

Lebensraum sind Wälder und Parkanlagen mit altem Baumbestand. Quartiere im Sommer und Winter in Baumhöhlen. Im Winter selten auch in Spalten an Gebäuden. Jagdhabitat ist der freie Luftraum in 15 bis 50m Höhe.

Kleinabendsegler

Rote-Liste-Status Deutschland: D Bayern: 2

Art im UG: potentielles Vorkommen

Ausgesprochene Waldart mit Vorliebe für alte Laubwälder. Nur Sommerquartiere in Bayern, v.a. in Baumhöhlen und -spalten. Fliegt normalerweise in Baumwipfelhöhe und darüber.

Mopsfledermaus

Rote-Liste-Status Deutschland: 2 Bayern: 3

Art im UG: potentielles Vorkommen

Seltene, lückig verbreitete Wald-Art in Bayern. Nutzt bevorzugt Sommerquartiere hinter absteigender Rinde, aber auch sonstige Spalten an Gehölzen und Gebäuden. Winterquartiere befinden sich unterirdisch. Überdurchschnittlich häufig Verkehrstopfer, vmtl. da vor allem Transferflüge in sehr niedriger Höhe.

Fledermausarten die ausschließlich oder überwiegend Quartiere in Baumhöhlen und -spalten nutzen:

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*), **Kleinabendsegler** (*Nyctalus leisleri*), **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentoni*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Rauhautfledermaus

Rote-Liste-Status Deutschland: * **Bayern:** *

Art im UG: potentielles Vorkommen

Tieflandart mit Schwerpunkt in waldreicher Umgebung. Nutzt als Quartiere sowohl im Sommer als auch im Winter hauptsächlich Baumhöhlen, -spalten und Rindenabplattungen. Ersatzweise werden auch Fledermauskästen und Spalten an Gebäuden angenommen. Jagd vorzugsweise entlang Gewässerufer und Waldrandsituationen in größeren Flughöhen.

Wasserfledermaus

Rote-Liste-Status Deutschland: * **Bayern:** *

Art im UG: potentielles Vorkommen

Überall wo Wasserflächen und Unterschlupfmöglichkeiten vorhanden sind zu finden. Nutzt als Sommerquartier Höhlungen und Spalten bevorzugt in Laubbäumen, selten auch in Gebäuden und an Brücken. Winterquartiere befinden sich unterirdisch an relativ warmen und feuchten Orten. Sehr niedrig fliegende Art mit hoher Gefährdung durch Verkehr.

Lokale Populationen:

Die hier gegenständlichen Fledermäuse werden in Anlehnung an die Hinweise in LANA 2009 als Teil von räumlich nicht näher abgrenzbaren „lokalen Populationen“ der jeweiligen Arten mindestens im Stadtbezirk Allach sowie dem direkt angrenzenden Landkreis Dachau aufgefasst. In diesem Bereich ist davon auszugehen, dass ein regelmäßiger Individuenaustausch zwischen Teilpopulationen auch bei standorttreueren Fledermausarten noch möglich ist. Da sich allerdings mangels ausreichender Daten zu möglichen Vorkommen keine lokalen Populationen abgrenzen und bewerten lassen, wird zur Bewertung des Vorkommens der einzelnen Fledermausarten auf den jeweiligen Erhaltungszustand in der biogeographischen Region verwiesen (siehe Tab. 1).

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

Entsprechend der Bestandserhebungen zu den Höhlenbäumen im Gebiet haben diese insgesamt nur eine geringe Quartierseignung. Dennoch kann eine Eignung als sporadisches, sommerliches Tagesversteck einzelner Fledermäuse bzw. maximal als regelmäßiges Sommerquartier weniger Fledermausindividuen nicht ausgeschlossen werden. Für Wochenstubenquartiere oder Winterquartiere eignen sich die gegenständlichen Strukturen demnach nicht.

Fledermausarten die ausschließlich oder überwiegend Quartiere in Baumhöhlen und -spalten nutzen:

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*), **Kleinabendsegler** (*Nyctalus leisleri*), **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentoni*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Durch das Vorhaben werden vier pot. Quartierbäume gerodet, welche mit abstehender Rinde/Rindentasche als Tagesverstecke für Fledermäuse dienen können. Derartige Quartierstrukturen mit einer Eignung nur für Tagesverstecke stellen dabei regelmäßig keine ausgesprochenen Mangelstrukturen für Fledermäuse in der durchschnittlichen Landschaft dar und die gegenständlichen Arten nutzen sowieso Quartierverbünde, bestehend jeweils aus mehreren Quartierbäumen, zwischen denen regelmäßig gewechselt wird. Angesichts der geringen Eignung und Anzahl der betroffenen potenziellen Strukturen, bleibt die ökologische Funktion der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten daher im Umfeld grundsätzlich gewahrt. Da eine regelmäßige Nutzung der Strukturen durch Fledermäuse jedoch nicht ausgeschlossen werden kann, werden für die betroffenen Rindentaschen/-platten Flachkästen vorzeitig zum Eingriff im näheren Umfeld des Vorhabens angebracht. Hierbei erfolgt nach dem Hinweisblatt zu artenschutzrechtlichen Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausquartiere (Zahn et al., 2021) ein 1:1 Ausgleich, sodass für die vier betroffenen Strukturen vier Flachkästen angebracht werden (7 CEF).

Darüber hinaus wird das Gebiet und auch der Wirkraum mit Sicherheit durch diese Fledermäuse, sofern sie im Umfeld Vorkommen besitzen, als Jagdhabitat oder für Durchflüge genutzt. Im Rahmen des Vorhabens wird der am Waldrand gelegenen und als Jagdhabitat genutzte Parkplatz zwar als zur Verfügung stehendes Jagdhabitat verkleinert, allerdings bleibt die ökologische Funktion als Nahrungshabitat wegen der allgemeinen Verfügbarkeit im räumlichen Zusammenhang insbesondere auch im verbleibenden feldgehölzartigen Gehölzbestand entlang des Schwabenbächls, mit Sicherheit gewahrt. Der geringfügige Verlust von Nahrungshabitaten bei Umsetzung der Planung wird daher zu keiner Schädigung im Sinne des Verbotstatbestands umliegender Fledermausvorkommen führen.

Insgesamt sind Schädigungen i. S. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Freihalten der Biotop- und Gehölzbestände außerhalb der Eingriffsbereiche insbesondere von Baustelleneinrichtungen, Materiallagern, Zufahrten und dergleichen.
- Schutz angrenzender Biotop- und Gehölzflächen durch Reduzierung des Arbeitsstreifens in diesen Bereichen und durch Errichtung von an die jeweilige Geländesituation angepassten Schutzeinrichtungen (z.B. Bauzäune).
- Der Gehölzbestand zwischen der Bestandsbrücke und der geplanten Brücke ist zu erhalten, um Zerschneidungswirkungen zu vermeiden.
- Grundsätzlich wird das Baufeld besonders im Bereich des Gehölzbestands nördlich der geplanten Brücke auf ein absolut notwendiges Minimum beschränkt.
- Zur Reduktion der Lichtemissionen und Vermeidung einer Entwertung angrenzender Jagdgebiete sind sowohl für den Baustellenbetrieb sowie für dauerhafte Beleuchtungen geeignete Leuchtmittel mit einer reduzierten Lockwirkung auf Insekten vorzusehen. Hierzu ist eine z.B. LED-Lampen mit warmweißen Farbspektrum (1800 bis max. 3000 k) und ohne UV-Anteil sowie eine entsprechende Abschirmung der Lampen und Ausrichtung des Lichtkegels zu wählen sowie auf eine geringe Gehäusetemperatur zu achten.
- Nacharbeiten sind möglichst zu vermeiden. Falls Nacharbeiten unumgänglich sind, wird die Baustellenbeleuchtung so gewählt, dass keine bzw. überwiegend keine Abstrahlung in den oberen Halbraum und in die angrenzenden Flächen außerhalb des

Fledermausarten die ausschließlich oder überwiegend Quartiere in Baumhöhlen und -spalten nutzen:

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*), **Kleinabendsegler** (*Nyctalus leisleri*), **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentoni*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Baufelds stattfindet. Dadurch bleiben insbesondere die Funktionsbeziehungen für Fledermausarten im Bereich der angrenzenden Gehölzstruktur auch während der Bauzeit weitgehend erhalten.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Aufrechterhaltung Quartierpotential für Fledermäuse. Im Bereich des geplanten Vorhabens gehen insgesamt 4 Bäume mit Rindenplatten als pot. Quartiere für Fledermäuse verloren. Zur Aufrechterhaltung des Quartierpotentials für Baumhöhlen und -Spalten bewohnende Fledermausarten werden im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang Fledermauskästen aufgehängt, die die jeweilig entfallenden Strukturen im Verhältnis 1:3 (Rundkästen für Höhlenquartiere) oder 1: 1 (Flachkästen für Spaltenquartiere) ersetzen

Schadungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Relevant sind vor allem Störungen von Fledermäusen während der besonders empfindlichen Wochenstuben- und Winterquartierszeit. Eine entsprechende Eignung von potentiellen Quartierstrukturen im B-Plangebiet wurde bei den Bestandserhebungen nicht festgestellt, allenfalls sind sporadische, sommerliche Tagesverstecke einzelner Fledermäuse möglich. Durch die Beschränkung der Fällarbeiten auf das Winterhalbjahr ist angesichts des Quartierpotentials daher ein erhebliches Stören von Fledermäusen innerhalb des B-Plangebiets mit erheblichen Auswirkungen auf die Arten oder auch einzelner Fledermausindividuen von vornherein ausgeschlossen.

Auch sonstige Störwirkungen durch das Vorhaben auf Populationen oder auch einzelne Individuen der hier gegenständlichen Fledermausarten sind nicht zu unterstellen, hier insbesondere da durch das Vorhaben keine signifikanten, zusätzlichen wirksamen Zerschneidungs- und Trenneffekte bewirkt werden, unter Berücksichtigung der Erhaltung des Baumbestandes zwischen der geplanten Brücke und Karlsfelder Straße, und anderweitige Störungseinflüsse (z.B. Licht, Lärm) gegenüber den im dicht bebauten Siedlungsraum typischerweise vorhandenen Vorbelastungen und anhand der prognostizierten Verkehrsstärke nicht signifikant erhöht sind.

Weitere Störeinflüsse, wie zusätzliche Beleuchtung im Bereich der neu geplanten Brücke können durch die Maßnahme zur Verwendung insektenfreundlichen Beleuchtung und abgeschirmter Beleuchtung vermieden werden.

Störungen i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sind daher ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Gehölzfällarbeiten bzw. Gehölzschnittmaßnahmen erfolgen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln (gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG) und außerhalb der Sommerquartierszeit von Fledermäusen, sowie ggf. nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbegleitung in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde.
- Freihalten der Biotop- und Gehölzbestände außerhalb der Eingriffsbereiche insbesondere von Baustelleneinrichtungen, Materiallagern, Zufahrten und dergleichen.

Fledermausarten die ausschließlich oder überwiegend Quartiere in Baumhöhlen und -spalten nutzen:

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*), **Kleinabendsegler** (*Nyctalus leisleri*), **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentoni*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

- Schutz angrenzender Biotop- und Gehölzflächen durch Reduzierung des Arbeitsstreifens in diesen Bereichen und durch Errichtung von an die jeweilige Geländesituation angepassten Schutzeinrichtungen (z.B. Bauzäune).
- Der Gehölzbestand zwischen der Bestandsbrücke und der geplanten Brücke ist zu erhalten, um Zerschneidungswirkungen zu vermeiden.
- Zur Reduktion der Lichtemissionen und Vermeidung einer Entwertung angrenzender Jagdgebiete sind sowohl für den Baustellenbetrieb sowie für dauerhafte Beleuchtungen geeignete Leuchtmittel mit einer reduzierten Lockwirkung auf Insekten vorzusehen. Hierzu ist eine z.B. LED-Lampen mit warmweißen Farbspektrum (1800 bis max. 3000 k) und ohne UV-Anteil sowie eine entsprechende Abschirmung der Lampen und Ausrichtung des Lichtkegels zu wählen sowie auf eine geringe Gehäusetemperatur zu achten.
- Nacharbeiten sind möglichst zu vermeiden. Falls Nacharbeiten unumgänglich sind, wird die Baustellenbeleuchtung so gewählt, dass keine bzw. überwiegend keine Abstrahlung in den oberen Halbraum und in die angrenzenden Flächen außerhalb des Baufelds stattfindet. Dadurch bleiben insbesondere die Funktionsbeziehungen für Fledermausarten im Bereich der angrenzenden Gehölzstruktur auch während der Bauzeit weitgehend erhalten.

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, 2 und 5 BNatSchG

Grundsätzlich ist auf Basis der Ergebnisse der projektspezifischen Erfassungen eine Durchführung der Fällarbeiten von Höhlenbäumen im Winterhalbjahr geeignet, Tötungen von Fledermäusen wirksam zu vermeiden, da keine Quartierstrukturen mit potentieller Winterquartierseignung im Eingriffsbereich vorhanden sind.

Weiterhin ist eine signifikante Erhöhung des individuenbezogenen Kollisionsrisikos aufgrund der geplanten Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h sowie der Prognose von 5.000 bzw. 6.000 Kfz/ 24h laut der Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 2011) nicht zu erwarten. Zudem handelt es sich um eine Verlegung einer bestehenden Straße und daher findet keine Aufsummierung des Kollisionsrisikos statt.

Der Eintritt des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG ist daher ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Gehölzfällarbeiten bzw. Gehölzschnittmaßnahmen erfolgen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln (gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG) und außerhalb der Sommerquartierszeit

<p>Fledermausarten die ausschließlich oder überwiegend Quartiere in Baumhöhlen und -spalten nutzen: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentoni</i>)</p> <p style="text-align: right;">Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL</p>
<p>von Fledermäusen, sowie ggf. nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde.</p>
<p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Weitere Säugetierarten

Am Schwabenbächl ist ein Vorkommen des Bibers durch projektspezifische Kartierungen im Jahr 2021 (FLORA & FAUNA Partnerschaft, 2022) nachgewiesen. Dabei wurden frische Fraßspuren und ein kleiner Damm nördlich der bestehenden Brücke festgestellt, ein Biberbau innerhalb des Eingriffsbereichs jedoch nicht.

<p>Biber (<i>Castor fiber</i>)</p> <p style="text-align: right;">Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL</p>
<p>Der Biber nutzt die Ufer und Auenbereiche im eingriffsrelevanten Abschnitt des Schwabenbächls nur als Nahrungshabitat bzw. quert bei Wanderungen und Streifzügen diesen Bereich. Ein Biberbau oder Hinweise darauf liegen nicht innerhalb des Eingriffsbereichs vor. Der Eingriff schädigt nicht die Funktion als Nahrungshabitat, welches im direkten räumlichen Zusammenhang in den angrenzenden Ufer- und gewässerbegleitenden Gehölzen bestehen bleibt. Da keine Eingriffe in das Gewässer selbst stattfinden, kann eine vorhabenbedingte Schädigung von Lebensstätten des Bibers ausgeschlossen werden.</p> <p>Störwirkungen, insbesondere auf Vernetzungsbeziehungen durch die geplante Brücke, können durch das Freihalten der Uferbereiche und der Anbringung der Widerlager außerhalb dieser, verhindert werden. Damit findet keine Einschränkung in der Wanderung/ Ausbreitung der Art statt und es kommt zu keinen negativen Auswirkungen auf die Art und deren Populationen. Eine Störung entsprechend § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG ist ausgeschlossen.</p> <p>Letztlich ist auch ein vorhabenbedingt erhöhtes Kollisionsrisiko auszuschließen, da Biber bevorzugt Brücken im Bereich der Ufer unterqueren und durch das Freihalten der Böschungsbereiche eine Querungsmöglichkeit für den Biber vorhanden ist, sodass dieser daher nicht auf die Straße ausweichen muss bzw. dies auch nicht zu häufigeren pot. Querungen als bei der Bestandsbrücke führt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none">• Schutz der Fließgewässer und Ufer- Beschränkung der Flächeninanspruchnahme im Umfeld der Fließgewässer auf das ausgewiesene Baufeld.- Bäume und Gehölze, welche unmittelbar neben den Bauflächen stocken, werden bei Bedarf in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung einer fachgerechten Baumpflege unterzogen (Schnitt, Wurzelschutz, etc.).• Freihalten der Uferbereiche

Biber (<i>Castor fiber</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<ul style="list-style-type: none">- Die Widerlager der geplanten Brücke werden außerhalb des Gewässers und der daran angrenzenden Böschungsbereichen angebracht.- Die Lage der Widerlager wird so gewählt, dass ein Durchwandern entlang des Baches im terrestrischen Bereich möglich ist und eine Entfernung der Gewässerverbauung möglich bleibt.	
Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Fazit

Bei keiner im Gebiet vorkommenden oder zu erwartenden Säugetierart nach Anhang IV FFH-RL werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung umgesetzt werden.

4.1.2.2 Amphibien

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Amphibienarten

Nach Auswertung der Verbreitungskarten, der Daten des BAYLFU und weiterer Datengrundlagen sind aufgrund der allgemeinen Verbreitungssituation von den Amphibien des Anhangs IV FFH-RL Vorkommen einer Vielzahl von Arten möglich.

Aus der guten Kenntnis der Verbreitung der relevanten Amphibienarten in München und im Münchner Umland sind hiervon allerdings nur Vorkommen von Laubfrosch und Wechselkröte zu erwarten, während ein Vorkommen der anderen Amphibien mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Nachweise von Laubfrosch und Wechselkröte gelangen bei den projektspezifischen Erhebungen im Planungsgebiet nicht, wobei aktuelle Vorkommen jedoch aus dem näheren Umfeld belegt sind.

Tab. 4: Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	U1	Keine Nachweise im Rahmen der projektspezifischen Kartierungen, allerdings ältere ASK-Daten liegen aus den Jahren 1995 bis 1999 vor, hierbei auch im näheren Umfeld des Vorhabens, wie im Bereich der Allacher Lohe
Wechselkröte	<i>Bufo viridis (Bufotes viridis)</i>	2	1	U2	Keine Nachweise im Rahmen der projektspezifischen Kartierungen, allerdings ASK-Nachweise aus den Jahren 2007 und 2013 im Bereich westlich der S-Bahn-Station Karlsfeld sowie im Bereich des Gewässers östlich der Allacher Lohe Hinweis der UNB auf Reproduktionsnachweise (Laichschnüre und Kaulquappen) aus der Siedlung Ludwigsfeld aus den Jahren 2017, 2020 und 2021 sowie Nachweise von der MAN Teststrecke 2 (älter als 3 Jahre)

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 0

Betroffenheit der Amphibienarten

Bezüglich der artenschutzrechtlich relevanten Amphibienarten wäre grundsätzlich ein Vorkommen der Wechselkröte (*Bufo viridis*), möglich, da auf dem unbefestigten Teil des Parkplatzes im Osten des Plangebietes, nach Regenfällen immer wieder Pfützen vorhanden, die potenziell als Laichhabitat für die Wechselkröte geeignet wären. Jedoch wurde bei keiner der Kontrollen von FLORA & FAUNA Partnerschaft im Jahr 2021 adulte Individuen oder Laich festgestellt. Zudem gab es in unmittelbarer Nähe keine geeigneten Landlebensräume. Für den Laubfrosch (*Hyla arborea*) sind im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Gewässer vorhanden.

Bei den beiden einzig zu erwartenden Arten Wechselkröte und Laubfrosch handelt es sich jedoch um ausgesprochen mobile Arten mit Pioniereigenschaften, die grundsätzlich in der Lage sind aus den bekannten Vorkommensbereich, u.a. östlich der Allacher

Lohe, vergleichsweise rasch in den Vorhabenbereich einzuwandern, wenngleich verschiedene vorhandene Strukturen und Nutzungen mit Barrierewirkung dies eher unwahrscheinlich machen. Eine Betroffenheit von Landlebensräumen ist mangels hierfür günstiger Lebensräume nicht zu erwarten ebenso sind zusätzliche Zerschneidungswirkungen in Anbetracht vorhandener Barrieren nicht absehbar. Eine mögliche Betroffenheit der Arten beschränkt sich daher auf eine Zuwanderung in möglicherweise entstehende Temporärgewässer in den Baufeldern bzw. in den bauzeitlichen Zufahrten.

Amphibien:	
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	
Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL	
<p>Innerhalb des Bebauungsplangebietes sind aktuell keine Fortpflanzungsstätten in Form von geeigneten Laichgewässern der Wechselkröte oder des Laubfroschs vorhanden. Aus dem näheren Umfeld zum Plangebiet sind Nachweise der Wechselkröte bekannt.</p> <p>Dies bedeutet, dass eine Betroffenheit von aktuellen Fortpflanzungsstätten innerhalb des Eingriffsbereichs ausgeschlossen ist. Auch gibt es keine Hinweise, dass das Gebiet aktuell als Landhabitat genutzt wird. Wenn überhaupt spielt das Gebiet in dieser Hinsicht allenfalls eine untergeordnete Rolle und ist aufgrund der Kleinflächigkeit der Eingriffe im Vergleich zum Gesamtangebot unerheblich.</p> <p>Populationen von Wechselkröte und Laubfrosch sind allerdings u.a. aus der Allacher Lohe und Ludwigsfeld bekannt und es handelt sich um typische Pionierarten, die hochmobil sind und rasch neue Lebensräume erschließen können. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass durch verschiedene vorhandene Strukturen und Nutzungen mit Barrierewirkung (diverse vielbefahrene Verkehrswege, Waldflächen usw.) und der Entfernung des Planungsgebietes zu den bekannten Vorkommensbereichen sowie in Anbetracht der eher geringen Bauzeit eine derartige Einwanderung unwahrscheinlich ist. Verbleibende Restunsicherheiten lassen sich im Rahmen von konfliktvermeidenden Maßnahmen, welche temporäre Gewässerbildungen sowie die Nutzung entsprechender Strukturen im BE-Feld vermeiden, regeln. Die Erfüllung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG kann daher mit hinreichender Sicherheit für die gegenständlichen Amphibienarten ausgeschlossen werden.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
	<ul style="list-style-type: none">• Vermeidung der Entwicklung geeigneter Habitatstrukturen für potentiell zuwandernde Amphibienarten– Zeitnahe Beseitigung entstehender Mulden, Fahrspuren etc.– Aufstellen eines Amphibienschutzzaunes bei entsprechenden Strukturen (Erdhaufen, Aushub etc.)
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen erforderlich
Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

4.1.2.3 Weitere Arten

Zu den weiteren saP-relevanten Tierarten (Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie) zählen unter anderem Arten aus den Gruppen der weiteren Säugetierarten, Reptilien, Fische, Libellen, Käfer, Schmetterlinge und Weichtiere (vgl. Kap. 7.1).

Hinsichtlich der weiteren Säugetierarten, Fische, Käfer und Weichtiere ist dabei entsprechend der bekannten Verbreitungssituation, der Ergebnisse der Kartierungen von FLORA & FAUNA Partnerschaft im Jahr 2021 und der Lebensraumsprüche relevanter Arten von vornherein ein Vorkommen im Vorhabengebiet ausgeschlossen.

Bezüglich der Schmetterlinge des Anhangs IV FFH-RL ist allenfalls ein Vorkommen des stark vagabundierenden und oftmals nur sporadisch auftretenden Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) trotz fehlender Nachweise bei der gezielten Kartierung nicht gänzlich ausgeschlossen, da vereinzelt potentielle Raupennahrungspflanzen, deren Vorhandensein die Grundvoraussetzung für ein Vorkommen ist, im Gebiet festgestellt werden konnten. Wegen des sehr vereinzelt Vorkommens potenzieller Raupennahrungspflanzen wird ein regelmäßiges Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers im Gebiet nicht angenommen. Allenfalls eine jährliche Nutzung durch einzelne Tiere erscheint möglich, wenngleich dies aufgrund der geringen Raupenfutterpflanzen-Zahlen, insbesondere innerhalb der Baufelder, ebenso unwahrscheinlich ist. Unter weiterer Berücksichtigung der geringen Eingriffsintensität durch das Vorhaben verbleibt mit hinreichender Sicherheit keine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit und die Art wird im Folgenden nicht detailliert abgeprüft.

Bezüglich der artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten wäre grundsätzlich ein Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Gebiet möglich. Dabei stellt der Bereich am Ostende des unbefestigten Parkplatzes ein mögliches Habitat dar. Jedoch wurden hier bei keiner der Begehungen Nachweise erbracht (vgl. Kartierbericht FLORA & FAUNA Partnerschaft, 2022). Unter Berücksichtigung auch der geringen Eignung der Flächen durch zu dichten Bewuchs, fehlender Strukturelemente, Isolation der geeigneten Einzelflächen innerhalb des Gebiets und fehlender unzerschnittener Verbindung zu möglichen Zauneidechsenlebensräumen im Umland ist ein tatsächliches Fehlen der Art, trotz der methodischen Unsicherheit bei Zauneidechsenerfassungen gemäß der Standardmethode, plausibel. Ein artenschutzrechtlich zu berücksichtigendes Vorkommen der Art im B-Plangebiet ist daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

Zusammenfassend bietet das Planungsgebiet bzw. der Wirkraum des Vorhabens für keine dieser Arten und auch weiterer Arten aus anderen Artengruppen (sofern sie überhaupt im Naturraum vorkommen) geeignete Voraussetzungen, um als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte genutzt zu werden, oder Vorkommen lassen sich auf Basis der projektspezifischen Kartierungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen. Vorhabenbedingte Verstöße gegen die Regelungen des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG können deshalb ausgeschlossen werden (vgl. „Abschichtliste“ in Kap. 7).

4.2

Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogel-schutz-Richtlinie

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

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

(Hinweis: Entsprechend des aktualisierten „Leitfadens zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftsrechtlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie“ (EU-Kommission 2021) gilt die Bestimmung entgegen der Formulierung in § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht ausdrücklich nur für Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und ist nicht davon abhängig, dass eine bestimmte Maßnahme mit dem Risiko verbunden ist, dass sie sich negativ auf den Erhaltungszustand der betroffenen Tierart auswirkt. Vielmehr ist jede Tätigkeit, die die Population einer Art absichtlich in dem Maße stört, dass sie deren Überlebenschancen, Fortpflanzungserfolg oder Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen könnte oder zu einer Verkleinerung des Siedlungsgebiets oder zu einer Umsiedlung oder Vertreibung der Art führt, als „Störung“ anzusehen. Zu berücksichtigen ist, dass je nach spezifischer Lebensweise der Arten auch Störungen einzelner Tiere Folgen für die ganze Population haben können. Bei der Prüfung des Verbotstatbestands wird dieser Argumentation gefolgt.)

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

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

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

Übersicht über das Vorkommen der relevanten Europäischen Vogelarten

Durch die Brutvogelkartierung aus dem Jahr 2021 (Kartierbericht: FLORA & FAUNA Partnerschaft, 2022), Hinweise über bestehende Kartierdaten seitens der UNB aus dem Jahr 2019 und die Auswertung der Daten des BAYLFU für die Stadt München, sowie der Daten für die TK25-Blättern 7734 (Dachau), 7735 (Oberschleißheim), 7834 (München-Pasing) und 7835 (München) in der das Vorhaben liegt und der im Gebiet vorhandenen Lebensräume und Strukturen ergeben sich abzüglich der sog. „Allerweltsarten“ 17 Vogelarten, die als prüfrelevant einzustufen sind (vgl. Kap. 7.2, B Vögel). Zusätzlich werden 13 „Allerweltsarten“ berücksichtigt, die abweichend von der Einstufung des BAYLFU innerhalb der Stadt München bei der saP zu prüfen sind (Referat für Gesundheit und Umwelt München, RGU 2015). Insgesamt werden daher im Folgenden 30 Vogelarten abgeprüft.

Von diesen Arten können entsprechend vorhandener Lebensräume und der Erfassungsergebnisse 19 Vogelarten als potentielle oder wahrscheinliche Brutvögel im Plangebiet auftreten. Für die restlichen 11 Vogelarten können aufgrund fehlender Habitateigenschaften oder fehlender Nachweise während der projektspezifischen Kartierung (FLORA & FAUNA Partnerschaft, 2022) Brutaktivitäten im Plangebiet mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Hier sind allenfalls sporadische Vorkommen (Nahrungssuche, Durchzügler) zu erwarten.

Darüber hinaus gehen 31 weitere Brutvogelarten mit spezielleren Lebensraumsprüchen aus den ausgewerteten ASK-Daten für das 5 km Umfeld hervor, z.B. Bekassine, Kiebitz, Neuntöter. Aufgrund fehlender, geeigneter Lebensräume im Plangebiet sind Brutvorkommen sowie regelmäßige Gastvorkommen dieser Arten allerdings mit hinreichender Sicherheit auszuschließen und werden deshalb im Folgenden nicht weiter behandelt.

Eine Abschätzung der möglichen Betroffenheit durch das Vorhaben ist aufgrund der Kenntnis der vorhandenen Lebensräume und der ökologischen Ansprüche der Arten mit ausreichender Sicherheit möglich.

Die z. T. komplexen Lebensraumsprüche der nicht weiter abgeprüften Arten werden im Untersuchungsgebiet nicht erfüllt; sie sind hier allenfalls sporadisch als sonstige Gastvögel (Überflüge, Durchzügler, Wintergäste, usw.) zu erwarten.

Tab. 5: Europäische Brutvogelarten im Untersuchungsraum

Art	Art	RLD	RLB	EHZ	Vorkommen im Untersuchungsraum
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	V	U2	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet allenfalls regelmäßiger Nahrungsgast
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	V	FV	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis, TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; ASK-Nachweise aus den Jahren 2018 und 2020 nördlich des Plangebietes im Bereich Schwarzhölzl, im Plangebiet pot. Brutvogel

Art	Art	RLD	RLB	EHZ	Vorkommen im Untersuchungsraum
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	k.A.	Nachweis projektspezifischer Kartierungen (F); ASK-Daten Fundpunkte östlich des Plangebietes im Korbinianiholz aus dem Jahr 2016, im Plangebiet möglicher Brutvogel
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	FV	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis, TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; ASK-Nachweis aus dem Jahr 2019 westlich des Plangebietes im Bereich Lußsee, Plangebiet allenfalls regelmäßiger Nahrungsgast
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	FV	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis, TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; ASK-Nachweise aus dem Jahr 2018 und 2020 nördlich und östlich des Plangebietes, im Plangebiet pot. Brutvogel
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	k.A.	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings aufgrund allg. Verbreitung und ASK-Nachweise aus dem Jahr 2016 im Korbinianiholz nicht auszuschließen; im Plangebiet pot. Brutvogel
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	k.A.	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings aufgrund allg. Verbreitung und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet pot. Brutvogel möglich
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	3	U1	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet pot. Brutvogel
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*	FV	Durch projektspezifische Kartierungen (F) nachgewiesen, zahlreiche ASK-Nachweise aus den Jahren 2003, 2004, 2016, 2018-2020 im Umkreis des Vorhabens; im Plangebiet wahrscheinlicher Brutvogel

Art	Art	RLD	RLB	EHZ	Vorkommen im Untersuchungsraum
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	*	k.A.	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings aufgrund allg. Verbreitung und im Hinblick vorhandener Lebensräume und nicht auszuschließen; ASK-Nachweise aus den Jahren 2016 und 2020 im Bereich der Regattaanlage Feldmoching-Oberschleißheim, im Plangebiet pot. Brutvogel
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	U1	Zahlreiche ASK-Nachweise aus den Jahren 2002, 2004, 2008, 2010, 2016 und 2020 im Umfeld des Vorhabens und durch projektspezifische Kartierungen (F) nachgewiesen; im Plangebiet wahrscheinlicher Brutvogel
Haus Sperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	U1	Zahlreiche ASK-Nachweise aus den Jahren 2018 und 2020 im Umfeld des Vorhabens, v.a. nördlich von Moosach und im Plangebiet durch projektspezifische Kartierungen (F) als Nahrungsgast eingestuft
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	k.A.	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), Nachweise bei Kartierungen aus dem Jahr 2019 (U) im Bereich des Schwabenbächls; im Plangebiet wahrscheinlicher Brutvogel
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	3	XX	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis, TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; ASK-Daten Nachweis aus dem Jahr 2020 im Bereich der Regattaanlage Feldmoching-Oberschleißheim, im Plangebiet pot. Brutvogel
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	k.A.	Zahlreiche ASK-Nachweise aus dem Jahr 2016 im Umfeld des Vorhabens, u.a. im Bereich von Eschenried, durch projektspezifische Kartierungen (F) nachgewiesen; im Plangebiet wahrscheinlicher Brutvogel
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	3	U1	ASK-Nachweise aus den Jahren 2018 und 2020 nördlich von Moosach und südlich des Schwarzhölzl; im Plangebiet durch projektspezifische Kartierungen (F) als Nahrungsgast eingestuft
Mäusebussard	<i>Bureo buteo</i>	*	*	FV	ASK-Nachweise aus den Jahren 2016 und 2020 im Bereich des Korbinianiholzes und des Schwarzhölzl; im Plangebiet durch projektspezifische Kartierungen (F) als Nahrungsgast eingestuft

Art	Art	RLD	RLB	EHZ	Vorkommen im Untersuchungsraum
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	U1	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; ASK-Nachweise aus dem Jahr 2003 und 2010 im Bereich der Fasanarie und Allach, im Plangebiet allenfalls regelmäßiger Nahrungsgast
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	U1	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis, TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; ASK-Nachweise aus dem Jahr 2020 im Bereich von Stallung östlich des Schwarzhölzl, im Plangebiet allenfalls regelmäßiger Nahrungsgast
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	k.A.	Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), im Untersuchungsgebiet als wahrscheinlicher Brutvogel eingestuft
Schwanzmeise	<i>Aegithalos cauda</i>	*	*	k.A.	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings aufgrund allg. Verbreitung und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; ASK-Nachweis aus dem Jahr 2015 im Bereich nördlich der Regattaanlage Feldmoching-Oberschleißheim, im Plangebiet pot. Brutvogel
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	k.A.	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings aufgrund allg. Verbreitung und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen, AKS-Nachweise aus dem Jahr 2016 im Bereich Korbinianiholz; im Plangebiet pot. Brutvogel
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	k.A.	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings nach aufgrund allg. Verbreitung und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet allenfalls regelmäßiger Nahrungsgast
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	FV	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis, TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; ASK-Nachweis aus dem Jahr 2020 im Umfeld der Regattaanlage Feldmoching-Oberschleißheim, im Plangebiet allenfalls regelmäßiger Nahrungsgast

Art	Art	RLD	RLB	EHZ	Vorkommen im Untersuchungsraum
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	U1	ASK-Nachweise aus den Jahren 2016, 2018 und 2020 im Umfeld des Vorhabens, u.a. im Korbinianiholz; durch projektspezifische Kartierungen (F) nachgewiesen; im Plangebiet wahrscheinlicher Brutvogel
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	*	*	k.A.	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis, TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; ASK-Nachweise aus dem Jahr 2016 im Korbinianiholz, im Plangebiet pot. Brutvogel
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	k.A.	Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F) im Bereich südlich des östlichen Parkplatzes
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	*	*	FV	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings aufgrund allg. Verbreitung und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; ASK-Nachweis aus dem Jahr 2013 im Bereich des Fasanariesees, im Plangebiet allenfalls regelmäßiger Nahrungsgast
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	FV	Kein Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen (F), allerdings nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis, TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; ASK-Nachweise aus den Jahren 2018 und 2020 u.a. im Umfeld im der Regattaanlage Feldmoching-Oberschleißheim, Plangebiet allenfalls regelmäßiger Nahrungsgast
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	k.A.	ASK-Nachweise aus dem Jahr 2016 im Bereich des Kobrinianiholzes; sowie durch projektspezifische Kartierungen (F) nachgewiesen und bei Kartierungen im Jahr 2019 (U) im Bereich des Schwabenbächls nachgewiesen; im Plangebiet wahrscheinlicher Brutvogel

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Hinweis: Arten, die laut LfU als weit verbreitete „Allerweltsarten“ definiert sind (vgl. Kap. 7.2, B Vögel) wurden nicht berücksichtigt, sofern sie nicht abweichend von der Einstufung des LfU innerhalb der Stadt München bei der saP zu prüfen sind (RGU 2015).

Betroffenheit der Vogelarten

Entsprechend den bekannten Verbreitungsdaten, der ausgewerteten Datengrundlagen und der im Gebiet vorhandenen Lebensräumen ist mit einem Vorkommen einer

Vielzahl an Vogelarten zu rechnen. Hinzu kommen detaillierte Kenntnisse zu den Vogelarten im Untersuchungsgebiet durch Kartierungen von FLORA & FAUNA Partnerschaft im Jahr 2021 und Hinweise der UNB auf bestehende Kartierdaten aus dem Jahr 2019.

Durch die stark urban geprägte Lage und die angetroffene Gebietsausstattung handelt es sich zum größten Teil um weit verbreitete, häufige, ungefährdete und in einem guten Erhaltungszustand befindliche Vogelarten (sog. „Allerweltsarten“, def. laut BAYLFU), z.B. Amsel, Rotkehlchen usw., bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass keine Verbotstatbestände erfüllt werden sofern das Vermeidungs- und Minimierungsgebot berücksichtigt wird.

Als Ausnahme sind hierin jedoch auch einige Vogelarten enthalten, die laut RGU (2015) innerhalb der Stadt München, beispielsweise aufgrund ihrer Seltenheit im Stadtgebiet, entgegen der Angaben des BAYLFU detailliert bzgl. ihrer Betroffenheit abzurufen sind und im Planungsgebiet nachgewiesen wurden, hier Heckenbraunelle, Kleiber, Ringeltaube und Zaunkönig mit einem wahrscheinlichen Brutnachweis und Eichelhäher sowie Sumpfrohrsänger mit einem möglichen Brutvorkommen.

Letztlich konnten bei den projektspezifischen Kartierungen auch die prüfungsrelevanten Arten Goldammer und Stieglitz mit einem wahrscheinlichen Brutnachweis im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden, sowie der Grünspecht mit einem wahrscheinlichen Brutplatz südlich, außerhalb des Untersuchungsgebiets.

Weiterhin werden auch prüfungsrelevante Vogelarten, welche bei projektspezifischen Kartierungen zwar nicht nachgewiesen wurden, jedoch aufgrund der Lebensraumausstattung und deren Ansprüche an die Bruthabitate im Wirkraum des Vorhabens vorkommen können, z.B. Feldsperling, Gartenrotschwanz usw. und Vogelarten, die im Gebiet mit hinreichender Sicherheit zwar keine Brutplatzeignung vorfinden, aber vergleichsweise häufig und verbreitet im Siedlungsbereich mit großen Revieren und Aktionsradien vorkommen und daher grundsätzlich als regelmäßige Nahrungsgäste auftreten können, berücksichtigt.

Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass keine Verbotstatbestände erfüllt werden, sog. „Allerweltsvögel“ (vgl. Kap. 7.2, def. durch LFU)

Europäische Vogelarten nach VRL

Evtl. eintretende Verluste an Fortpflanzungs- und Ruhestätten (worst-case-Annahme) dieser Arten verstoßen nicht gegen die Schädigungsverbote i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wegen der allgemeinen Verfügbarkeit im räumlichen Zusammenhang, insbesondere auch im verbleibenden feldgehölzartigen Gehölzbestand entlang des Schwabenbächls und südlich des westlichen MAN-Parkplatzes, mit Sicherheit gewahrt bleibt. Verluste von Neststandorten von Freibrütern werden in der Regel durch Neuanlage, soweit nicht sowieso jährlich neue Nester errichtet bzw. genutzt werden, schnell ausgeglichen. Verluste von Baumhöhlen, als schwer ersetzbare Nistmöglichkeiten entsprechender Vogelarten, werden durch die vorgezogene Ausbringung von Nistkästen für in baumhöhlenbrütende Vogelarten ausgeglichen.

Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass keine Verbotstatbestände erfüllt werden, sog. „Allerweltsvögel“ (vgl. Kap. 7.2, def. durch LFU)

Europäische Vogelarten nach VRL

Weiterhin sind keine essentiellen Nahrungshabitate im Eingriffsbereich zu unterstellen bzw. die Eingriffsintensität ist so gering, dass allenfalls eine kleinflächige, temporäre und geringe Verschlechterung von Nahrungshabitaten unterstellt werden kann und somit die Beeinträchtigung durch das Vorhaben keinesfalls geeignet ist, Fortpflanzungs- und Ruhestätten derart zu entwerfen, dass diese aufgegeben werden. Der mögliche, kleinflächige Verlust von Nahrungshabitaten bei Umsetzung der Planung wird daher zu keiner Schädigung im Sinne des Verbotstatbestands umliegender Brutvorkommen von Vögeln führen. Ebenso sind indirekte Verluste von Brutplätzen durch sonstige Fernwirkungen aus dem Plangebiet heraus, z.B. durch erhöhte Lärm- oder Lichtemissionen nicht zu unterstellen, da mögliche Fernwirkungen gegenüber der Bestandssituation nicht signifikant erhöht sind bzw. keinesfalls geeignet sind Bruthabitate der hier gegenständlichen Arten außerhalb der direkten Eingriffsbereiche zu entwerfen.

Bauzeitlich oder betriebsbedingt evtl. eintretende Störungen einzelner Individuen dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, verstoßen nicht gegen das Störungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da die unvermeidbaren Störungen, die trotz der vorgesehenen Beschränkung der Zeiträume für Fällungen und weiterer Schutzmaßnahmen verbleiben, zu keinen erheblichen Auswirkungen auf die Arten und deren Populationen führen. Selbst bei individuenbezogener Betrachtung ergeben sich keine signifikanten zusätzlichen Störwirkungen gegenüber den im dicht bebauten Siedlungsraum typischerweise vorhandenen Vorbelastungen. Darüber hinaus muss das potentiell zu erwartende Artenspektrum im Gebiet aufgrund der städtischen Lage von vornherein eine gewisse Störungstoleranz aufweisen.

Laut der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 2010) ist eine signifikante Erhöhung des individuenbezogenen Kollisionsrisikos aufgrund der geplanten Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h sowie der Prognose von 5.000 bzw. 6.000 KfZ/ 24h nicht zu erwarten. Zudem handelt es sich um eine Verlegung einer bestehenden Straße und daher findet keine Aufsummierung des Kollisionsrisikos statt. Um Tötungen von Jungvögeln oder die Zerstörung besetzter Nester zu vermeiden, ist für Vogelarten, die in Gehölzen brüten, jedoch die Beschränkung von Fällungszeiten erforderlich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Gehölzfällarbeiten bzw. Gehölzschnittmaßnahmen erfolgen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln (gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG) und außerhalb der Sommerquartierszeit von Fledermäusen, sowie ggf. nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde.
- Freihalten der Biotop- und Gehölzbestände außerhalb der Eingriffsbereiche insbesondere von Baustelleneinrichtungen, Materiallagern, Zufahrten und dergleichen.
- Schutz angrenzender Biotop- und Gehölzflächen durch Reduzierung des Arbeitsstreifens in diesen Bereichen und durch Errichtung von an die jeweilige Geländesituation angepassten Schutzeinrichtungen (z.B. Bauzäune).
- Grundsätzlich werden die Baumaßnahmen im als zu erhalten dargestellten Feldgehölzes im Bereich des nördlichen der geplanten Brücke so weit wie möglich minimiert.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass keine Verbotstatbestände erfüllt werden, sog. „Allerweltsvögel“ (vgl. Kap. 7.2, def. durch LFU)

Europäische Vogelarten nach VRL

Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Prüfrelevante Vogelarten, die im Plangebiet allenfalls als regelmäßige Nahrungsgäste einzustufen sind:

Dohle (*Coloeus monedula*), **Erlenzeisig** (*Carduelis spinus*), **Haussperling** (*Passer domesticus*), **Kernbeißer** (*Coccothraustes coccothraustes*), **Kuckuck** (*Cuculus canorus*), **Mauersegler** (*Apus apus*), **Mäusebussard** (*Buteo buteo*), **Mehlschwalbe** (*Delichon urbicum*), **Rauchschwalbe** (*Hirundo rustica*), **Sommergoldhähnchen** (*Regulus ignicapillus*), **Sperber** (*Accipiter nisus*), **Teichuhn** (*Galinula chloropus*), **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*),

Europäische Vogelarten nach VRL

Für die hier aufgeführten artenschutzrechtlich in besonderem Maße zu berücksichtigende Vogelarten ist davon auszugehen, dass das B-Plangebiet entsprechend der vorhandenen Lebensraumausstattung und der ökologischen Ansprüche dieser Arten an geeignete Nistplätze keine geeigneten Bruthabitate aufweist. Direkte Verluste von Lebensstätten sind daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

Es handelt es sich jedoch um vergleichsweise häufige und weitverbreitete Vogelarten mit regelmäßigem Vorkommen im Siedlungsbereich, die darüber hinaus in der Regel große Reviere besetzen oder große Aktionsradien zur Nahrungssuche nutzen, sodass grundsätzlich eine regelmäßige Nutzung des Gebiets zur Nahrungssuche unterstellt werden muss. Auch sind Brutplätze einzelner Arten im Nahbereich zum B-Plangebiet nicht vollständig ausgeschlossen.

Allerdings sind keinesfalls essentielle Nahrungshabitate im Eingriffsbereich zu unterstellen bzw. die Eingriffsintensität ist so gering, dass allenfalls eine kleinflächige, temporäre und geringe Verschlechterung von Nahrungshabitaten unterstellt werden kann und somit die Beeinträchtigung durch das Vorhaben keinesfalls geeignet ist, Fortpflanzungs- und Ruhestätten derart zu entwerten, dass diese aufgegeben werden. Der mögliche, kleinflächige Verlust von Nahrungshabitaten bei Umsetzung der Planung wird daher zu keiner Schädigung im Sinne des Verbotstatbestands umliegender Brutvorkommen von Vögeln führen. Ebenso sind indirekte Verluste von Brutplätzen durch sonstige Fernwirkungen aus dem Plangebiet heraus, z.B. durch erhöhte Lärm- oder Lichtemissionen nicht zu unterstellen, da mögliche Fernwirkungen gegenüber der Bestandssituation nicht signifikant erhöht sind bzw. keinesfalls geeignet sind Bruthabitate der hier gegenständlichen Arten, die auch wenn überhaupt deutlich außerhalb des überplanten Bereichs zu erwarten wären, zu entwerten.

Bauzeitlich oder betriebsbedingt evtl. eintretende Störungen einzelner Individuen dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, verstoßen nicht gegen das Störungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da die unvermeidbaren Störungen, die trotz der vorgesehenen Beschränkung der Zeiträume für Fällungen und weiterer Schutzmaßnahmen verbleiben, zu keinen erheblichen Auswirkungen auf die Arten und deren Populationen führen. Selbst bei individuenbezogener Betrachtung ergeben sich keine signifikanten zusätzlichen Störwirkungen gegenüber den im dicht bebauten Siedlungsraum typischerweise vorhandenen Vorbelastungen. Darüber hinaus muss das potentiell zu erwartende Artenspektrum im Gebiet aufgrund der städtischen Lage von vornherein eine gewisse Störungstoleranz aufweisen.

**Prüfrelevante Vogelarten, die im Plangebiet allenfalls als regelmäßige Nah-
rungsgäste einzustufen sind:**

Dohle (*Coloeus monedula*), **Erlenzeisig** (*Carduelis spinus*), **Haussperling** (*Passer domesticus*),
Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), **Kuckuck** (*Cuculus canorus*), **Mauersegler** (*Apus a-
pus*), **Mäusebussard** (*Buteo buteo*), **Mehlschwalbe** (*Delichon urbicum*), **Rauchschwalbe** (*Hirundo
rustica*), **Sommergoldhähnchen** (*Regulus ignicapillus*), **Sperber** (*Accipiter nisus*), **Teichuhn** (*Gal-
linula chloropus*), **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*),

Europäische Vogelarten nach VRL

Laut der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadt-
entwicklung, 2010) ist eine signifikante Erhöhung des individuenbezogenen Kollisionsrisikos auf-
grund der geplanten Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h sowie der Prognose von 5.000
bzw. 6.000 KfZ/ 24h nicht zu erwarten. Zudem handelt es sich um eine Verlegung einer beste-
henden Straße und daher findet keine Aufsummierung des Kollisionsrisikos statt. Um Tötungen
von Jungvögeln oder die Zerstörung besetzter Nester zu vermeiden, ist für Vogelarten, die in
Gehölzen brüten, jedoch die Beschränkung von Fällungszeiten erforderlich.



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Freihalten der Biotop- und Gehölzbestände außerhalb der Eingriffsbereiche insbeson-
dere von Baustelleneinrichtungen, Materiallagern, Zufahrten und dergleichen.
- Schutz angrenzender Biotop- und Gehölzflächen durch Reduzierung des Arbeitsstrei-
fens in diesen Bereichen und durch Errichtung von an die jeweilige Geländesituation
angepassten Schutzeinrichtungen (z.B. Bauzäune).
- Grundsätzlich werden die Baumaßnahmen im als zu erhalten dargestellten Feldge-
hölzes im Bereich des nördlichen der geplanten Brücke so weit wie möglich minimiert.



CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schadigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

**Anspruchsvolle Vögel, die während der Bestandserfassung nicht nachgewie-
sen wurden, im Wirkraum jedoch geeignete Brutplätze vorfinden:**

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), **Feldsperling** (*Passer montanus*), **Fitis** (*Phylloscopus trochilus*),
Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), **Gartenrotschwanz** (*Phoenicurus phoenicurus*), **Grauschnäpper**
(*Muscicapa striata*), **Klappergrasmücke** (*Sylvia curruca*), **Schwanzmeise** (*Aegithalos caudatus*),
Singdrossel (*Turdus philomelos*), **Sumpfmeise** (*Parus palustris*)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Von den hier aufgeführten Vogelarten liegen entsprechend der aktuellen projektspezifischen
Kartierungen und der ausgewerteten Datengrundlagen keine aktuellen Nachweise aus dem Ge-
biet vor. Grundsätzlich bestünden entsprechend der Lebensraumausstattung und der ökologi-
schen Ansprüche dieser Arten an geeignete Nistplätze allerdings im Plangebiet geeignete Brut-
habitate, so dass diese Arten im Sinne des worst-case als potentielle Brutvögel angesehen
werden müssen. Allen hier gegenständlichen Vogelarten ist dabei eine gewisse Störungstole-
ranz gegenüber typischerweise im städtischen Raum auftretenden Störungen gemein und re-
gelmäßige Brutvorkommen in gut durchgrüntem Siedlungsbereichen sind hinlänglich bekannt.

Anspruchsvolle Vögel, die während der Bestandserfassung nicht nachgewiesen wurden, im Wirkraum jedoch geeignete Brutplätze vorfinden:

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), **Feldsperling** (*Passer montanus*), **Fitis** (*Phylloscopus trochilus*), **Gartengrasmücke** (*Sylvia borin*), **Gartenrotschwanz** (*Phoenicurus phoenicurus*), **Grauschnäpper** (*Muscicapa striata*), **Klappergrasmücke** (*Sylvia curruca*), **Schwanzmeise** (*Aegithalos caudatus*), **Singdrossel** (*Turdus philomelos*), **Sumpfmeise** (*Parus palustris*)

Europäische Vogelarten nach VRL

Dorngrasmücke

Rote-Liste-Status Deutschland: * **Bayern:** V

Art im UG: potentieller Brutvogel

Bayernweit fast flächig verbreiteter Brutvogel der offenen Landschaft, die mit Hecken und Büschen oder kleinen Gehölzen durchsetzt ist. Extensiv genutzte Agrarflächen werden bevorzugt besiedelt, gemieden werden geschlossene Waldgebiete und dicht bebaute Siedlungsflächen. V.a. in Südbayern werden auch Bahndämme und Kiesgruben besiedelt. Nestanlage erfolgt niedrig über dem Boden in Stauden und Sträuchern.

Feldsperling

Rote-Liste-Status Deutschland: V **Bayern:** V

Art im UG: potentieller Brutvogel

Flächig verbreiteter Brutvogel mit langfristig rückläufiger Tendenz. Typische Art offener, strukturreicher Kulturlandschaften, Streuobstwiesen und Wäldern mit Altbaumbestand. In zunehmendem Maße werden auch Dörfer, Randbereiche von Siedlungen bis in gut durchgrünte Siedlungsbereiche besiedelt und tritt dort in Konkurrenz zum Haussperling. Nistet in Hohlräumen an Gebäuden und in Baumhöhlen und nimmt künstliche Nisthöhlen häufig an.

Fitis

Rote-Liste-Status Deutschland: * **Bayern:** *

Art im UG: potentieller Brutvogel

Der Fitis ist in Bayern flächendeckend verbreitet, wobei sich eine negative Bestandsentwicklung andeutet. Bevorzugt besiedelt werden Laub- und Laubmischwälder mit reichem Unterwuchs, aber auch verbuschte Flächen ohne Baumbestand, sowie Gärten, Parkanlagen und Friedhöfe im Siedlungsbereich, sofern entsprechende Vegetationsstrukturen mit dichtem Buschwerk vorhanden sind. Die Nestanlage erfolgt in dichter Vegetation in Bodennähe oder am Boden.

Gartengrasmücke

Rote-Liste-Status Deutschland: * **Bayern:** *

Art im UG: potentieller Brutvogel

Weit verbreiteter und häufiger Brutvogel mit nahezu flächendeckender Verbreitung in Bayern. In der Habitatwahl wenig anspruchsvoll, wobei halboffene, gebüschreiche Landschaften bevorzugt werden. Nestanlage erfolgt in Bodennähe meist in dichten Büschen.

Gartenrotschwanz

Rote-Liste-Status Deutschland: V **Bayern:** 3

Art im UG: potentieller Brutvogel

In Bayern lückig verbreitet mit unklarem Trend. Primär Art der lockeren Laub-/Mischwälder, heutzutage vor allem in größeren Grünflächen in Siedlungen bei Vorhandensein älterer

Anspruchsvolle Vögel, die während der Bestandserfassung nicht nachgewiesen wurden, im Wirkraum jedoch geeignete Brutplätze vorfinden:

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), **Feldsperling** (*Passer montanus*), **Fitis** (*Phylloscopus trochilus*), **Gartengrasmücke** (*Sylvia borin*), **Gartenrotschwanz** (*Phoenicurus phoenicurus*), **Grauschnäpper** (*Muscicapa striata*), **Klappergrasmücke** (*Sylvia curruca*), **Schwanzmeise** (*Aegithalos caudatus*), **Singdrossel** (*Turdus philomelos*), **Sumpfmeise** (*Parus palustris*)

Europäische Vogelarten nach VRL

Gehölze mit Höhlen. Brut vor allem in Baumhöhlen und Halbhöhlen, sehr selten auch Freibrüter oder Gebäudebrüter.

Grauschnäpper

Rote-Liste-Status Deutschland: V Bayern: *

Art im UG: potentieller Brutvogel

Häufiger Brutvogel in Bayern mit weiter Verbreitung. Der Grauschnäpper stellt keine besonderen Ansprüche an den Lebensraum, sofern höhere Bäume als Ansitzwarten, freier Luftraum zur Jagd und geeignete Nistplätze, v.a. Nischen und Halbhöhlen an Bäumen und an Gebäuden, vorhanden sind. Daher besonders häufig in gut durchgrüntem Siedlungen und Parkanlagen.

Klappergrasmücke

Rote-Liste-Status Deutschland: * Bayern: 3

Art im UG: potentieller Brutvogel

Die Klappergrasmücke ist in Bayern lückig verbreitet mit unklarem aber vmtl. stabilem Trend. Als Bruthabitat eignet sich eine Vielzahl von Biotopen in der Kulturlandschaft aber auch in Siedlungen, sofern geeignete Nistplätze in Hecken und niedrigen (Dorn-) Sträuchern, v.a. in den Alpen auch in niedrigen Koniferen, vorhanden sind. Nur geschlossene Hochwälder werden gemieden.

Schwanzmeise

Rote-Liste-Status Deutschland: * Bayern: *

Art im UG: potentieller Brutvogel

Häufiger Brutvogel in ganz Bayern. Typisch in Wäldern mit viel Unterholz und gebüschreichen Parks und Gärten.

Singdrossel

Rote-Liste-Status Deutschland: * Bayern: *

Art im UG: potentieller Brutvogel

Sehr häufiger Brutvogel in Bayern mit flächendeckender Verbreitung. Lebensraum sind Wälder aller Art. Zeigt hierbei Vorliebe für Nadelholz. In Grünanlagen im urbanen Raum nur bei ausreichendem Nadelholzanteil.

Sumpfmeise

Rote-Liste-Status Deutschland: * Bayern: *

Art im UG: potentieller Brutvogel

In Bayern flächendeckend verbreitete Art mit stabilem Bestandstrend. Als Lebensraum werden altholzreiche Laub(misch)wälder mit lichtem Unterwuchs bevorzugt. Ebenso werden Feldgehölze, Parkanlagen, Gärten und Friedhöfe besiedelt, sofern Altbäume vorhanden sind. Die Nestanlage erfolgt meist in niedriger Höhe durch Erweitern von kleinen Hohlräumen in morschem

Anspruchsvolle Vögel, die während der Bestandserfassung nicht nachgewiesen wurden, im Wirkraum jedoch geeignete Brutplätze vorfinden:

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), **Feldsperling** (*Passer montanus*), **Fitis** (*Phylloscopus trochilus*), **Gartengrasmücke** (*Sylvia borin*), **Gartenrotschwanz** (*Phoenicurus phoenicurus*), **Grauschnäpper** (*Muscicapa striata*), **Klappergrasmücke** (*Sylvia curruca*), **Schwanzmeise** (*Aegithalos caudatus*), **Singdrossel** (*Turdus philomelos*), **Sumpfmeise** (*Parus palustris*)

Europäische Vogelarten nach VRL

Holz. Gerne werden auch vorhandene Höhlen genutzt, wie beispielsweise Fäulnishöhlen in Astlöchern und alte Spechthöhlen, seltener auch Nistkästen.

Lokale Populationen:

Die hier gegenständlichen Vogelarten werden in Anlehnung an die Hinweise in LANA 2009 als Teil von räumlich nicht näher abgrenzbaren „lokalen Populationen“ der jeweiligen Arten mindestens im Stadtbezirk Allach sowie dem direkt angrenzenden Landkreis Dachau aufgefasst. In diesem Bereich ist davon auszugehen, dass ein regelmäßiger Individuenaustausch zwischen Teilpopulationen auch bei standorttreueren Vogelarten noch möglich ist. Da sich allerdings mangels ausreichender Daten zu möglichen Vorkommen keine lokalen Populationen abgrenzen und bewerten lassen, wird zur Bewertung des Vorkommens der einzelnen sofern es sich um prüfrelevante Arten laut BayLfU handelt, auf den jeweiligen Erhaltungszustand in der biogeographischen Region verwiesen (siehe Tab. 2). Bei den abweichend von der Einstufung des BayLfU innerhalb der Stadt München bei der saP zu prüfenden Arten wird für die biogeographische Region grundsätzlich von einem günstigen Erhaltungszustand ausgegangen, wobei diese Einschätzung durch günstige und großflächige Lebensräume im hier näherungsweise als Areal der lokalen Populationen aufgefassten Stadtbezirk Allach, z.B. im Allacher Forst, auch auf den vorliegenden Fall übertragbar ist.

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

Projektspezifische Nachweise dieser Arten liegen im Planungsgebiet nicht vor. Geeignete Bruthabitate nahezu aller gegenständlichen Arten finden sich aber innerhalb und im direkten Umfeld des Eingriffsbereichs zum Vorhaben, z.B. in den Gehölzbeständen, welche das Schwabenbächl umgeben, sowie in den Gehölzbeständen südlich angrenzend an den westlichen Bereich des MAN-Parkplatzes. Aus diesen Gründen müssen diese Arten als potentielle Brutvögel angesehen werden und sporadische Ansiedlungen und ggf. Verluste einzelner Fortpflanzungsstätten durch das Vorhaben sind daher nicht mit letztendlicher Sicherheit auszuschließen.

Jedoch verstoßen diese evtl. eintretenden Verluste einzelner Fortpflanzungs- und Ruhestätten (worst-case-Annahme) nicht gegen die Schädigungsverbote i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wegen der allgemeinen Verfügbarkeit im räumlichen Zusammenhang, insbesondere auch im verbleibenden Gehölzbeständen entlang des Schwabenbächls, mit Sicherheit gewahrt bleibt. Zudem sind die Lebensraumverluste nur kleinflächig und im Sinne der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme auf das absolut notwendige Maß beschränkt.

Im Planungsgebiet liegen aktuelle keine entsprechende Brutnachweise vor, selbst wenn man von einem pot. Vorkommen ausgehen würde, werden Verluste von Neststandorten von Freibrütern in der Regel durch Neuanlage, soweit nicht sowieso jährlich neue Nester errichtet bzw. genutzt werden, schnell ausgeglichen. Verluste von Baumhöhlen, als schwer ersetzbare Nistmöglichkeiten entsprechender Vogelarten, befinden sich nicht im betroffenen Bereich. Es werden keine Höhlenbäume entfernt, welche eine Eignung als Brutplatz besitzen.

Anspruchsvolle Vögel, die während der Bestandserfassung nicht nachgewiesen wurden, im Wirkraum jedoch geeignete Brutplätze vorfinden:

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), **Feldsperling** (*Passer montanus*), **Fitis** (*Phylloscopus trochilus*), **Gartengrasmücke** (*Sylvia borin*), **Gartenrotschwanz** (*Phoenicurus phoenicurus*), **Grauschnäpper** (*Muscicapa striata*), **Klappergrasmücke** (*Sylvia curruca*), **Schwanzmeise** (*Aegithalos caudatus*), **Singdrossel** (*Turdus philomelos*), **Sumpfmeise** (*Parus palustris*)

Europäische Vogelarten nach VRL

Weiterhin sind keine essentiellen Nahrungshabitate im Eingriffsbereich zu unterstellen bzw. die Eingriffsintensität ist so gering, dass allenfalls eine kleinflächige, temporäre und geringe Verschlechterung von Nahrungshabitaten unterstellt werden kann und somit die Beeinträchtigung durch das Vorhaben keinesfalls geeignet ist, Fortpflanzungs- und Ruhestätten derart zu entwerfen, dass diese aufgegeben werden. Der mögliche, kleinflächige Verlust von Nahrungshabitaten bei Umsetzung der Planung wird daher zu keiner Schädigung im Sinne des Verbotstatbestands umliegender Brutvorkommen von Vögeln führen. Ebenso sind indirekte Verluste von Brutplätzen durch sonstige Fernwirkungen aus dem Plangebiet heraus, z.B. durch erhöhte Lärm- oder Lichtemissionen nicht zu unterstellen, da mögliche Fernwirkungen gegenüber der Bestandssituation nicht signifikant erhöht sind und unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Störungstoleranz aufgrund regelmäßigem Vorkommen auch im Siedlungsbereich der hier gegenständlichen Arten, keinesfalls geeignet sind Bruthabitate außerhalb der direkten Eingriffsbereiche zu entwerfen.

Ein Verstoß gegen die Schädigungsverbote i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Freihalten der Biotop- und Gehölzbestände außerhalb der Eingriffsbereiche insbesondere von Baustelleneinrichtungen, Materiallagern, Zufahrten und dergleichen.
- Schutz angrenzender Biotop- und Gehölzflächen durch Reduzierung des Arbeitsstreffens in diesen Bereichen und durch Errichtung von an die jeweilige Geländesituation angepassten Schutzeinrichtungen (z.B. Bauzäune).
- Grundsätzlich werden die Baumaßnahmen im als zu erhalten dargestellten Feldgehölzes im Bereich nördlich der geplanten Brücke so weit wie möglich minimiert.



CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Anspruchsvolle Vögel, die während der Bestandserfassung nicht nachgewiesen wurden, im Wirkraum jedoch geeignete Brutplätze vorfinden:

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), **Feldsperling** (*Passer montanus*), **Fitis** (*Phylloscopus trochilus*), **Gartengrasmücke** (*Sylvia borin*), **Gartenrotschwanz** (*Phoenicurus phoenicurus*), **Grauschnäpper** (*Muscicapa striata*), **Klappergrasmücke** (*Sylvia curruca*), **Schwanzmeise** (*Aegithalos caudatus*), **Singdrossel** (*Turdus philomelos*), **Sumpfmeise** (*Parus palustris*)

Europäische Vogelarten nach VRL

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

Die hier gegenständlichen Arten gelten aufgrund ihres regelmäßigen Vorkommens auch im Siedlungsraum, sofern geeignete Lebensräume vorhanden sind, als grundsätzlich störungstolerant. Selbst wenn eine Brutplatznutzung im Planungsgebiet und eine gewisse Störungsempfindlichkeit unterstellt wird, verstoßen bauzeitlich oder betriebsbedingt evtl. eintretende Störungen einzelner Individuen dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, nicht gegen das Störungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da die unvermeidbaren Störungen, die trotz der vorgesehenen Beschränkung der Zeiträume für Fällungen und weiterer Schutzmaßnahmen verbleiben, zu keiner erheblichen Auswirkungen auf die Arten und auch bei individuenbezogener Betrachtung sich keine signifikanten zusätzlichen Störwirkungen gegenüber den im dicht bebauten Siedlungsraum typischerweise vorhandenen Vorbelastungen ergeben. Auch sonstige Störwirkungen durch das Vorhaben auf Populationen oder auch einzelne Individuen der hier gegenständlichen Vogelarten sind nicht zu unterstellen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Gehölzfällarbeiten bzw. Gehölzschnittmaßnahmen erfolgen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln (gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG) und außerhalb der Sommerquartierszeit von Fledermäusen, sowie ggf. nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde.
- Freihalten der Biotop- und Gehölzbestände außerhalb der Eingriffsbereiche insbesondere von Baustelleneinrichtungen, Materiallagern, Zufahrten und dergleichen.
- Schutz angrenzender Biotop- und Gehölzflächen durch Reduzierung des Arbeitsstreifens in diesen Bereichen und durch Errichtung von an die jeweilige Geländesituation angepassten Schutzeinrichtungen (z.B. Bauzäune).
- Grundsätzlich werden die Baumaßnahmen im als zu erhalten dargestellten Feldgehölzes im Bereich nördlich der geplanten Brücke so weit wie möglich minimiert.

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, 2 und 5 BNatSchG

Weiterhin ist eine signifikante Erhöhung des individuenbezogenen Kollisionsrisikos aufgrund der geplanten Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h sowie der Prognose von 5.000 bzw. 6.000 Kfz/ 24h laut der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 2010) nicht zu erwarten. Zudem handelt es sich um eine Verlegung einer bestehenden Straße und daher findet keine Aufsummierung des Kollisionsrisikos statt. Um Tötungen von Jungvögeln oder die Zerstörung besetzter Nester zu vermeiden, ist für Vogelarten, die in Gehölzen brüten, jedoch die Beschränkung von Fällungszeiten erforderlich.

Anspruchsvolle Vögel, die während der Bestandserfassung nicht nachgewiesen wurden, im Wirkraum jedoch geeignete Brutplätze vorfinden:

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), **Feldsperling** (*Passer montanus*), **Fitis** (*Phylloscopus trochilus*), **Gartengrasmücke** (*Sylvia borin*), **Gartenrotschwanz** (*Phoenicurus phoenicurus*), **Grauschnäpper** (*Muscicapa striata*), **Klappergrasmücke** (*Sylvia curruca*), **Schwanzmeise** (*Aegithalos caudatus*), **Singdrossel** (*Turdus philomelos*), **Sumpfmeise** (*Parus palustris*)

Europäische Vogelarten nach VRL

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Gehölzfällarbeiten bzw. Gehölzschnittmaßnahmen erfolgen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln (gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG) und außerhalb der Sommerquartierszeit von Fledermäusen, sowie ggf. nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prüfrelevante Vogelarten, die im Plangebiet als Brutvögel auftreten können:

Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), **Goldammer** (*Emberiza citrinella*), **Grünspecht** (*Picus viridis*), **Heckenbraunelle** (*Prunella modularis*), **Kleiber** (*Sitta europaea*), **Ringeltaube** (*Columba palumbus*), **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*), **Sumpfrohrsänger** (*Acrocephalus palustris*), **Zaunkönig** (*Troglodytes troglodytes*)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Für die hier aufgeführten Vogelarten liegen Nachweise für potentielle oder wahrscheinliche Brutvorkommen im Planungsgebiet vor. D.h. für die hier gegenständlichen „prüfrelevanten“ Vogelarten sind die Ansprüche der Arten an ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten grundsätzlich erfüllt und könnten durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Allen hier gegenständlichen Vogelarten ist dabei eine gewisse Störungstoleranz gegenüber typischerweise im städtischen Raum auftretenden Störungen gemein und regelmäßige Brutvorkommen in gut durchgrüntem Siedlungsbereichen sind hinlänglich bekannt.

Eichelhäher

Rote-Liste-Status Deutschland: * **Bayern:** *

Art im UG: potentieller Brutvogel

Sehr häufiger Brutvogel in ganz Bayern. Typischer Waldvogel ohne besondere Ansprüche und in allen Waldtypen zu finden. Zunehmend auch in Siedlungsflächen sofern größere Gehölzbestände vorhanden sind. Freibrüter in Gehölzen, meist in Dickichten.

Goldammer

Rote-Liste-Status Deutschland: V **Bayern:** *

Art im UG: wahrscheinlicher Brutvogel

Häufiger Brutvogel in Bayern mit weiter Verbreitung. Bewohner der offenen, aber strukturierten Kulturlandschaft. Hauptverbreitung in Wiesen- und Ackerlandschaften, die reich mit Hecken, Büschen und kleinen Feldgehölzen durchsetzt sind, sowie an Waldrändern. Ebenso findet man sie an Gräben und Ufern mit vereinzelt Büschen, auf Sukzessionsflächen in Sand- und

Prüfrelevante Vogelarten, die im Plangebiet als Brutvögel auftreten können:

Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), **Goldammer** (*Emberiza citrinella*), **Grünspecht** (*Picus viridis*), **Heckenbraunelle** (*Prunella modularis*), **Kleiber** (*Sitta europaea*), **Ringeltaube** (*Columba palumbus*), **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*), **Sumpfrohrsänger** (*Acrocephalus palustris*), **Zaunkönig** (*Troglodytes troglodytes*)

Europäische Vogelarten nach VRL

Kiesabbaugebieten und selbst in Straßenrandpflanzungen. Die Nestanlage erfolgt oft niedrig über dem Boden in Büschen oder Hecken.

Grünspecht

Rote-Liste-Status Deutschland: * **Bayern:** *

Art im UG: wahrscheinlicher Brutvogel

Nahezu flächendeckend in Bayern vorkommend mit positivem Bestandstrend. Besiedelt lichte Wälder und Waldränder, sowie lockere, gut durchgrünte Siedlungen mit hohem Altbaumanteil und magerem Grünland mit hohem Ameisenvorkommen. Regelmäßig auch in Streuobstwiesen zu finden und im urbanen Raum allgemein in deutlicher Ausbreitung.

Heckenbraunelle

Rote-Liste-Status Deutschland: * **Bayern:** *

Art im UG: wahrscheinlicher Brutvogel

In Bayern zeigt die Heckenbraunelle eine flächige Verbreitung mit stabilem Bestandstrend. Die höchsten Siedlungsdichten finden sich in jungen Fichtenaufforstungen, es werden aber auch alle Arten von Wäldern besiedelt und ebenso Gebüschstrukturen, Gärten, Parkanlagen und Friedhöfe. Die Nester werden niedrig über dem Boden in dichter Vegetation auf der Schattseite von Gehölzen angelegt, gerne auch in niedrigen Koniferen.

Kleiber

Rote-Liste-Status Deutschland: * **Bayern:** *

Art im UG: potentieller Brutvogel

Flächendeckend verbreitete und häufige Vogelart mit stabilem bis leicht positiven Trend. Voraussetzung für ein Brutvorkommen sind geeignete Höhlen in Gehölzen bzw. auch Nistkästen, bei Ausreichender Verfügbarkeit wird nahezu jeder Lebensraum besiedelt, vorzugsweise jedoch strukturreiche, lichte Laub- und Laubmischwälder.

Ringeltaube

Rote-Liste-Status Deutschland: * **Bayern:** *

Art im UG: potentieller Brutvogel

Häufiger Brutvogel in Bayern. Bewohnt bewaldete Landschaften aller Art, aber auch Grünanlagen bis in die Zentren der Städte. Hinsichtlich Nistplatzwahl wenig wählerisch, genutzt werden alle Arten von Gehölzen, auch Sträucher und selten sogar am Boden, zusätzlich auch Nischen an Gebäuden.

Stieglitz

Rote-Liste-Status Deutschland: * **Bayern:** V

Art im UG: wahrscheinlicher Brutvogel

Prüfrelevante Vogelarten, die im Plangebiet als Brutvögel auftreten können:

Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), **Goldammer** (*Emberiza citrinella*), **Grünspecht** (*Picus viridis*), **Heckenbraunelle** (*Prunella modularis*), **Kleiber** (*Sitta europaea*), **Ringeltaube** (*Columba palumbus*), **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*), **Sumpfrohrsänger** (*Acrocephalus palustris*), **Zaunkönig** (*Troglodytes troglodytes*)

Europäische Vogelarten nach VRL

In Bayern weit verbreitet und häufig, aber mit abnehmendem Trend, vmtl. durch Intensivierung der Landwirtschaft. Nutzt überwiegend offene Gebiete mit hohem Anteil samen tragender Stauden und wenigstens einzelnen geeigneten Brutbäumen im Umfeld.

Sumpfrohrsänger

Rote-Liste-Status Deutschland: * **Bayern:** *

Art im UG: potentieller Brutvogel

In Bayern flächendeckend verbreitete Art mit stabilem Bestandstrend. Als Lebensraum werden feuchtere Standorte, Gräben und Gewässer mit üppiger Vegetation bevorzugt.

Zaunkönig

Rote-Liste-Status Deutschland: * **Bayern:** *

Art im UG: wahrscheinlicher Brutvogel

Sehr häufig und überall in Bayern anzutreffen, wo ein ausreichendes Angebot an Schlupfwinkeln in Büschen, Hecken und im Dickicht von Wäldern, Gärten und Parks vorhanden ist. Nestanlage in geringer Höhe in Nischen und in dichten Büschen.

Lokale Populationen:

Die hier gegenständlichen Vogelarten werden in Anlehnung an die Hinweise in LANA 2009 als Teil von räumlich nicht näher abgrenzbaren „lokalen Populationen“ der jeweiligen Arten mindestens im Stadtbezirk Allach sowie dem direkt angrenzenden Landkreis Dachau aufgefasst. In diesem Bereich ist davon auszugehen, dass ein regelmäßiger Individuenaustausch zwischen Teilpopulationen auch bei standorttreueren Vogelarten noch möglich ist. Da sich allerdings mangels ausreichender Daten zu möglichen Vorkommen keine lokalen Populationen abgrenzen und bewerten lassen, wird zur Bewertung des Vorkommens der einzelnen sofern es sich um prüfrelevante Arten laut BayLfU handelt, auf den jeweiligen Erhaltungszustand in der biogeographischen Region verwiesen (siehe Tab. 2). Bei den abweichend von der Einstufung des BayLfU innerhalb der Stadt München bei der saP zu prüfenden Arten wird für die biogeographische Region grundsätzlich von einem günstigen Erhaltungszustand ausgegangen, wobei diese Einschätzung durch günstige und großflächige Lebensräume im hier näherungsweise als Areal der lokalen Populationen aufgefassten Stadtbezirk Allach, z.B. im Allacher Forst, auch auf den vorliegenden Fall übertragbar ist.

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

Die oben genannten Vogelarten sind bei den projektspezifischen Erfassungen im Nahbereich zum Vorhabenumgriff mit potentiellen oder wahrscheinlichen Brutplätzen nachgewiesen worden. Zwar liegen die festgestellten Brutplätze, mit Ausnahme des Sumpfrohrsängers, außerhalb des direkten Eingriffsbereichs, dennoch können Fernwirkungen durch zusätzliche verkehrsbedingte Störungen und anderweitige, bauzeitliche Störeinflüsse zur Aufgabe von Brutplätzen und damit zu einer Schädigung im Sinne des Gesetzes führen.

Prüfrelevante Vogelarten, die im Plangebiet als Brutvögel auftreten können:

Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), **Goldammer** (*Emberiza citrinella*), **Grünspecht** (*Picus viridis*), **Heckenbraunelle** (*Prunella modularis*), **Kleiber** (*Sitta europaea*), **Ringeltaube** (*Columba palumbus*), **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*), **Sumpfrohrsänger** (*Acrocephalus palustris*), **Zaunkönig** (*Troglodytes troglodytes*)

Europäische Vogelarten nach VRL

Im Vergleich zur Bestandssituation (Parkplatz) kommt es zu vorhabenbedingt zu einer Zunahme von Störeinflüssen durch die geplante Straßenplanung und den Geh- und Radweg. Zur Einschätzung der Betroffenheit wird die allgemein anerkannte Studie Vögel und Straßenverkehr (BMVBS 2010) zur Rate gezogen. Dabei zählen Goldammer, Grünspecht, Heckenbraunelle, Kleiber, Stieglitz, Sumpfrohrsänger und Zaunkönig zur Gruppe 4 und damit zu den Brutvögeln mit einer untergeordneten Lärmempfindlichkeit. Eichelhäher und Ringeltaube werden der Gruppe 5 zugeordnet, Brutvögel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen. Die Effektdistanzen der genannten Arten variieren zwischen 100 m und 200 m. Bei dem Vorhaben liegt die prognostizierte Verkehrsstärke zwischen 5.000 bis 6.000 Kfz/ 24 h und die geplante Geschwindigkeitsbegrenzung bei 50 km/h. Nach der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (BMVBS 2010) ist bei einer Verkehrsmenge bis 10.000 Kfz/24 h mit einer Abnahme der Habitataignung vom Fahrbahnrand bis in 100 m Entfernung von 20 % zu rechnen, darüber hinaus erfolgt keine weitere Entwertung.

Der Grünspecht benötigt in seinen großflächigen Revieren dabei ältere Laubgehölze, wo er seine Brut- und Schlafhöhlen anlegen kann, sowie Offenlandflächen als Nahrungshabitat. Beides ist auch bei Vorhabendurchführung noch in hohem Umfang innerhalb seines gegenwärtigen Reviers südlich des Vorhabens vorhanden. Zudem befindet sich dieser außerhalb der Wirkdistanz von 100 m. Spechthöhlen und vergleichbare Höhlungen in Gehölzen stellen dabei auch für den Kleiber ein essentielles Habitatement dar. Im Rahmen des Vorhabens werden jedoch keine Habitatbäume entfernt, welche eine entsprechende Eignung aufweisen und damit zu einer Abnahme an Brutplätzen führt. Die Arten Eichelhäher und Ringeltaube nutzen vergleichsweise große Reviere, wobei waldähnliche Habitate mit zumindest einzelnen größeren Bäumen zur Nestanlage und ausgeprägter Strauch- und Krautschicht vorwiegend besiedelt werden. Auch derartige Lebensräume sind südlich des Vorhabengebiets reichlich vorhanden. Eine Betroffenheit dieser Arten kann aufgrund der Nutzung vergleichsweise großer Reviere und damit auch einem Ausweichen innerhalb dieser ausgeschlossen werden, sodass diese im Folgenden nicht weiter behandelt werden.

Die Arten Goldammer, Heckenbraunelle, Stieglitz und Zaunkönig sind typische gebüsch- und heckenbrütende Vogelarten, die keine speziellen Ansprüche an die Bruthabitate besitzen, sofern geeignete Strukturen zur Nestanlage (z.B. bei der Goldammer Saumstrukturen entlang von Sträuchern, Gebüsch, beim Zaunkönig in dichtem Buschwerk und anderen schwer zugänglichen „Schlupfwinkeln“). Der Sumpfrohrsänger brütet regelmäßig in dichten Hochstaudenbeständen, insbesondere in Brennesselbeständen. Verluste von Neststandorten von Freibrütern werden dabei in der Regel durch Neuanlage, soweit nicht sowieso jährlich neue Nester errichtet bzw. genutzt werden, schnell ausgeglichen. Verluste von Baumhöhlen, als schwer ersetzbare Nistmöglichkeiten entsprechender Vogelarten, befinden sich nicht im betroffenen Bereich. Da der Stieglitz nur die direkte Nestumgebung verteidigt und geringere Effektdistanzen hat, ist hier davon auszugehen, dass auch bei höheren Dichten im Umfeld Ausweichmöglichkeiten aufgrund vorhandener geeigneter Strukturen vorhanden sind. Beim Zaunkönig mit ausgeprägtem Revierverhalten sowie bei der Goldammer und Heckenbraunelle mit spezifischeren Ansprüchen an geeignete Saum- und Gehölzstrukturen, kann keine ausreichend sichere Prognose gestellt werden. Da eine Abnahme der Habitataignung sowie ein Ausweichen auf Bereiche außerhalb des UGs bei Goldammer, Heckenbraunelle, Zaunkönig und Sumpfrohrsänger nicht sicher prognostiziert werden kann, erfolgt die Aufwertung von Nahrungsflächen und Schaffung bzw. Aufwertung geeigneter Brutplätze (Hochstaudenflur, naturnahe Sträucher) im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens, sodass das Vorhabengebiet nach wie vor ein attraktives Habitat für die genannten Vogelarten darstellt und der verkehrsbedingten Entwertung entgegengewirkt wird.

Prüfrelevante Vogelarten, die im Plangebiet als Brutvögel auftreten können:

Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), **Goldammer** (*Emberiza citrinella*), **Grünspecht** (*Picus viridis*), **Heckenbraunelle** (*Prunella modularis*), **Kleiber** (*Sitta europaea*), **Ringeltaube** (*Columba palumbus*), **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*), **Sumpfrohrsänger** (*Acrocephalus palustris*), **Zaunkönig** (*Troglodytes troglodytes*)

Europäische Vogelarten nach VRL

Damit verstößt der evtl. eintretenden Verlust einzelner Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht gegen die Schädigungsverbote i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wegen der allgemeinen Verfügbarkeit im räumlichen Zusammenhang mit Sicherheit gewahrt bleibt. Ein kleinräumiges Ausweichen innerhalb ihrer Reviere ist auch in den verbleibenden Gehölzbeständen im UG anzunehmen.

Weiterhin sind keine essentiellen Nahrungshabitate im Eingriffsbereich zu unterstellen bzw. die Eingriffsintensität ist so gering, dass allenfalls eine kleinflächige, temporäre und geringe Verschlechterung von Nahrungshabitaten unterstellt werden kann und somit die Beeinträchtigung durch das Vorhaben keinesfalls geeignet ist, Fortpflanzungs- und Ruhestätten derart zu entwerfen, dass diese aufgegeben werden. Der mögliche, kleinflächige Verlust von Nahrungshabitaten bei Umsetzung der Planung wird daher zu keiner Schädigung im Sinne des Verbotstatbestands umliegender Brutvorkommen von Vögeln führen.

Ein Verstoß gegen die Schädigungsverbote i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Freihalten der Biotop- und Gehölzbestände außerhalb der Eingriffsbereiche insbesondere von Baustelleneinrichtungen, Materiallagern, Zufahrten und dergleichen.
- Schutz angrenzender Biotop- und Gehölzflächen durch Reduzierung des Arbeitsstreifens in diesen Bereichen und durch Errichtung von an die jeweilige Geländesituation angepassten Schutzeinrichtungen (z.B. Bauzäune).
- Grundsätzlich werden die Baumaßnahmen im als zu erhalten dargestellten Feldgehölzes im Bereich nördlich der geplanten Brücke so weit wie möglich minimiert.



CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Entwicklung von naturnahen Sträuchern und artenreichen Extensivgrünland mit blütenreicher Hochstaudenflur

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prüfrelevante Vogelarten, die im Plangebiet als Brutvögel auftreten können:

Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), **Goldammer** (*Emberiza citrinella*), **Grünspecht** (*Picus viridis*), **Heckenbraunelle** (*Prunella modularis*), **Kleiber** (*Sitta europaea*), **Ringeltaube** (*Columba palumbus*), **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*), **Sumpfrohrsänger** (*Acrocephalus palustris*), **Zaunkönig** (*Troglodytes troglodytes*)

Europäische Vogelarten nach VRL

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

Anlage- und betriebsbedingte Störungen der hier gegenständlichen Arten, die über die in Pkt. 2.1 abgehandelten Beeinträchtigungen hinausgehen, ergeben sich bei Verwirklichung des geplanten Vorhabens nicht, die genannten Arten sind zudem als eher störungsunempfindlich zu betrachten und das Planungsgebiet befindet sich in einem stark urban geprägten Raum mit entsprechender Vorbelastung. Störungen, die geeignet sind, negative Konsequenzen für die lokale Population auszulösen oder sich erheblich auf Individuen der Arten auszuwirken, können daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Zusätzliche bauzeitliche Störungen ergeben sich ebenso nicht, da diese in dem gleichen Bereich wie die anlage- und betriebsbedingten Störungen stattfinden und bauzeitlich begrenzt sind.



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Gehölzfällarbeiten bzw. Gehölzschnittmaßnahmen erfolgen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln (gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG) und außerhalb der Sommerquartierszeit von Fledermäusen, sowie ggf. nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde.
- Freihalten der Biotop- und Gehölzbestände außerhalb der Eingriffsbereiche insbesondere von Baustelleneinrichtungen, Materiallagern, Zufahrten und dergleichen.
- Schutz angrenzender Biotop- und Gehölzflächen durch Reduzierung des Arbeitsstreffens in diesen Bereichen und durch Errichtung von an die jeweilige Geländesituation angepassten Schutzeinrichtungen (z.B. Bauzäune).
- Grundsätzlich werden die Baumaßnahmen im als zu erhalten dargestellten Feldgehölzes im Bereich nördlich der geplanten Brücke so weit wie möglich minimiert.



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, 2 und 5 BNatSchG

Eine signifikante Erhöhung des individuenbezogenen Kollisionsrisikos ist aufgrund der geplanten Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h sowie der Prognose von 5.000 bzw. 6.000 Kfz/24h laut der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 2010) nicht zu erwarten. Zudem handelt es sich um eine Verlegung einer bestehenden Straße und daher findet keine Aufsummierung des Kollisionsrisikos statt. Um Tötungen von Jungvögeln oder die Zerstörung besetzter Nester zu vermeiden, ist für Vogelarten, die in Gehölzen brüten, jedoch die Beschränkung von Fällungszeiten erforderlich.



Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Gehölzfällarbeiten bzw. Gehölzschnittmaßnahmen erfolgen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln (gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG) und außerhalb der Sommerquartierszeit von

Prüfrelevante Vogelarten, die im Plangebiet als Brutvögel auftreten können:

Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), **Goldammer** (*Emberiza citrinella*), **Grünspecht** (*Picus viridis*), **Heckenbraunelle** (*Prunella modularis*), **Kleiber** (*Sitta europaea*), **Ringeltaube** (*Columba palumbus*), **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*), **Sumpfrohrsänger** (*Acrocephalus palustris*), **Zaunkönig** (*Troglodytes troglodytes*)

Europäische Vogelarten nach VRL

Fledermäusen, sowie ggf. nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Fazit

Bei den im Gebiet vorkommenden oder zu erwartenden europäischen Vogelarten werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung umgesetzt werden.

5 Gutachterliches Fazit

Auf Basis der bekannten Verbreitungsdaten, der ausgewerteten Datengrundlagen, der Ergebnisse der projektspezifischen Kartierungen und der im Gebiet vorhandenen Lebensräume wurden diejenigen der europäisch geschützten Arten herausgefiltert und auf eine mögliche Betroffenheit bei Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 2085 der Landeshauptstadt München geprüft, von denen ein Vorkommen im Untersuchungsraum sehr wahrscheinlich ist und eine vorhabenspezifische Betroffenheit nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann. Zusätzlich wurden Arten, welche nicht im Rahmen der projektspezifischen Kartierungen nachgewiesen wurden, jedoch durch anderweitige Datengrundlagen aus dem weiteren Umfeld belegt sind und aufgrund der Lebensraumansprüche mit hoher Wahrscheinlichkeit auch im gegenständlichen Gebiet vorkommen können geprüft ("worst-case-Betrachtung"). Eine Abschätzung der möglichen Betroffenheit durch das Vorhaben ist aufgrund der Kenntnis der vorhandenen Lebensräume und der ökologischen Ansprüche der Arten mit ausreichender Sicherheit möglich.

Die Prüfung ergab, dass eine Betroffenheit der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), bei Durchführung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der CEF-Maßnahmen, mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Es sind somit durch das Vorhaben keine Verstöße gegen die Regelungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG absehbar. Eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

6

Literaturverzeichnis

Gesetze und Richtlinien

- BArtSchV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Feb. 2005 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 11, ausgegeben zu Bonn am 24. Februar 2005), zuletzt geändert am 21. Januar 2013, BGBl. I S. 95.
- BayNatSchG: Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), zuletzt geändert am 21. Februar 2020 (GVBl. S. 34).
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert am 4. März 2020 (BGBl. I S. 440).
- 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. EU Nr. L 20, S. 7-25 ("EU-Vogelschutzrichtlinie") 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, S. 7-50 (FFH-Richtlinie), in der Fassung vom 01.05.2004.
- Der Rat der europäischen Union (1997): Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. ABl. EG Nr. L 305, S. 42-65.

Literatur

- ANDRÄ, E.; ASSMANN, O.; DÜRST, T.; HANSBAUER, G.; ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. - Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 783 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2011/2022): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung - Internet-Arbeitshilfe, Stand 04/2022: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016a): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Libellenarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.04.2016: https://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/libellen/doc/libellen_ask_2016.pdf.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns 2016: Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns Stand 2017: Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns Stand 2018: Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns. Aktualisiert Februar 2018. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019a, HRSG.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns. Stand 2019. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: HANSBAUER, G.; ASSMANN, O.; MALKMUS, R.; SACHTELEBEN, J.; VÖLKL, W.; ZAHN, A.): 19 S., Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019b, HRSG.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Bayerns. Stand 2019. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: HANSBAUER, G.; DISTLER, H.; MALKMUS, R.; SACHTELEBEN, J.; VÖLKL, W.; ZAHN, A.): 27 S., Augsburg.

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020a): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf. - UmweltSpezial, Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. Stand Februar 2020.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020b): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtliche Prüfung - Zauneidechse. - UmweltSpezial (Bearb.: SCHLUMPRECHT, H.), Augsburg. Juli 2020: 33 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020c, HRSG.): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern: Laufkäfer und Sandlaufkäfer, Coleoptera: Carabidae. Stand 2020. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: LORENZ, W. M. T.; FRITZE, M-A.): 38 S., Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2021a, HRSG.): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern: Fische und Rundmäuler. Stand 2021. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: Effenberger, M., Oehm, J., Schubert, M., Schliewen, U. und Mayr, C.): 38 S., Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2021b, HRSG.): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern: Weichtiere Mollusca. Stand 2021. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: Colling, M.): 36 S., Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 166. Augsburg.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2004, HRSG.): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Stadt München, Aktualisierung. - MÜNCHEN.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.7: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Fledermäusen an Straßen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 47 S.
- BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW, G. V.; PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.
- BRÄU, M.; BOLZ, R.; KOLBECK, H.; NUNNER, A.; VOITH, J.; WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern. - Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 784 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenr. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55. Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Oktober 2007 (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html).
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(4). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(7). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (= BMVBS; 2009; HRSG.): Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna - Vögel und Verkehrslärm. - Forschung Straßenbau und Verkehrstechnik, Heft 1019 (Bearbeitung: GARNIEL, A.; DAUNICHT, W.; OJEWSKI, U.; MIERWALD, U.): 36 S. - Bonn.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (= BMVBS; 2010; HRSG.): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010. - Ergebnis des Forschungs- und

- Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen (Bearbeitung: GARNIEL, A. & MIERWALD, U., KIFL - Kieler Institut für Landschaftsökologie): 115 S.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (= BMVBS; Entwurf 2011; HRSG.): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Ausgabe 2011 - Entwurf. - Auf der Grundlage der Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.256/2004/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Bearbeitung: FÖA, BG NATUR, G. KERTH, B. SIEMERS, T. HELLENBROICH): 101 S.
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2007): Nationaler Bericht 2007 (Berichtszeitraum 2001-2006) an die EU-Kommission: Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. Stand 07.12.2007 (http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html).
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2014): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013). Stand 07.03.2014 (http://www.bfn.de/0316_bericht2013.html).
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2019): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2019). Stand 30.08.2019 (<https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>).
- EU-KOMMISSION (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC, Draft-Version 5, April 2006.
- EU-KOMMISSION (2021): Leitfaden zum Strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie, C(2021) 7301 final, 12.10.2021
- FGSV - FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN (2008): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (M AQ), Ausgabe 2008. - FGSV 261, Januar 2009, FGSV Verlag GmbH, Köln: 48 S.
- GARNIEL, A.; DAUNICHT, W.D.; MIERWALD, U.; OJEWSKI, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. - Schlussbericht (Kieler Institut für Landschaftsökologie) zum FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: 273 S. - Bonn, Kiel.
- GRÜNEWALD, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, H.; RYSLAVY, T.; SÜDBECK, P. (Nationales Gremium Rote Liste Vögel; 2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, Stand 30. November 2015. - Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- HAENSEL, J.; RACKOW, W. (1996): Fledermäuse als Verkehrsoffer - ein neuer Report. - Nyctalus (N.F.) 6 (1): 29-47.
- KUHN, K.; BURBACH, K. (1998): Libellen in Bayern. - Hrsg.: Bayer. Landesamt für Umweltschutz und Bund Naturschutz in Bayern e.V. - Ulmer, Stuttgart, 333 S.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R.; LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(2). Bonn - Bad Godesberg: 73 S.
- MESCHEDÉ, A.; RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. - Ulmer, Stuttgart: 411 S.
- MESCHEDÉ, A.; RUDOLPH, B.-U. (2010): 1985 - 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. - UmweltSpezial Arten- und Lebensraumschutz, Hrsg. Bayer. Landesamt für Umwelt, Augsburg: 94 S.
- OTT, J.; CONZE, K.-J.; GÜNTHER, A.; LOHR, M.; MAUERSBERGER, R.; ROLAND, H.-J.; SUHLING, F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). - Libellula, Supplement 14: 395-422.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BIEWALD, G.; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (Hrsg., 2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Bonn-Bad Godesberg: 737 S.

- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2, Bonn-Bad Godesberg: 693 S.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G. (2006): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 3: Arten der EU-Osterweiterung. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 3, Bonn-Bad Godesberg: 188 S.
- RÖDL, T.; RUDOLPH, B.-U.; GEIERSBERGER, I.; WEIXLER, K.; GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 256 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(3). BfN, Bonn - Bad Godesberg: 64 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(4). BfN, Bonn - Bad Godesberg: 86 S.
- RUDOLPH, B.-U.; HAMMER, M.; ZAHN, A. (2006): Regionalabkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (Eurobats). Bericht für das Bundesland Bayern 2003 - Frühjahr 2006. - Bericht des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Augsburg: 41 S.
- SCHEUERER, M.; AHLMER, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 165. Augsburg.
- SCHÖNFELDER, P.; BRESINSKY, A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. - 752 S., Stuttgart.
- SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.
- ZAHN, A.; HAMMER, M. (2017): Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme. - ANLiegen Natur 39(1), Laufen: online preview: 9 S.
- ZAHN, A., HAMMER, M. & PFEIFFER, B. (2021): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingte zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz, 23. S
- ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS (2022): BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern, Abfrage 07/2022 (<http://daten.bayernflora.de/de/index.php>).

7 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden, mit den Angaben des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2011) abgeglichenen Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste.

(Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 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.)

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

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

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

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Stufe 1 (Relevanzprüfung): Daten der Internetarbeitshilfe des BAYLFU:

NR: Art im Bereich des ausgewerteten Naturraums (D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten - kontinental (mitteleuropäisch))

X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]

0 = nicht nachgewiesen

LK: Art im Bereich der ausgewerteten kreisfreien Stadt München

X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]

0 = nicht nachgewiesen

TK: Art im Bereich der ausgewerteten Topographischen Karte (Nr. 7734 Dachau)

X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]

0 = nicht nachgewiesen

Stufe 2 (Relevanzprüfung): Lebensraumeignung des Wirkraums und Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben:

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angabe möglich [k.A.]

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

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

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

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

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

Stufe 3 (Bestandsaufnahme):

NW: Art im Untersuchungsraum durch Bestandserfassung nachgewiesen (Datengrundlagen vgl. Kap. 1.2 und 4):

X = ja

F = Bestandsaufnahmen durch FLORA & FAUNA Partnerschaft 2021 (Kartierbericht 2022)

U = Hinweise auf bereits bestehende Kartierdaten aus dem Jahr 2019 durch die UNB München

A = Nachweise der Artenschutzkartierung des BAYLFU (Stand 07/22) seit 2002 (Auswertung der Daten in 5 km Radius bei Fledermäusen und Vögeln; im 2 km Radius bei den Artengruppen weiteren Säugetiere, Kriechtiere, Lurche, Fische, Libellen, Käfer, Schmetterlinge, Weichtiere und Gefäßpflanzen)

0 = nein

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

X = ja

0 = nein

Arten, bei denen eines der o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden im ASB weiter berücksichtigt.

Weitere Abkürzungen:

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

für **Wirbeltiere** (ohne Säugetiere und Vögel): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009)

für **Reptilien**: ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a)

für **Amphibien**: ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b)

für **Säugetiere**: MEINIG ET AL. (2020)

für **Vögel**: GRÜNEWALD ET AL. (2015)

für **Schmetterlinge und Weichtiere**: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)

für **Lauf- und Wasserkäfer**: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016)

für **Libellen**: OTT ET AL. (2015)

für **die übrigen wirbellosen Tiere**: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998)

für **Gefäßpflanzen**: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018)

RLB: Rote Liste Bayern:

für **Tiere**: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003) / BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b, 2017, 2018, 2019a, b, 2020c)

Kategorien

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt / Gefährdung unbekanntem Ausmaßes
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen / Extrem selten
D	Daten defizitär / Daten unzureichend
V	Arten der Vorwarnliste / Vorwarnliste
*	Ungefährdet
◆	Nicht bewertet (meist Neozoen, Vermehrungsgäste)
nb	Nicht berücksichtigt (Neufunde)

für Gefäßpflanzen: SCHEUERER & AHLMER (2003)

Kategorien
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

RLB reg: regionalisierter Rote-Liste-Status für Tiere in Bayern:

Kategorien
in RLB 2003:
T Tertiär-Hügelland und voralpine Schotterplatten (T/S)
bei Fischen:
S Südbayern (Einzugsgebiete von Donau und Bodensee)
in RLB 2016 - 2020:
RLK Kontinentale Region in Bayern
zusätzliche Kategorien:
- in der Region nicht vorkommend / kein Nachweis oder nicht etabliert
ohne Eintrag keine Angabe in der Roten Liste (bei bayernweit ungefährdeter Art)

RLH: regionalisierter Rote-Liste-Status für Pflanzen in Bayern:

Regionen	
S	Region Spessart-Rhön
P	Region Mainfränkische Platten
K	Region Keuper-Lias-Land
J	Region Fränkisch-Schwäbische Alb (Jurazug)
O	Region Ostbayerisches Grenzgebirge
H	Region Molassehügelland
M	Region Moränengürtel
A	Region Alpen
	ohne Eintrag in der Region nicht vorkommend

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Ziff. 14 BNatSchG bzw. BArtSchV Anl. 1 Spalte 3

7.1

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
Fledermäuse¹							RLK					
0	0	0					Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	R	R	R	x
X	X	X	0	0	0	0	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	3	x
X	0	X	0	0	0	0	Brandfledermaus, Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	*	2	2	x
X	X	X	X	X	0	X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	*	*	x
X	X	X	X	X	0	X	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	3	x
X	X	X	X	X	0	X	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	X	0	X	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	2	2	x
X	0	0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequi- num</i>	1	1	1	x
X	X	X	X	X	F	A	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	*	*	x
X	X	X	X	X	A		Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	X	A		Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	2	x
X	X	X	X	X	F	A	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	*	x
X	0	0	0	0	0	0	Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	2	2	x
X	X	X	X	X	A		Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	3	x
X	X	X	X	X	0	X	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	V	V	x
X	X	X	X	X	0	X	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	3	x
X	0	0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	1	1	x
X	X	X	X	X	F	A	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	X	F	A	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	X	F	A	Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	*	x
X	0	0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	1	1	x
X	X	X	X	X	A		Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	2	3	x
X	X	X	X	X	A		Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	*	x
Weitere Säugetiere							RLK					
0	0	0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	1	0	x
X	X	X	X	X	F		Biber	<i>Castor fiber</i>	V	*	*	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
0	0	0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	2	x
X	0	0					Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	3	x
X	0	0					Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	V	*	*	x
0	0	0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	1	1	x
0	0	0					Waldbirkenmaus, Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	2	2	2	x
X	0	0					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	3	2	2	x
0	0	0					Wolf	<i>Canis lupus</i>	3	1	1	x
Kriechtiere							RLK					
X	0	0	0	0	0	0	Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	2	2	2	x
X	X	X	0	0	0	0	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V	1	-	x
X	X	X	0	0	0	0	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	2	x
0	0	0					Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	1	x
X	X	X	X	0	A		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	3	x
Lurche							RLK					
0	0	0					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	*	*	G	x
0	0	0					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	2	1	1	x
X	X	X	0	0	0	0	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	2	x
X	X	X	0	0	0	0	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	2	2	x
X	X	X	0	0	0	0	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	G	3	3	x
X	X	X	0	0	0	0	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	2	2	x
X	0	X	0	0	0	0	Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	2	2	2	x
X	X	X	0	0	0	0	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	2	x
X	0	0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	1	1	x
X	X	X	0	0	0	0	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	V	V	x
X	X	X	0	0	U A		Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	2	1	1	x
Fische							S					
X	0	0	0	0		0	Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	*	D	D	x
Libellen							RLK					
X	0	0	0	0		0	Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	*	3	3	x
0	0	0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	2	1	1	x
0	0	0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	3	1	1	x
X	0	0	0	0		0	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	3	2	2	x
X	X	X	0	0		0	Grüne Flussjungfer, Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	*	V	V	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
0	0	0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	1	2	2	x
Käfer							T					
X	0	0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus variolosus nodulosus</i>	1	2		x
0	0	0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1		x
X	0	0					Scharlachkäfer, Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	1	R		x
0	0	0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1		x
0	0	0					Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	3	0		x
X	X	X	0	0		0	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2		x
0	0	0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2		x
Tagfalter							RLK					
X	0	0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	2	x
0	0	0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	1	x
0	0	0					Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	1	x
X	0	X	0	0		0	Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	2	x
0	0	0					Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	3	R	R	x
0	0	0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	2	x
0	0	0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	2	x
0	0	0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	2	x
X	0	0					Thymian-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion</i>	3	2	2	x
X	X	X	0	0		0	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	V	V	V	x
X	0	0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	2	2	2	x
Nachtfalter							T					
0							Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	0	x
0							Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	-	x
X	0	0	X	0	0	0	Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	*	V	*	x
Schnecken							T					
X	0	0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	1	x
X	0	0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	1	x
Muscheln							T					
X	0	X	0	0		0	Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus agg.</i>	1	1	1	x

1 Bei den Fledermausarten wurde die Bulldogg-Fledermaus (*Tadarida teniotis*) als Ausnahmerecheinung nach RLB 2017 nicht berücksichtigt.

Gefäßpflanzen:

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLH	sg
X	0	0					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	1	x
0							Braungrüner Streifenfarfarn	<i>Asplenium adullerinum</i>	2	2		x
X	X	0	0	0		0	Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	2	1	00	x
0							Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1		x
X	0	X	0	0		0	Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	2	x
0							Böhmischer Fransenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1		x
X	X	X	0	0		0	Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	2	x
X	X	X	0	0		0	Kriechender Sumpfschirm, Kriechender Sellerie	<i>Helosciadium repens</i>	2	2	2	x
0							Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	2	1		x
X	0	0					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	2	x
X	0	0					Sumpf-Glanzkräut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	2	x
0							Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	2	00		x
0							Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1		x
X	0	0					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	1	x
0							Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	00	x
X	0	0					Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima subsp. bavarica</i>	1	1		x
0							Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	*	R		x

7.2

B Vögel

Brutvogelarten in Bayern (nach BAYLFU 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen (mit Ausnahmen), Vermehrungsgäste, Irrgäste und seit längerem ausgestorbene Arten

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
0							Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	R	*	-	-
0							Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	R	*	-	-
0							Alpenschnepfen	<i>Lagopus muta helvetica</i>	R	R	-	-
0							Alpensegler	<i>Tachymartia melba</i>	R	1	1	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	F	A	Amsel*)	<i>Turdus merula</i>	*	*	*	-
0							Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	F		Bachstelze*)	<i>Motacilla alba</i>	*	*	*	-
X	0	0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	*	R	R	-
X	X	X	0	0	0	0	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	*	*	x
X	X	X	0	0	A		Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	2	2	-
X	X	X	0	0	A		Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	1	x
X	0	0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	*	*	*	x
0							Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	*	*	R	-
X	0	0					Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	*	V	V	-
X	0	0					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	*	R	R	x
0							Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	*	*	*	-
0							Birkhuhn	<i>Lyrurus tetrix</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Blässhuhn*)	<i>Fulica atra</i>	*	*	*	-
X	0	X					Blaukehlchen	<i>Cyanecula svecica</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	F	A	Blaumeise*)	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	2	2	-
X	X	X	0	0	0	0	Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	0	0	x
X	0	0					Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	*	R	R	-
X	X	X	0	0	A		Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	1	1	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	F	A	Buchfink*)	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	F	A	Buntspecht*)	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	0	X	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	*	V	V	-
X	X	X	X	0	A		Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	V	V	-
X	0	0					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	*	*	*	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	X	X	0	0	0	0	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	*	3	3	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	X	F	A	Eichelhäher**)	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	A		Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	*	3	V	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	F		Elster*)	<i>Pica pica</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	A		Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	A		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	-
X	X	X	0	0	A		Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	3	V	V	-
X	X	X	X	0	A		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	V	-
0							Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	R	R	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	A		Fichtenkreuzschnabel*)	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	A		Fitis**)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	A		Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	*	3	3	x
X	X	X	0	0	A		Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2	3	3	x
X	X	X	0	0	0	0	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	1	1	x
X	X	X	0	0	A		Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	V	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	F	A	Gartenbaumläufer*)	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Gartengraszmücke**)	<i>Sylvia borin</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	0	X	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Gebirgsstelze**)	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	A		Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Gimpel*)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	F		Girlitz*)	<i>Serinus serinus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	F	A	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	1	1	x
X	X	X	0	0	0	0	Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	A		Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	A		Grauschnäpper**)	<i>Muscicapa striata</i>	V	*	*	-
X	X	X	0	0	A		Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	3	3	x
X	X	X	0	0	0	0	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	F		Grünfink*)	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	F	A	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	*	x
X	X	X	0	0	A		Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	V	V	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
0							Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	R	x
X	X	X	0	0	A		Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	3	x
X	0	0					Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	2	3	3	-
X	X	0	0	0	0	0	Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Haubenmeise**)	<i>Parus cristatus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	A		Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	F		Hausrotschwanz*)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	F	A	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	X	U		Heckenbraunelle**)	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	2	2	x
X	X	X	0	0	A		Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	A		Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Jagdfasan*)	<i>Phasianus colchicus</i>	*	♦	♦	-
X	X	0	0	0	0	0	Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	*	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	A		Kernbeißer**)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	A		Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	2	x
X	X	X	X	0	A		Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	3	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	X	F	A	Kleiber**)	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	V	-
X	X	X	0	0	0	0	Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	2	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	F	A	Kohlmeise*)	<i>Parus major</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	A	0	Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	A	0	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	0	0	x
X	X	X	0	0	0	0	Kranich	<i>Grus grus</i>	*	1	1	x
X	X	X	0	0	0	0	Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	V	-
X	X	X	X	0	A	0	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	V	-
X	X	X	0	0	0	0	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	3	1	1	-
0							Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-	-
X	X	X	X	0	F	A	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	3	3	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	X	X	X	0	F		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	0	A		Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Misteldrossel*)	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Mittelspecht	<i>Leiopicus medius</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	F		Mönchsgrasmücke*)	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	R	R	x
X	X	X	0	0	A		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	V	-
X	0	0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	3	1	1	x
X	X	X	0	0	A		Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	V	-
X	X	X	0	0	0	0	Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	R	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	F		Rabenkrähe*)	<i>Corvus corone</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	2	1	1	x
X	X	X	X	0	A		Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	V	-
X	X	0	0	0	0	0	Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	*	x
X	X	X	0	0	0	0	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	2	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Reiherente**)	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	*	-
0							Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	*	*	1	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	X	F		Ringeltaube**)	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Rohrammer**)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	3	1	1	x
X	0	0					Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	*	x
X	0	X					Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	F		Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	V	x
X	X	0	0	0	0	0	Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	3	1	1	x
X	X	X	0	0	A		Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0	A		Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenoba- enus</i>	*	*	*	x
X	0	X	0	0	0	0	Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	*	V	V	-
X	X	X	0	0	0	0	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	*	3	3	x
X	X	X	0	0	0	0	Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	*	*	*	-
0							Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	A		Schwanzmeise**)	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	*	1	1	x
X	X	0	0	0	0	0	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquatus</i>	*	V	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	*	R	R	-
X	X	X	0	0	0	0	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	*	x
X	X	X	0	0	A		Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	*	x
X	X	X	0	0	0	0	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*	*	x
X	0	0					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	*	R	R	x
X	X	X	0	0	0	0	Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	♦	♦	♦	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	A		Singdrossel**)	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Sommergoldhähnchen**)	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	A		Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	*	x
0							Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	3	1	1	x
X	X	0	0	0		0	Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	F A		Star*)	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	*	-
0							Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	-	x
0							Steinhuhn	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	R	R	-	x
X	0	0					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	3	x
0							Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	2	1	0	x
X	X	X	0	0	A		Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	1	-
X	X	X	X	X	F A		Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	F A		Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	*	♦	♦	-
X	X	X	0	0	0	0	Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	*	R	R	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	A		Sumpfbeise**)	<i>Parus palustris</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	A		Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	1	0	0	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	X	F		Sumpfrohrsänger**)	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Tannenhäher*)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	A		Tannenmeise**)	<i>Parus ater</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	A		Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	*	*	x
X	X	X	0	0	0	0	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	V	V	-
X	0	0					Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	3	1	1	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	0	X	Türkentaube*)	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	A		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	*	x
X	X	0	0	0	0	0	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	2	x
X	X	0	0	0	0	0	Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	1	x
X	X	X	0	0	0	0	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	V	x
X	X	0	0	0	0	0	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Wacholderdrossel*)	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	A		Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	3	3	-
X	X	X	0	0	0	0	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	2	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Waldbaumläufer**)	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	*	x
X	X	X	0	0	A		Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	2	2	-
X	X	X	0	0	0	0	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	*	x
X	X	0	0	0	A		Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	*	R	R	x
X	X	X	0	0	0	0	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	*	x
X	X	X	0	0	A		Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	*	-
X	0	X					Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Weidenmeise**)	<i>Parus montanus</i>	*	*	*	-
X	0	0					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotos</i>	2	3	1	x
X	X	X	0	0	0	0	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	*	*	x
X	X	0	0	0	0	0	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	1	1	x
X	X	X	0	0	0	0	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	V	V	x
X	X	0	0	0	0	0	Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	3	1	1	x
X	0	0					Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	1	1	-
X	X	X	0	0	A		Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	R	R	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Wintergoldhähnchen**)	<i>Regulus regulus</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	X	F U A		Zaunkönig**)	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*	-
X	0	0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	F A		Zilpzalp*)	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*	-
0							Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	1	R	R	x
0							Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	3	*	-	x
X	0	X	0	0	0	0	Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	2	1	1	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
0							Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	V	2	2	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0	0	0	Zwergtaucher**)	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*	*	-

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

***) weit verbreitete Arten ("Allerweltsarten"), die abweichend von der Einstufung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt innerhalb der Stadt München bei der saP zu prüfen sind (RGU 2015).