

**Landeshauptstadt München
Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2145**

Artenschutzbeitrag (ASB)

Auftraggeber:

BSC Asset Management GmbH & Co. KG
Ulmenstraße 18
60325 Frankfurt am Main

Auftragnehmer:



Dr. Schober

Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH

Kammerhof 6 • 85354 Freising • Germany

Tel.: +49 (0) 8161 30 01 • Fax: +49 (0) 8161 9 44 33
zentrale@schober-larc.de • www.schober-larc.de

Bearbeitung:



Freising, im Juli 2021
Überarbeitung Juli 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Datengrundlagen	1
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	2
2	Wirkungen des Vorhabens.....	4
2.1	Baubedingte Auswirkungen	4
2.2	Anlagebedingte Auswirkungen	4
2.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	5
2.4	Reichweite der projektbezogenen Wirkungen.....	6
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	7
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	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).....	8
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	9
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie.....	9
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie.....	9
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	10
4.1.2.1	Säugetiere	11
4.1.2.2	Weitere Arten.....	20
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	21
5	Gutachterliches Fazit	38
6	Literaturverzeichnis.....	39
7	Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums.....	44
7.1	A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	47
7.2	B Vögel.....	51

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	11
Tab. 2:	Europäische Brutvogelarten im Untersuchungsraum	22

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
StBA	Staatliches Bauamt
UNB	Untere Naturschutzbehörde
WWA	Wasserwirtschaftsamt

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
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen des Neubaus eines zweiten U-Bahn-Betriebshofs im Münchner Stadtteil Perlach wurde 2017 eine städtebauliche und landschaftliche Rahmenplanung vorgelegt. Die dort enthaltenen Überlegungen zur Umnutzung des "Parkplatzes Nord" am Otto-Hahn-Ring in Richtung "Wohnungsbau" wurden im Einvernehmen mit der Landeshauptstadt München und auf Basis der Ergebnisse eines Planungswettbewerbs in ein Bebauungsplanverfahren umgesetzt.

Das Bebauungsplangebiet mit einer Größe von ca. 6,0 ha wird derzeit überwiegend als Parkplatz der Fa. Siemens genutzt. Diese Stellplätze sollen auf dem Siemensparkplatz Ost und/oder Süd verlagert werden. Entlang der nördlichen Grenze des Planungsgebietes zieht sich ein zusammenhängender feldgehölzartiger Gehölzbestand. Die versiegelten Stellplatzflächen sind durch Grünflächen und Baumbestand gegliedert. Geplant ist eine Wohnungsbebauung im südlichen Teil des Gebiets unter weitgehendem Erhalt des Feldgehölzes im Norden, hier beschränken sich Eingriffe auf einen Durchstich zur Kasperlmühlstraße. Zwischen geplanter Bebauung und Feldgehölz ist die Entsiegelung und Umwandlung der derzeitigen Parkplatzflächen in öffentliche Grünflächen mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern sowie Rasen- und Wiesenflächen geplant.

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.)*
- ggf. die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die nicht-naturschutzfachlichen Ausnahmenvoraussetzungen sind ggf. im allgemeinen Erläuterungsbericht dargestellt.

Für die Bearbeitung des Artenschutzbeitrags werden die aktuellsten vorliegenden Unterlagen zum Vorhaben (Stand 19.07.2021) zugrundegelegt.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Eigene Erfassungen zu Baumhöhlen / -beurteilung (3 Begehungen: 20.06.2017, 01.2021 und 05.05.2021), Aufnahme und Einschätzung des Vegetationsbestandes (2 Begehungen: 20.06.2017 und 20.07.2021) und faunistische Habitatanalyse mit besonderer Berücksichtigung von Reptilien (4 Begehungen: 20.06., 04.07., 31.08.2017 und 20.07.2021) bei jeweils geeigneter Witterung (Siehe auch Guchttachten: Siemens-Areal in München Neuperlach (Otto-Hahn-Ring), Überarbeitung der städtebaulichen Machbarkeitsstudie für einen Teilbereich (Parkplatz Nord): Baumhöhlenkartierung / -beurteilung, Aufnahme und Einschätzung des Vegetationsbestandes, faunistische Habitatanalyse (DR. SCHÖBER GMBH 2017-21))

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 24.06.2021, Datenstand 26.05.2021) für den Naturraum "D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten – kontinental (mitteleuropäisch)", die kreisfreie Stadt München und die Topographischen Karten (TK25 Nr. 7835 München und 7935 München-Solln), in denen der Untersuchungsraum liegt;
- Fundortkarten und weitere artbezogene Angaben in der Arbeitshilfe zur saP des Bayer. Landesamtes für Umwelt (Abfrage 24.06.2021);
- Verbreitungsatlas der Gefäßpflanzen in Bayern (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990);
- BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern (ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERN), Abfrage 06/2020;
- Fledermausatlas Bayern (MESCHEDE & RUDOLPH 2004) einschl. Aktualisierung in MESCHEDE & 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);
- Online Viewer der Flora von München (FLORA VON MÜNCHEN), Stand 2017
- 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);
- Tabellen zu den in Niederbayern vorkommenden streng geschützten Nachtfalter- und Käferarten (KOLBECK und BUSSLER im Auftrag der Regierung von Niederbayern, Stand 12/2006, mit Angaben zu Verbreitung und Vorkommen im übrigen Bayern).

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).

Entsprechend wurde zur Ermittlung der relevanten Arten eine "Abschichtung" aller in Bayern aktuell vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten nach festgelegten Kriterien vorgenommen (siehe Kap. 7). Dabei wurden aktuelle Nachweise in artengruppenspezifischen 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 im Feldgehölz im Bereich des nördlichen Gehölzwalls bleibt in seinem Bestand weitgehend erhalten und wird naturnah entwickelt. 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.

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 der überwiegende überplante Flächenanteil bereits versiegelt ist und im Zuge der Vorhabenumsetzung teilweise entsiegelt und in private und öffentliche Grünflächen umgewandelt wird.
- Barrierewirkungen / Zerschneidung:
Erhebliche zusätzliche Auswirkungen auf Funktionsbeziehungen (Zerschneidungs- und Trenneffekte) von Tieren und Pflanzen sind aufgrund der geplanten Nutzung, der Art des Vorhabens und unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Minimierung entsprechender Auswirkungen nicht zu erwarten, da Lebensräume oder Wander-/Ausbreitungsachsen nicht signifikant zusätzlich zerschnitten werden.
Das Feldgehölz im Bereich des nördlichen Gehölzwalls als funktionaler Teillebensraum und Wander-/Ausbreitungsachse und bleibt weitgehend erhalten und die Entsiegelung und Umwandlung von derzeit versiegelten Flächen in öffentliche Grünflächen mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern sowie Rasen-

und Wiesenflächen dürfte sich positiv auf etwaige Funktionsbeziehungen von Tieren und Pflanzen auswirken.

Einfriedungen sind nur kleintierdurchlässig zulässig, d.h. offen, ohne durchgehenden Sockel und mit einer Bodenfreiheit von mindestens 10 cm.

- Mortalitätsrisiko:

Zur Minimierung von Vogelschlag sind zusammenhängende Glasflächen bzw. spiegelnde Fassadenelemente ab einer Größe von 6 m², transparente Windschutzelemente, freistehende Glaswände, transparente Durchgänge, Überdeckverglasungen und Scheiben mit stark reflektierender Beschichtung (> 30 % Außenreflexionsgrad) mit wirksamen Maßnahmen gegen Vogelschlag gemäß dem Leitfaden von Schmid et al. (2012) - Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht, Schweizerische Vogelwarte Sempach, zu versehen. Für zusammenhängende Glasflächen mit einer Flächengröße von 3 m² bis 6 m² sind als Mindestanforderung gegen Vogelschlag nur Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 % zu verwenden, soweit keine wirksameren Maßnahmen gegen Vogelschlag aus dem o.g. Leitfaden durchgeführt werden.

2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

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

Mittelbare Auswirkungen sind im wesentlichen Lärmimmissionen, Abgasemissionen sowie sonstige Schadstoffimmissionen.

Im besonderen Maße sind Lichtemissionen relevant. Zur Reduktion dieser Lichtemissionen und Vermeidung einer Entwertung angrenzender Lebensräume sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel ohne UV-Strahlung (LED-Leuchten, Amber-LEDs oder Natriumdampflampen) mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) und mit einer korrelierenden Farbtemperatur unter 2700 Kelvin zu verwenden. Bei dem Lampenaufbau und der Lampenform ist eine möglichst wenig insektenschädliche Konstruktionsweise (z. B. mittels Ausrichtung, Abschirmung, Reflektoren, Barrieren gegen eindringende Insekten) zu wählen. Insbesondere ist der Abstrahlwinkel so zu wählen, dass lediglich eine Beleuchtung der erforderlichen Flächen erfolgt.

Da der vorhandene, überplante Parkplatz bereits eine flächendeckende nächtliche Beleuchtung aufweist, ergibt sich unter Beachtung der obigen Vorgaben zur Reduktion der Lichtemissionen und zur Vermeidung einer Entwertung angrenzender Lebensräume, zukünftig eine Verbesserung gegenüber der Bestandssituation.

Weitere Wirkungen (z.B. durch Lärm, Abgase und sonstige Schadstoffe, Staub, Erschütterungen sowie Anwesenheit von Menschen) sind gegenüber den im dicht bebauten Siedlungsraum typischerweise vorhandenen Vorbelastungen nicht wesentlich erhöht.

- Kollisionsrisiko:

Ein erhöhtes verkehrsbedingtes Kollisionsrisiko ist gegenüber der Bestandssituation aufgrund der geplanten Nutzung und der Art des Vorhabens nicht zu erwarten, da sich das Verkehrsaufkommen vorhabenbedingt allenfalls lokal aber nicht signifikant verändert.

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 Biotoptypen vorkommen wie sie im näheren Trassenbereich nicht zu finden sind.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den 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:

- 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 Bereich des nördlichen Gehölzwalls mit Feldgehölzbestand für die Herstellung des geplanten Durchstichs so weit wie möglich minimiert.
- Das Feldgehölz im Bereich des nördlichen Gehölzwalls wird in seinem Bestand weitestgehend erhalten und naturnah entwickelt und der Bereich der erforderlichen Abgrabungen wird außerhalb der geplanten Wegeführung mit standortgerechten heimischen Gehölzen im Sinne eines Waldmantels aufgepflanzt und entwickelt (ausgenommen ist der Bereich des geplanten Spielhügels). Die südlich dem Felgehölz vorgelagerte öffentliche Grünfläche ist mit Wegen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern sowie Rasen- und Wiesenflächen zu begrünen und naturnah zu gestalten.
- Einfriedungen sind nur kleintierdurchlässig zulässig, d.h. offen, ohne durchgehenden Sockel und mit einer Bodenfreiheit von mindestens 10 cm.
- Zusammenhängende Glasflächen bzw. spiegelnde Fassadenelemente ab einer Größe von 6 m², transparente Windschutzelemente, freistehende Glaswände, transparente Durchgänge, Übereckverglasungen und Scheiben mit stark reflektierender Beschichtung (> 30 % Außenreflexionsgrad) sind mit wirksamen Maßnahmen gegen Vogelschlag gemäß dem Leitfaden von Schmid et al. (2012) - Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht, Schweizerische Vogelwarte Sempach, zu versehen. Für zusammenhängende Glasflächen mit einer Flächengröße von 3 m² bis 6 m² sind als Mindestanforderung gegen Vogelschlag nur Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 % zu verwenden, soweit keine wirksameren Maßnahmen gegen Vogelschlag aus dem o.g. Leitfaden durchgeführt werden.
- Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich Leuchtmittel ohne UV-Strahlung (LED-Leuchten, Amber-LEDs oder Natriumdampflampen) mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) und mit einer korrelierenden Farbtemperatur unter 2700 Kelvin zu verwenden. Bei dem Lampenaufbau und der Lampenform ist eine möglichst wenig insektenschädliche Konstruktionsweise (z. B. mittels

Ausrichtung, Abschirmung, Reflektoren, Barrieren gegen eindringende Insekten) zu wählen. Insbesondere ist der Abstrahlwinkel so zu wählen, dass lediglich eine Beleuchtung der erforderlichen Flächen erfolgt.

- Ggf. vorhandene Vogel- und Fledermauskästen, sofern sich diese noch in einem nutzbaren Zustand befinden, werden vor den Gehölzfällarbeiten fachgerecht umgehängt. Empfehlenswert ist die Anbringung im Feldgehölz im Bereich des nördlichen Gehölzwalls.

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

- Pro als Fledermausquartier geeigneter beseitigter Höhle werden - mit Berücksichtigung der Eignung für die jeweilig in Frage kommenden Arten 4 Fledermauskästen (insgesamt 16 Kästen), fachgerecht im räumlichen Umfeld ausgebracht. Empfehlenswert ist die Anbringung im Feldgehölz im Bereich des nördlichen Gehölzwalls. Die Kästen sollten in ausreichender Höhe bei freiem Anflug in unterschiedlichen Expositionen (nicht nordexponiert) angebracht werden. Die Ausbringung wird mit mindestens 1-jähriger Vorlaufzeit zur Fällung durchgeführt. Die Kästen werden durch eine Fachperson regelmäßig gewartet bzw. bei Verlust ersetzt und einmal jährlich für mindestens 10 Jahre auf Besatz kontrolliert sowie ggf. bei Nichtbesatz nach 3 Jahren umgehängt.
- Pro als Vogelbrutstätte geeigneter beseitigter Höhle werden - mit Berücksichtigung der Eignung für die jeweilig in Frage kommenden Arten - 3 entsprechende Vogel-Nistkästen (insgesamt 12 Kästen), fachgerecht im räumlichen Umfeld ausgebracht. Empfehlenswert ist die Anbringung im Feldgehölz im Bereich des nördlichen Gehölzwalls. Die Ausbringung erfolgt spätestens vor Beginn der neuen Brutsaison nach der Fällung. Die Kästen werden durch eine Fachperson regelmäßig gewartet bzw. bei Verlust ersetzt und einmal jährlich für mindestens 10 Jahre auf Besatz kontrolliert sowie ggf. bei Nichtbesatz nach 3 Jahren umgehängt.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Erläuterungen 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)
EHZ	Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region
	bei Vogelarten: Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns für Brutvorkommen
FV	günstig (favourable)
U1	ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)
U2	ungünstig - schlecht (unfavourable - bad)
XX	unbekannt (unknown)
k.A.	keine Angabe

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 sowie für Vorhaben i. S. § 18 Abs. 2, Nr. 1 BNatSchG, 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, REGIERUNG VON NIEDERBAYERN 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).

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 sind von den Säugetieren des Anhangs IV FFH-RL im Planungsgebiet nur Vorkommen diverser Fledermäuse möglich. Baumhöhlen als potentielle Quartierstrukturen für Fledermäuse wurden im Rahmen projektspezifischer Erfassungen für das Gebiet nachgewiesen.

Tab. 1: 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	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; grundsätzliches Quartierpotential im überplanten Baumbestand
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	U1	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; kein nennenswertes Quartierpotential im Plangebiet (Gebäudefledermaus), allenfalls Nahrungshabitat
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	FV	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	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; kein nennenswertes Quartierpotential im Plangebiet (Gebäudefledermaus), allenfalls Nahrungshabitat

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	*	U1	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; grundsätzliches Quartierpotential im überplanten Baumbestand
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	U1	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; kein nennenswertes Quartierpotential im Plangebiet (Gebäudefledermaus), allenfalls Nahrungshabitat
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	U1	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; grundsätzliches Quartierpotential im überplanten Baumbestand
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	U1	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; kein nennenswertes Quartierpotential im Plangebiet (Gebäudefledermaus), allenfalls Nahrungshabitat
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	U1	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; grundsätzliches Quartierpotential im überplanten Baumbestand
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	V	FV	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; kein nennenswertes Quartierpotential im Plangebiet (Gebäudefledermaus), allenfalls Nahrungshabitat
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	U1	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; kein nennenswertes Quartierpotential im Plangebiet (Gebäudefledermaus), allenfalls Nahrungshabitat

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	U1	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; grundsätzliches Quartierpotential im überplanten Baumbestand
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	FV	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; grundsätzliches Quartierpotential im überplanten Baumbestand
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	FV	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; kein nennenswertes Quartierpotential im Plangebiet (Gebäudefledermaus), allenfalls Nahrungshabitat
Zweifarbflodermäus	<i>Vespertilio murinus</i> (<i>Vespertilio discolor</i>)	D	2	U1	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; kein nennenswertes Quartierpotential im Plangebiet (Gebäudefledermaus), allenfalls Nahrungshabitat
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	FV	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; kein nennenswertes Quartierpotential im Plangebiet (Gebäudefledermaus), allenfalls Nahrungshabitat

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Säugetierarten (Fledermäuse)

Entsprechend der bekannten Verbreitungsdaten, der ausgewerteten Datengrundlagen und der im Gebiet vorhandenen Lebensräume ist grundsätzlich mit einem Vorkommen von insgesamt 16 Fledermausarten im Gebiet zu rechnen. Bezüglich des tatsächlichen Fledermaus-Arteninventars und der Nutzung des Planungsgebiets durch Fledermäuse liegen keine hinreichenden Daten vor. Ein grundsätzliches Quartierpotential ist jedoch ausschließlich in Form von wenigen Baumhöhlen und -spalten im Gehölzbestand und damit nur für entsprechende Strukturen nutzende Fledermausarten vorhanden. Die Nutzung des Gebiets durch die überwiegend oder ausschließlich Quartiertypen an Gebäuden nutzenden Fledermausarten dürfte sich mangels Gebäuden im Vorhabenumgriff hingegen auf eine Jagdhabitatsnutzung und Transferflüge beschränken.

Fledermausarten die ausschließlich oder überwiegend Gebäude-Quartiere nutzen:

Breitflügel-Fledermaus (*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

Für die hier aufgeführten, ausschließlich oder überwiegend Gebäudequartiere nutzenden Fledermausarten besteht innerhalb des Vorhabenumfangs 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. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt dabei wegen der allgemeinen Verfügbarkeit im räumlichen Zusammenhang insbesondere auch im verbleibenden feldgehölzartigen Gehölzbestand am Nordrand des B-Plangebiets, mit Sicherheit gewahrt. Vielmehr ist mittelfristig eine Verbesserung der Nahrungshabitatssituation zu erwarten, da ein Teil der derzeitigen Parkplatzflächen, vorgelagert zu dem feldgehölzartigen Gehölzbestand am Nordrand des B-Plangebiets, entsiegelt und in öffentliche Grünflächen mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern sowie Rasen- und Wiesenflächen umgewandelt wird. Der ursächliche 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. für den Bereich der Einzelhausbebauung im Norden zu erwarten, durch die große Entfernung geeigneter Gebäude zum Eingriffsbereich sowie abschirmender Strukturen 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, zusätzlich wirksamen Zerschneidungs- und Trenneffekte bewirkt werden und anderweitige Störungseinflüsse (z.B. Licht, Lärm) gegenüber den im dicht bebauten Siedlungsraum typischerweise vorhandenen Vorbelastungen und unter Berücksichtigung der Vorgaben zur Außenbeleuchtung nicht signifikant erhöht sind.

Letztlich ist eine Erhöhung des individuenbezogenen Kollisionsrisikos aufgrund der geplanten Nutzung und der Art des Vorhabens nicht zu erwarten.

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 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 Gehölzwalls so weit wie möglich minimiert.
- Das Feldgehölz im Bereich des nördlichen Gehölzwalls wird in seinem Bestand erhalten und naturnah entwickelt und der Bereich der erforderlichen Abgrabungen wird außerhalb der geplanten Wegeführung mit standortgerechten heimischen Gehölzen im Sinne eines Waldmantels aufgepflanzt und entwickelt (ausgenommen ist der Bereich des geplanten Spielhügels). Die südlich dem Feldgehölz vorgelagerte öffentliche Grünfläche ist mit Wegen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern sowie Rasen- und Wiesenflächen zu begrünen und naturnah zu gestalten.

Fledermausarten die ausschließlich oder überwiegend Gebäude-Quartiere nutzen:

Breitflügel-Fledermaus (*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

- Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich Leuchtmittel ohne UV-Strahlung (LED-Leuchten, Amber-LEDs oder Natriumdampflampen) mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) und mit einer korrelierenden Farbtemperatur unter 2700 Kelvin zu verwenden. Bei dem Lampenaufbau und der Lampenform ist eine möglichst wenig insektenschädliche Konstruktionsweise (z. B. mittels Ausrichtung, Abschirmung, Reflektoren, Barrieren gegen eindringende Insekten) zu wählen. Insbesondere ist der Abstrahlwinkel so zu wählen, dass lediglich eine Beleuchtung der erforderlichen Flächen erfolgt.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schadungsverbot 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 Wochenstubenzeiten, 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.

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.

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

Fransenfledermaus

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

Art im UG: potentionelles 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: potentionelles 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: potentionelles 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: potentionelles Vorkommen

Seltene, lückig verbreitete Wald-Art in Bayern. Nutzt bevorzugt Sommerquartiere hinter abstehender 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.

Rauhautfledermaus

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

Art im UG: potentionelles 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: potentionelles Vorkommen

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

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 Ramersdorf-Perlach 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 sind insgesamt drei Bäume mit einer Eignung als Quartier für Fledermäuse in den Eingriffsbereichen vorhanden. Bei allen drei Höhlenbäumen wurde nur eine Eignung als sporadisches, sommerliches Tagesversteck einzelner Fledermäuse bzw. maximal als regelmäßiges Sommerquartier weniger Fledermausindividuen festgestellt, auch handelt es sich bei zwei Höhlenbäumen um sehr junge Strukturen (frische Spechthöhlen). Für Wochenstubenquartiere oder Winterquartiere eignen sich die gegenständlichen Strukturen demnach nicht.

Quartierstrukturen mit einer Eignung für Tagesverstecke oder Sommerquartiere stellen dabei regelmäßig keine ausgesprochenen Mangelstrukturen für Fledermäuse dar und die gegenständlichen Arten nutzen sowieso Quartierverbünde, bestehend jeweils aus mehreren Quartierbäumen, zwischen denen regelmäßig gewechselt wird. Bei kleinräumigen Eingriffen mit nur wenigen betroffenen potentiellen Quartieren bleibt daher in der Regel die Funktion des Quartierverbunds und damit der Fortpflanzungs- und Ruhestätte grundsätzlich gewahrt.

Im vorliegenden Fall verbleiben Mangels hinreichender Daten zur tatsächlichen Nutzung von Quartierstrukturen und der allgemeinen Fledermausaktivität im Gebiet und auch im Hinblick auf das Quartierangebot über das B-Plangebiet hinaus allerdings Restunsicherheiten, sodass zumindest das verlorengelassene Quartierpotential durch die vorgezogene Ausbringung von Fledermauskästen im feldgehölzartigen Gehölzbestand im Norden des Gebiets ausgeglichen werden muss. Vorgeschlagen wird ein Ausgleich mit 4 Fledermauskästen pro als Fledermausquartier geeigneter beseitigter Höhle unter Berücksichtigung der Eignung für die jeweilig in Frage kommenden Arten. Da es sich bei zwei der betroffenen Höhlenbäume um sehr junge Strukturen (frische Spechthöhlen) handelt und das Quartierpotential der Strukturen gering eingeschätzt ist, ist eine Ausbringung mit 1-jähriger Vorlaufzeit zur Fällung hinreichend.

Mit Sicherheit wird das Gebiet und auch der Wirkraum jedoch durch diese Fledermäuse, sofern sie im Umfeld Vorkommen besitzen, als Jagdhabitat oder für Durchflüge genutzt. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt dabei wegen der allgemeinen Verfügbarkeit im räumlichen Zusammenhang insbesondere auch im verbleibenden feldgehölzartigen Gehölzbestand

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

am Nordrand des B-Plangebiets, mit Sicherheit gewahrt bleibt. Vielmehr ist mittelfristig eine Verbesserung der Nahrungshabitatssituation zu erwarten, da ein Teil der derzeitigen Parkplatzflächen, vorgelagert zu dem feldgehölzartigen Gehölzbestand am Nordrand des B-Plangebiets, entsiegelt und in öffentliche Grünflächen mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern sowie Rasen- und Wiesenflächen umgewandelt wird. Der ursächliche Verlust von Nahrungshabitaten bei Umsetzung der Planung wird daher zu keiner Schädigung im Sinne des Verbotstatbestands umliegender Fledermausvorkommen führen. Unter Berücksichtigung der vorgesehenden Reduktion der Lichtemissionen zur Vermeidung einer Entwertung angrenzender Lebensräume sind auch keine relevanten signifikant erhöhten emissionsbedingten Fernwirkungen auf Jagdhabitats und Quartierstrukturen außerhalb des Bebauungsplanumgriffs zu unterstellen.

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).
- Grundsätzlich werden die Baumaßnahmen im als zu erhalten dargestellten Feldgehölzes im Bereich des nördlichen Gehölzwalls so weit wie möglich minimiert.
- Das Feldgehölz im Bereich des nördlichen Gehölzwalls wird in seinem Bestand weitestgehend erhalten und naturnah entwickelt und der Bereich der erforderlichen Abgrabungen wird außerhalb der geplanten Wegeführung mit standortgerechten heimischen Gehölzen im Sinne eines Waldmantels aufgepflanzt und entwickelt (ausgenommen ist der Bereich des geplanten Spielhügels). Die südlich dem Felgehölz vorgelagerte öffentliche Grünfläche ist mit Wegen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern sowie Rasen- und Wiesenflächen zu begrünen und naturnah zu gestalten.
- Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich Leuchtmittel ohne UV-Strahlung (LED-Leuchten, Amber-LEDs oder Natriumdampflampen) mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) und mit einer korrelierenden Farbtemperatur unter 2700 Kelvin zu verwenden. Bei dem Lampenaufbau und der Lampenform ist eine möglichst wenig insektenschädliche Konstruktionsweise (z. B. mittels Ausrichtung, Abschirmung, Reflektoren, Barrieren gegen eindringende Insekten) zu wählen. Insbesondere ist der Abstrahlwinkel so zu wählen, dass lediglich eine Beleuchtung der erforderlichen Flächen erfolgt.
- Ggf. vorhandene Vogel- und Fledermauskästen, sofern sich diese noch in einem nutzbaren Zustand befinden, werden vor den Gehölzfällarbeiten fachgerecht umgehängt. Empfehlenswert ist die Anbringung im Feldgehölz im Bereich des nördlichen Gehölzwalls.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Pro als Fledermausquartier geeigneter beseitigter Höhle werden - mit Berücksichtigung der Eignung für die jeweilig in Frage kommenden Arten 4 Fledermauskästen (insgesamt 16 Kästen), fachgerecht im räumlichen Umfeld ausgebracht. Empfehlenswert ist die Anbringung im Feldgehölz im Bereich des nördlichen Gehölzwalls. Die

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

Kästen sollten in ausreichender Höhe bei freiem Anflug in unterschiedlichen Expositionen (nicht nordexponiert) angebracht werden. Die Ausbringung wird mit mindestens 1-jähriger Vorlaufzeit zur Fällung durchgeführt. Die Kästen werden durch eine Fachperson regelmäßig gewartet bzw. bei Verlust ersetzt und einmal jährlich für mindestens 10 Jahre auf Besatz kontrolliert sowie ggf. bei Nichtbesatz nach 3 Jahren umgehängt.

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. Durch die Beschränkung der Fällarbeiten auf das Winterhalbjahr ist daher ein erhebliches Stören von Fledermäusen innerhalb des B-Plangebiets mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen oder auch von einzelnen Fledermausindividuen von vornherein ausgeschlossen.

Darüber hinaus sind erhebliche zusätzliche Störwirkungen durch das Vorhaben auf Populationen oder auch einzelne Individuen der hier gegenständlichen Fledermausarten auch über das B-Plangebiet hinaus nicht zu unterstellen, hier insbesondere da durch das Vorhaben keine signifikanten, zusätzlich wirksamen Zerschneidungs- und Trenneffekte bewirkt werden und anderweitige Störungseinflüsse (z.B. Licht, Lärm) gegenüber den im dicht bebauten Siedlungsraum typischerweise vorhandenen Vorbelastungen und unter Berücksichtigung der Vorgaben zur Außenbeleuchtung nicht signifikant erhöht sind.

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.
- 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 Gehölzwalls so weit wie möglich minimiert.
- Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich Leuchtmittel ohne UV-Strahlung (LED-Leuchten, Amber-LEDs oder Natriumdampflampen) mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) und mit einer korrelierenden Farbtemperatur unter 2700 Kelvin zu verwenden. Bei dem Lampenaufbau und der Lampenform ist eine möglichst wenig insektenschädliche Konstruktionsweise (z. B. mittels Ausrichtung,

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

Abschirmung, Reflektoren, Barrieren gegen eindringende Insekten) zu wählen. Insbesondere ist der Abstrahlwinkel so zu wählen, dass lediglich eine Beleuchtung der erforderlichen Flächen erfolgt.

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 aufgrund der geplanten Nutzung und der Art des Vorhabens kein erhöhtes Kollisionsrisiko gegenüber der Bestandssituation gegeben.

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

Tötungsverbot ist erfüllt: ja 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 und die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden.

4.1.2.2 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, Amphibien, Fische, Libellen, Käfer, Schmetterlinge und Weichtiere (vgl. Kap. 7.1).

Hinsichtlich der weiteren Säugetierarten, Amphibien, Fische, Käfer, Schmetterlinge und Weichtiere ist dabei entsprechend der bekannten Verbreitungssituation und der

vorhandenen Lebensräume relevanter Arten von vornherein ein Vorkommen im Vorhabengebiet ausgeschlossen.

Einzig bezüglich der artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten wäre grundsätzlich ein Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Gebiet möglich. Dabei stellt der nach Süden exponierte Gehölzrand im Norden des Gebiets sowie begrünte Zwischenflächen innerhalb des Parkplatzgeländes grundsätzlich einen möglichen Lebensraum der Zauneidechse dar. Bei den projektspezifischen Kartierungen wurde die Art jedoch nicht angetroffen. 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 Zauneidechsenenerfassungen 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 Vogelschutz-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 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 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).

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

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

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

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Durch Auswertung der Daten des BAYLFU für die Stadt München, sowie der Daten für das TK25-Blatt Nr. 7835 (München) und 7935 (München-Solln) in denen das Vorhaben liegt und der im Gebiet vorhandenen Lebensräume und Strukturen ergeben sich abzüglich der sog. „Allerweltsarten“ 16 Vogelarten, die als prüfrelevant einzustufen sind (vgl. Kap. 7.2, B Vögel). Zusätzlich werden 9 „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 25 Vogelarten abgeprüft.

Von diesen Arten können entsprechend vorhandenen Lebensräume 17 Vogelarten als potentielle Brutvögel im Plangebiet auftreten. Für die restlichen 8 Vogelarten liegt hingegen keine Brutplatzeignung vor, allenfalls stellt das Plangebiet ein regelmäßiges Nahrungshabitat dar.

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 Lebensraumansprüche der nicht weiter abgeprüften Arten werden im Untersuchungsgebiet nicht erfüllt; sie sind hier allenfalls sporadisch als sonstige Gastvögel (Überflüge, Duschzügler, Wintergäste, usw.) zu erwarten.

Tab. 2: Europäische Brutvogelarten im Untersuchungsraum

Art	Art	RLD	RLB	EHZ	Vorkommen im Untersuchungsraum
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	2	U2	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet pot. Brutvogel

Art	Art	RLD	RLB	EHZ	Vorkommen im Untersuchungsraum
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	V	U2	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	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet pot. Brutvogel
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	k.A.	Aufgrund allg. Verbreitung und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet pot. Brutvogel
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	FV	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet pot. Brutvogel
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	k.A.	Aufgrund allg. Verbreitung und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet pot. Brutvogel
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	k.A.	Aufgrund allg. Verbreitung und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet pot. Brutvogel
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	3	U1	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet pot. Brutvogel
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	*	k.A.	Aufgrund allg. Verbreitung und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet pot. Brutvogel
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	U1	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet pot. Brutvogel
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	U1	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet pot. Brutvogel
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	k.A.	Aufgrund allg. Verbreitung und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet pot. Brutvogel

Art	Art	RLD	RLB	EHZ	Vorkommen im Untersuchungsraum
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	3	XX	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet pot. Brutvogel
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	k.A.	Aufgrund allg. Verbreitung und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet pot. Brutvogel
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	3	U1	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet allenfalls regelmäßiger Nahrungsgast
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	U1	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet allenfalls regelmäßiger Nahrungsgast
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	U1	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet allenfalls regelmäßiger Nahrungsgast
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	k.A.	Aufgrund allg. Verbreitung und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet pot. Brutvogel
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	FV	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet allenfalls regelmäßiger Nahrungsgast
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	k.A.	Aufgrund allg. Verbreitung und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet pot. Brutvogel
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	FV	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet allenfalls regelmäßiger Nahrungsgast
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	U1	Aufgrund allg. Verbreitung und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet pot. Brutvogel
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	FV	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet allenfalls regelmäßiger Nahrungsgast

Art	Art	RLD	RLB	EHZ	Vorkommen im Untersuchungsraum
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	FV	Nach LfU Vorkommen im ausgewerteten Landkreis und TK-Blättern und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet allenfalls regelmäßiger Nahrungsgast
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	k.A.	Aufgrund allg. Verbreitung und im Hinblick vorhandener Lebensräume nicht auszuschließen; im Plangebiet pot. 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

Bezüglich des tatsächlichen Inventars von Brutvögeln im Planungsgebiet liegen keine hinreichenden Daten vor. Auf Basis der bekannten Verbreitungsdaten, der ausgewerteten Datengrundlagen und der im Gebiet vorhandenen Lebensräume ist grundsätzlich mit einem Vorkommen einer Vielzahl von Arten zu rechnen. Als Bruthabitat ist insbesondere der feldgehölzartige Gehölzbestand am Nordrand des B-Plangebiets von Bedeutung, das allerdings weitestgehend nicht von vorhabenbedingten Eingriffen bedroht ist. Die Eingriffsbereiche hingegen sind hinsichtlich der vorhandenen Lebensräume und Strukturen, sowie der hohen Störungsintensität durch die vorhandene Parkplatznutzung zwischen den Grünflächen kaum als Bruthabitat geeignet. Entsprechend der insgesamt auch geringen Zahl von Baumhöhlen in den überwiegend eher jungen bis mittelalten Gehölzbeständen dürften dabei hauptsächlich freibrütende Vogelarten im Gebiet eine Rolle spielen.

Durch die stark urban geprägte Lage und die angetroffene Gebietsausstattung sollte es sich dabei zum größten Teil um weit verbreitete, häufige, ungefährdete und in einem guten Erhaltungszustand befindliche Vogelarten (sog. „Allerweltsarten“, def. laut BAYLFU) handeln, 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 abzuprüfen sind und grundsätzlich auch im Planungsgebiet Brutvorkommen besitzen können, z.B. Eichelhäher, Ringeltaube, Zaunkönig usw.

Weiterhin sind auch einige anspruchsvollere und in besonderem Maße prüfungsrelevante Vogelarten für das Gebiet grundsätzlich zu erwarten, z.B. Bluthänfling, Gartenrotschwanz, Stieglitz usw., da die Lebensraumausstattung hinreichend deren ökologischen Ansprüche an Bruthabitate erfüllt und regelmäßige Brutvorkommen in gut durchgrüntem Siedlungsbereichen, wie es hier der Fall ist, hinlänglich bekannt sind. Darüber hinaus werden weitere prüferelevante Vogelarten berücksichtigt, 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.

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 am Nordrand des B-Plangebiets, 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.

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 entwerten, dass diese aufgegeben werden. Vielmehr ist mittelfristig eine Verbesserung der Nahrungshabitatssituation zu erwarten, da ein Teil der derzeitigen Parkplatzflächen, vorgelagert zu dem feldgehölzartigen Gehölzbestand am Nordrand des B-Plangebiets, entsiegelt und in öffentliche Grünflächen mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern sowie Rasen- und Wiesenflächen umgewandelt wird. Der ursächliche 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 entwerten.

Bauzeitlich oder betriebsbedingt evtl. eintretende Störungen einzelner Individuen dieser Arten 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 keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population(-en) im Naturraum 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.

Eine Erhöhung des individuenbezogenen Kollisionsrisikos ist hinsichtlich der Art des Vorhabens ausgeschlossen. Verstärkter Vogelschlag an Verglasungen wird durch die Vorgaben zum Vogelschutz vermieden. 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.

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

- 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 Gehölzwalls so weit wie möglich minimiert.
- Das Feldgehölz im Bereich des nördlichen Gehölzwalls wird in seinem Bestand erhalten und naturnah entwickelt und der Bereich der erforderlichen Abgrabungen wird außerhalb der geplanten Wegeführung mit standortgerechten heimischen Gehölzen im Sinne eines Waldmantels aufgepflanzt und entwickelt. Die südlich dem Feldgehölz vorgelagerte öffentliche Grünfläche ist mit Wegen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern sowie Rasen- und Wiesenflächen zu begrünen und naturnah zu gestalten.
- Zusammenhängende Glasflächen bzw. spiegelnde Fassadenelemente ab einer Größe von 6 m², transparente Windschutzelemente, freistehende Glaswände, transparente Durchgänge, Übereckverglasungen und Scheiben mit stark reflektierender Beschichtung (> 30 % Außenreflexionsgrad) sind mit wirksamen Maßnahmen gegen Vogelschlag gemäß dem Leitfaden von Schmid et al. (2012) - Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht, Schweizerische Vogelwarte Sempach, zu versehen. Für zusammenhängende Glasflächen mit einer Flächengröße von 3 m² bis 6 m² sind als Mindestanforderung gegen Vogelschlag nur Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 % zu verwenden, soweit keine wirksameren Maßnahmen gegen Vogelschlag aus dem o.g. Leitfaden durchgeführt werden.
- Ggf. vorhandene Vogel- und Fledermauskästen, sofern sich diese noch in einem nutzbaren Zustand befinden, werden vor den Gehölzfällarbeiten fachgerecht umgehängt. Empfehlenswert ist die Anbringung im Feldgehölz im Bereich des nördlichen Gehölzwalls.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Pro als Vogelbrutstätte geeigneter beseitigter Höhle werden - mit Berücksichtigung der Eignung für die jeweilig in Frage kommenden Arten - 3 entsprechende Vogel-Nistkästen (insgesamt 12 Kästen), fachgerecht fachgerecht im räumlichen Umfeld ausgebracht. Empfehlenswert ist die Anbringung im Feldgehölz im Bereich des nördlichen Gehölzwalls. Die Ausbringung erfolgt spätestens vor Beginn der neuen Brutseason nach der Fällung. Die Kästen werden durch eine Fachperson regelmäßig gewartet bzw. bei Verlust ersetzt und einmal jährlich für mindestens 10 Jahre auf Besatz kontrolliert sowie ggf. bei Nichtbesatz nach 3 Jahren umgehängt.

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*), **Mauersegler** (*Apus apus*), **Mehlschwalbe** (*Delichon urbicum*), **Rauchschwalbe** (*Hirundo rustica*), **Saatkrähe** (*Corvus frugilegus*), **Sperber** (*Accipiter nisus*), **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*), **Waldkauz** (*Strix aluco*)

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.

Allerdings handelt es sich 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 Jagdhabitatsnutzung des Gebiets 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. Vielmehr ist mittelfristig eine Verbesserung der Nahrungshabitatsituation zu erwarten, da ein Teil der derzeitigen Parkplatzflächen, vorgelagert zu dem feldgehölzartigen Gehölzbestand am Nordrand des B-Plangebiets, entsiegelt und in öffentliche Grünflächen mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern sowie Rasen- und Wiesenflächen umgewandelt wird. Der ursächliche 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 entwerten.

Bauzeitlich oder betriebsbedingt evtl. eintretende Störungen einzelner Individuen dieser Arten 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 keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population(-en) im Naturraum 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.

Eine Erhöhung des individuenbezogenen Kollisionsrisikos ist hinsichtlich der Art des Vorhabens ausgeschlossen. Verstärkter Vogelschlag an Verglasungen wird durch die Vorgaben zum Vogelschutz vermieden.

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

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

Dohle (*Coloeus monedula*), **Mauersegler** (*Apus apus*), **Mehlschwalbe** (*Delichon urbicum*), **Rauchschwalbe** (*Hirundo rustica*), **Saatkrähe** (*Corvus frugilegus*), **Sperber** (*Accipiter nisus*), **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*), **Waldkauz** (*Strix aluco*)

Europäische Vogelarten **nach VRL**

Feldgehölzes im Bereich des nördlichen Gehölzwalls so weit wie möglich minimiert.

- Das Feldgehölz im Bereich des nördlichen Gehölzwalls wird in seinem Bestand erhalten und naturnah entwickelt und der Bereich der erforderlichen Abgrabungen wird außerhalb der geplanten Wegeführung mit standortgerechten heimischen Gehölzen im Sinne eines Waldmantels aufgepflanzt und entwickelt. Die südlich dem Felgehölz vorgelagerte öffentliche Grünfläche ist mit Wegen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern sowie Rasen- und Wiesenflächen zu begrünen und naturnah zu gestalten.
- Zusammenhängende Glasflächen bzw. spiegelnde Fassadenelemente ab einer Größe von 6 m², transparente Windschutzelemente, freistehende Glaswände, transparente Durchgänge, Übereckverglasungen und Scheiben mit stark reflektierender Beschichtung (> 30 % Außenreflexionsgrad) sind mit wirksamen Maßnahmen gegen Vogelschlag gemäß dem Leitfaden von Schmid et al. (2012) - Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht, Schweizerische Vogelwarte Sempach, zu versehen. Für zusammenhängende Glasflächen mit einer Flächengröße von 3 m² bis 6 m² sind als Mindestanforderung gegen Vogelschlag nur Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 % zu verwenden, soweit keine wirksameren Maßnahmen gegen Vogelschlag aus dem o.g. Leitfaden durchgeführt werden.

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

Prüfrelevante Vogelarten, die im Plangebiet als Brutvögel auftreten können:

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), **Dorngrasmücke** (*Sylvia communis*), **Eichelhäher** (*Garrulus glandarius*), **Feldsperling** (*Passer montanus*), **Fitis** (*Phylloscopus trochilus*), **Gartengrasmücke** (*Sylvia borin*), **Gartenrotschwanz** (*Phoenicurus phoenicurus*), **Grauschnäpper** (*Muscicapa striata*), **Grünspecht** (*Picus viridis*), **Haussperling** (*Passer domesticus*), **Heckenbraunelle** (*Prunella modularis*), **Klappergrasmücke** (*Sylvia curruca*), **Kleiber** (*Sitta europaea*), **Ringeltaube** (*Columba palumbus*), **Singdrossel** (*Turdus philomelos*), **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*), **Zaunkönig** (*Troglodytes troglodytes*)

Europäische Vogelarten **nach VRL**

1 Grundinformationen

Für die hier aufgeführten Vogelarten ist entsprechend der vorhandenen Lebensräume im Gebiet ein Brutvorkommen nicht von vornherein auszuschließen. D.h. die hier gegenständlichen „prüfrelevanten“ Vogelarten können im Planungsgebiet grundsätzlich mehr als nur sporadisch auftreten und die Ansprüche der Arten an ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind 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.

Prüfrelevante Vogelarten, die im Plangebiet als Brutvögel auftreten können:
Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), **Dorngrasmücke** (*Sylvia communis*), **Eichelhäher** (*Garrulus glandarius*), **Feldsperling** (*Passer montanus*), **Fitis** (*Phylloscopus trochilus*), **Gartengrasmücke** (*Sylvia borin*), **Gartenrotschwanz** (*Phoenicurus phoenicurus*), **Grauschnäpper** (*Muscicapa striata*), **Grünspecht** (*Picus viridis*), **Haussperling** (*Passer domesticus*), **Heckenbraunelle** (*Prunella modularis*), **Klappergrasmücke** (*Sylvia curruca*), **Kleiber** (*Sitta europaea*), **Ringeltaube** (*Columba palumbus*), **Singdrossel** (*Turdus philomelos*), **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*), **Zaunkönig** (*Troglodytes troglodytes*)

Europäische Vogelarten nach VRL

Bluthänfling

Rote-Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: 2

Art im UG: potentieller Brutvogel

In Bayern lückig verbreiteter Brutvogel mit rückläufiger Tendenz. Besiedelt werden eine Vielzahl halboffener Lebensräume, z.B. verbuschte Magerrasen, Wacholderheiden usw., darüber hinaus Randbereiche von Ortschaften sowie Gärten, Friedhöfe, Grünanlagen auch innerhalb von Siedlungen, sofern eine samentragende Krautschicht in Verbindung mit buschiger Vegetation vorhanden ist. Freibrüter mit Nest in dichten Hecken und jungen Nadelbäumen, auch in Bodennähe.

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 Strüchern.

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.

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,

Prüfrelevante Vogelarten, die im Plangebiet als Brutvögel auftreten können:

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), **Dorngrasmücke** (*Sylvia communis*), **Eichelhäher** (*Garrulus glandarius*), **Feldsperling** (*Passer montanus*), **Fitis** (*Phylloscopus trochilus*), **Gartengrasmücke** (*Sylvia borin*), **Gartenrotschwanz** (*Phoenicurus phoenicurus*), **Grauschnäpper** (*Muscicapa striata*), **Grünspecht** (*Picus viridis*), **Haussperling** (*Passer domesticus*), **Heckenbraunelle** (*Prunella modularis*), **Klappergrasmücke** (*Sylvia curruca*), **Kleiber** (*Sitta europaea*), **Ringeltaube** (*Columba palumbus*), **Singdrossel** (*Turdus philomelos*), **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*), **Zaunkönig** (*Troglodytes troglodytes*)

Europäische Vogelarten nach VRL

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 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.

Grünspecht

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

Art im UG: nachgewiesen **Status:** Brutvogel

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

Haussperling

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

Art im UG: potentieller Brutvogel

Typischer Kulturfolger und nahezu ausschließlich im urbanen Raum vorkommend. Nischen-/Höhlen- und selten auch Freibrüter v.a. an Gebäuden. Noch häufig zeigt aber deutliche

Bestandsrückgänge infolge Gebäudesanierungen, intensivierter Landwirtschaft und seit kurzem auch durch Konkurrenz mit dem zunehmend auch den Siedlungsbereich einnehmenden Feldsperling.

Heckenbraunelle

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

Art im UG: potentieller 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.

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.

Kleiber

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

Art im UG: potentieller Brutvogel

Flächendeckend verbreitete und häufige Vogelart mit stabilem bis leicht positivem 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.

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.

Stieglitz

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

Prüfrelevante Vogelarten, die im Plangebiet als Brutvögel auftreten können: Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Feldsperling (*Passer montanus*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Grünspecht (*Picus viridis*), Haussperling (*Passer domesticus*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Kleiber (*Sitta europaea*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)

Europäische Vogelarten nach VRL

Art im UG: potentieller Brutvogel

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.

Zaunkönig

Rote-Liste-Status Deutschland: * Bayern: *

Art im UG: potentieller 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 Ramersdorf-Perlach 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 Arten, 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 Ramersdorf-Perlach, z.B. im Truderer Wald und im Ostpark, 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

Grundsätzlich bestünden für die hier aufgeführten Vogelarten entsprechend der Lebensraumausstattung und der ökologischen Ansprüche dieser Arten an geeignete Nistplätze im Plangebiet geeignete Bruthabitate und regelmäßige Brutvorkommen in gut durchgrünten Siedlungsbereichen, wie es hier der Fall ist sind hinlänglich bekannt. Aus diesen Gründen müssen diese Arten als potentielle Brutvögel angesehen werden und Verluste von Fortpflanzungsstätten durch das Vorhaben sind daher nicht mit letztendlicher Sicherheit auszuschließen.

Prüfrelevante Vogelarten, die im Plangebiet als Brutvögel auftreten können: Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Feldsperling (*Passer montanus*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Grünspecht (*Picus viridis*), Haussperling (*Passer domesticus*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Kleiber (*Sitta europaea*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)

Europäische Vogelarten nach VRL

Geeignete Brutplätze nahezu aller gegenständlichen Arten finden sich dabei fast ausschließlich im feldgehölzartigen Gehölzbestand am Nordrand des B-Plangebiets, das weitestgehend nicht von vorhabenbedingten Eingriffen bedroht ist. In den Eingriffsbereichen hingegen ist hinsichtlich der vorhandenen Lebensräume und Strukturen, sowie der hohen Störungsintensität durch die vorhandene Parkplatznutzung zwischen den Grünflächen kaum mit geeigneten Brutplätzen anspruchsvollerer Vogelarten zu rechnen, wenngleich dies für einzelne der hier aufgeführten Arten auch nicht auszuschließen ist. 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 feldgehölzartigen Gehölzbestand am Nordrand des B-Plangebiets, mit Sicherheit gewahrt bleibt. 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, werden durch die vorgezogene Ausbringung von Nistkästen für in baumhöhlenbrütende Vogelarten ausgeglichen. Vorgeschlagen wird ein Ausgleich mit 3 Vogelnistkästen pro als Vogelbrutstätte geeigneter beseitigter Höhle unter Berücksichtigung der Eignung für die jeweilig in Frage kommenden Arten.

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. Vielmehr ist mittelfristig eine Verbesserung der Nahrungshabitatsituation zu erwarten, da ein Teil der derzeitigen Parkplatzflächen, vorgelagert zu dem feldgehölzartigen Gehölzbestand am Nordrand des B-Plangebiets, entsiegelt und in öffentliche Grünflächen mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern sowie Rasen- und Wiesenflächen umgewandelt wird. Der ursächliche 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.

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

Prüfrelevante Vogelarten, die im Plangebiet als Brutvögel auftreten können:
Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), **Dorngrasmücke** (*Sylvia communis*), **Eichelhäher** (*Garrulus glandarius*), **Feldsperling** (*Passer montanus*), **Fitis** (*Phylloscopus trochilus*), **Gartengrasmücke** (*Sylvia borin*), **Gartenrotschwanz** (*Phoenicurus phoenicurus*), **Grauschnäpper** (*Muscicapa striata*), **Grünspecht** (*Picus viridis*), **Haussperling** (*Passer domesticus*), **Heckenbraunelle** (*Prunella modularis*), **Klappergrasmücke** (*Sylvia curruca*), **Kleiber** (*Sitta europaea*), **Ringeltaube** (*Columba palumbus*), **Singdrossel** (*Turdus philomelos*), **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*), **Zaunkönig** (*Troglodytes troglodytes*)

Europäische Vogelarten **nach VRL**

Feldgehölzes im Bereich des nördlichen Gehölzwalls so weit wie möglich minimiert.

- Das Feldgehölz im Bereich des nördlichen Gehölzwalls wird in seinem Bestand erhalten und naturnah entwickelt und der Bereich der erforderlichen Abgrabungen wird außerhalb der geplanten Wegeführung mit standortgerechten heimischen Gehölzen im Sinne eines Waldmantels aufgepflanzt und entwickelt. Die südlich dem Feldgehölz vorgelagerte öffentliche Grünfläche ist mit Wegen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern sowie Rasen- und Wiesenflächen zu begrünen und naturnah zu gestalten
- Ggf. vorhandene Vogel- und Fledermauskästen, sofern sich diese noch in einem nutzbaren Zustand befinden, werden vor den Gehölzfällarbeiten fachgerecht umgehängt. Empfehlenswert ist die Anbringung im Feldgehölz im Bereich des nördlichen Gehölzwalls.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Pro als Vogelbrutstätte geeigneter beseitigter Höhle werden - mit Berücksichtigung der Eignung für die jeweilig in Frage kommenden Arten - 3 entsprechende Vogel-Nistkästen (insgesamt 12 Kästen), fachgerecht fachgerecht im räumlichen Umfeld ausgebracht. Empfehlenswert ist die Anbringung im Feldgehölz im Bereich des nördlichen Gehölzwalls. Die Ausbringung erfolgt spätestens vor Beginn der neuen Brut-saison nach der Fällung. Die Kästen werden durch eine Fachperson regelmäßig gewartet bzw. bei Verlust ersetzt und einmal jährlich für mindestens 10 Jahre auf Besatz kontrolliert sowie ggf. bei Nichtbesatz nach 3 Jahren umgehängt.

Schadungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prüfrelevante Vogelarten, die im Plangebiet als Brutvögel auftreten können: Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Feldsperling (*Passer montanus*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Grünspecht (*Picus viridis*), Haussperling (*Passer domesticus*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Kleiber (*Sitta europaea*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), 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

Die hier gegenständlichen Arten gelten aufgrund ihres regelmäßigen Vorkommens auch im Siedlungsraum, sofern geeignete Lebensräume vorhanden sind, als grundsätzlich störungstolerant. Selbst wenn eine gewisse Störungsempfindlichkeit unterstellt wird, verstoßen bauzeitlich oder betriebsbedingt evtl. eintretende Störungen einzelner Individuen dieser Arten 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 Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population(-en) im Naturraum führen. Selbst bei individuenbezogener Betrachtung ergeben sich keine signifikanten zusätzlichen Störwirkungen gegenüber den im dicht bebauten Siedlungsraum typischerweise vorhandenen Vorbelastungen.

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 Gehölzwalls 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 Erhöhung des individuenbezogenen Kollisionsrisikos ist hinsichtlich der Art des Vorhabens ausgeschlossen. Verstärkter Vogelschlag an Verglasungen wird durch die Vorgaben zum Vogelschutz vermieden. 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)

Prüfrelevante Vogelarten, die im Plangebiet als Brutvögel auftreten können:
Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), **Dorngrasmücke** (*Sylvia communis*), **Eichelhäher** (*Garrulus glandarius*), **Feldsperling** (*Passer montanus*), **Fitis** (*Phylloscopus trochilus*), **Gartengrasmücke** (*Sylvia borin*), **Gartenrotschwanz** (*Phoenicurus phoenicurus*), **Grauschnäpper** (*Muscicapa striata*), **Grünspecht** (*Picus viridis*), **Haussperling** (*Passer domesticus*), **Heckenbraunelle** (*Prunella modularis*), **Klappergrasmücke** (*Sylvia curruca*), **Kleiber** (*Sitta europaea*), **Ringeltaube** (*Columba palumbus*), **Singdrossel** (*Turdus philomelos*), **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*), **Zaunkönig** (*Troglodytes troglodytes*)

Europäische Vogelarten nach VRL

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.

- Zusammenhängende Glasflächen bzw. spiegelnde Fassadenelemente ab einer Größe von 6 m², transparente Windschutzelemente, freistehende Glaswände, transparente Durchgänge, Übereckverglasungen und Scheiben mit stark reflektierender Beschichtung (> 30 % Außenreflexionsgrad) sind mit wirksamen Maßnahmen gegen Vogelschlag gemäß dem Leitfaden von Schmid et al. (2012) - Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht, Schweizerische Vogelwarte Sempach, zu versehen. Für zusammenhängende Glasflächen mit einer Flächengröße von 3 m² bis 6 m² sind als Mindestanforderung gegen Vogelschlag nur Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 % zu verwenden, soweit keine wirksameren Maßnahmen gegen Vogelschlag aus dem o.g. Leitfaden durchgeführt werden.

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 und die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden.

5 Gutachterliches Fazit

Auf Basis der bekannten Verbreitungsdaten, der ausgewerteten Datengrundlagen und der im Gebiet vorhandenen Lebensräume wurden diejenigen der europäisch geschützten Arten herausgefiltert und auf eine mögliche Betroffenheit bei Umsetzung des Bebauungsplans mit Grünordnung Nr. 2145 der Landeshauptstadt München geprüft, von denen ein Vorkommen im Untersuchungsraum sehr wahrscheinlich ist und eine vorhabensspezifische Betroffenheit nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann ("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 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität 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.

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.
- Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. EG Nr. L 61 S. 1), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 101/2012 der Kommission vom 06.02.2012, ABl. EG Nr. L 39 S. 133ff.

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 (2011/2021): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung - Internet-Arbeitshilfe, Stand 05/2021: <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 artenschutzrechtlichen 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 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.
- BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW, G. V.; PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. - Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7.
- BRÄU, M.; BOLZ, R.; KOLBECK, H.; NUNNER, A.; VOITH, J.; WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern. - Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 784 S.
- BREUER, W.; BÜCHER, S.; DALBECK, L. (2009): Straßentod von Vögeln. Zur Frage der Erheblichkeit am Beispiel des Uhus. - Naturschutz und Landschaftsplanung 41(2): 41-46.
- 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>).
- BUSSLER, H. (2006): Liste der streng geschützten Arten Bayerns Artenliste Fauna (halbsystematisch): Teil Käfer. - Unveröff. Liste i. A. der Regierung von Niederbayern.
- DOERPINGHAUS, A.; EICHEN, C.; GUNNEMANN, H.; LEOPOLD, P.; NEUKIRCHEN, M.; PETERMANN, J.; SCHRÖDER, E. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 454 S.
- EISENBAHN-BUNDESAMT (EBA; 2012): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen: Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung, Stand: Oktober 2012. - Bearbeitung: Fachstelle Umwelt E. ROLL, C. HAUKE, F. NEISES, S. ROMMEL: 8 S.
- 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.
- FALTIN, I. (1988): Untersuchung zur Verbreitung der Schlafmäuse (Gliridae) in Bayern. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 81: 7 - 15.
- FGSV - FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (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.
- FLORA VON MÜNCHEN (2017): Online Viewer Flora von München, Stand 2017 (<http://floramuenchen.recorder-d.de/>).
- 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.
- HERMANN, G.; TRAUTNER, J. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Habitate, Phänologie und Erfassungsmethoden einer "unsteten" Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. - Naturschutz und Landschaftsplanung 43(10): 293-300.
- JUSKAITIS, R.; BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. - Die neue Brehm-Bibliothek, Band 670. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben: 181 S.
- KOLBECK, H. (2006): Kommentierte Liste der streng geschützten Nachtfalterarten Niederbayerns. - Unveröff. Liste i. A. der Regierung von Niederbayern.

-
- KUHN, K.; BURBACH, K. (1998): Libellen in Bayern. - Hrsg.: Bayer. Landesamt für Umweltschutz und Bund Naturschutz in Bayern e.V. - Ulmer, Stuttgart, 333 S.
- LEUNER, E.; KLEIN, M.; BOHL, E.; JUNGBLUTH, J. H.; GERBER, J.; GROH, K. (2000): Ergebnisse der Artenkartierungen in den Fließgewässern Bayerns - Fische, Krebse, Muscheln. - Hrsg. Bayer. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.
- 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.
- MESCHEDE, A.; RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. - Ulmer, Stuttgart: 411 S.
- MESCHEDE, 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.
- REGIERUNG VON NIEDERBAYERN (2007): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für den Regierungsbezirk Niederbayern. Teil I: Europarechtlich geschützte Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie). - Infobrief Nr. 03/07 der Regierung von Niederbayern, Sachgebiet Naturschutz. Stand 11.12.2007. - Landshut.
- 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.
- RUDOLPH, B.-U.; FETZ, R. (2008): Konzept zur Erhaltung und Wiederherstellung von bedeutsamen Wildtierkorridoren an Bundesfernstraßen in Bayern. - UmweltSpezial, Hrsg. Bayer. Landesamt für Umwelt, Augsburg: 164 S.
- RUNGE, H.; SIMON, M.; WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. - Endbericht zum FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507

-
- 82 080 (unter Mitarbeit von: LOUIS, H. W.; REICH, M.; BERNOTAT, D.; MAYER, F.; DOHM, P.; KÖSTERMEYER, H.; SMIT-VIERGUTZ, J.; SZEDER, K.). - Hannover, Marburg: 97 S., Anhang.
- 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.
- THEIN, J. (2008): Freilanduntersuchungen zum Vorkommen und Probenahme für Genanalysen bei der Wildkatze. - Abschlussbericht (Büro für Faunistik und Umweltbildung) an Bund Naturschutz in Bayern e.V.: 39 S.
- THEIN, J.; RUDOLPH, B.-U.; SCHREIBER, R. (2010): Zurück in Bayerns Wäldern - Bayernweite Umfrage im Jahr 2009 bestätigt Vorkommen der Wildkatze. - LWF aktuell 79/2010: 20-23.
- TRAUTNER, J.; HERMANN, G. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer und das Artenschutzrecht. Vermeidung relevanter Beeinträchtigungen und Bewältigung von Verbotstatbeständen in der Planungspraxis. - Naturschutz und Landschaftsplanung 43(11): 343-349.
- TRAUTNER, J.; KOCKELKE, K.; LAMBRECHT, H.; MAYER, J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. - Books on Demand GmbH, Norderstedt.
- ZAHN, A.; HAMMER, M. (2017): Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme. - ANLiegen Natur 39(1), Laufen: online preview: 9 S.
- ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS (2021): BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern, Abfrage 06/2021 (<http://daten.bayernflora.de/de/index.php>).

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. 7835 München und 7935 München-Solln)
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

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							Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	R	R	R	x		
X	X	X	0	0		0	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	3	x		
X	0	0					Brandtfledermaus, Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	*	2	2	x		
X	X	X	X	X		X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	*	*	x		
X	X	X	X	0		X	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	3	x		
X	X	0	X	X		X	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	*	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		X	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	*	*	x		
X	X	X	X	0		X	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	*	x		
X	X	X	X	X		X	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	2	x		
X	X	X	X	0		X	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	*	x		
X	0	X	0	0		0	Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	2	2	x		
X	X	X	X	X		X	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	3	x		
X	X	X	X	0		X	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	V	V	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		X	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	*	x		
X	X	X	X	X		X	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	*	x		
X	X	X	X	0		X	Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	*	x		
X	0	0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	1	1	x		
X	X	X	X	0		X	Zweifarbige Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	2	3	x		
X	X	X	X	0		X	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	*	x		
							Weitere Säugetiere						RLK	
0							Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	1	0	x		
X	X	X	0	0		0	Biber	<i>Castor fiber</i>	V	*	*	x		
0							Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	2	x		
X	0	X	0	0		0	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	3	x		
X	0	0					Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	V	*	*	x		
0							Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	1	1	x		

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

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
X	0	0					Scharlachkäfer, Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	1	R		x
0							Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1		x
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							Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2		x
Tagfalter												RLK
X	0	0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	2	x
0							Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	1	x
0							Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	1	x
X	0	0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	2	x
0							Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	3	R	R	x
0							Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	2	x
0							Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	2	x
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					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	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 Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</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 Fransenenzian	<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	0	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-Glanzkraut	<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>Pyrhacorax graculus</i>	R	*	-	-
0							Alpenschneehuhn	<i>Lagopus muta helvetica</i>	R	R	-	-
0							Alpensegler	<i>Tachymartus melba</i>	R	1	1	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0		X	Amsel*)	<i>Turdus merula</i>	*	*	*	-
0							Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0		X	Bachstelze*)	<i>Motacilla alba</i>	*	*	*	-
X	0	0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	*	R	R	-
X	X	X	0	0		0	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	*	*	x
X	X	X	0	0		0	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	2	2	-
X	X	X	0	0		0	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.	0	0		0	Blässhuhn*)	<i>Fulica atra</i>	*	*	*	-
X	0	0					Blaukehlchen	<i>Cyanecula svecica</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0		X	Blaumeise*)	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X		X	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	2	2	-
X	X	X	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		0	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	1	1	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0		X	Buchfink*)	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0		X	Buntspecht*)	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0		X	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	*	V	V	-
X	X	X	X	X		X	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	V	V	-
X	0	0					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	*	*	*	x
X	X	0	0	0		0	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	*	3	3	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	X		X	Eichelhäher***)	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	*	3	V	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
k.A.	k.A.	k.A.	X	0		X	Elster ^{*)}	<i>Pica pica</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	-
X	X	X	0	0		0	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	3	V	V	-
X	X	X	X	X		X	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		0	Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	X		X	Fitis ^{**)}	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	*	3	3	x
X	X	0	0	0		0	Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2	3	3	x
X	X	X	0	0		0	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	1	1	x
X	X	X	0	0		0	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	V	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0		X	Gartenbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	X		X	Gartengrasmäcke ^{**)}	<i>Sylvia borin</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X		X	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0		0	Gebirgsstelze ^{**)}	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0		X	Gimpel ^{*)}	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0		X	Girlitz ^{*)}	<i>Serinus serinus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	1	1	x
X	X	X	0	0		0	Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	X		X	Grauschnäpper ^{**)}	<i>Muscicapa striata</i>	V	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	3	3	x
X	X	X	0	0		0	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0		X	Grünfink ^{*)}	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X		X	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	*	x
X	X	X	0	0		0	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	V	V	x
0							Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	R	x
X	X	X	0	0		0	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	Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0		0	Haubenmeise ^{**)}	<i>Parus cristatus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0		X	Hausrotschwanz ^{*)}	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	*	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	X	X	X	X		X	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	X		X	Heckenbraunelle**)	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	2	2	x
X	X	X	0	0		0	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0		0	Jagdfasan*)	<i>Phasianus colchicus</i>	*	♦	♦	-
X	X	X	0	0		0	Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	*	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0		0	Kernbeißer**)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	2	x
X	X	X	X	X		X	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	3	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	X		X	Kleiber**)	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	V	-
X	X	X	0	0		0	Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	2	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0		X	Kohlmeise*)	<i>Parus major</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	0	0	x
X	X	X	0	0		0	Kranich	<i>Grus grus</i>	*	1	1	x
X	X	X	0	0		0	Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	V	-
X	X	X	0	0		0	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	V	-
X	X	X	0	0		0	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	3	1	1	-
0							Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-	-
X	X	X	X	0		X	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	3	3	-
X	X	X	0	0		0	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	0		X	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0		X	Misteldrossel*)	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Mittelspecht	<i>Leipicus medius</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0		X	Mönchsgrasmücke*)	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0		0	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	R	R	x
X	X	X	0	0		0	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	V	-
X	0	0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	3	1	1	x
X	X	X	0	0		0	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	V	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	X	0	0	0		0	Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	R	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0		X	Rabenkrähe ^{*)}	<i>Corvus corone</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	2	1	1	x
X	X	X	X	0		X	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	V	-
X	X	X	0	0		0	Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	*	x
X	X	X	0	0		0	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	2	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0		0	Reiherente ^{**)}	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	*	-
0							Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	*	*	1	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	X		X	Ringeltaube ^{**)}	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0		0	Rohrhammer ^{**)}	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	*	-
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	0					Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0		X	Rotkehlchen ^{*)}	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0		0	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	V	x
X	X	0	0	0		0	Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	3	1	1	x
X	X	X	X	0		X	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0		0	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	*	*	x
X	0	0					Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	*	V	V	-
X	X	0	0	0		0	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	*	3	3	x
X	X	X	0	0		0	Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	*	*	*	-
0							Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0		0	Schwanzmeise ^{**)}	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0		0	Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	*	1	1	x
X	X	X	0	0		0	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquatus</i>	*	V	*	-
X	X	X	0	0		0	Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	*	R	R	-
X	X	X	0	0		0	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	*	x
X	X	X	0	0		0	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	*	x
X	X	X	0	0		0	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*	*	x
X	0	X	0	0		0	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	*	R	R	x
X	X	0	0	0		0	Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	◆	◆	◆	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	X		X	Singdrossel ^{**)}	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0		0	Sommergoldhähnchen ^{**)}	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0		X	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	*	x
0							Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	3	1	1	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	X	X	0	0		0	Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0		X	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		0	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	1	-
X	X	X	X	X		X	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0		0	Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0		X	Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	*	♦	♦	-
X	X	X	0	0		0	Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	*	R	R	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0		0	Sumpfmöwe**)	<i>Parus palustris</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	1	0	0	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0		0	Sumpfrohrsänger**)	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0		0	Tannenhäher*)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	0	0		0	Tannenmeise**)	<i>Parus ater</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	*	*	x
X	X	X	0	0		0	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	V	V	-
X	0	0					Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	3	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0		X	Türkentaube*)	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0		X	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	*	x
X	X	X	0	0		0	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	2	x
X	X	X	0	0		0	Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	1	x
X	X	0	0	0		0	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	V	x
X	X	X	0	0		0	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0		0	Wacholderdrossel*)	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	3	3	-
X	X	X	0	0		0	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	2	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0		0	Waldbaumläufer**)	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0		X	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	*	x
X	X	X	0	0		0	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	2	2	-
X	X	X	0	0		0	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	*	x
X	X	0	0	0		0	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	*	R	R	x
X	X	X	0	0		0	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	*	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	X	X	0	0		0	Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	*	-
X	0	0					Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	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	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	*	*	x
X	X	X	0	0		0	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	1	1	x
X	X	X	0	0		0	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	V	V	x
X	X	X	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		0	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0		0	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	R	R	x
k.A.	k.A.	k.A.	0	0		0	Wintergoldhähnchen**)	<i>Regulus regulus</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	X		X	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		X	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	0					Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	2	1	1	x
0							Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	V	2	2	x
k.A.	k.A.	k.A.	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).