

**Relevanzprüfung
zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Vorhaben
„TUM Fakultät für Luftfahrt, Raumfahrt und Geodäsie, ASG“
in Taufkirchen in der Fassung vom 12.03.2025**



Auftraggeber: Staatliches Bauamt München 2
Marsstraße 30
80335 München

Planverfasser: DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH
Nymphenburger Str. 29
80335 München

Bearbeitung: Andreas Beer, M.Sc. Geoökologie

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Beschreibung des Vorhabens und des Planungsgebietes	3
1.3	Quellen und Datengrundlagen	15
1.4	Rechtsgrundlage	16
2	Wirkungen des Vorhabens	17
3	Relevanzprüfung (projektspezifische Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums)	18
3.1	Methodik	18
3.2	Tiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	18
3.2.1	Fledermäuse	18
3.2.2	Säugetiere (ohne Fledermäuse)	23
3.2.3	Kriechtiere	23
3.2.4	Lurche	27
3.2.5	Schmetterlinge	28
3.2.6	Fische, Libellen, Käfer und Weichtiere	28
3.3	Pflanzen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	29
3.4	Vögel nach Vogelschutz-Richtlinie	29
3.4.1	Nicht saP-relevante Arten	29
3.4.2	Höhlen- und halbhöhlenbrütende Vögel	30
3.4.3	Freibrüter und Gebüschbrüter	30
3.4.4	Greifvögel	31
3.4.5	Bodenbrüter	31
3.4.6	Gebäudebrüter	31
3.4.7	Überwinterungsgäste / Durchzügler	32
3.5	Fazit der Relevanzprüfung	32
4	Zusammenfassung und weiteres Vorgehen	32
5	Anhang	35
5.1	Anhang 1: Tabellen zur Ermittlung des projektspezifischen, prüfungsrelevanten Artenspektrums	35

Foto Deckblatt: Feldgehölz in Teilbereich Mitte Ost, Mai 2024 (Quelle: DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH)

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Technische Universität München (TUM) möchte für die Fakultäten Luftfahrt, Raumfahrt und Geodäsie (Departement of Aerospace and Geodesy) einen neuen Campus entwickeln. Dieser soll Platz für ca. 4.000 Studierende bieten. Zur Sicherstellung des operativen Betriebs und des Aufbaus der Forschungseinrichtungen benötigt es Konferenz- und Lehrgebäude, Bürogebäude, Werkhallen, Praktikumsflächen und Stellplätze. Hierfür hat das Staatliche Bauamt München 2 eine Machbarkeitsstudie beauftragt.

Da mit der Realisierung des geplanten Vorhabens Eingriffe in potenzielle Lebensräume von besonders geschützten Arten nach § 44 BNatSchG verbunden sind, soll im Rahmen der Machbarkeitsstudie eine artenschutzrechtliche Einschätzung erfolgen.

Das Büro DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH aus München wurde vom Staatlichen Bauamt 2 beauftragt, mögliche artenschutzrechtliche Konflikte durch eine Relevanzprüfung aufzuzeigen. Je nach Ergebnis der Relevanzprüfung werden bei der Beurteilung, ob einer Umsetzung der Planung artenschutzrechtliche Konflikte entgegenstehen können, ggf. vertiefte Untersuchungen zu planungsrelevanten Arten erforderlich.

1.2 Beschreibung des Vorhabens und des Planungsgebietes

Lage des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet (= das in etwa betrachtete Gebiet der Machbarkeitsstudie) liegt im Osten von Taufkirchen innerhalb des gewerblich genutzten „Technik- und Innovationsparks“ (TIP). Das Planungsgebiet befindet sich zwischen der Ludwig-Bölkow-Allee im Westen, welche gleichzeitig die westliche Grenze des TIP bzw. des bebauten Siedlungsbereiches darstellt, und der Lise-Meitner-Straße bzw. der Willy-Messerschmitt-Straße im Osten (siehe Abb. 1 und 2).

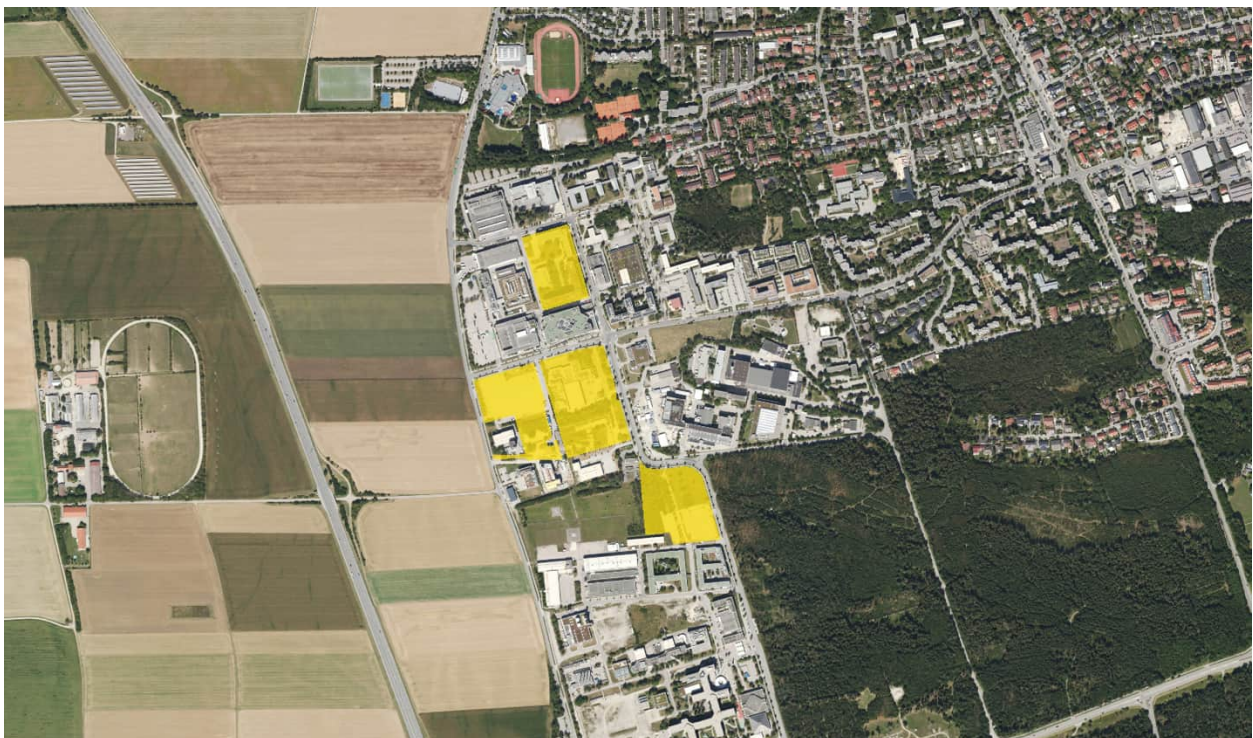


Abbildung 1: Übersichtslageplan mit Lage des Planungsgebietes (gelb) in der weiteren Umgebung (Quelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de, bearbeitet durch DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH)

Gebietsbeschreibung

Das Planungsgebiet besteht aus vier räumlich voneinander getrennten Teilbereichen. Entsprechend der Lage werden die vier Teilbereiche fortan als Teilbereiche „Nord“, „Mitte West“, „Mitte Ost“ und „Süd“ bezeichnet (siehe Abb. 2). Insgesamt nehmen diese vier Teilbereiche eine Fläche von ca. 8,9 ha ein.

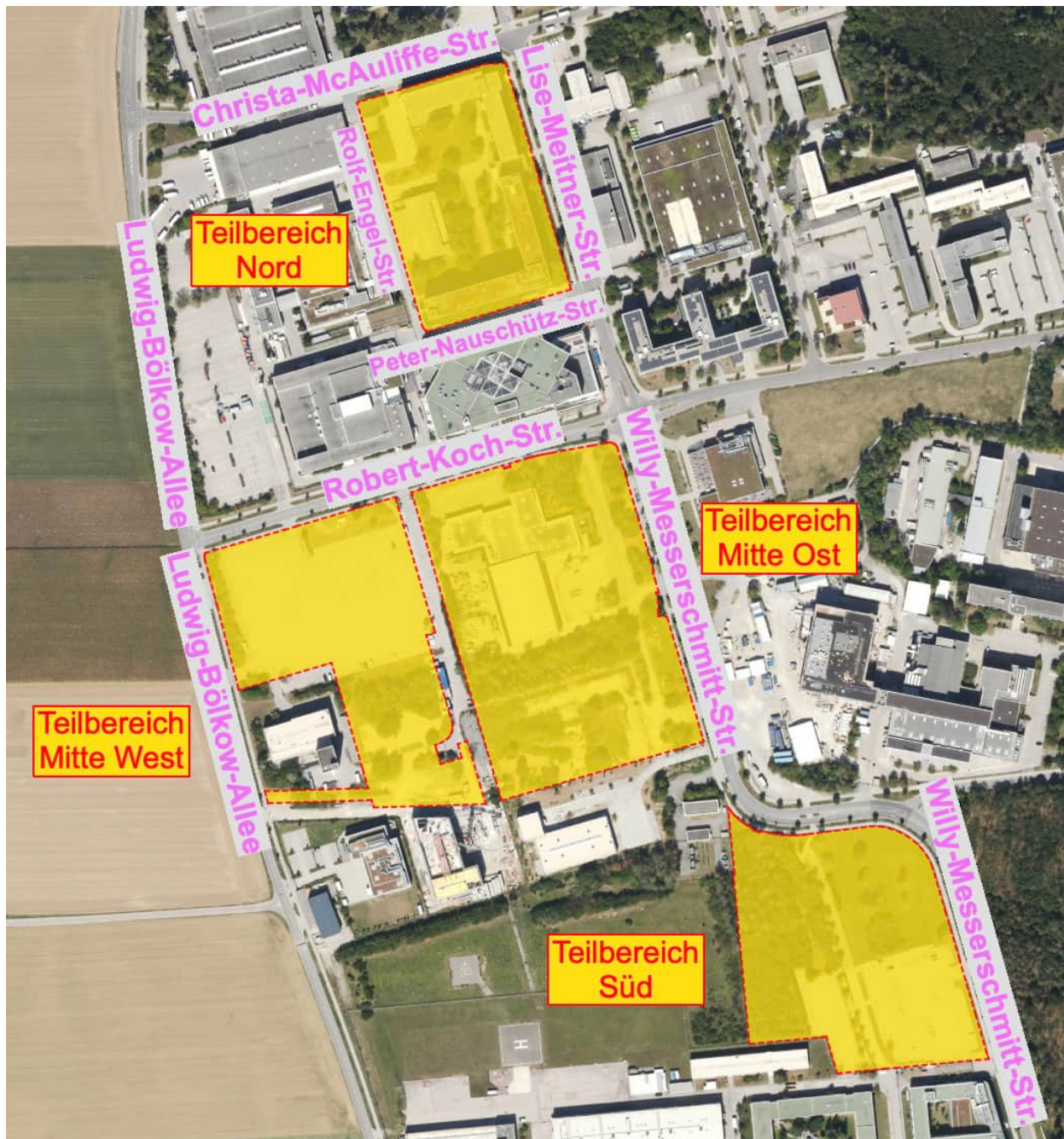


Abbildung 2: Das in vier räumlich getrennte Teilbereiche gegliederte Planungsgebiet (gelbe Schraffur mit roter Umrandung), Quelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de, bearbeitet durch DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH

Teilbereich Nord

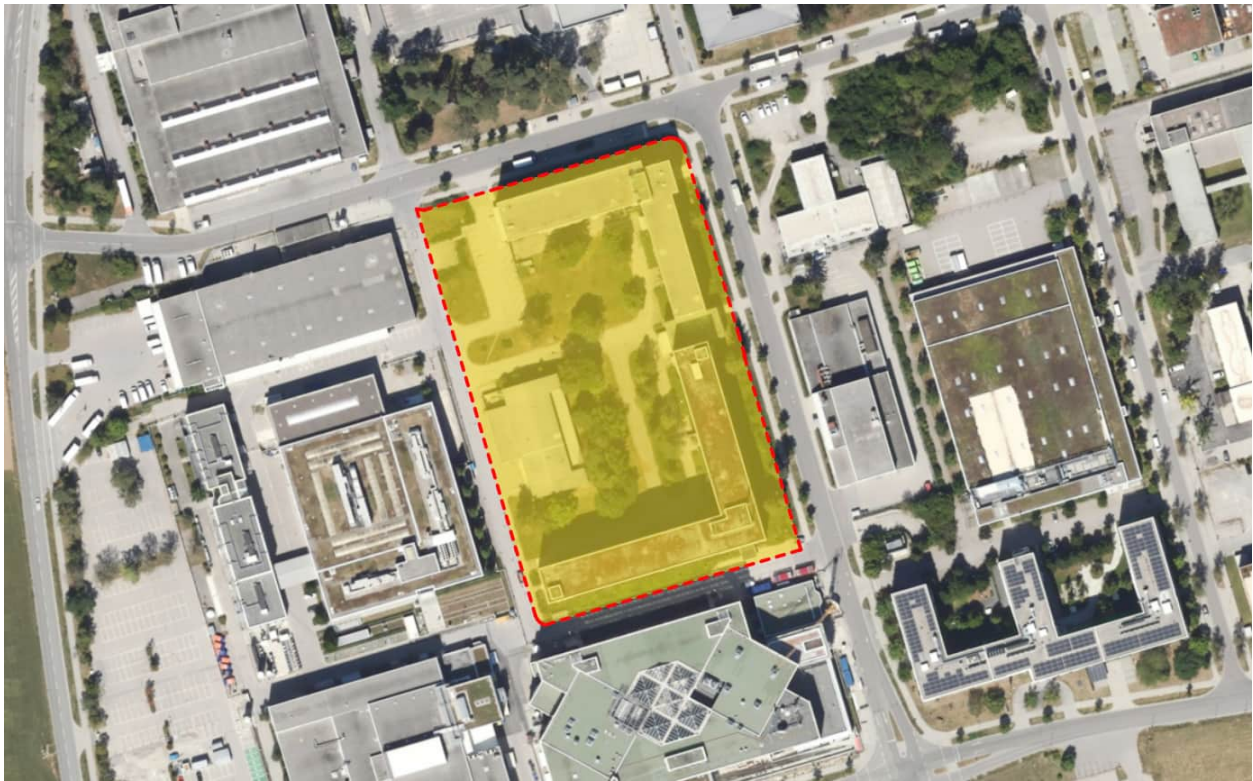


Abbildung 3: Teilbereich Nord (gelbe Schraffur mit roter Umrandung), Quelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de, bearbeitet durch DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH

Der Teilbereich Nord umfasst eine Fläche von ca. 1,6 ha und ist durch die bestehende Bebauung geprägt. Entlang der nördlichen, östlichen und südlichen Grenze ziehen sich zwei sechsgeschossige Bürogebäude mit Flachdach hin, die im Osten über einen kleinen zweigeschossigen Zwischenbau miteinander verbunden sind. So bildet sich im Zentrum des Teilbereiches eine Art Innenhof. In diesem Innenhof sind eine ca. 6 bis 8 Meter hohe Halle mit Büros, versiegelten Zufahrten und Parkplätzen sowie Grünflächen mit umfangreichem Baumbestand vorhanden. Die nicht bebauten Flächen des Teilbereiches Nord nehmen schätzungsweise ca. 50 % ein und werden von Grünflächen mit Bäumen sowie von Strauchhecken eingenommen. Das Gelände wird aktuell nicht mehr genutzt. Darum sind die Grünflächen und Hecken wenigstens im Sommer 2024, aber vermutlich auch im Vorjahr oder den Vorjahren, nicht mehr geschnitten worden. Die Grünflächen sind als mäßig arten- und blütenreich anzusprechen und werden von Obergräsern dominiert. Die häufigste Art bildet der Gewöhnliche Glatthafer. Daneben kommen auch Gewöhnliches Knautgras und Wolliges Honiggras vor. Typische krautige Arten sind Kriechendes Fingerkraut, Gemeine Nachtkerze, Echtes Johanniskraut, Wiesen-Labkraut, Gewöhnlicher Hornklee, Wilde Karde, Rotklee und Bunte Kronwicke. Teilweise kommen junge Gehölzaustriebe hoch, darunter insbesondere Blutroter Hartriegel und Gemeine Hasel. Die Hecken wurden ursprünglich vermutlich als niedrige Zierhecken aus insbesondere Zwergmispel, daneben auch aus Tartarischem Hartriegel, angelegt. Mittlerweile sind diese Hecken stark verwildert und haben sich zu dichten und wenigstens teilflächig zu artenreichen Hecken entwickelt. Bei dem Heckenbestand entlang der östlichen Grenze des Gebietes, der an einer Stelle durch einen Zugang zum Gebäude unterbrochen ist, nehmen heimischen Arten wie die Sträucher Gemeine Hasel, Blutroter Hartriegel, Gewöhnlicher Liguster und junger Baumaufwuchs von u.a. Spitz-Ahorn, Hänge-Birke, Vogelbeere und Gewöhnlicher Traubenkirsche einen Flächenanteil von mindestens 50 % ein. Am östlichen Rand sind so eine ca. 6 m breite und 50 m lange im Norden sowie eine ca. 8 m breite und 75 m lange Hecke im Süden entstanden. Diese Hecken werden durch einzelne hohe Wald-Kiefern ergänzt. Auch entlang der südlichen Grenze des Teilbereiches hat sich eine ca. 6 m breite und 80 m lange Strauchhecke

entwickelt, allerdings mit einem etwas niedrigeren Anteil an heimischen Arten von etwa 30 bis 40 %. Der gesamte Baumbestand im Innenhof wird aus folgenden Arten gebildet: Wald-Kiefer, Stiel-Eiche, Hänge-Birke, Europäische Lärche, Spitz-Ahorn und Gemeine Fichte. Im äußersten Norden ist eine kleine ruderalisierte Fläche vorhanden. Neben vegetationsfreien Aufschüttungen von Boden- und Steinmaterial sind hier v.a. Gemeine Nachtkerze, Wilde Karde, Bunte Kronwicke, Feinstrahl-Berufskraut sowie Acker-Kratzdistel und Gewöhnliche Kratzdistel vorhanden.



Abbildungen 4 (links) und 5 (rechts): Nordfassade und Grünfläche im Norden des Gebietes mit Gebäude (links) und Ostfassade des nördlichen Gebäudes mit einer verwilderten Hecke (rechts)



Abbildungen 6 (links) und 7 (rechts): Südseite des südlichen Gebäudes (links), Grünfläche mit Bäumen im Innenhof (rechts)



Abbildungen 8 (links) und 9 (rechts): Innenhof mit versiegelten Flächen, Grünflächen und Baumbestand (links), ruderalisierte Fläche mit Boden- und Steinaufschüttungen im Nordwesten des Teilbereiches (rechts)

Teilbereich Mitte West

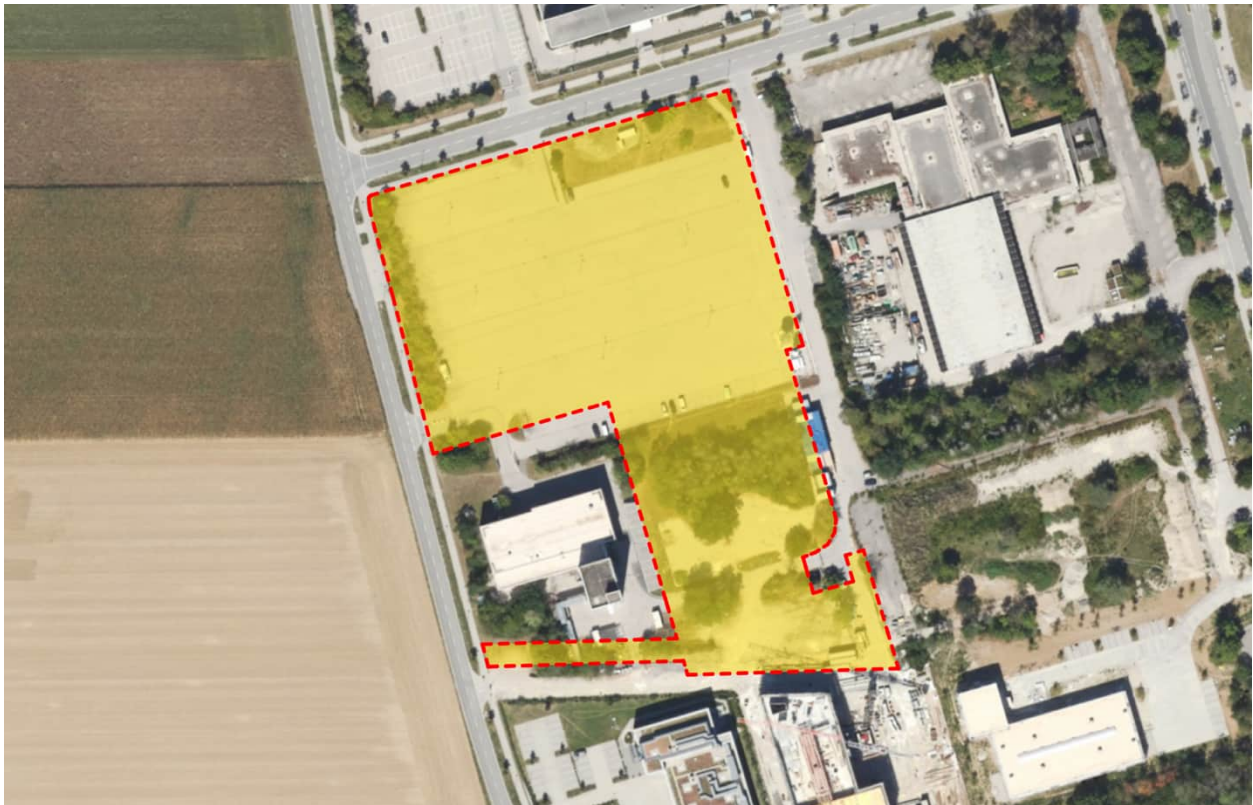


Abbildung 10: Teilbereich Mitte West (gelbe Schraffur mit roter Umrandung), Quelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de, bearbeitet durch DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH

Der Teilbereich Mitte West nimmt eine Fläche von ca. 2,1 ha ein. Das Gebiet wird im Norden von einem großen versiegelten Parkplatz eingenommen. Der Parkplatz wird im Westen in Richtung Ludwig-Bölkow-Allee von einer ca. 6 m breiten und 80 m langen arten- und struktureichen Hecke aus Bäumen und Sträuchern begleitet. Die Hecke besteht aus heimischen Arten wie Stiel-Eiche, Winter-Linde, Wald-Kiefer, Spitz-Ahorn, Blutrotem Hartriegel, Gemeiner Hasel, Gewöhnlichem Liguster und Schlehe. Größere Grünflächen sind unmittelbar nördlich und südlich des Parkplatzes vorhanden. Diese beiden Flächen liegen aufgrund der intensiven Pflege und des häufigen Schnitts als Rasenfläche aus angepassten Gräsern und Kräutern vor. Charakteristische krautige Arten sind Löwenzahn, Gewöhnliche Schafgarbe, Gänseblümchen, Spitzwegerich, Gewöhnlicher Hornklee, Rot-Klee, Gamander-Ehrenpreis und Kleiner Wiesenknopf.

Der südliche Teil wird derzeit als Baustellennebenfläche genutzt, ist von einem Bauzaun umgeben und unterliegt ständigen Veränderungen durch Zwischenlagerung von Bau- und Steinmaterial. Von dem großen Parkplatz im Norden wird diese Fläche von einem ca. 30 m breiten und 50 m langen arten- und struktureichen Feldgehölz aus Bäumen und Sträuchern getrennt. Das Feldgehölz setzt sich aus hochgewachsenen Baumarten wie Zitterpappel, Hänge-Birke, Gewöhnliche Fichte, Spitz-Ahorn und Vogel-Kirsche sowie im Unterwuchs Blutrotem Hartriegel, Gemeiner Hasel, Roter Heckenkirsche, Gewöhnlichem Liguster und Vogelbeere zusammen. Teilflächen sind versiegelt. Die unversiegelte Teilflächen liegen insbesondere als vegetationsfreie Schotter- und Kiesflächen vor. Auch sind Aufschüttungen und Baustellenmaterial wie Holzpaletten vorhanden. Aufgrund des Lastverkehrs sind stark verdichtete Bereiche entstanden. Bei einer Begehung im Juni 2024 wurden dort mehrere Pfützen vorgefunden.

Unmittelbar westlich des Gebietes grenzt die offene Landschaft an, die nur von der Ludwig-Bölkow-Allee und einem straßenbegleitenden Geh- und Radweg vom Planungsgebiet getrennt wird. Die angrenzende strukturarme Landschaft wird großflächig als Acker genutzt.



Abbildung 11 (links) zeigt den großen Parkplatz im Norden der Teilfläche, in Abbildung 12 (rechts) ist die Hecke westlich des Parkplatzes mit der Ludwig-Bölkow-Allee und einem Radweg zu sehen.



Abbildung 13 (links) zeigt das Feldgehölz und die Grünfläche südlich des Parkplatzes, in Abbildung 14 (rechts) sieht man die westlich angrenzende Ackerlandschaft.



Abbildungen 15 (links) und 16 (rechts): Auf beiden Bildern ist die südliche Hälfte des Teilbereiches mit einer Baustellennebenfläche zu sehen. Die Fläche auf dem linken Bild ist versiegelt. Die Fläche rechts liegt als Kies- und Schotterfläche vor.

Teilbereich Mitte Ost

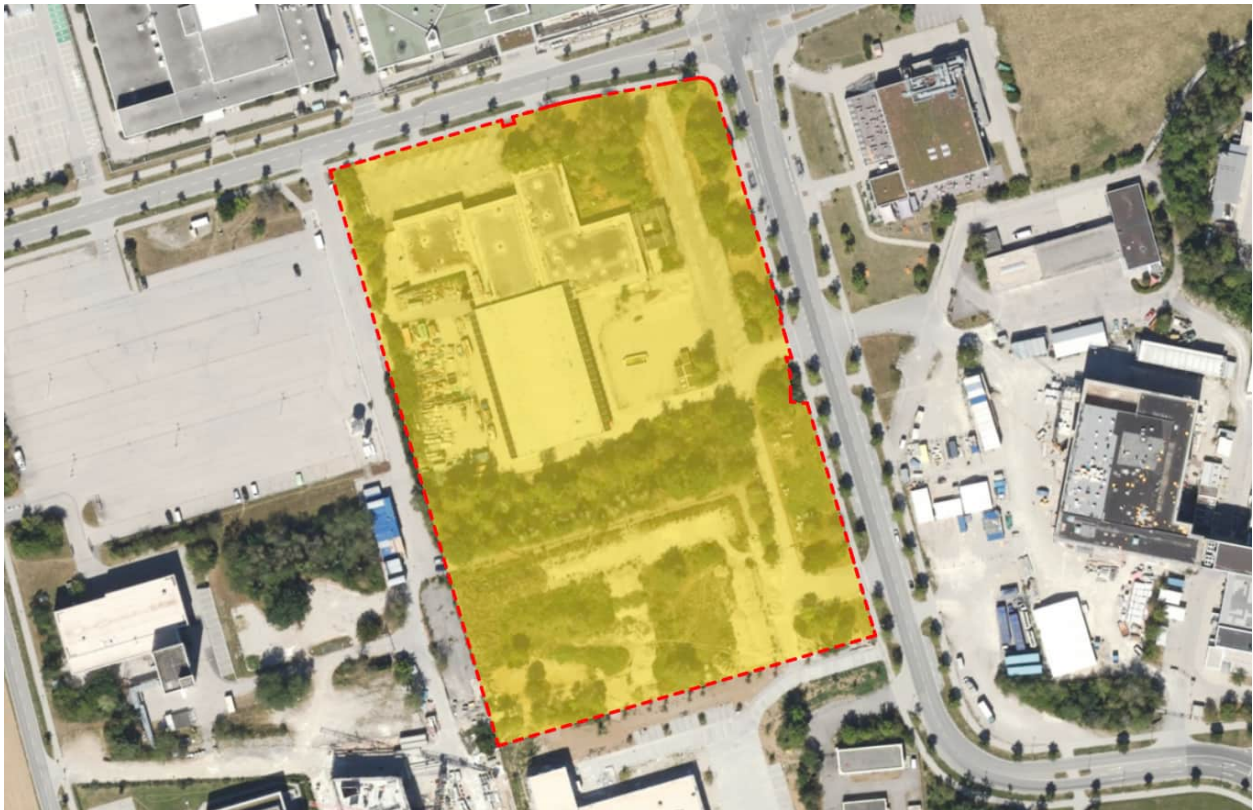


Abbildung 17: Teilbereich Mitte Ost (gelbe Schraffur mit roter Umrandung), Quelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de, bearbeitet durch DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH

Der Teilbereich Mitte Ost weist eine Fläche von ca. 3,0 ha auf und ist von der Nutzung deutlich zweigeteilt. Die nördliche Hälfte ist von einem ca. 0,5 ha einnehmenden Bestandsgebäude mit einer geringen Höhe von ca. 4 bis 6 Metern geprägt. Das Gebäude weist ein Flachdach auf. Außerdem hat das Gebäude einen Keller bzw. eine Tiefgarage, deren Lage und Ausmaß nicht bekannt sind. Das Gebäude wird anscheinend kaum noch genutzt und steht weitgehend leer.

Östlich des Gebäudes wurde in Richtung des betrachteten Teilbereiches „Mitte West“ eine ca. 120 Meter lange Baumreihe mit einem schmalen Unterwuchs aus Sträuchern aus heimischen Arten wie Spitz-Ahorn, Europäische Lärche, Winter-Linde, Feld-Ahorn und Gemeiner Hasel angepflanzt. Im Norden befindet sich ein ca. 800 m² großes, dichtes Feldgehölz aus heimischen Arten. Kennzeichnende Baumarten sind Wald-Kiefer, Europäische Lärche und Stiel-Eiche. Im Unterwuchs finden sich Blutroter Hartriegel, Gemeine Hasel, Gewöhnlicher Liguster und junger Hänge-Birken-Aufwuchs. Im Osten des Teilbereiches sind weitere Gehölzgruppen als drei kleinere Feldgehölze aus heimischen Bäumen und Sträuchern vorzufinden. Charakteristische Baumarten sind Gemeine Fichte, Spitz-Ahorn, Winter-Linde, Vogel-Kirsche, Europäische Lärche, Stiel-Eiche und Hänge-Birke. Als Straucharten kommen v.a. Blutroter Hartriegel und daneben noch Gewöhnlicher Liguster und Gemeine Hasel vor. Die restlichen Flächen um das Gebäude liegen als weitgehend vegetationsfreie Kies- und Schotterflächen vor. Diese werden als Ablagefläche für diverses Baumaterial aus Holz, Stein und Metall sowie für Schrott genutzt, welches sowohl in Containern gesammelt als auch frei im Gelände herumliegt.

Der südliche Teil weist sehr heterogene Strukturen auf. In Luftbildern aus dem Jahr 2016 ist auf dem Gelände noch ein größeres Gebäude zu erkennen, welches auf Luftbildern aus dem Jahr 2017 nicht mehr zu sehen ist. Stattdessen sind Kies- oder Schotterflächen vorhanden. Insbesondere seit 2021 wird das Gelände als Baustellennebenfläche bzw. als Lagerfläche für Bodenaushub, Steine sowie sonstigen Schutt und Abbruchmaterial verwendet. So sind seitdem kontinuierlich neue Aufschüttungen in den Luftbildern (Quelle jeweils Google Earth) zu erkennen, die auch heute noch

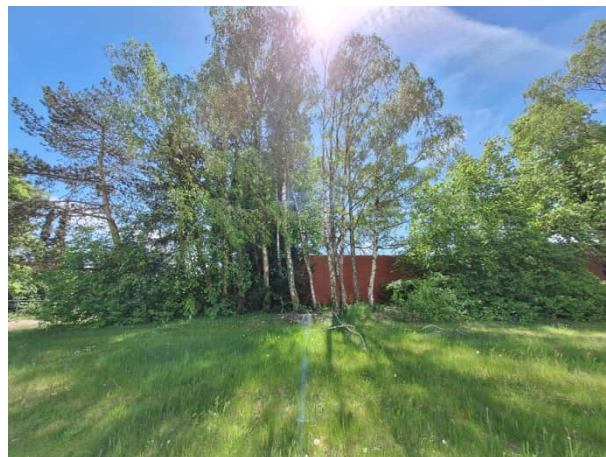
vorhanden sind. Je nach Oberbodenanteil bzw. Nährstoffverfügbarkeit sind diese Aufschüttungen lückig bis dicht bewachsen oder gänzlich vegetationsfrei. In direkten räumlichen Zusammenhang zu diesen Aufschüttungen sind brachgefallene Grünflächen, Gehölze und Totholzhaufen vorhanden. Der Versiegelungsgrad im südlichen Teil ist sehr gering. Versiegelte Flächen sind nur im Osten im Zufahrtsbereich von der Willy-Messerschmitt-Straße zu erkennen bzw. anhand der alten Luftbilder zu vermuten. Denn wahrscheinlich werden diese Versiegelungen zwischenzeitlich teilweise durch die jüngsten Aufschüttungen überdeckt. Die sonstigen Flächen werden insbesondere von Gehölzen eingenommen. Eine prägende Struktur aus Bäumen und Sträuchern stellt ein ca. 25 m breites und 120 m langes dichtes arten- und struktureiches Feldgehölz dar, das den ruderalisierten Aufschüttungsbereich in der südlichen Hälfte von dem Gebäude in der nördlichen Hälfte trennt. Kennzeichnende Baumarten sind Stiel-Eiche, Winter-Linde und viele tote Nadelbäume (Gemeine Fichte). Die Strauchschicht bzw. der Unterwuchs wird durch Gemeine Hasel, Blutrotem Hartriegel, Spitz-Ahorn und Hänge-Birke gebildet.



Abbildungen 18 (links) und 19 (rechts): Südwestfassade und Außenbereich südwestlich des Gebäudes (links), Nordfassade des Gebäudes sowie Fläche nordöstlich des Gebäudes mit dichtem Feldgehölz (rechts)



Abbildungen 20 (links) und 21 (rechts): Außenbereich südöstlich des Gebäudes (links) und asphaltierter Bereich im Osten des Teilbereiches (rechts)



Abbildungen 22 (links) und 23 (rechts): Grünfläche im Osten entlang der Willy-Messerschmitt-Str. (links), Grünfläche mit Feldgehölz aus Bäumen und Sträuchern im Norden (rechts)



Abbildungen 24 (links) und 25 (rechts): Frische Aufschüttungen und brachgefallene Grünflächen mit Gehölzaufwuchs (links) sowie eine asphaltierte Fläche und Grünfläche mit Bäumen und jungem Strauchaufwuchs (rechts), beides im Süden des Teilbereiches



Abbildungen 26 (links) und 27 (rechts): Kiesfläche (Bereich eines ehemaligen Gebäudes) und dichtes, strukturreiches Feldgehölz mit toten Fichten (links) sowie Ruderalfläche und Aufschüttungen (rechts), beides im Süden des Teilbereiches



Abbildungen 28 (links) und 29 (rechts): Dicht bis lückig bewachsene Ruderalfläche und Aufschüttungen (links) sowie begrünte Aufschüttung / Erdwall (rechts), beides im Süden des Teilbereiches

Teilbereich Süd

Der Teilbereich Süd nimmt eine Fläche von ca. 2,2 ha ein.



Abbildung 30: Teilbereich Süd (gelbe Schraffur mit roter Umrandung), Quelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de, bearbeitet durch DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH

Die Teilfläche lässt sich in drei verschiedene Biotop- bzw. Nutzungstypen unterscheiden. Im Südosten befindet sich ein großer, asphaltierter Parkplatz mit wenigen Bäumen und nur geringem Grünflächenanteil. Im Westen befindet sich ein bis zu 50 Meter breites und 140 m langes, blickdichtes, arten- und struktureiches Feldgehölz aus heimischen Arten. Kennzeichnende Baum-Arten sind Berg-Ahorn, Winter-Linde, Wald-Kiefer, Zitter-Pappel und Hänge-Birke. Bei den Straucharten dominieren Blutroter Hartriegel und Gemeine Hasel. Daneben kommen Wolliger Schneeball, Gewöhnlicher Liguster, Hunds-Rose und Eingriffeliger Weißdorn vor. Der Nordosten wird von einer großen, arten- und blütenreichen Grünfläche mit einzelnen Bäumen und kleinen Feldgehölzen aus Bäumen und Sträuchern eingenommen. Dominierende Grasart ist die Fieder-Zwenke. Charakteristische krautige Arten der wiesenähnlich ausgeprägten Grünfläche sind Gamander-Ehrenpreis, Kriechender Günsel, Scharfer Hahnenfuß, Gänseblümchen, Feld-Thymian, Löwenzahn, Steifhaariger Löwenzahn, Wiesen-Witwenblume, Wiesen-Platterbse, Wiesen-Labkraut, Rot-Klee, Wiesen-Margerite und das neophytische Kanadische Berufskraut.

Das Feldgehölz mit ca. 20 Meter Durchmesser innerhalb der Grünfläche wird aus Zitter-Pappeln gebildet und dichtem Unterwuchs aus Berg-Ahorn, Blutroter Hartriegel, Hänge-Birke, Gewöhnlichem Liguster, Gemeiner Hasel und Spitz-Ahorn.

An der westlichen Grenze geht das Feldgehölz in eine größere Grünfläche mit weiteren Gehölzen auf dem benachbarten Hubschrauberlandeplatz über. Östlich grenzt Wald an.



Abbildung 31 (links) zeigt den großen Parkplatz im Südosten des Teilbereiches, in Abbildung 32 (rechts) ist das dichte Feldgehölz im Westen des Teilbereiches zu erkennen



Abbildungen 33 (links) und 34 (rechts): Grünfläche mit Feldgehölzen aus Bäumen und Sträuchern und Einzelbäumen im Nordosten

Baumhöhlenkartierung

Im Dezember 2024 wurden die Bäume im unbelaubten Zustand auf Baumhöhlen untersucht. Die meisten Bäume im Planungsgebiet weisen aufgrund des jungen Alters keine Höhlen auf. An fünf Bäumen wurden Höhlen gefunden (siehe Abb. 35) Dabei handelt es sich überwiegend um Spechthöhlen. Bei einem der Höhlenbäume handelt es sich um einen etwa vier Meter hohen toten

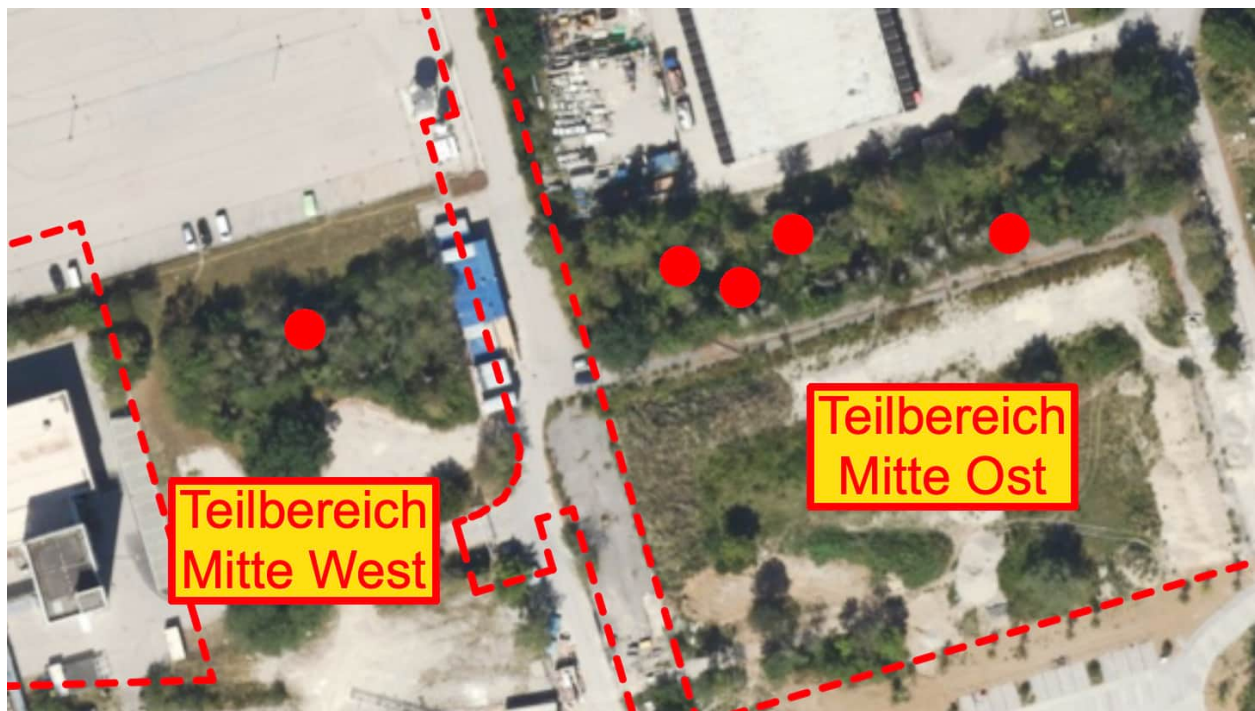


Abbildung 35: Kartierte Höhlenbäume (rote Punkte) innerhalb der beiden Teilbereiche Mitte West und Mitte Ost (rot umrandet), Quelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de, bearbeitet durch DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH

Vorbelastungen

Das Planungsgebiet ist insbesondere von Verkehr ausgehenden Wirkfaktoren wie Lärm und Licht beeinflusst. Darüber hinaus sind entlang von Straßen in regelmäßigem Abstand Beleuchtungsmittel (Laternen) angebracht. Auch die Zufahrten, Parkplätze und Gebäude innerhalb des Planungsgebietes weisen Beleuchtung auf. Zusätzlich gehen vom Verkehr und von Personen im Planungsgebiet und der unmittelbaren Umgebung Scheuchwirkungen auf Tiere aus. Ebenfalls sind andauernde Tätigkeiten innerhalb von Baustellennebenflächen (Befahren mit Fahrzeugen, ständiges Abladen und Entnehmen von Boden-, Stein und Baumaterialien) zu nennen.

Vorhaben

Im Zuge der Campusentwicklung ist der Abriss der Bestandsgebäude in den Teilbereichen Nord und Mitte West geplant. Die Machbarkeitsstudie sieht im Planungsgebiet eine Bebauung aus mehreren Baukörpern mit unterschiedlich dimensionierten Volumentypen und einer Höhenentwicklung von zwei bis sieben Geschossen vor. Ein Teil der Bestandsbäume im Gebiet soll erhalten werden, wobei aufgrund des frühen Planungsstandes weder eine genaue Zahl noch eine konkrete Lage von Bäumen genannt werden kann. Alle sonstigen Strukturen, darunter überwiegend vegetationsfreie Pflaster- und Schuttflächen sowie brachgefallene Grünflächen, werden im Zuge der Umsetzung vermutlich baulichen oder sonstigen Veränderungen (wie intensiver Nutzung / Pflege) unterliegen.

Biotope und Schutzgebiete

Im Planungsgebiet befinden sich keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope, Naturschutzgebiete und Natura 2000-Gebiete.

Artenschutzkartierung (ASK)

Gemäß Artenschutzkartierung (Stand 01.02.2024) sind innerhalb des Planungsgebietes keine Art-nachweise vorhanden. Allerdings liegt für das TIP-Gelände etwa 370 Meter südlich des Planungsgebietes ein Nachweis des Wanderfalken an einem Gebäude vor. Außerdem ist für den Acker

westlich des Planungsgebietes bzw. westlich der Ludwig-Bölkow-Allee die Feldlerche nachgewiesen.

1.3 Quellen und Datengrundlagen

Folgende Quellen und Daten liegen der Relevanzprüfung zu Grunde:

- Gebietsbegehungen im Mai, Juni und Dezember 2024
- Luftbilder aus Google Earth
- Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtliche Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, Fassung mit Stand 08/2018)
- Arteninformationen zu saP relevanten Arten – online Abfrage (<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>)
- Rote Liste der Brutvögel Bayerns 2016
- Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 2016
- Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012)
- Andretzke, H., T. Schikore & K. Schröder (2005): Artsteckbriefe. In Südbeck, P. et al (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S. 135 – 695. Radolfzell
- Bayern-Atlas (digitales Geoportal des Bayerischen Staatsministeriums der Finanzen und für Heimat)
- Internetauftritt des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) zur saP (<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>)
- Artenschutzkartierung (ASK) Bayern (Ortsbezogene Artnachweise für die TK25 Ausschnitte 7935 München-Solln und 7936 Zorneding, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand 01.02.2024)
- „Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP“ von den Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, Stand April 2011
- Fledermäuse in Bayern, herausgegeben vom LfU, dem Landesbund für Vogelschutz und dem Bund für Naturschutz in Bayern e.V., Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co., Stand 2004
- Leitfaden „Vogelschlag an Glasflächen vermeiden“, herausgegeben vom LfU (Stand Okt. 2010, aktualisiert Dez. 2013)
- Broschüre „Fledermausquartiere an Gebäuden“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (Stand Oktober 2019, 4. aktualisierte Auflage)
- Amphibien und Reptilien in Bayern (Andrä, E., Assmann, O., Dürst, T., Hansbauer, G. & Zahn, A. (2019), Stuttgart, Verlage Eugen Ulmer. 783 S.)
- Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Stand Juli 2010)
- Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) (kurz UMS) zur Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Az. 63b-U8645.4-2018/2-35 vom 22.02.2023
- Querschnittsbelastungen der Ludwig-Bölkow-Allee im Bestand (SCHLOTHAUER & WAUER Ingenieurgesellschaft für Straßenverkehr mbH, Stand 26.06.2024)
- Prognose Planfall / Differenz zum Bestand (SCHLOTHAUER & WAUER Ingenieurgesellschaft für Straßenverkehr mbH, Stand 26.06.2024)
- Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen im Straßen- und Brückenbau (HVA-FStB, Stand April 2016)
- Artensteckbrief Eremit des Bundesamtes für Naturschutz (Stand Februar 2025) unter <https://www.bfn.de/artenportraits/osmoderma-eremita>

1.4 Rechtsgrundlage

Das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) führt aus, dass bei der Zulassung und Ausführung von Vorhaben die Auswirkungen auf europarechtlich geschützte und auf national gleichgestellte Arten zu prüfen sind.

In Bayern wird die Prüfung, ob einem Vorhaben die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG entgegenstehen, als spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bezeichnet.

Folgende Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 i.V. mit Abs. 5 sind dabei zu prüfen:

Es ist verboten,

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

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt das Tötungs- und Verletzungsverbot 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. Das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Dies gilt entsprechend für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor.

Im Rahmen der saP sind grundsätzlich alle in Bayern vorkommenden Arten der folgenden zwei Gruppen zu berücksichtigen:

1. die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
2. die europäischen Vogelarten entsprechend Art. 1 VRL

Anmerkung: Die grundsätzlich ebenfalls zu berücksichtigenden „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG müssen erst in einer neuen Bundesartenschutzverordnung bestimmt werden. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

Die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten sind im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG und ggf. hinsichtlich des Vorliegens der Ausnahmegründe des § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen.

2 Wirkungen des Vorhabens

Folgende potenzielle Wirkfaktoren werden bei der Bewertung von möglichen, artenschutzrechtlichen Konflikten nach § 44 BNatSchG berücksichtigt:

Baubedingte Wirkfaktoren

Die Bestandsgebäude werden im Zuge der Baumaßnahmen abgerissen. Darüber hinaus ist während der Bauzeit anzunehmen, dass Abgrabungen und sonstige Veränderungen der bestehenden Strukturen (z.B. durch Abschieben von Oberboden und Abräumen von vorhandenen Kies- und Bodenaufschüttungen) erfolgen. Bei der Einschätzung der baubedingten Auswirkungen muss als schlimmster anzunehmender Fall davon ausgegangen werden, dass sämtliche Grünflächen, zumindest temporär, verloren gehen und dass auch der komplette Gehölzbestand entfernt werden muss. Zwar sollen einzelne Bäume erhalten werden, jedoch kann nicht abgeschätzt werden, wie viele Bäume und wo diese erhalten werden können. Ebenso ist davon auszugehen, dass neu hergestellte Grünflächen innerhalb des zukünftigen Campus, insbesondere im Vergleich zu den derzeit brachgefallenen Grünflächen im Planungsgebiet, intensiv genutzt bzw. gepflegt werden und der Arten- und Blütenreichtum dadurch zurückgehen wird.

Außerdem sind während der Bauzeit erhöhte Lärmpegel aufgrund des Baustellenverkehrs und Bautätigkeiten (z.B. durch Maschinen) zu erwarten. Ebenfalls können von den Bauarbeiten deutliche Erschütterungen und stoffliche Emissionen (wie Abgase und Stäube) sowie insbesondere bei nächtlichen Arbeiten zusätzliche Beleuchtungen ausgehen.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Es ist anzunehmen, dass der Versiegelungsgrad im Planungsgebiet insgesamt zunehmen wird. Dies wird insbesondere in den Teilbereichen Süd und Mitte Ost eintreten, da hier größere unbebaute bzw. unversiegelte Bereiche vorliegen. In den Teilbereichen Nord und Mitte West ist von keiner wesentlichen Zunahme des Versiegelungsgrades auszugehen. Allerdings wird bei der Einschätzung der Relevanzprüfung ein Komplettverlust von Grünflächen angesetzt, da z.B. bei Tierarten mit geringem Aktionsradius, wie der Zauneidechse, der Verlust einer einzelnen isolierten Grünfläche eine erhebliche Beeinträchtigung nach sich ziehen kann, auch wenn insgesamt im Planungsgebiet der Grünflächenanteil unverändert bleibt.

Durch die neu geplanten Gebäude wird sich die Kulissenwirkung verändern. Durch Gebäude können derzeit besonnte Flächen beschattet werden. Ebenfalls kann ein Neubau ggf. den Einflug von Brutvögeln in angrenzende Nachbargebäude beeinträchtigen. Außerdem können am Ortsrand negative Auswirkungen auf bodenbrütende Vogelarten der offenen Feldflur eintreten. Bei Glasfassaden oder Glasflächen am Neubau kann zudem das Risiko für Vogelschlag zunehmen. Auch können punktuell erhöhte Störwirkungen, z.B. durch Fassadenbeleuchtung, nicht ausgeschlossen werden. Durch den Bau von z.B. Sicker- und Lichtschächten können Fallen für bodengebundene Kleinlebewesen, wie Reptilien und Amphibien, entstehen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Da das gesamte Planungsgebiet bereits im Bestand durch deutliche Störeffekte wie Lärm, Beleuchtung, Verkehr und Menschen (Scheuchwirkung) vorbelastet ist, ist davon auszugehen, dass sich die Situation insgesamt zukünftig nicht erheblich verschlechtert. Allerdings können punktuell bzw. in den derzeit nicht genutzten Teilbereichen stark erhöhte Belastungen im Vergleich zum derzeitigen Zustand eintreten. Hinsichtlich Beleuchtung kann dies z.B. durch Fassadenbeleuchtung oder Laternen eintreten. Außerdem sind auf dem zukünftigen Campus viele Menschen zu erwarten, wodurch die Scheuchwirkung zunehmen wird.

3 Relevanzprüfung (projektspezifische Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums)

3.1 Methodik

Die rechtliche Grundlage über das im Rahmen der saP zu prüfende Artenspektrum bildet § 44 BNatSchG (siehe Ausführungen unter Pkt. 1.4).

Der saP brauchen diejenigen Arten nicht unterzogen zu werden, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle). Dieser erste Schritt wird als projektspezifische Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums (artenschutzrechtliche Vorprüfung) bezeichnet.

Es wurden alle Arten aussortiert, für die ein Vorkommen in Bayern nicht bekannt ist. Auf der Homepage des LfU werden alle in Bayern vorkommenden Arten gelistet. Daraufhin wurde für jede dieser Arten eine Abschichtung vorgenommen (siehe Anlage 1).

Es können diejenigen Arten „abgeschichtet“ werden, die aufgrund vorliegender projektbezogener und allgemein verfügbarer Daten oder artspezifischer Verhaltensweisen nachfolgender Kriterien als nicht relevant für die weiteren Prüfschritte identifiziert werden können (siehe auch Anlage 1):

1. Der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern (erfolgt durch online-Abfrage der „Arteninformationen zu saP-relevanten Arten“ auf Landkreisebene über die Homepage des LfU im Dezember 2025).

2. Der erforderliche Lebensraum / Standort der Art kommt im Wirkraum des Vorhabens nicht vor. Eine Einschätzung erfolgt über den Lebensraum-Grobfilter der online-Abfrage (siehe Anlage 1). Dabei wurde insbesondere der Lebensraum „Siedlung“ berücksichtigt. Aufgrund der teils deutlich ausgeprägten Strukturen wurden jedoch auch die Lebensräume „Böschungen“, „Rohböden“ und „Hecken“ mit einbezogen.

Außerdem wurden die Ergebnisse einer ergänzenden Bestandsaufnahme berücksichtigt. Sollten Artenvorkommen gemäß Lebensraum-Grobfilter möglich sein, jedoch aufgrund der örtlichen Situation / Bestandsaufnahme sicher ausgeschlossen werden können, wird darauf in den einzelnen Kapiteln unter 3.2 bis 3.4 genauer eingegangen.

3. Die Wirkungsempfindlichkeit der Art ist vorhabenspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit und ohne weitergehende Prüfung davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. euryöke, weitverbreitete, un gefährdete Arten oder bei Vorhaben mit geringer Wirkungsintensität).

3.2 Tiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

3.2.1 Fledermäuse

In Bayern kommen insgesamt 22 Arten vor. Aufgrund der Lage des Vorhabens außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes können drei Arten sicher im Planungsgebiet ausgeschlossen werden.

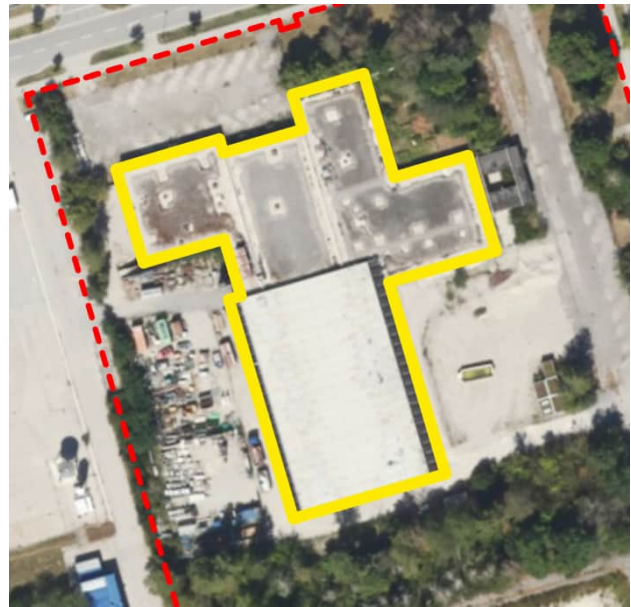
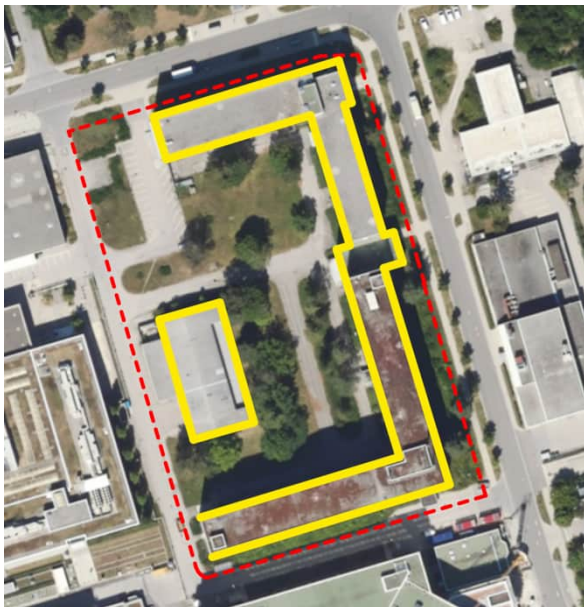
Von den übrigen 19 Arten handelt es sich bei **Bechsteinfledermaus** und **Kleinabendsegler** um typische Waldfledermäuse. Aufgrund des unmittelbar östlich an Teilbereich Süd angrenzenden Waldes kann ein Vorkommen von Tieren im Planungsgebiet bzw. im Wirkraum um das Planungsgebiet jedoch nicht sicher ausgeschlossen werden. Zusätzlich stellt der Lebensraum „Hecken“ für den Kleinabendsegler eine Struktur mit „potenziellen Vorkommen“ (gemäß Arteninformation des LfU) dar. Bei den verbleibenden 17 Arten zählt der Siedlungsraum zu den bekannten Lebensräumen.

Für einen Großteil dieser Arten zählen Siedlungsbereiche sogar zu den Hauptvorkommensgebieten.

Gebäudebewohnende Arten

Viele Fledermausarten beziehen ihre Quartiere in und an Gebäuden, z.B. in Nischen und Spalten an der Fassade oder im Dachboden. Typische Arten sind z.B. **Nordfledermaus**, **Breitflügelfledermaus**, **Wimperfledermaus**, **Großes Mausohr**, **Kleine Bartfledermaus**, **Fransenfledermaus**, **Großer Abendsegler** und **Zwergfledermaus**. Sämtliche Arten können, zumindest als Nahrungsgäste, im Planungsgebiet vorkommen.

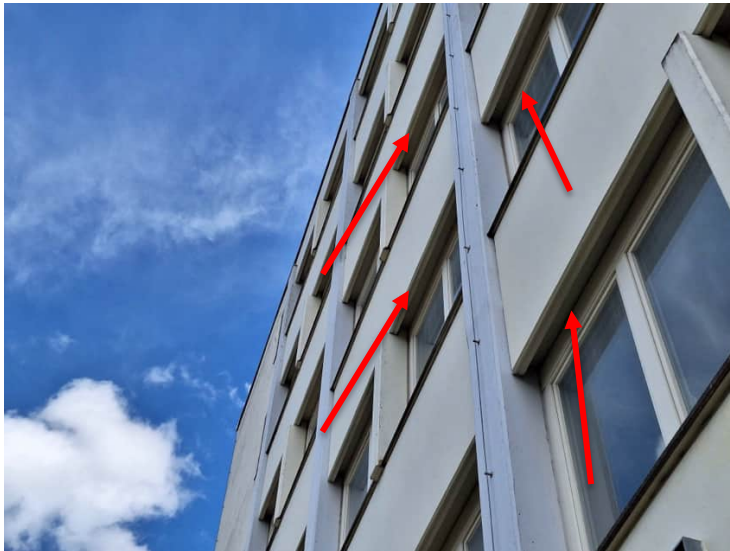
Allerdings kommen im Planungsgebiet Gebäude lediglich in den Teilbereichen Nord und Mitte Ost vor. Die Bestandsgebäude wurden im Rahmen einer durchgeführten Ortsbegehung auf potenziell geeignete Quartierstrukturen untersucht (siehe Abb. 36 und 37).



Abbildungen 36 (links) und 37 (rechts): Fassadenbereiche mit Quartierpotenzial für Fledermäuse an Gebäuden (gelb markiert) in Teilbereich Nord (rot umrandet, links) und am Gebäude in Teilbereich Mitte Ost (rot umrandet, rechts), Quelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de, bearbeitet durch DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH

Dabei wurden am Gebäude in Teilbereich Nord zahlreiche Spalten an fast allen Fassaden an beiden hohen Bestandsgebäuden (siehe Abb. 38 und 39) nachgewiesen, welche großes Potential als Fledermausquartier für spaltenbewohnende Arten, wie z.B. **Zwergfledermaus**, **Weißbrand- und Zweifarbfledermaus**, aufweisen. In Anbetracht der Gebäudehöhe ist auch der **Große Abendsegler** nicht auszuschließen.

Aufgrund der Dachform (Flachdach) können allerdings Wochenstuben von Arten, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Dachstühlen beziehen, wie z.B. die **Kleine Hufeisennase** und das **Große Mausohr**, sicher ausgeschlossen werden.



Abbildungen 38 (links) und 39 (rechts): Zahlreiche Spalten in der Fassade am Bestandsgebäude im Teilbereich Nord als potenzielle Fledermausquartiere (links) und eine Detailaufnahme eines Spaltes (rechts, Quelle: DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH)

Auch bei dem niedrigen Gebäude im Innenhofbereich wurden mehrere Spalten an der Fassade als potenzielle Fledermausquartiere gefunden (siehe Abb. 40 und 41).



Abbildungen 40 (links) und 41 (rechts): Spalten in der Fassade am niedrigen Bestandsgebäude im Teilbereich Nord als potenzielle Fledermausquartiere (links) und eine Detailaufnahme eines Spaltes (rechts, Quelle: DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH)

Bei dem Gebäude in Teilbereich Mitte Ost wurden ebenfalls viele potenzielle Fledermausquartiere in Form von Spalten an der Fassade nachgewiesen. Diese finden sich insbesondere im Bereich von Rollladenkästen und als nach unten geöffneter Spalt des Flachdachabschlusses (siehe Abb. 42), horizontale Spalten im Bereich eines Vordachs (Abb. 43) und einer Öffnung in einen unterirdischen Gang (Treppenzugang in die ehemalige Straßenunterführung, siehe Abb. 44).



Abbildungen 42 (links) und 43 (rechts): Spalten in der Fassade (links) und im Bereich des Vordachs (rechts) am Bestandsgebäude im Teilbereich Mitte Ost (Quelle: DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH)



Abbildung 44: Einflugmöglichkeit in eine ehemalige Straßenunterführung im Teilbereich Mitte Ost (Quelle: DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH)

Aufgrund der niedrigen Gebäudehöhe scheidet das Gebäude im Teilbereich Mitte Ost als Quartier für den Großen Abendsegler aus. Ansonsten sind in den Sommermonaten Vorkommen von denselben Fledermausarten zu erwarten wie an den Gebäuden im Teilbereich Nord. Grundsätzlich sind Sommerquartiere immer auch als potenzielle Winterquartiere zu werten. Allerdings stellt der offene Zugang in die Unterführung (siehe Abb. 44) ein zusätzliches Potenzial für Winterquartiere dar.

Baumbewohnende Arten

Es wurden zahlreiche tote Fichten und Lärchen mit abgeplatzter Rinde in den Teilbereichen Mitte Ost und Mitte West (siehe Abb. 45) vorgefunden. Darüber hinaus sind in ebendiesen Teilbereichen insgesamt fünf Höhlenbäume vorhanden. Diese Strukturen stellen Quartierpotenzial für eine Vielzahl an baumbewohnenden Fledermausarten, wie z.B. für die Mopsfledermaus, die Brandtfledermaus und das Braune Langohr, dar.



Abbildung 45: Abgeplatzte Rinde in einer von vielen toten Fichten im Teilbereich Mitte Ost (Quelle: DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH)

In den Teilbereichen Nord und Süd hingegen wurden weder Baumhöhlen noch abgeplatzte Rinden oder anderweitige Spaltenquartiere entdeckt. Daher kann das Vorkommen von Fledermausquartieren bzw. Fledermäusen an Bäumen in den Bereichen Nord und Süd sicher ausgeschlossen werden.

Allgemein

Ein Vorkommen von überfliegenden bzw. querenden Tieren (z.B. zwischen Quartier und Nahrungshabitat) oder im Gebiet jagenden Tieren kann für sämtliche im Siedlungsraum lebenden Arten nicht ausgeschlossen werden. Das gilt auch für solche Arten, für die das Planungsgebiet kein Quartierpotenzial aufweist.

Fazit: Die Bestandsgebäude in den Teilbereichen Nord und Mitte Ost weisen großes Quartierpotenzial für Fledermäuse auf. Aufgrund der Gebäudehöhe kann an den hohen Gebäuden in Teilbereich Nord auch der Große Abendsegler vorkommen, der sich in Bayern insbesondere in den Wintermonaten bis Ende April aufhält. Das Gebäude in Teilbereich Mitte Ost weist eine Einflugöffnung in eine nicht mehr genutzte Straßenunterführung auf, wodurch ebenfalls ein erhöhtes Potenzial für Winterquartiere vorliegt. Auch an bzw. in den Bäumen in den Teilbereichen Mitte Ost und West sind aufgrund von vorhandenen Höhlen- und Spaltenbäumen Fledermausquartiere nicht auszuschließen. Ein Vorkommen von Fledermäusen sowie eine Betroffenheit, z.B. durch Verletzung und Tötung sowie einen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei Abriss der Gebäude und Fällung von Bäumen können nicht ausgeschlossen werden. Daher sind vertiefte Untersuchungen,

also Bestandserfassungen, erforderlich. Art und Umfang der Erhebungen werden in Kapitel 4 beschrieben.

3.2.2 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Von acht Säugetierarten (ohne Fledermäuse) können fünf Arten aufgrund der Lage des Vorhabens außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes sicher ausgeschlossen werden.

Für **Biber** und **Fischotter** kann ein Vorkommen, aufgrund der fehlenden Habitatausstattung (Fehlen von Gewässern) sicher ausgeschlossen werden.

Auch für die **Haselmaus** kann ein Vorkommen im Planungsgebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Die Haselmaus kann verschiedenste Waldtypen besiedeln. Sie gilt als eine Charakterart artenreicher und lichter Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht. Kleinere Bestände können nur in Kontakt mit benachbarten Vorkommen überleben. Die Mindestgröße für eine eigenständig Überlebensfähige Population wird mit 20 ha Waldfläche angegeben. Vorkommen von Haselmäusen in kleineren Gehölzbeständen, wie Begleitgehölze entlang von Autobahnen sind zwar bekannt, aber nur sofern diese Gehölze an größere Waldflächen anschließen. Haselmäuse sind nachtaktiv und bewegen sich meist weniger als 70 m um das Nest. Dabei sind sie fast ausschließlich in der Strauch- und Baumschicht unterwegs. Gehölzfreie Bereiche können daher für die bodenmeidende Art bereits eine Barriere darstellen. Erschließungslinien im Wald werden meist nur bei Astkontakt im Kronenbereich gequert.

Zwar kommen flächige Gehölzstrukturen mit gut ausgebildeter Strauchschicht in allen vier Teilbereichen des Planungsgebietes vor. Die vorhandenen Einzelstrukturen sind jedoch klein und isoliert. Die zum Wald nächstgelegene Gehölzfläche befindet sich im Teilbereich Süd und ist etwa 50 Meter von Wald entfernt. Dieses Gehölz nimmt allerdings maximal 500 m² Fläche ein. Neben der Entfernung stellt die vielbefahrene Willy-Messerschmitt-Straße eine zusätzliche Barriere. Ein ca. 8.000 m² großes Feldgehölz liegt wiederum ca. 25 Meter weiter westlich des kleinen Gehölzbestandes. Dazwischen befindet sich unter anderem eine knapp 7 m breite, versiegelte Fläche. Auch die sonstigen Gehölzstrukturen in den anderen Teilbereichen des Planungsgebietes und im sonstigen TIP-Gelände zwischen den einzelnen Teilbereichen des Planungsgebietes liegen jeweils voneinander abgeschnitten und isoliert. Daher ist ein regelmäßiger Austausch von Tieren im Wald östlich des Teilbereiches Süd in die einzelnen Gehölzflächen im Planungsgebiet sehr unwahrscheinlich.

Da allgemein Vorkommen von Tieren entlang von Autobahnen und innerhalb von Siedlungsflächen bekannt sind und diese Bereiche teils erheblich von Licht, Lärm und sonstigen Emissionen beeinflusst sind, ist anzunehmen, dass Vorkommen der Haselmaus im Wald, der östlich des Teilbereiches Süd angrenzt durch Störwirkungen während der Bauphase oder des zukünftigen Betriebes nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Fazit: Es sind keine Bestands-Kartierungen von Säugetieren (ohne Fledermäuse) erforderlich, da ein Vorkommen sowie eine Betroffenheit im Sinne der Verbotstatbestände ausreichend sicher ausgeschlossen werden können.

3.2.3 Kriechtiere

In Bayern kommen insgesamt fünf Arten vor. Aufgrund der Lage des Vorhabens außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes kann die **Östliche Smaragdeidechse** sicher im Planungsgebiet ausgeschlossen werden.

Die wärmeliebende **Zauneidechse** besiedelt ein breites Spektrum von strukturreichen Flächen (Gebüsch-Offenland-Mosaik) einschließlich Straßen-, Weg- und Uferrändern. Geeignete Lebensräume sind wärmebegünstigt, bieten aber gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen. Die Habitate müssen ein Mosaik unterschiedlichster Strukturen aufweisen, um im Jahresverlauf tro-

ckene und gut isolierte Winterquartiere, geeignete Eiablageplätze, Möglichkeiten zu Thermoregulierung, Vorkommen von Beutetieren und Deckungsmöglichkeiten zu gewährleisten. Dabei ist häufig eine sehr enge Bindung der Zauneidechse an Sträucher und Jungbäume festzustellen.

Die Strukturen im südlichen Teil des Bereiches Mitte Ost bieten sehr gute Lebensraumbedingungen für die Zauneidechse. Auch die Grünflächen mit Hecken im restlichen Teil des Bereiches Mitte Ost sowie in den Teilbereichen Mitte West und Süd sind als potenzieller Lebensraum anzusprechen (siehe Abb. 53). Ein Vorkommen in Teilbereich Nord ist aufgrund der isolierten Lage innerhalb des TIP und der Verschattung durch die bestehenden Gebäude und Bäume im Planungsgebiet und der nahen Umgebung auszuschließen.



Abbildungen 46 (links) und 47 (rechts): Potenzieller Lebensraum von Zauneidechse, Schlingnatter und Äskulapnatter im Süden des Teilbereiches Mitte Ost (Quelle: DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH)



Abbildungen 48 (links) und 49 (rechts): Potenzieller Lebensraum von Zauneidechse, Schlingnatter und Äskulapnatter im Süden des Teilbereiches Mitte Ost (Quelle: DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH)



Abbildungen 50 (links) und 51 (rechts): Potenzieller Lebensraum der Zauneidechse im Norden des Teilbereiches Mitte Ost (links) und im Westen des Teilbereiches Mitte West (rechts), Quelle: DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH



Abbildungen 52 (links) und 53 (rechts): Potenzieller Lebensraum von Zauneidechse und Schlingnatter unmittelbar westlich des Teilbereiches Süd (Quelle: DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH)

Die **Mauereidechse** bevorzugt südexponierte, trockenwarme, sonnige und steinige Standorte mit Vertikalstrukturen wie Erdabbrüche, Steine oder Felsen. Wichtig sind immer Schlupfwinkel in unmittelbarer Nähe der Sonnplätze. So ist für die Art insbesondere der Bereich Mitte Ost als potenzieller Lebensraum anzusprechen. Gemäß Ausführungen des LfU zur Mauereidechse wäre bei einem Vorkommen von Tieren im Planungsgebiet sicher von einer allochthonen Population auszugehen. Es kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass diese auf natürlichem Weg selbst eingewandert sind. Diese nicht heimische Unterart bzw. Population fällt damit nicht unter den Schutz der FFH-Richtlinie und die Verbote des § 44 BNatSchG gelten nicht. Daher wird die Art nicht weiter behandelt.

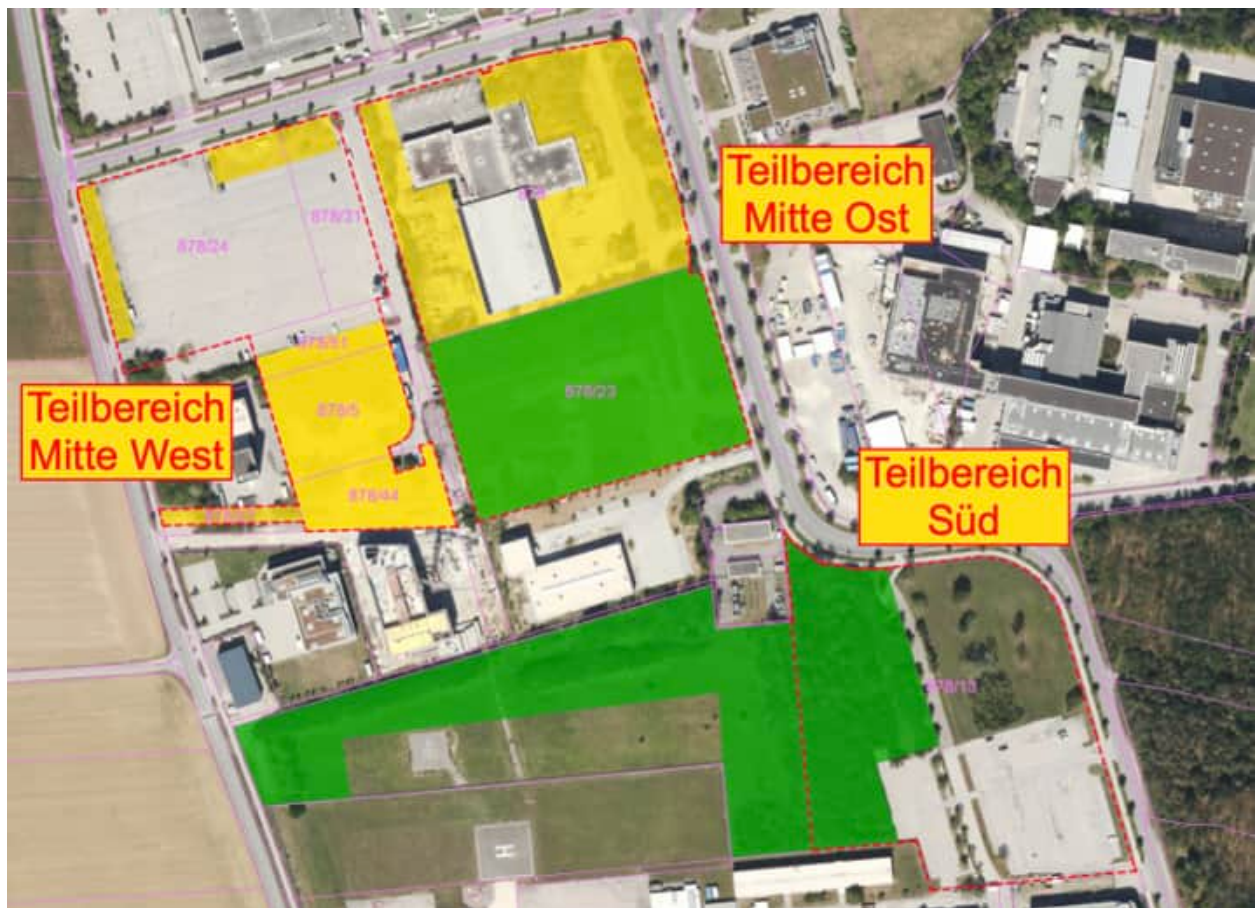


Abbildung 54: Potenzielle Lebensräume von Zauneidechse, Schlingnatter und / oder Äskulapnatter (grün schraffiert) sowie Lebensraumpotenzial ausschließlich für die Zauneidechse (gelb schraffiert) im Planungsgebiet (rot umrandet), Quelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de, bearbeitet durch DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH

Die **Schlingnatter** besiedelt ein breites Spektrum wärmebegünstigter, offener bis halboffener, struktureicher Lebensräume. Entscheidend ist eine hohe Dichte an "Grenzlinienstrukturen", d. h. ein kleinräumiges Mosaik an stark bewachsenen und offenen Stellen sowie Gehölzen bzw. Gehölzrändern, gern auch mit Strukturen wie Totholz, Steinhaufen und Altgrasbeständen. Dort muss ein hohes Angebot an Versteck- und Sonnenplätzen, aber auch Winterquartiere und vor allem ausreichend Beutetiere (z.B. Zaun- und Mauereidechse) vorhanden sein. Die Tiere besiedeln auch anthropogene Strukturen, wie Bahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche und Trockenmauern. Auch am Siedlungsrand kann man die Tiere vor allem in naturnah gepflegten Gärten sowie an unverfugtem Mauerwerk finden. Für die Art ist insbesondere der südliche Teil des Bereiches Mitte Ost als Lebensraum geeignet, da hier die erforderlichen Strukturen ausreichend vorhanden sind und auch genügend Beutetiere anzunehmen sind. Unwahrscheinlich, aber nicht sicher als Lebensraum ausgeschlossen werden kann der Westen im Bereich Süd bzw. ein Bereich westlich daran angrenzend um den Hubschrauberlandeplatz mit Gehölzen, Totholzhaufen und extensiv gepflegten Grünflächen (siehe Abb. 54).

Als thermophile Art benötigt die **Äskulapnatter** lichte warme Laubwälder mit sonnigen, am besten südexponierten Strukturen wie Felshängen, Geröllhalden und Trockenrasen, ersatzweise auch anthropogene Strukturen wie Trockenmauern, Holzstapel oder Steinbrüche, die auf engstem Raum verschieden warme Zonen ausbilden. Die Art ist im südlichen Teil des Bereiches Mitte Ost nicht gänzlich auszuschließen. Im restlichen Planungsgebiet werden die vorhandenen Strukturen als nicht geeignet angesehen.

Fazit: Ein Vorkommen von Reptilien im Planungsgebiet ist möglich. Insbesondere der südliche Teil des Teilbereiches Mitte Ost stellt einen potenziellen Lebensraum für Zauneidechse, Schlingnatter und Äskulapnatter dar. Innerhalb von sonstigen unbebauten Flächen in den Teilbereichen Mitte Ost, Mitte West und im Westen von Teilbereich Süd ist das Vorkommen der Zauneidechse ebenfalls nicht auszuschließen. Daher sind Bestandskartierungen von Zauneidechse, Schlingnatter und Äskulapnatter erforderlich, um konkrete Aussagen zu einer möglichen Betroffenheit dieser Art zu ermöglichen. Erfassungen der Mauereidechse sind nicht erforderlich.

3.2.4 Lurche

Von elf Lurcharten können sechs Arten aufgrund der Lage des Vorhabens außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes sicher ausgeschlossen werden.

Bei den Arten **Gelbbauchunke** und **Wechselkröte** als Pionierarten sind temporär auftretende Pfützen im Planungsgebiet als potenzielle Laichgewässer anzusprechen. Solche Strukturen wurden im Sommer 2024 im Teilbereich Mitte West nach einem kräftigen Regenschauer nachgewiesen (siehe Abbildungen 55 und 56). Auch in Teilbereich Mitte Ost kann das temporäre Auftreten solcher Pfützen, aufgrund der ständigen Erdbewegungen und des Befahrens mit schweren Fahrzeugen, möglich sein. Sofern diese Pfützen während der Laichzeit (bei der Wechselkröte ab Ende April bis ca. Juni, bei der Gelbbauchunke ab April bis Juli / August) auftreten und ausreichend lange mit Wasser gefüllt bleiben, können diese als Laichplätze für beide Arten genutzt werden. Dies wird witterungsbedingt als unwahrscheinlich angesehen. Die bestehenden Strukturen in den Teilbereichen Mitte West, Mitte Ost und Süd eignen sich auch als Landlebensraum. Ein Vorkommen von beiden Arten in potenziellen Landlebensräumen im Planungsgebiet würde jedoch nur dann wahrscheinlich sein, sofern im Planungsgebiet zusätzlich Laichplätze vorkommen. Andernfalls sind die Tiere deutlich wahrscheinlicher in anderen potenziellen Landlebensräumen im weiteren Umfeld zum Planungsgebiet anzunehmen, die näher an Laichplätzen bzw. Wasserlebensräumen liegen. Folglich sind Vorkommen von Lurchen im Planungsgebiet an das Vorkommen von Wasserflächen gebunden.



Abbildungen 55 (links) und 56 (rechts): Beide Bilder zeigen temporäre Pfützen im Süden des Teilbereiches Mitte West (Quelle: DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH)

Auch der **Laubfrosch** kann in Fahrspuren oder tieferen Pfützen vorkommen und daher nicht ausgeschlossen werden. Außerdem können in den Teilflächen Mitte Ost und Mitte West aufgrund der andauernden Veränderungen durch Baustellenverkehr und Erdbewegungen jederzeit neue Gewässerstrukturen entstehen. Bezüglich der Aussagen zu potenziellen Laichplätzen und Landlebensräumen im Planungsgebiet gelten dieselben Aussagen wie für Gelbbauchunke und Wechselkröte.

Der **Springfrosch** bevorzugt als Laichplatz sonnenexponierte, vegetationsreiche Stillgewässer unterschiedlicher Größe, die im Wald, am Waldrand oder zumindest in Waldnähe liegen. Solche

Strukturen sind im gesamten Planungsgebiet und der nahen Umgebung nicht vorhanden. Ein Vorkommen, insbesondere ein Laichvorkommen, der Art im Planungsgebiet kann sicher ausgeschlossen werden.

Der **Kammolch** nutzt ein großes Spektrum an stehenden Gewässern im Wald und im Offenland, wie Teiche und Regenrückhaltebecken, Gräben und Weihern. Optimal sind nicht zu kleine, besonnte, fischfreie und "stabile" Stillgewässer, die neben vielen (Unter-)Wasserpflanzen auch noch pflanzenfreie Schwimmzonen aufweisen. Solche Gewässer kommen im Planungsgebiet und der Umgebung nicht vor. Ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet kann sicher ausgeschlossen werden.

Fazit: Das Laichvorkommen von Gelbbauchunke, Wechselkröte und Laubfrosch im Planungsgebiet (in den Teilbereichen Mitte West und Mitte Ost) ist möglich, da temporär auftretende Pfützen nachgewiesen wurden. Witterungsbedingt ist es jedoch unwahrscheinlich, dass diese temporären Gewässer ausreichend lange Wasser führen und tatsächlich als Laichplätze geeignet sind. Das Auftreten von Pfützen sollte im Rahmen von Bestandserfassungen kontrolliert werden. Sofern zur Leichablage geeignete Pfützen vorhanden sind, ist eine Bestandserfassung der Arten Gelbbauchunke, Wechselkröte und Laubfrosch erforderlich, um konkrete Aussagen zu einer möglichen Betroffenheit treffen zu können.

3.2.5 Schmetterlinge

Von 14 Schmetterlingsarten können neun Arten aufgrund der Lage des Vorhabens außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes sicher ausgeschlossen werden.

Das **Wald-Wiesenvögelchen** kann aufgrund des Fehlens des bevorzugten Lebensraumes, also von am Waldrand oder auf Waldlichtungen gelegene Feuchtbrachen, Brachebereichen mit höheren Gehölzanteilen sowie schmalen Saumbereichen zwischen Waldrand und offenen, gemähten Streuwiesenflächen mit einer von Pfeifengras und Seggen dominierten Krautschicht, sicher ausgeschlossen werden. Der **Gelbringfalter** kann ebenfalls sicher aufgrund fehlender Habitatausstattung ausgeschlossen werden, da lichte, nicht zu trockene und relativ luftfeuchte Wälder, die im Unterwuchs sehr grasreich sind, im Planungsgebiet nicht vorkommen. **Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling** und **Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling** können aufgrund der fehlenden Habitatausstattung, also dem Fehlen von Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen, Glatthaferwiesen und feuchten Hochstaudenfluren und dem Fehlen der einzigen Eiablagepflanze, dem Großen Wiesenknopf, sicher ausgeschlossen werden.

Als Raupenfutterpflanze des **Nachtkerzenschwärmers** sind neben verschiedenen Weidenröschen-Arten der Gattung *Epilobium* weitere Arten der namensgebenden Gattung Nachtkerze (*Oenothera*) bekannt. Diese Pflanze wurde bei Begehungen im Sommer 2024 zahlreich im Teilbereich Nord innerhalb der nicht mehr gepflegten Freibereiche nachgewiesen. Auch im Teilbereich Mitte Ost wurde die Pflanze nachgewiesen. Die vielen, nicht mehr gepflegten Ruderalstellen und Grünflächen in den Teilbereichen Mitte Ost und Mitte West weisen grundsätzlich geeignete Standortbedingungen für die Nachtkerze auf, sodass ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers nicht ausgeschlossen werden kann.

Fazit: Das Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers im Planungsgebiet kann nicht ausgeschlossen werden, da in den Teilbereichen Mitte Ost und Nord zahlreiche Raupenfutterpflanzen vorhanden sind. Es sind daher Bestandskartierungen erforderlich, um konkrete Aussagen zu einer möglichen Betroffenheit dieser Art treffen zu können.

3.2.6 Fische, Libellen, Käfer und Weichtiere

Als einzige **Fischart** kann der **Donau-Kaulbarsch** aufgrund der Lage des Vorhabens außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes und fehlenden Gewässern sicher ausgeschlossen werden.

Von sechs **Libellenarten** können vier Arten aufgrund der Lage des Vorhabens außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes sicher ausgeschlossen werden. Die restlichen beiden **Arten Große Moosjungfer** und **Grüne Flussjungfer** können aufgrund der fehlenden Habitatausstattung (ganzjährige Stillgewässer, insbesondere in Hochmooren bzw. Fließgewässer) im Planungsgebiet sicher ausgeschlossen werden.

Von sieben **Käferarten** können sechs Arten aufgrund der Lage des Vorhabens außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes sicher ausgeschlossen werden. Als einzige potenziell vorkommende kann der **Eremit** aufgrund der fehlenden Habitatausstattung ausgeschlossen werden. Es wurde zwar ein etwa 4 Meter hoher, toter Baumstamm mit Höhlen, die teilweise bereits Mulm enthalten, vorgefunden. Jedoch handelt es sich hierbei um eine tote Lärche, die als Brutbaum für die Art ausscheidet. Denn besiedelt werden insbesondere Laubbäume wie Eiche, Linde, Buche, alte Kopfweiden und Obstbäume, aber auch Esche, Kastanie, Walnuss und exotische Baumarten in Parks. Jedoch kommt die Art - mit Ausnahme von Tanne und Eibe - nicht an Nadelbäumen vor.

Die drei zu prüfenden **Weichtierarten** können aufgrund der Lage des Vorhabens außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes und fehlenden Gewässern (Fließgewässer bzw. pflanzen- und meist kalkreiche, klare Stillgewässer) sicher ausgeschlossen werden.

Fazit: Es sind keine Bestands-Kartierungen von Fischen, Libellen, Käfern, Schmetterlingen und Weichtieren erforderlich, da ein Vorkommen sowie eine Betroffenheit im Sinne der Verbotstatbestände sicher ausgeschlossen werden können.

3.3 Pflanzen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In Bayern kommen insgesamt 18 Arten vor. Von diesen 18 Arten ist ein Vorkommen von vier Arten innerhalb des Landkreises München bekannt.

Aufgrund der Standortansprüche (Quellen, Moore und Fließgewässer) von **Sumpf-Siegwurz**, **Kriechende Sellerie** und **Sumpf-Glanzkrout** sowie der Standortansprüche (lichte Laub-, Misch- und Nadelwälder) des **Europäischen Frauenschuhs** kann ein Vorkommen dieser vier Arten bzw. der vorgefundenen Biototypen und Standortverhältnisse im Planungsgebiet kann ein Vorkommen dieser Arten im Planungsgebiet sicher ausgeschlossen werden.

Fazit: Es sind keine weitergehenden Bestands-Kartierungen erforderlich.

3.4 Vögel nach Vogelschutz-Richtlinie

In Bayern kommen insgesamt etwa 222 Arten (Brutvögel und regelmäßige Gastvögel) vor. Aufgrund der Lage des Vorhabens außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes können gemäß Spalte 1 der Tabelle in Anhang 1 einige Arten sicher im Planungsgebiet ausgeschlossen werden.

Potenziell vorkommende Vogelarten (der saP-relevanten Arten) werden in Gilden geordnet und beschrieben.

3.4.1 Nicht saP-relevante Arten

Gemäß Ausführungen des LfU sind verschiedene Vogelarten nicht saP-relevant. Dabei handelt es sich um Arten, die aufgrund ihrer euryöken Lebensweise und mangels aktueller Gefährdung bei der Relevanzprüfung einer vereinfachten Betrachtung unterzogen werden. Bei diesen weit verbreiteten, sogenannten „Allerweltsvogelarten“ kann regelmäßig davon ausgegangen werden, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes erfolgt (Regelvermutung). Wenn im konkreten Einzelfall, aufgrund einer besonderen Fallkonstellation, eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren dieser weitverbreiteten und häufigen Arten betroffen sein können, sind diese Arten ebenfalls genauer zu prüfen.

Aufgrund der Größe des Planungsgebietes und der vielen Bäumen und Sträuchern, die ggf. verloren gehen, kann eine besondere Betroffenheit von Frei- und Gebüschbrütern nicht pauschal ausgeschlossen werden.

Fazit: Für saP-relevante Arten werden umfangreiche Kartierungen erforderlich. Im Rahmen dieser Kartierungen sollen auch die nicht saP-relevanten Arten miterfasst werden. Dadurch kann eine möglicherweise erhebliche Betroffenheit von nicht saP-relevanten Arten ausreichend abgeschätzt werden. Zusätzliche Kartiergänge für die Erfassung von nicht-saP relevanten Arten sind nicht erforderlich.

3.4.2 Höhlen- und halbhöhlenbrütende Vögel

An fünf Bäumen in den Teilbereichen Mitte Ost und Mitte West wurden Höhlen vorgefunden. Außerdem wurde bei den Begehungen im Mai und Juni 2024 der **Grünspecht** im Planungsgebiet (Bereich Mitte West) bereits nachgewiesen. Die Art kommt folglich zumindest als Nahrungsgast im Planungsgebiet vor, kann aber auch im Gebiet brüten. Auch Vorkommen von **Grauspecht**, **Kleinspecht** und **Wendehals** können nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden. Der **Schwarzspecht** hingegen brütet insbesondere in alten Rotbuchen innerhalb von geschlossen Wäldern, die im Planungsgebiet nicht vorkommen. Auch weisen die vorgefundenen Spechthöhlen im Planungsgebiet deutlich zu kleine Höhleneingänge auf, um als Schwarzspechthöhle in Frage zu kommen. Ein Brutvorkommen kann somit sicher ausgeschlossen werden. Unter anderem in ehemaligen Schwarzspechthöhlen kann auch die **Hohltaube** als Brutvogel vorkommen. Da diese fehlen und die Art sehr scheu ist, kann ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet sicher ausgeschlossen werden. Weil ausreichend dimensionierte Baumhöhlen nicht vorhanden sind, kann ebenfalls der **Waldkauz** als Brutvogel sicher ausgeschlossen werden. Hingegen sind die Arten **Haus- und Feldsperling**, **Gartenrotschwanz** und **Star** als potenzielle Brutvögel im Planungsgebiet anzusprechen. Nicht gänzlich ausgeschlossen werden können ebenfalls die Arten **Halsband-** und **Trauerschnäpper**.

3.4.3 Freibrüter und Gebüschbrüter

Die vielen Bäume und Sträucher im gesamten Planungsgebiet weisen großes Potenzial als Brutplätze auf.

Insbesondere der **Stieglitz**, der bei den Begehungen im Mai und Juni 2024, im Planungsgebiet nachgewiesen werden konnte, ist in allen vier Teilbereichen als Brutvogel zu erwarten.

Daneben wurde bei den Begehungen in der Hecke im Westen des Teilbereiches Mitte West die **Dorngrasmücke** beobachtet. Die Art wird als potenzieller Brutvogel eingestuft. Gleiches gilt für den **Gelbspötter**, der bei den Begehungen knapp westlich des Teilbereiches Süd erfasst werden konnte.

Weitere im Planungsgebiet zu erwartende Brutvogelarten sind **Klappergrasmücke**, **Bluthänfling**, **Nachtigall** und **Erlenzeisig**. Aufgrund des sehr geringen Anteils an Dornsträuchern liegt für die Singvogelarten **Neuntöter** nur eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit für ein Brutvorkommen vor. Der **Raubwürger** kommt in der südlichen Hälfte Bayerns nur noch als Wintergast vor. Für **Pirol** und **Tureltaube** sind im südlichen Teil des Bereiches Mitte Ost sowie im Teilbereich Süd geeignete Habitatstrukturen vorhanden. Da beide Arten recht scheu sind, sind Brutvorkommen unwahrscheinlich, aber nicht sicher auszuschließen.

Es wurden in allen vier Teilgebieten jeweils ein bis zwei Tauben- oder Krähennester nachgewiesen. Solche aufgegebenen Nester können von der **Waldohreule** und dem **Turnfalken** als Nachnutzer angenommen werden. Beide Arten stellen deshalb potenzielle Brutvögel dar. Die **Saatkrähe** kann als Brutvogel ausgeschlossen werden, da die Art in Kolonien brütet und nur wenige Krähennester gefunden wurden, die vielmehr der Rabenkrähe zuzuordnen sind.

3.4.4 Greifvögel

Greifvogelnester sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Daher sind Brutvorkommen von **Habicht**, **Sperber** und **Mäusebussard** im Gebiet sicher auszuschließen.

3.4.5 Bodenbrüter

Bei den Begehungen im Mai und Jun 2024 wurde bereits die **Goldammer** im Planungsbereich (in und zwischen den Bereichen Süd und Mitte Ost) nachgewiesen. Die Art wird in diesen beiden Bereichen als potenzieller Brutvogel eingestuft, in den anderen Bereichen ist ein Brutvorkommen dagegen ausgeschlossen, da das Habitatangebot kaum geeignet erscheint und zu große Störwirkungen vorherrschen. Das gleiche gilt für die Arten **Braunkehlchen**, **Flussregenpfeifer**, **Brachpieper** und **Baumpieper** für die allesamt eine - zumindest geringe - Wahrscheinlichkeit von Brutvorkommen in den Teilbereichen Mitte Ost und Süd vorhanden ist. Der **Flussuferläufer** brütet zwar auch auf kiesigen Rohbodenflächen. Aufgrund der fehlenden Gewässernähe kann diese Art jedoch sicher im Gebiet ausgeschlossen werden.

Die **Feldlerche** kann als typische Offenlandart sicher als Brutvogel im Planungsgebiet ausgeschlossen werden. Allerdings liegt der Teilbereich Mitte West am Ortsrand. Unmittelbar westlich des Teilbereiches befinden sich nachgewiesene Brutplätze der Feldlerche (ASK-Auswertung und eigene Beobachtung im Mai und Juni 2024). Da die Feldlerche großen Abstand zu Vertikalstrukturen hält, kann die Kulissenwirkung von Neubauten im Planungsgebiet Brutplätze der Feldlerche auf dem angrenzenden Acker beeinträchtigen. Gemäß Fachliteratur hält die Feldlerche einen Abstand von mind. 50 Metern zu Einzelbäumen und Hecken. Solche Heckenstrukturen liegen am westlichen Rand des Planungsgebietes vor. Auch zu Gebäuden bzw. dem Siedlungsrand werden in der Regel Abstände von 50 Meter eingehalten. Eine Differenzierung hinsichtlich Gebäudehöhen wird in der Fachliteratur nicht vorgenommen. Die 50 Meter Abstand gelten pauschal. Für Hochspannungsleitungen wird dagegen zwischen Masthöhen bis 40 Meter, von 40 bis 60 Meter und über 60 Meter differenziert. Bei Masthöhen bis 40 Meter hält die Feldlerche in der Regel einen Abstand von mind. 50 Metern. Im Vergleich hierzu werden die geplanten Neubauten, die maximal 7 Geschosse und damit selbst mit Dachaufbauten maximal 30 Meter hoch werden, deutlich unter der 40 Meter Grenze liegen. Deshalb kann davon ausgegangen werden, dass die zukünftigen Gebäude maximale Effektdistanzen von 50 Meter aufweisen werden.

Zusätzlich sind entlang von frequentierten Wegen und Straßen mindestens bis zu einem Abstand von 100 Metern Effektdistanzen durch Verkehr anzunehmen. In Abhängigkeit von der Verkehrsmenge führen diese Effekte zu einer Abnahme der Habitateignung von 20 % bei Straßen mit bis zu 10.000 Kraftfahrzeugen (KfZ) pro 24 Stunden bis zu 100 % bei Straßen über 50.000 KfZ pro 24 Stunden. Auf der Ludwig-Bölkow-Allee verkehren derzeit etwa 5.600 KfZ täglich. Durch die Planung ist von einem zusätzlichen Verkehr von täglich bis zu 1.600 KfZ-Fahrten auszugehen. Damit liegen die Verkehrszahlen sowohl im Bestand als auch bei Berücksichtigung der Planung deutlich unterhalb der Schwelle von 10.000 KfZ am Tag.

Zusammengefasst gehen bereits im Bestand erhebliche Störwirkungen von den vorhandenen Vertikalstrukturen am bisherigen Ortsrand (Feldhecke mit Bäumen) und vom Verkehr auf der Ludwig-Bölkow-Allee sowie dem straßenbegleitenden Geh- und Radweg aus.

In Summe sind die bestehenden negativen Störwirkungen durch Gebäude und Verkehr auf den angrenzenden Acker so deutlich, dass eine zukünftige Bebauung im Planungsgebiet und Verkehrsbelastung auf der Ludwig-Bölkow-Allee voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen für die Feldlerche führen wird. Eine Betroffenheit der Feldlerche kann ausreichend sicher ausgeschlossen werden.

3.4.6 Gebäudebrüter

Die beiden Bestandsgebäude im Planungsgebiet in den Teilbereichen Nord und Mitte Ost weisen Spalten und Nischen auf, die von **Hausesperling**, **Feldesperling**, **Star** und **Gartenrotschwanz** als Brutplatz angenommen werden können. Daher sind diese Arten als potenzielle Brutvögel einzustufen.

Ebenfalls kann am Gebäude im Teilbereich Nord der **Mauersegler** als Brutvogel vorkommen. Aufgrund der geringen Höhe des Gebäudes im Teilbereich Mitte Ost kann der Mauersegler dort als Brutvogel sicher ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen von **Rauch- und Mehlschwalben** kann aufgrund des Fehlens von Nestern sicher ausgeschlossen werden.

Für sonstige Gebäudebrüter, wie **Turmfalke, Wanderfalke, Dohle** und **Weißstorch** weisen die Gebäude im Planungsgebiet keine geeigneten Strukturen für Nistplätze auf. Diese Arten können als Brutvögel im Gebiet sicher ausgeschlossen werden.

3.4.7 Überwinterungsgäste / Durchzügler

Das Gebiet hat für überwinternde bzw. durchziehende Arten, wie z.B. **Rotdrossel** und **Bergfink**, keine besondere Bedeutung.

Fazit:

Ein Vorkommen von verschiedenen Höhlenbrütern (nur in den Teilbereichen Mitte Ost und Mitte West), Freibrütern, Bodenbrütern und Gebäudebrütern im Planungsgebiet bzw. innerhalb des Wirkbereiches ist nicht auszuschließen. Daher sind Bestandskartierungen von Grünspecht, Grauspecht, Kleinspecht, Wendehals, Feldsperling, Star, Gartenrotschwanz, Halsbandschnäpper, Trauerschnäpper, Stieglitz, Dorngrasmücke, Gelbspötter, Klappergrasmücke, Erlenzeisig, Bluthänfling, Nachtigall, Neuntöter, Waldohreule, Turmfalke, Goldammer, Braunkehlchen, Flussregenpfeifer, Brachpieper, Baumpieper, Haussperling, Feldsperling, Star, Gartenrotschwanz und Mauersegler erforderlich, um konkrete Aussagen zu einer möglichen Betroffenheit dieser Art zu ermöglichen. Bei den Kartierungen dieser Arten sind ebenfalls die nicht saP-relevanten Arten der Frei- und Gebüschbrüter zu berücksichtigen, damit auch die Auswirkungen auf diese Arten ausreichend sicher eingeschätzt werden können.

3.5 Fazit der Relevanzprüfung

Aufgrund der vorgefundenen Habitatstrukturen können Vorkommen von Arten aus den Artengruppen Fledermäusen, Kriechtieren, Lurchen, Schmetterlingen und Brutvögeln nicht sicher ausgeschlossen werden.

Um genaue Aussagen zur Einschätzung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 i.V. mit Abs. 5 treffen zu können, sind vertiefte Bestandskartierungen für die Artengruppen Fledermäuse, Kriechtiere, Schmetterlinge und Brutvögeln erforderlich. Das Vorkommen von Lurchen ist abhängig von auftretenden temporären Kleingewässern (Pfützen). Daher sollte in erster Linie das Auftreten solcher Pfützen kontrolliert werden. Bei Bedarf sind diese auf Lurche hin zu untersuchen.

Für alle anderen Artengruppen kann das Eintreten von Verbotstatbeständen sicher ausgeschlossen werden. Für diese Artengruppen sind keine Untersuchungen erforderlich.

4 Zusammenfassung und weiteres Vorgehen

Das Planungsgebiet befindet sich innerhalb des TIP-Geländes in Taufkirchen. Hier soll ein Campus für die TUM entstehen. Derzeit wird eine Machbarkeitsstudie durchgeführt. Das Planungsgebiet soll hierfür komplett neu überplant werden. Bei Umsetzung der Planung ist der Abriss der bestehenden Gebäude und voraussichtlich ein Verlust vieler Gehölzstrukturen und Grünflächen zu erwarten.

Aufgrund der vorhandenen Strukturen ist das Vorkommen von verschiedenen Fledermaus- und Brutvogelarten im Gebiet wahrscheinlich. Ebenfalls nicht ausgeschlossen werden können Vorkommen von Kriechtieren (Zauneidechse, Schlingnatter und Äskulapnatter), Lurchen (Gelbbauchunke, Wechselkröte und Laubfrosch) und Schmetterlingen (Nachtkerzenschwärmer).

Da eine Betroffenheit dieser Arten im Sinne der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden kann, sind für diese Artengruppen spätestens in einem

zukünftigen Bebauungsplanverfahren vertiefte Untersuchungen (Bestandserfassungen) durchzuführen.

Aufgrund der vorgenommenen Abschichtung kann eine Betroffenheit aller weiteren saP-relevanten Arten sicher ausgeschlossen werden.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über den voraussichtlich erforderlichen Untersuchungsumfang:

Empfehlungen für die erforderlichen Kartierungen:

Art / Arten- gruppe	Anzahl der Begehungen	Empfohlener Kartierzeitraum	Bemerkungen
Fleder- mäuse	2 Begehungen	Anfang Mai bis Mitte Juli	Zweimalige Zählung (abendliche Ausflug- oder morgendliche Einfugzählungen sämtlicher potenzieller Gebäude- und Baumquartiere im Planungsgebiet und Erfassung sonstiger Hinweise (z.B. Verfärbungen und Kotspuren); bei Hinweisen auf Wochenstuben oder bedeutende Quartiere werden ggf. zusätzliche Zählungen in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde erforderlich.
	1 Begehung	Oktober bis Dezember	Einmalige Zählung (abendliche Ausflug- oder morgendliche Einfugzählungen sämtlicher potenzieller Gebäudequartiere im Planungsgebiet und Erfassung sonstiger Hinweise (z.B. Verfärbungen und Kotspuren) zur Erfassung von Balz- bzw. Winterquartieren von insbesondere Zwerg- und Mückenfledermaus, Zweifarbfledermaus und Großem Abendsegler).
	1 Begehung	April	Einmalige Zählung (abendliche Ausflug- oder morgendliche Einfugzählungen sämtlicher potenzieller Gebäudequartiere für den Großen Abendsegler im Planungsgebiet (ausschließlich Teilbereich Nord) und Erfassung sonstiger Hinweise (z.B. Verfärbungen und Kotspuren)
Kriechtiere	6 Begehungen	März bis September (Oktober)	6 flächendeckende Erfassungen, Teilbereiche mit potenziellem Lebensraum für Schling- und Äskulapnatter mit dem Ausbringen von künstlichen Verstecken (mind. 20 pro ha), davon maximal 4 Erfassungen zwischen März und Juli, mindestens zwei Erfassungen ab Mitte August zur Erfassung von Jungtieren der Zauneidechse

Art / Arten- gruppe	Anzahl der Begehungen	Empfohlener Kartierzeitraum	Bemerkungen
Lurche	Nach Bedarf	April bis Juli	Kontrolle des Planungsgebietes auf Vorhandensein von Pfützen nach starken Niederschlägen
	Bei Bedarf bis zu 5 Begehungen nachts + 3 Begehungen tags	April bis Juli / August	3 Erfassungen von Gelbbauchunke und Laubfrosch durch nächtliches Verhören und Ableuchten von Pfützen + Klangattrappe für Laubfrosch 5 Begehungen für Wechselkröte durch nächtliches Verhören und Ableuchten von Pfützen + Klangattrappe und Ausbringen von künstlichen Verstecken Bei Laich: Bis zu drei Begehungen tagsüber zur Erfassung von artspezifischem Laich
Schmetterlinge (Nachtkerzenschwärmer)	2 Begehungen	Ende Juni bis Mitte Juli	Gezieltes Absuchen des Planungsgebietes nach Raupenfutterpflanzen + zweimaliges Absuchen der Pflanzen nach arttypischen Fraßspuren der späten Raupenstadien.
Brutvögel allgemein	10 Begehungen morgens + 5 Begehungen abends	(Februar) / März bis Juli	Erfassung aller saP-relevanten Arten im Planungsgebiet, Anzahl und Zeitpunkt der Begehungen je Art gemäß Südbeck et al. (meistens drei bis vier Erfassungen je Art) + Miterfassung sonstiger häufiger Vogelarten

5 Anhang

5.1 Anhang 1: Tabellen zur Ermittlung des projektspezifischen, prüfungsrelevanten Artenspektrums

Allgemeine Erläuterungen zu den Tabellen stehen auf Seite 41ff.

Fledermäuse

V	L	E	NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	Schutz-status	EZK
x	x	x			<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	3	2	sg	u
x	x	x			<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	3	G	sg	u
x	x	x			<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	G	sg	u
0					<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	1	1	sg	
x	x	x			<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	3	2	sg	u
x	x	x			<i>Myotis brandtii</i>	Brandtfledermaus	2	V	sg	u
x	x	x			<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus			sg	g
x	x	x			<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	1	2	sg	u
x	x	x			<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr		V	sg	g
x	x	x			<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		V	sg	g
x	x	x			<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus			sg	g
x	x	x			<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	sg	u
x	x	x			<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler		V	sg	u
x	x	x			<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißbrandfledermaus			sg	g
x	x	x			<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus			sg	u
x	x	x			<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			sg	g
x	x	x			<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	V	D	sg	u
x	x	x			<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		V	sg	g
0					<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	2	sg	u
0					<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	1	1	sg	s
x	x	x			<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	2	1	sg	s
x	x	x			<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermas	2	D	sg	?

Säugetiere ohne Fledermäuse

V	L	E	NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	Schutz-status	EZK
x	0				<i>Castor fiber</i>	Biber		V	sg	g
0					<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	1	1	sg	s
0					<i>Dryomys nitedula</i>	Baumschläfer	1	R	sg	
0					<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	2	3	sg	u
x	0				<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	3	3	sg	u
0					<i>Lynx lynx</i>	Luchs	1	2	sg	s
x	0				<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus		G	sg	u
0					<i>Sicista betulina</i>	Waldbirkenmaus	2	1	sg	?

Kriechtiere

V	L	E	NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	Schutz-status	EZK
x	x	x			<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	3	sg	u
x	x	x			<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	V	sg	u
0					<i>Lacerta viridis</i>	Östliche Smarag-deidechse	1	1	sg	s

V	L	E	NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	Schutzstatus	EZK
0					<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	1	V	sg	u
x	x	x			<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	2	2	sg	u

Lurche

V	L	E	NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	Schutzstatus	EZK
0					<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	1	3	sg	s
x	x	x			<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	sg	s
x	x	x			<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	1	3	sg	s
0					<i>Epidalea calamita</i>	Kreuzkröte	2	V	sg	u
x	x	x			<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	2	3	sg	u
0					<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	2	3	sg	u
0					<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	3	G	sg	?
0					<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	1	3	sg	u
x	0				<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	V		sg	g
0					<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander			sg	u
x	0				<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammolch	2	V	sg	u

Fische

V	L	E	NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	Schutzstatus	EZK
0					<i>Gymnocephalus baloni</i>	Donau-Kaulbarsch	G		sg	u

Käfer

V	L	E	NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	Schutzstatus	EZK
0					<i>Carabus variolosus nodulosus</i>	Schwarzer Grubenlaufkäfer	2	1	sg	s
0					<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichenbock	1	1	sg	s
0					<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlach-Plattkäfer		1	sg	g
0					<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	1	1	sg	s
0					<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	0	1	sg	s
x	0				<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	2	2	sg	u
0					<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	2	2	sg	

Libellen

V	L	E	NW	P O	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	Schutzstatus	EZK
0					<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	3		sg	u
0					<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	1	2	sg	u
0					<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	1	3	sg	u
x	0				<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	2	3	sg	u
x	0				<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flußjungfer	V		sg	g
0					<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	2	1	sg	s

Schmetterlinge

V	L	E	NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	Schutzstatus	EZK
x	0				<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	2	2	sg	s
0					<i>Coenonympha oedippus</i>	Moor-Wiesenvögelchen	1	1	sg	s
0					<i>Eriogaster catax</i>	Heckenwollfalter	1	1	sg	s

V	L	E	NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	Schutz-status	EZK
0					<i>Euphydryas maturna</i>	Maivogel	1	1	sg	s
0					<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	1	1	sg	u
x	0				<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	2	2	sg	s
0					<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	R	3	sg	g
0					<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	2	2	sg	s
0					<i>Parnassius apollo</i>	Apollo	2	2	sg	s
0					<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollo	2	2	sg	s
0					<i>Phengaris arion</i>	Thymian-Ameisenbläuling	2	3	sg	s
x	0				<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	V	V	sg	u
x	0				<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	2	sg	u
x	x	x			<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	V		sg	?

Weichtiere

V	L	E	NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	Schutz-status	EZK
0					<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	1	1	sg	u
0					<i>Theodoxus transversalis</i>	Gebänderte Kahnschnecke	1	1	sg	s
0					<i>Unio crassus agg.</i>	Gemeine Flussmuschel	1	1	sg	s

Gefäßpflanzen

V	L	E	NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	Schutz-status	EZK
0					<i>Adenophora liliifolia</i>	Lilienblättrige Becherglocke	1	1	sg	s
0					<i>Asplenium adulterinum</i>	Braungrüner Streifenfarn	2	2	sg	u
0					<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	1	2	sg	u
0					<i>Caldesia parnassifolia</i>	Herzlöffel	1	1	sg	s
x	0				<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	3	3	sg	u
0					<i>Gentianella bohemica</i>	Böhmischer Fransenenzian	1	1	sg	s
x	0				<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz	2	2	sg	u
x	0				<i>Helosciadium repens</i>	Kriechender Sumpfschirm, Kriechende Sellerie	2	2	sg	u
0					<i>Jurinea cyanooides</i>	Sand-Silberscharte	1	2	sg	u
0					<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	2	2	sg	s
x	0				<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkräut	2	2	sg	u
0					<i>Luronium natans</i>	Froschkraut	0	2	sg	s
0					<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	1	1	sg	u
0					<i>Pulsatilla patens</i>	Finger-Küchenschelle	1	1	sg	g
0					<i>Saxifraga hirculus</i>	Moor-Steinbrech	0	0	sg	s
0					<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Wendelähre	2	2	sg	u
0					<i>Stipa pulcherrima subsp. bavarica</i>	Bayerisches Federgras	1	1	sg	g
0					<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	R		sg	g

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste nach der Artenliste des LfU (Stand August 2023) inkl. häufige Brutvogelarten (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012)

V	L	E	NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	Schutzstatus	EZK
0					<i>Acanthis cabaret</i>	Alpenbirkenzeisig	*	*	bg	B:u
x	x	0			<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	V	*	bg	B:u
x	x	0			<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	*	*	bg	B:g
x	0				<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	3	*	sg	B:g
		0			<i>Acrocephalus palustris</i> *	Sumpfrohrsänger*	*	*	bg	
x	0				<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger	*	*	sg	B:g
x	0				<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	*	*	bg	B:g
x	0				<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	1	2	sg	B:s, R:g
		?			<i>Aegithalos caudatus</i> *	Schwanzmeise*	*	*	bg	
x	0				<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz	*	*	bg	B:g
x	0				<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	bg	B:s
x	0				<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	3	*	sg	B:g
0					<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Steinhuhn	R	R	sg	
x	0				<i>Anas acuta</i>	Spießente	*	3	bg	R:g
x	0				<i>Anas crecca</i>	Krickente	3	3	bg	B:u, R:g
x	0				<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	*	*	bg	B:g, R:g
x	0				<i>Anser albifrons</i>	Blässgans	*	*	bg	R:g
x	0				<i>Anser anser</i>	Graugans	*	*	bg	B:g, R:g
x	0				<i>Anser fabalis</i>	Saatgans	*	*	bg	R:g
x	x	x			<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	0	1	sg	R:u
x	0				<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	1	2	bg	B:s
0					<i>Anthus spinoletta</i>	Bergpieper	*	*	bg	B:u
x	x	x			<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	3	bg	B:s
x	x	x			<i>Apus apus</i>	Mauersegler	3	*	bg	B:u
0					<i>Aquila chrysaetos</i>	Steinadler	R	R	bg	
x	0				<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V	*	bg	B:u, R:g
x	0				<i>Ardea purpurea</i>	Purpureiher	R	R	sg	B:g, R:g
x	0				<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	0	1	bg	R:s
x	x	x			<i>Asio otus</i>	Waldohreule	*	*	bg	B:g, R:g
0					<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	3	3	bg	B:s
x	0				<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	*	*	bg	B:u, R:u
X	0				<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente	*	*	bg	B:g, R:g
x	0				<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	0	1	sg	R:g
x	0				<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	1	3	sg	B:s, R:g
x	0				<i>Bubo bubo</i>	Uhu	*	*	bg	B:g
x	0				<i>Bucephala clangula</i>	Schellente	*	*	bg	B:g, R:s
x	x	0			<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	*	*	bg	B:g, R:g
x	0				<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer	*	1	sg	R:g
x	0				<i>Calidris pugnax</i>	Kampfläufer	0	1	sg	R:u
0					<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	1	3	sg	B:s
x	x	x			<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	V	*	bg	B:u
		?			<i>Carduelis chloris</i> *	Grünfink*	*	*	bg	
0					<i>Carduelis citrinella</i>	Zitronenzeisig	*	3	bg	
x	0				<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	1	*	sg	B:u

V	L	E	NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	Schutz-status	EZK
		0			<i>Certhia brachydactyla</i> *	Gartenbaumläufer*	*	*	bg	
		0			<i>Certhia familiaris</i> *	Waldbaumläufer*	*	*	bg	
x	x	x			<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	3	*	sg	B:g, R:g
x	0				<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	0	1	sg	R:g
x	0				<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Lachmöwe	*	*	bg	B:g, R:g
x	x	0			<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	*	3	sg	B:g, R:g
x	0				<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	*	*	bg	B:g, R:g
x	0				<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel	*	*	bg	B:g
x	0				<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	*	*	bg	B:g, R:g
x	0				<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	0	1	bg	R:g
x	0				<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	R	2	bg	B:g, R:g
		?			<i>Coccothraustes coccothraustes</i> *	Kernbeißer*	*	*	bg	
x	x	0			<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	V	*	bg	B:g, R:g
x	0				<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	*	*	bg	B:g
		0			<i>Columba palumbus</i> *	Ringeltaube*	*	*	bg	
		0			<i>Corvus corax</i> *	Kolkrabe*	*	*	bg	B:g
		?			<i>Corvus corone</i> *	Rabenkrähe*	*	*	bg	
x	x	0			<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	*	*	bg	B:g, R:g
x	0				<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	3	V	bg	B:u
x	0				<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2	2	bg	B:s, R:u
x	0				<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V	sg	B:g
0					<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	Zwergschwan	*	*	bg	R:g
x	0				<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	*	R	sg	R:g
x	x	0			<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	*	*	bg	B:g, R:g
x	x	0			<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3	3	bg	B:u
x	0				<i>Dendrocopos leucotos</i>	Weißrückenspecht	3	2	sg	B:u
		?			<i>Dendrocopos major</i> *	Buntspecht*	*	*	bg	
x	0				<i>Dendrocoptes medius</i>	Mittelspecht	*	*	bg	B:g
x	x	x			<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	V	V	bg	B:g
x	x	0			<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	*	*	sg	B:g
x	0				<i>Egretta alba</i>	Silberreiher	*	*	sg	R:g
x	0				<i>Egretta garzetta</i>	Seidenreiher	*	*	bg	R:g
x	0				<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	1	V	sg	B:s, R:u
0					<i>Emberiza cia</i>	Zippammer	R	1	sg	B:g
x	x	x			<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	*	V	bg	B:g, R:g
x	0				<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	1	3	sg	B:s
		?			<i>Emberiza schoeniclus</i> *	Rohrammer*	*	*	bg	
		?			<i>Erithacus rubecula</i> *	Rotkehlchen*	*	*	bg	
x	x	0			<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	*	*	bg	B:g
x	0				<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	*	3	bg	B:g
x	x	0			<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	*	*	bg	B:g, R:g
x	0				<i>Falco vespertinus</i>	Rotfussfalke	*	*	sg	R:g
x	x	x			<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	3	3	sg	B:g
x	x	x			<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	V	3	bg	B:g, R:g
0					<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	2	V	sg	B:u
		?			<i>Fringilla coelebs</i> *	Buchfink*	*	*	bg	

V	L	E	NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	Schutz-status	EZK
x	x	0			<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink	*	*	bg	R:g
0					<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn	*	*	bg	B:g, R:g
0					<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	1	1	sg	B:s
x	0				<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1	sg	B:s, R:g
x	0				<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	*	V	sg	B:g, R:g
		?			<i>Garrulus glandarius*</i>	Eichelhäher*	*	*	bg	
x	0				<i>Gavia arctica</i>	Prachtaucher	*	*	bg	R:g
x	0				<i>Gavia stellata</i>	Sterntaucher	*	*	bg	R:g
x	0				<i>Geronticus eremita</i>	Waldrapp	0	0	sg	R:s
x	0				<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	*	*	bg	B:g
x	0				<i>Grus grus</i>	Kranich	1	*	bg	B:u, R:g
x	0				<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	R	*	bg	B:g, R:g
x	x	x			<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3	*	bg	B:u
x	x	0			<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	3	bg	B:u, R:g
x	0				<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	R	*	bg	B:g, R:g
x	0				<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	1	2	sg	B:s
x	x	x			<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	1	2	bg	B:s
0					<i>Lagopus muta helvetica</i>	Alpenschneehuhn	R	R	bg	
x	x	x			<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V	*	sg	B:g
x	x	0			<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	2	sg	B:s, R:u
x	0				<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe	*	*	bg	R:u
x	0				<i>Larus cachinnans</i>	Steppenmöwe	*	R	bg	R:g
x	0				<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	R	*	bg	B:g, R:g
x	0				<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe	*	*	bg	B:g, R:g
x	0				<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	1	1	sg	B:s, R:u
x	x	x			<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	2	3	bg	B:s, R:u
x	0				<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	V	*	bg	B:s
x	0				<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl	*	*	sg	B:g
x	0				<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	V	3	bg	B:g
		?			<i>Loxia curvirostra*</i>	Fichtenkreuzschnabel*	*	*	bg	
x	0				<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	2	V	sg	B:u
x	x	x			<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	*	*	bg	B:g
x	0				<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen	*	*	bg	B:g
x	0				<i>Lymnocyptes minimus</i>	Zwergschnepfe	0	*	sg	R:g
0					<i>Lyrurus tetrix</i>	Birkhuhn	1	1	bg	B:s
x	0				<i>Mareca penelope</i>	Pfeifente	0	R	bg	R:g
x	0				<i>Mareca strepera</i>	Schnatterente	*	*	bg	B:g, R:g
x	0				<i>Mergellus albellus</i>	Zwergsäger	*	*	bg	R:g
x	0				<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	*	V	bg	B:g, R:g
x	0				<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser	R	*	sg	B:g
x	0				<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	*	*	bg	B:g, R:g
x	0				<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V	V	bg	B:g, R:g
0					<i>Monticola saxatilis</i>	Steinrötel	1	2	sg	
0					<i>Montifringilla nivalis</i>	Schneesperling	R	R	bg	
		?			<i>Motacilla alba*</i>	Bachstelze*	*	*	bg	
		0			<i>Motacilla cinerea*</i>	Gebirgsstelze*	*	*	bg	
x	0				<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze	*	*	bg	B:g

V	L	E	NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	Schutz-status	EZK
		?			<i>Muscicapa striata</i> *	Grauschnäpper*	*	V	bg	
x	0				<i>Netta rufina</i>	Kolbenente	*	*	bg	B:g, R:g
		0			<i>Nucifraga caryocatactes</i> *	Tannenhäher*	*	*	bg	
x	0				<i>Numenius arquata</i>	Grosser Brachvogel	1	1	sg	B:s, R:u
x	0				<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher	R	2	sg	B:g, R:g
x	0				<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	1	bg	B:s, R:g
x	x	x			<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V	bg	B:g
x	0				<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	1	3	bg	B:s, R:g
x	0				<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise	R	*	bg	B:g
		0			<i>Parus ater</i> *	Tannenmeise*	*	*	bg	
		0			<i>Parus caeruleus</i> *	Blaumeise*	*	*	bg	
		0			<i>Parus cristatus</i> *	Haubenmeise*	*	*	bg	
		0			<i>Parus major</i> *	Kohlmeise*	*	*	bg	
		0			<i>Parus montanus</i> *	Weidenmeise*	*	*	bg	
		0			<i>Parus palustris</i> *	Sumpfmeise*	*	*	bg	
x	x	X			<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	V	V	bg	B:u
x	x	x			<i>Passer montanus</i>	Feldperling	V	V	bg	B:u, R:g
x	0				<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	bg	B:s, R:s
x	0				<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	V	3	bg	B:g, R:g
x	0				<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	*	*	bg	B:g, R:g
		0			<i>Phasianus colchicus</i> *	Jagdfasan*	♦	♦	bg	
		0			<i>Phoenicurus ochruros</i> *	Hausrotschwanz*	*	*	bg	
x	x	X			<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3	V	bg	B:u
0					<i>Phylloscopus bonelli</i>	Berglaubsänger	*	*	sg	B:u
		0			<i>Phylloscopus collybita</i> *	Zilpzalp*	*	*	bg	
x	0				<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	2	*	bg	B:s
		0			<i>Phylloscopus trochilus</i> *	Fitis*	*	*	bg	
		0			<i>Pica pica</i> *	Elster*	*	*	bg	
x	0				<i>Picoides tridactylus</i>	Dreizehenspecht	*	*	sg	B:g
x	x	x			<i>Picus canus</i>	Grauspecht	3	2	sg	B:u
x	x	x			<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	*	*	sg	B:g
x	0				<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer	*	1	sg	R:g
x	0				<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher	*	*	bg	B:g, R:g
x	0				<i>Podiceps grisegena</i>	Rothalstaucher	*	*	sg	R:g
x	0				<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	2	*	sg	B:u, R:g
x	0				<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	1	3	sg	B:s, R:g
0					<i>Prunella collaris</i>	Alpenbraunelle	*	R	bg	
		?			<i>Prunella modularis</i> *	Heckenbraunelle*	*	*	bg	
0					<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Felsenschwalbe	R	R	sg	B:g
0					<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Alpendohle	*	R	bg	
		?			<i>Pyrrhula pyrrhula</i> *	Gimpel*	*	*	bg	
x	0				<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	3	V	bg	B:g, R:g
		?			<i>Regulus ignicapilla</i> *	Sommergoldhähnchen*	*	*	bg	
		?			<i>Regulus regulus</i> *	Wintergoldhähnchen*	*	*	bg	
x	0				<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	V	*	bg	B:s
x	0				<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	V	V	sg	B:u
x	x	x			<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	2	bg	B:s, R:u

V	L	E	NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	Schutz-status	EZK
x	0				<i>Saxicola torquatus</i>	Schwarzkehlchen	V	*	bg	B:g
x	0				<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	*	V	bg	B:g
		?			<i>Serinus serinus</i> *	Girlitz*	*	*	bg	
		0			<i>Sitta europaea</i> *	Kleiber*	*	*	bg	
x	0				<i>Spatula clypeata</i>	Löffelente	1	3	bg	B:u, R:g
x	0				<i>Spatula querquedula</i>	Knäkente	1	2	bg	B:s, R:g
x	x	x			<i>Spinus spinus</i>	Erlenzeisig	*	*	bg	B:u
x	0				<i>Sterna hirundo</i>	Flußseeschwalbe	3	2	sg	B:s
		?			<i>Streptopelia decaocto</i> *	Türkentaube*	*	*	bg	
x	0				<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2	bg	B:s
x	x	0			<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	*	*	bg	B:g
0					<i>Strix uralensis</i>	Habichtskauz	R	R	bg	B:g
x	x	x			<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	*	3	bg	B:g, R:g
		?			<i>Sylvia atricapilla</i> *	Mönchsgrasmücke*	*	*	bg	
		?			<i>Sylvia borin</i> *	Gartengrasmücke*	*	*	bg	
x	x	x			<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	V	*	bg	B:g
x	x	x			<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	3	*	bg	B:u
0					<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	1	3	sg	B:s
					<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	*	*	bg	B:g, R:g
0					<i>Tachymarptis melba</i>	Alpensegler	1	R	bg	B:u
x	0				<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	R	*	bg	B:g
0					<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	1	1	sg	B:s
0					<i>Tetrastes bonasia</i>	Haselhuhn	3	2	bg	B:u
0					<i>Tichodroma muraria</i>	Mauerläufer	R	R	bg	
x	0				<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	*	1	sg	R:g
x	0				<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	R	*	sg	B:g, R:g
		?			<i>Troglodytes troglodytes</i> *	Zaunkönig*	*	*	bg	
x	0				<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	1	3	sg	B:s
x	x	0			<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel	*	*	bg	R:g
		?			<i>Turdus merula</i> *	Amsel*	*	*	bg	
		?			<i>Turdus philomelos</i> *	Singdrossel*	*	*	bg	
		?			<i>Turdus pilaris</i> *	Wacholderdrossel*	*	*	bg	
0					<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel	*	*	bg	B:u
		?			<i>Turdus viscivorus</i> *	Misteldrossel*	*	*	bg	
0					<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	3	*	bg	B:u
x	0				<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	1	3	sg	B:s, R:g
x	0				<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	sg	B:s, R:s

Bei den mit einem * gekennzeichneten Arten handelt es sich um Vogelarten, die aufgrund ihrer euröischen Lebensweise und mangels aktueller Gefährdung bei der Relevanzprüfung einer vereinfachten Betrachtung unterzogen werden. Bei diesen weit verbreiteten, sogenannten „Allerweltsvogelarten“ kann regelmäßig davon ausgegangen werden, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes erfolgt (Regelvermutung).

Wenn im konkreten Einzelfall, aufgrund einer besonderen Fallkonstellation, eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren dieser weitverbreiteten Arten und häufigen Arten betroffen sein können, sind diese Arten ebenfalls genauer zu prüfen. Im vorliegenden Fall trifft dies zu.

Allgemeine Erläuterungen zu den Abschichtungs-Tabellen (alle Tier- und Pflanzenarten):

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung (Spalten V, L und E)

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

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

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

Ein nachweisliches Vorkommen wurde auf Ebene des Landkreises geprüft.

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

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

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

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

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

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

01 = Das Planungsgebiet kann als potenzielles Nahrungs-/Jagdhabitat angesehen werden, jedoch fällt eine Zerstörung nicht unter einen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

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

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja

0 = nein

PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Planungsgebiet 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

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern (Stand 2016):

Alle bewerteten Arten der Roten Liste gefährdeter Tiere werden gem. LfU 2016 einem einheitlichen System von Gefährdungskategorien zugeordnet (siehe folgende Übersicht).

Kategorie	Bedeutung
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
+	Nicht bewertet (meist Neozoen)
–	Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

Die in Bayern gefährdeten Gefäßpflanzen werden folgenden Kategorien zugeordnet:

Gefährdungskategorien	
0	ausgestorben oder verschollen (0* ausgestorben und 0 verschollen)
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen
R	extrem selten (R* äußerst selten und R sehr selten)
V	Vorwarnstufe
•	ungefährdet
••	sicher ungefährdet
D	Daten mangelhaft

RLD: Rote Liste Tiere/Pflanzen Deutschland gem. BfN:

Symbol	Kategorie
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
★	Ungefährdet
•	Nicht bewertet

Schutzstatus:

bg: besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

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