

**Artenschutzbeitrag (ASB)
zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung
Zum Bebauungsplan Nr. 194 „Südlich Volksfestplatz“**



**Auftraggeber:
Ansprechpartnerin**

[REDACTED]
Frau Gürtner
EICHENSEHER INGENIURE GmbH

**Auftragnehmer:
Lage:**

Natur Perspektiven GmbH
Fl.Nr.: 1120 und 1120/5
Gemarkung Pfaffenhofen

Stadt:

Pfaffenhofen an der Ilm

Landkreis:

Pfaffenhofen an der Ilm

Bearbeitung:

Dominik Meier (M.Sc.)

Stand:

07.9.2023


**NATUR
PERSPEKTIVEN**

E-Mail: info@natur-perspektiven.de

Web: www.natur-perspektiven.de

Tel.: 0177 3465343

Adr.: Hangenham 23 | 85417 Marzling

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	2
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	2
1.2 Lage und Beschreibung des Planungsgebietes	2
1.3 Prüfungsinhalt	4
1.4 Datengrundlagen	4
1.5 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	4
2. Wirkungen des Vorhabens	5
2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	5
2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse	5
2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse	5
2.4 Reichweite der projektbezogenen Wirkungen	6
3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	6
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung	6
3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)	7
4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	8
4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	8
4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	8
4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	9
4.1.2.1 Säugetiere - Fledermäuse	9
4.1.2.2 Reptilien	18
4.1.2.3 Amphibien	18
4.1.2.4 Libellen	18
4.1.2.5 Käfer	18
4.1.2.6 Tagfalter	18
4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	19
5 Gutachterliches Fazit	27
6 Literaturverzeichnis	28
7 Anhang	29
7.1 Relevanzprüfung – Abschichtungsliste nach TK 7435 Pfaffenhofen an der Ilm ...	29

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Eigentümerin beabsichtigt auf den Grundstücken Fl.-Nr. 1120 und 1120/11, Gemarkung Pfaffenhofen, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung einer Neubebauung mit insgesamt sechs aneinandergereihten Mehrfamilienhäusern mit je drei Vollgeschossen und Flachdach zu schaffen. Durch entsprechende Versätze, Fassadengestaltung und Baumpflanzungen zum Volksfestplatz hin soll die geschlossene Bebauung aufgelockert werden.

Der Grundsatzbeschluss zu nachhaltigen Wohn- und Mischgebieten soll hier Anwendung finden; so sollen insbesondere die Fassade sowie das Flachdach begrünt und die Dachfläche gleichzeitig mit einer Photovoltaikanlage versehen werden. Besonderes Augenmerk gilt dabei der Bepflanzung zum Volksfestplatz.

Durch entsprechende Festsetzungen soll besonders auf die Immissionseinwirkungen durch das angrenzende Volksfestgelände eingegangen werden. Hierbei ist einerseits sicherzustellen, dass der Volksfestbetrieb weiterhin ohne Einschränkungen möglich bleibt und andererseits gesunde Wohnverhältnisse im Plangebiet gewährleistet sind. Zudem soll die bestehende Bebauung im Süden durch die geplante, geschlossene Bebauung zusätzlich abgeschirmt und somit geschützt werden. Aufgrund der Nähe zur Ilm sind zudem Festsetzungen für eine hochwasserangepasste Bauweise notwendig.

Das Verfahren wird im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt. Die geplante Wohnbebauung wird als allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO ausgewiesen.

Hinsichtlich des Genehmigungsverfahrens sind die Auswirkungen des Vorhabens auf europarechtlich geschützte und auf national gleichgestellte Arten zu prüfen. Die Abhandlung erfolgt im Rahmen eines Artenschutzbeitrags (ASB) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).

Die Eigentümerin hat in diesem Zuge die Natur Perspektiven GmbH mit den faunistischen Untersuchungen sowie der Erstellung eines ASB zur saP beauftragt.

1.2 Lage und Beschreibung des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet liegt mit einer Größe von ca. 3462 m² auf der Fl.Nr. 1120, 1120/11 Gmkg. Pfaffenhofen im Süden der Stadt Pfaffenhofen an der Ilm (vgl. Abb. 1). Unmittelbar nördlich des Planungsgebietes grenzt der Volksfestplatz an. Östlich in einer Entfernung von ca. 60 m verläuft die Ilm. Der Untersuchungsraum beinhaltet ein Wohngebäude mit Dachstuhl und eine alte Holzscheune. Innerhalb des Gartens treten vereinzelt Gehölzstrukturen mittlerer Ausprägung auf. Das betroffene Wohngebäude war zum Zeitraum der Erfassungen noch bewohnt. Die alte Holzscheune wurde seit Jahren nicht mehr genutzt (vgl. Abb. 2).



Abbildung 1: Lage des Planungsgebietes.

Innerhalb des Planungsgebietes bzw. angrenzend liegen nach Prüfung der aktuellen Datengrundlagen (vgl. Kap. 1.4) keine Schutzgebiete bzw. amtlich kartierten Biotope.



Abbildung 2: Übersicht des Planungsgebietes.

1.3 Prüfungsinhalt

Im vorliegenden Artenschutzbeitrag (ASB) werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.4 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- FIS-Natur des Bayerischen LFU (Biotopkartierung, Schutzgebiete)
- Artenschutzkartierung (ASK) des Bayerischen LFU (Stand 11/2021)
- Faunistische Untersuchungen im Planungsgebiet für Vögel und Fledermäuse (Natur Perspektiven GmbH)

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

- Auswertung der Arbeitshilfe zur saP des Bayer. Landesamtes für Umwelt (Abfrage 09/2022) für den Naturraum "D65 – Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten", die Landkreise Pfaffenhofen an der Ilm und die Topographische Karte (TK25 Nr. 7435 Pfaffenhofen) in der das Planungsgebiet liegt.
- Brutvogelatlas Bayern (Bezzel et al. 2005, Rödl et al. 2012)

1.5 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die „Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf“ des Bayerischen Landesamt für Umwelt vom Februar 2020.

Entsprechend wurde zur Ermittlung der relevanten Arten eine "Abschichtung" aller in Bayern aktuell vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten nach festgelegten Kriterien vorgenommen (siehe Kap. 7). Dabei wurden aktuelle Nachweise in artengruppenspezifischen Untersuchungsräumen ermittelt und eine Potenzialanalyse bei nicht detailliert untersuchten Artengruppen durchgeführt, die unter Berücksichtigung der Kenntnisse zur Verbreitung und zu den Lebensraumansprüchen diejenigen Arten herausfiltert, von denen mit einer nicht nur sehr geringen Wahrscheinlichkeit ein Vorkommen im Untersuchungsraum angenommen werden kann ("worst-case-Betrachtung").

- Die Erfassung der Brutvögel richtet sich nach den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck et al., 2005).
- Die Erfassung von Amphibien richten sich nach dem Methodenblatt A1 (Albrecht et al., 2014)
- Die Erfassung von Reptilien richten sich nach dem Methodenblatt R1 (Albrecht et al., 2014)

2. Wirkungen des Vorhabens

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

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme:
Durch vorübergehende Flächeninanspruchnahmen für den Abbruch und die Materialhalden kann es sowohl zu Verlusten von Individuen geschützter Arten (einschließlich der Entwicklungsstadien von Tieren und Pflanzen) als auch zum dauerhaften (bei nicht wiederherstellbaren Biotopen) oder vorübergehenden Verlust oder zu einer Beeinträchtigung von (Teil-) Habitaten oder (Teil-) Lebensräumen kommen.
- Emissionen durch Baubetrieb (Lärm, Abgase und sonstige Schadstoffe, Staub, Erschütterungen) und optische Reize (Licht, Anwesenheit von Menschen):
Baubedingte mittelbare Auswirkungen z. B. durch Lärm oder Schadstoffe wirken sich i. d. R. nicht nachhaltig aus, da diese nur vorübergehend und räumlich in den selben Lebensräumen auftreten, die auch durch die dauernd auftretenden betriebsbedingten Auswirkungen betroffen sind. Die baubedingten mittelbaren Auswirkungen können deshalb meist, mit Ausnahmen u. a. bei Arten, die besonders empfindlich gegenüber nur baubedingt auftretenden Wirkungen wie starke Erschütterungen, Staubentwicklung, Störung durch die Anwesenheit von Personen, unter den betriebsbedingten mittelbaren Auswirkungen subsumiert werden.

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

- Barrierewirkungen/Zerschneidung:
Das Plangebiet verfügt über keine Strukturen, welche von geschützten Tieren oder Pflanzen als Ausbreitungs- bzw. Wanderkorridor genutzt werden können, noch kommt es durch die geplante Wohnbebauung zu einer dauerhaften Einschränkung von Funktionsbeziehungen geschützter Tiere und Pflanzen.
- Boden:
Veränderung des natürlichen Bodengefüges und deren Bodenlebewesen
- Fauna:
Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

- Kollisionsrisiko:
Ein erhöhtes Kollisionsrisiko ist gegenüber der Bestandssituation aufgrund der geplanten Nutzung und der Art des Vorhabens nicht zu erwarten, da sich das Verkehrsaufkommen vorhabenbedingt nur lokal aber nicht signifikant verändert.
- Emissionen:
Durch das geplante Bauvorhaben kann es zu erhöhten Personenverkehr, als auch vermehrt zu Geräusch- und Lichtemissionen kommen.

2.4 Reichweite der projektbezogenen Wirkungen

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

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

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

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

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

V 1 Abbruch der Gebäude außerhalb der Vogelbrutzeit und Sommerquartierszeit

Zur Vermeidung von Verlusten bzw. Verletzung einzelner Individuen ist der Abbruch von Gebäuden nur außerhalb der Vogelbrutzeit (ab dem 01.10 bis zum 28.02) und außerhalb der Sommerquartierszeit von Fledermäusen zulässig.

Vor dem Abbruch sind alle Gebäude erneut auf ein Vorkommen von Fledermäusen zu untersuchen. Bei einem festgestellten Nachweis von Fledermäusen sind die Bauarbeiten vorerst unverzüglich einzustellen und die zuständige Untere Naturschutzbehörde in Pfaffenhofen an der Ilm zu informieren.

V 2 Gehölzarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit

Zum Schutz der Lebensstätten und zur Vermeidung von Verlusten bzw. Verletzung einzelner Individuen sind Gehölzfällarbeiten/Gehölzschnittmaßnahmen nur außerhalb der Vogelbrutzeit vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar (gemäß § 39 (5) BNatSchG bzw. Art. 16 (1) BayNatSchG) und außerhalb der Sommerquartierszeit von Fledermäusen zulässig.

V 3 Nistkästen für Gebäudebrüter

Durch das geplante Vorhaben kommt es zu keinem unmittelbaren Verlust von Fortpflanzungsstätten planungsrelevanter Brutvögel. Um dennoch die lokale Population der

Brutvögel innerhalb des Stadtgebietes zu stützen und zu erhalten sind Nistkästen für Gebäudebrüter und Gehölzbrüter im nahen Umfeld aufzuhängen. Folgende Nistkästen werden aufgehängt:

- 2 Nistkästen für Gehölzbrüter: Idealerweise für Stare. Die Nistkästen sind in mindestens 3-4 m Höhe aufzuhängen.
- 1 Nistkasten für Gebäudebrüter: Idealerweise einen Kammernistkasten für Sperlinge der Nistkasten ist in mindestens 3-4 m Höhe aufzuhängen.

Die Nistkästen sind für mind. 10 Jahre einmal jährlich zu säubern. Nicht mehr intakte Nistkästen sollten in dieser Zeit ausgetauscht werden.

V 4 Umweltbaubegleitung

Die Umweltbaubegleitung betreut die sachgemäße Umsetzung der notwendigen Vermeidungsmaßnahmen (V1-V3). Dabei sollten die Belange des Natur- und Artenschutzes mit den zuständigen Fachbehörden und dem Vorhabenträger abgestimmt werden. Die Umweltbaubegleitung ist von einer fachkundigen Person auszuführen.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Unter Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen (V1-V5) sind keine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) notwendig.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (siehe Nr. 2 der Formblätter):

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

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

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Pflanzenarten

Nach Auswertung der Verbreitungskarten, der ASK-Daten und der Daten des BAYLFU sind von den Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-RL keine Vorkommen im weiteren Gebietsumgriff bekannt und hinsichtlich der vorhandenen Lebensraumausstattung auch nicht zu erwarten. Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit von Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL ist daher nahezu ausgeschlossen.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

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

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

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter):

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

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

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

Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

4.1.2.1 Säugetiere - Fledermäuse

Methodik Fledermäuse

Zur Untersuchung eines potentiellen Fledermausvorkommens fanden 4 Gebäudebegehungen sowie 4 Ein- und Ausflugkontrollen mit Schwärmebeobachtungen zur Dämmerungszeit statt. Zusätzlich fand eine weitere Gebäudekontrolle zur Winterquartiersnutzung am 21. Oktober 2022 statt. Während der ein und Ausflugkontrollen wurde ein mobiler Ultraschalldetektor (Batlogger M, Fa. Elekon AG, Luzern, Schweiz) sowie zur verbesserten bioakustischen Wahrnehmung ein weiterer Ultraschalldetektor in Form eines Mixers (SSF BAT2-Detektor) eingesetzt. Die eingesetzten Geräte zeichnen Rufsequenzen von Fledermäusen als Echtzeit-Vollspektrum-Tonaufnahmen auf. Gleichzeitig werden weitere Parameter wie Datum, Uhrzeit, GPS-Koordinaten und Temperatur dokumentiert. Die für die Untersuchung gewählten Geräteeinstellungen finden sich in Tabelle 1.

Tabelle 1: Für die Fledermauserfassung gewählte Geräteeinstellungen

Parameter	Einstellung
Aufnahmemodus	Automatische Aufnahme
Pre-Trigger time (ms)	500
Post-Trigger time (ms)	1000
Mode	CrestAdv
Post-Trigger ignore (s)	10
Min Crest Factor	7
Lowest Frequency (kHz)	15
Highest frequency (kHz)	155

Das bestehende Wohngebäude mit Dachstuhl sowie die alte Holzscheune wurden mit einer Starklichttaschenlampe ausgeleuchtet. Es wurden sämtliche potenziellen Habitatstrukturen nach Fraß- und Kots Spuren bzw. nach Individuen in Spalten des Mauerwerks, entlang der Ziegel oder an diversen Holzstrukturen abgesucht (Tab.2).

Tabelle 2: Begehungstermine und Detektorlaufzeiten.

Begehung	Datum & Uhrzeit	Temperatur (Beginn-Ende)	Effektive Detektorlaufzeit (auf 0,25 gerundet)	Wetter	Kartierer
1	08.04.2022 19:00 - 20:30	10-6 °C	1,0 h	Windstill, bewölkt	Dominik Meier
2	12.05.2022 20:15-21:45	16-12 °C	1,0 h	Leichter Wind, wolkenfrei	Dominik Meier
3	03.06.2022 20:00- 21:15	19-16 °C	1,0 h	Windstill, wolkenfrei	Dominik Meier
4	02.07.2022 21:00-22:15	22-20 °C	1,0 h	Windstill, wolkenfrei	Dominik Meier

Ergebnisse:

Es konnten keinerlei Spuren, welche auf eine regelmäßige (Wochen-)Quartiersnutzung durch Fledermäuse hinweisen, identifiziert werden. Die Dachstühle wurden in der Vergangenheit nicht gesäubert, sodass Spuren, welche auf Fledermäuse hinweisen, in der Regel sichtbar wären (Abb. 3-8). Auch während der Ein- und Ausflugkontrollen konnten keine Fledermäuse entlang der Gebäude festgestellt werden. Der Gehölzbestand weist keinerlei geeignete Höhlungen Spalten- bzw. Rindenstrukturen auf.



Abbildung 3: Potenzielle Spaltenquartiere entlang der Gebäudefassade



Abbildung 4: Holzfassaden werden häufig als Tagesquartiere oder auch für Wochenstuben genutzt.



Abbildung 5: Offene Spalten entlang der Fassade, welche zum Dachstuhl führen.



Abbildung 6: Der Dachstuhl weist trotz geeignetem Potenzial als Wochenstubenquartier keinerlei Spuren von Fledermäusen auf.



Abbildung 7: Die alte Holzschneise bietet zahlreiche Versteckmöglichkeiten entlang der Holzbretter und unterhalb der Dachziegel.



Abbildung 8: Innerhalb der Holzschneise besteht geringes Quartierpotenzial.

Tabelle 3: Nachgewiesene Fledermausarten mit Rufsequenzen.

Art/Gruppe	Art/Gruppe wissenschaftlich	RLB 2017	RLD 2020	EZK	VW S	NW S	08.04.2022	12.05.2022	03.06.2022	02.07.2022	Ges.
Gattung Myotis	<i>Myotis spec.</i>						1	-	3	2	6
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	*	V	u	w	s	1	2	1	2	6
Gruppe Nyctaloid	<i>Nyctaloid</i>						2	1	4	1	8
Pipistrelloid mittlere Frequenz	Pipistrelloid mitt. Frequenz										
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	u	w	u	2	3	3	1	9
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	g	w	u					
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	g	w	s	5	7	6	5	23
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	u	w	s	-	1	-	-	1
Gattung Plecotus	<i>Plecotus spec.</i>				w	s					
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		V	g		u	1	2	2	1	6
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	u		u					
Fledermaus	<i>Chiroptera</i>						2	3	2	1	8
Gesamt							14	19	21	13	67

Erläuterungen**Kategorien der Roten Listen:**

(RLD: Rote Liste Deutschlands; RLB: Rote Liste Bayerns)

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
V	Arten der Vorwarnliste
G	Gefährdung anzunehmen
*	Ungefährdet
D	Daten defizitär

Erhaltungszustand der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

s	= ungünstig/schlecht
u	= ungünstig/unzureichend
g	= günstig
?	= unbekannt

Vorkommenswahrscheinlichkeit (VWS)

w	Vorkommen im Untersuchungsgebiet wahrscheinlich
a	Vorkommen im Untersuchungsgebiet nicht auszuschließen
u	Vorkommen im Untersuchungsgebiet unwahrscheinlich

Nachweissicherheit (NWS) nach Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen (LfU 2020)

s	sicherer Nachweis einer Art (Kriterien nach LfU (2020) erfüllt)
u	Artnachweis ungesichert (Kriterien nach LfU (2020) nicht erfüllt bzw. indirekter Nachweis innerhalb einer Arten-/Rufgruppe)

Im Untersuchungsgebiet wurden folgende Arten auf Einzelartenniveau nachgewiesen:

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

- sicherer Artnachweis, insgesamt 6 Rufaufnahmen, Vorkommen im Untersuchungsgebiet wahrscheinlich auf Transferflügen zum Jagdhabitat entlang der Ilm
- weitere Aufnahmen innerhalb der Rufgruppe „Nyctaloid“ (8 Aufnahmen) sind möglich

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

- Sicherer Artnachweis, Vorkommen im UG wahrscheinlich als Jagdhabitat
- Insg. 23 Rufaufnahmen, davon einige Rufsequenzen mit Balztrillern

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

- sicherer Artnachweis, Vorkommen im UG wahrscheinlich auf Transferflügen zum Jagdhabitat entlang der Ilm
- seltene Art im Untersuchungsgebiet (insg. 1 sicherer Nachweise)

Zusätzlich wurden folgende Fledermausgattungen bzw. -artkomplexe im Planungsgebiet und erweiterten Umfeld nachgewiesen:

Pipistrellus spec.

- Insgesamt 9 Rufsequenzen konnten der Rufgruppe „Pipistrelloid mittlere Frequenz“ (Rauhaut- und Weißrandfledermaus) zugeordnet werden
- für Pfaffenhofen (TK-Blatt 7435) liegen laut LfU keine Nachweise der Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) vor (LfU 2022), ein Vorkommen wäre aufgrund der artspezifischen Lebensraumansprüche jedoch möglich
- Da keine Sozialrufe der beiden Arten aufgezeichnet wurden, liegt jedoch kein gesicherter Artnachweis einer der Arten vor

Gattung *Myotis*

- 6 Rufsequenzen wurden von der Gattung *Myotis* aufgezeichnet. Unter Berücksichtigung der artspezifischen Verbreitung und Lebensraumansprüche könnte es sich um Aufnahmen des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) oder der Kleinen Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) handeln. Auch ein Vorkommen der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) ist möglich. Weitere *Myotis*-Arten sind laut LfU (TK-Blatt 7435 Pfaffenhofen a. d. Ilm) bisher nicht nachgewiesen worden. Ein Vorkommen der Nymphenfledermaus (*Myotis alcaethoe*), der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) und der Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) ist äußerst unwahrscheinlich eingestuft.

Artengruppe *Nyctaloid*

- Insgesamt wurden 8 Rufsequenzen der nyctaloiden Artengruppe aufgezeichnet.
- Es ist möglich, dass diese Aufnahmen Rufsequenzen vom im UG nachgewiesenen Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*) beinhalten
- Ferner liegen aus Pfaffenhofen (TK-Blatt 7435) Nachweise der Zweifarbflodermäus (*Vespertilio murinus*) vor. Aufgrund der artspezifischen Lebensraumansprüche wäre auch ein Vorkommen der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und der Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) denkbar, diese sind laut TK-Blatt 7435 jedoch bisher nicht nachgewiesen worden. Ein Vorkommen des Kleinen Abendseglers (*Nyctalus leisleri*) wird aufgrund der artspezifischen Lebensraumansprüche als eher unwahrscheinlich eingestuft

Gattung *Plecotus*

- Insgesamt 6 Rufsequenzen konnten der Gattung *Plecotus* zugeordnet werden. Eine genauere Unterteilung der Arten Braunes (*Plecotus auritus*) und Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) ist aufgrund der großen Überschneidungsbereiche der Rufsequenzen nicht möglich
- Ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet ist aufgrund der artspezifischen Verbreitung und Lebensraumansprüche wahrscheinlich. Laut TK-Blatt 7435 ist das Braune Langohr bisher sicher in Pfaffenhofen nachgewiesen worden.

Insgesamt 8 Rufsequenzen konnten aufgrund ungewöhnlicher Rufformen oder einer geringen Qualität der Aufnahmen nur der Ordnung der Fledermäuse zugeordnet werden. In Abb. 9 sind die einzelnen Fundpunkte der Rufaufnahmen und Nachweise der Arten bzw. Artengruppen dargestellt.



Abbildung 9: Nachgewiesene und verortete Fledermausrufe.

Die Daten der amtlichen Artenschutzkartierung Bayerns (ASK-Daten) liefern einen unbestimmten Artnachweis für Fledermäuse in einer Entfernung von ca. 120 m zum Planungsgebiet (TK25 Pfaffenhofen an der Ilm 7435; OBN 0525; von 2021) und einen weiteren Artnachweis für die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) in einer Entfernung von ca. 275 m zum Planungsgebiet (TK25 Pfaffenhofen an der Ilm 7435; OBN 0308; von 2002) (LfU Bayern, 2022).

Betroffenheit Fledermäuse:

Im Planungsgebiet und im näheren Umfeld konnten insgesamt 67 Rufsequenzen von Fledermäusen erfasst werden. Innerhalb des Planungsgebietes wurden potentielle (Sommer-) Quartierstrukturen auf ein Vorkommen von Fledermäusen untersucht. Schwärmebeobachtungen bzw. Ein- und Ausflugkontrollen blieben ohne Nachweis. Anhand der bioakustischen Auswertung lässt sich eine Akkumulation von Fledermausrufen entlang der Gehölzstrukturen der Ilm erkennen. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Ilm als Leitstruktur für Transferflüge innerhalb und auch außerhalb der Stadt genutzt wird. Zugleich stellt die Ilm innerhalb der Stadt Pfaffenhofen ein essentielles Jagdhabitat dar. Innerhalb des Planungsgebietes und unmittelbar angrenzend konnten auch Rufsequenzen von Fledermäusen nachgewiesen werden. Es handelt sich jedoch um eine vergleichsweise geringe Aktivität.

Eine unmittelbare Betroffenheit von Fledermäusen kann von daher aus diesen Gründen nahezu ausgeschlossen werden, sodass sich kein Schädigungsverbot nach § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ergibt.

Betroffenheit der Fledermäuse**Gebäude- und Gehölbewohnende Arten****1.1 Grundinformationen**

Rote-Liste Status Deutschland: div. Bayern: div. Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Lokale Population:

Aufgrund fehlender flächendeckender Bestandserfassungen kann keine Aussage über den Zustand der lokalen Population getroffen werden.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

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

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

Es konnten keinerlei Fledermausspuren (Kotablagerungen, Kratzspuren, Fettablagerungen etc.) entlang potentiell geeigneter Höhlungen oder Spalten an den Gebäuden festgestellt werden. Die Ein- und Ausflugkontrollen sowie die Schwärmbesichtigungen und die Winterquartierkontrolle blieben ohne Nachweis, sodass eine regelmäßige Quartiersnutzung unwahrscheinlich ist.

Die bioakustische Auswertung lässt eine unregelmäßige Nutzung des Planungsgebietes als Jagdhabitat vermuten. Ca. 60 m östlich des Planungsgebietes verläuft die Ilm mit gewässerbegleitenden Altbäumen. Hier konnte im Vergleich zum Planungsgebiet eine höhere Aktivität von Fledermäusen nachgewiesen werden. Die Ilm dient mit großer Wahrscheinlichkeit als essentielle Leitstruktur für Transferflüge innerhalb und auch außerhalb der Stadt Pfaffenhofen und zugleich auch als Jagdhabitat. Es ist hinreichend bekannt, dass entlang von Gewässern zumeist eine höhere Insektenichte vorzufinden ist. Das geplante Vorhaben führt zu keiner Zerschneidung oder unmittelbaren Verschlechterung dieser Leitstruktur für Fledermäuse. Um sicherzustellen, dass sich keine Fledermäuse in den Gebäuden, im Dachstuhl oder entlang von Spalten entlang der Fassade befinden, sollte der Rückbau außerhalb der Sommerquartierszeit von Fledermäusen erfolgen (V 1). Vor dem Rückbau der Gebäude sollte eine weitere Kontrolle auf Besatz mit Fledermäusen durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass sich keine Individuen in der Zwischenzeit angesiedelt haben. Auf diese Weise lässt sich eine Winterquartiersnutzung nahezu ausschließen.

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

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V 1: Abbruch der Gebäude außerhalb der Vogelbrutzeit und Sommerquartierszeit

V 4: Ökologische Baubegleitung

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Betroffenheit der Fledermäuse**Gebäude- und Gehölbewohnende Arten****2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG**

Da davon ausgegangen werden kann, dass sich innerhalb des Vorhabengebietes keine Wochenstuben-, Überwinterungs- oder Fortpflanzungsquartiere befinden, ist das Eintreten eines Störungsverbots unwahrscheinlich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V 1: Abbruch der Gebäude außerhalb der Vogelbrutzeit und Sommerquartierszeit

V 4: Ökologische Baubegleitung

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Zum Schutz einzelner Individuen, welche sich sporadisch in den Spalten entlang der Fassade oder im zugänglichen Dachstuhl ansiedeln können werden die Gebäude außerhalb der Sommerquartierszeit abgebrochen und zuvor erneut auf einen Besatz von Fledermäusen überprüft (V 1, 5)

V 1: Abbruch der Gebäude außerhalb der Vogelbrutzeit und Sommerquartierszeit

V 4: Ökologische Baubegleitung

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.1.2.2 Reptilien

Im Untersuchungsgebiet sind keine Reptilien nach Anhang IV a) der FFH-RL bekannt, für die sich aus § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ein Schädigungsverbot ergibt.

4.1.2.3 Amphibien

Im Untersuchungsgebiet sind keine Amphibien nach Anhang IV a) der FFH-RL bekannt, für die sich aus § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ein Schädigungsverbot ergibt.

4.1.2.4 Libellen

Im Untersuchungsgebiet sind keine Libellenarten nach Anhang IV a) der FFH-RL bekannt, für die sich aus § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ein Schädigungsverbot ergibt.

4.1.2.5 Käfer

Im Untersuchungsgebiet sind keine Käferarten nach Anhang IV a) der FFH-RL bekannt, für die sich aus § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ein Schädigungsverbot ergibt.

4.1.2.6 Tagfalter

Im Untersuchungsgebiet sind keine Tagfalterarten nach Anhang IV a) der FFH-RL bekannt, für die sich aus § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ein Schädigungsverbot ergibt.

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

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter): **Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.**

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

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

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

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): **Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.**

4.2.1 Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Methodik Brutvögel:

Zur Untersuchung des Vorkommens besonders planungsrelevanter Brutvogelarten innerhalb des Planungsgebietes und im angrenzenden Umfeld des Vorhabens wurde eine ornithologische Bestandserfassung durchgeführt. Die Geländekartierung der Brutvögel erfolgte nach den gängigen Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland (Südbeck et al., 2005). Die Arbeit im Gelände umfasste eine Revierkartierung mit 6 Begehungen (vgl.Tab.4). Im März 2022 wurden jeweils 2 Tages- und Nachtbegehungen zur Erfassung von Spechten beziehungsweise Eulen durchgeführt. 4 Durchgänge erfolgten zwischen April und Juni 2022. Relevante ornithologische Beobachtungen, die im Rahmen anderweitiger Kartierungstätigkeiten erfolgten, wurden ebenfalls erfasst.

Tabelle 4: Erfassungszeiten der Brutvögel.

Geländetermine	Datum	Uhrzeit	Wetter Temp. (Min/Max)	Kartierer
1. Begehung	08.04.2022	07:30 - 09:30 Uhr	Bewölkt, leichter Wind, 8°- 10° C	Dominik Meier
2. Begehung	25.04.2022	06:00 – 7::30 Uhr	Sonnig, leichter Wind, keine Bewölkung, 4°- 6°	Dominik Meier
3. Begehung	02.05.2022	05:30 - 07:00 Uhr	Sonnig, windstill, keine Bewölkung, 3°- 8°	Dominik Meier
4. Begehung	12.05.2022	07:30 - 9:00 Uhr	sonnig, leichter Wind, 5°- 7° C	Dominik Meier
5. Begehung	03.06.2022	06:00 - 7:30 Uhr	Leicht bewölkt, leichter Wind 16°-18° C	Dominik Meier
6. Begehung	23.06.2022	06:00 - 07:30 Uhr	Leicht bewölkt, windstill, 20° / 21° C	Dominik Meier

Während der Vogelkartierung wurden alle akustisch oder optisch wahrnehmbaren Signale an die Fläche gebundener Vögel punktgenau mittels GPS-Tablet (Samsung Galaxy Tab Active3) unter Verwendung der Software QField 2.0 (OPENGIS.ch GmbH, 2022) auf georeferenzierten, digitalen Orthofotos eingetragen. Hierbei wurden für die jeweiligen Arten brutanzeigendes Verhalten und Brutnachweise wie Reviergesang, Warn- und Ablenkungsverhalten, Eintrag von Nistmaterial oder Futter usw. dokumentiert. Während der Kartierungen wurde ein Fernglas (10x42) sowie ein Spektiv als optisches Arbeitsmittel eingesetzt. Die Kartierungen wurden grundsätzlich bei gutem Wetter (kein starker Wind und kein Regen) durchgeführt. Die Vogelkartierungen erfolgten von unterschiedlichen Startpunkten aus, damit möglichst viele Teilbereiche der Gebietskulisse auch zu Zeiten der höchsten Gesangsaktivität begangen werden konnten. Neben den besonders planungsrelevanten Vogelarten wurden zudem die Singvögel allgemeiner Planungsrelevanz stichpunktartig und qualitativ in Artenlisten erfasst.

Auswertung der ornithologischen Bestandserfassung

Nach jeder Begehung wurden die erhobenen feldornithologischen Beobachtungsdaten als Shape-Datei gespeichert und mit Beobachtungen vorangehender Kartiergänge konsolidiert. Bei wiederholter Registrierung einer Art am gleichen Beobachtungspunkt wurde das Datum und das Verhalten des wiederholten Nachweises dokumentiert. Auf dieser Grundlage wurden vorläufige „Artkarten“ mit potenziellen Revierstandpunkten ermittelt. Besonderer Wert wurde hierbei auf benachbarte Reviere gelegt. Nach Abschluss der Begehungen wurden anhand der sich ergebenden Registrierungen sogenannte „Papierreviere“ für jede nachgewiesene Vogelart gebildet. Die Anzahl der für die Abgrenzung eines Papierreviers nötigen Registrierungen ist dabei abhängig von der wiederkehrenden Häufigkeit einer Art am registrierten Standpunkt, der Gesangsaktivität und der verhaltensspezifischen Auffälligkeit der betreffenden Art. Als Minimum für ein Papierrevier wurden mindestens zwei Registrierungen als notwendig erachtet (Oelke, 1974). Bei Feststellung von

Artenschutzbeitrag (ASB) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) brutspezifischem Verhalten, genügte eine Registrierung zur Abgrenzung eines Papierreviers. Um die Aussagekraft der Reviere zu erhöhen, wurden die Begehungstermine ausschließlich innerhalb der zeitlichen, artspezifischen Wertungsgrenzen durchgeführt (Südbeck et al., 2005). Die Summe der gebildeten Papierreviere bildet gleichzeitig den Brutbestand. Neben den Arten, welche ihr vollständiges Revier innerhalb der Gebietskulisse haben, wurden auch sog. Randsiedler (angeschnittene Reviere) an der Grenze des Untersuchungsgebietes und im erweiterten Umfeld miterfasst. Die Erstellung der resultierenden Revierkarten sowie eine georeferenzierte Kartendarstellung erfolgte mittels QGIS (QGIS, 2018) basierend auf den im Feld mit QField 2.0 (OPENGIS.ch GmbH, 2022) erhobenen digitalen Beobachtungsdaten.

Ergebnisse Brutvögel:

Es wurden insgesamt 35 Vogelarten nachgewiesen (vgl.Tab.5). Darunter befinden sich 10 besonders planungsrelevante bzw. wertgebende Vogelarten (saP-relevante Arten laut BayLfU, online abgerufen am 02.09.22) von welchen 5 Arten auf der Roten Liste Bayerns geführt werden: Graureiher, Mauersegler, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Stieglitz. Innerhalb des Planungsgebietes konnten keine Brutvögel mit besonderer Planungsrelevanz bzw. wertgebende Vogelarten oder Verantwortungsarten nachgewiesen werden. Im unmittelbaren Umfeld des Planungsgebietes konnten entlang der gewässerbegleitenden Gehölze der Ilm mit Star und Stieglitz zwei gehölzbrütende Arten festgestellt werden. (vgl. Karte in Abb. 7).

Für die weiteren Vogelarten allgemeiner Planungsrelevanz, den sogenannten „Allerweltsvogelarten“ (gemäß Definition des BayLfU), liegt keine aktuelle Gefährdungssituation vor, sodass regelmäßig davon auszugehen ist, dass der Erhaltungszustand durch Vorhaben keine Verschlechterung erfährt, sofern die Funktion der Niststätten unmittelbar in angrenzenden Strukturen gewahrt bleibt, wie es hier der Fall ist und Eingriffe in mögliche Neststandorte nur außerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden (im Zeitraum 1. Oktober bis 28./29. Februar gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG). Basierend auf dieser sog. Regelvermutung können diese Arten einer vereinfachten Betrachtung unterzogen werden.



Abbildung 10: Brutvögel innerhalb des Planungsgebietes und Randsiedler.

Betroffenheit der Vogelarten:

Nach Auswertung der Datengrundlagen sind grundsätzlich Vorkommen zahlreicher Vogelarten im Planumgriff möglich. Es liegen keine ASK Daten für den Planumgriff vor. Von vielen, durchaus auch anspruchsvollen Arten sind aus der Umgebung aktuelle Vorkommen belegt. Das Planungsgebiet beinhaltet potentielle Fortpflanzungsstätten an den Gebäuden, Sträuchern und entlang des Baumbestandes. Außerhalb des Planungsgebietes verläuft die Ilm mit gewässerbegleitenden Gehölzen.

Bei dem Großteil der zu erwartenden Brutvögel dürfte es sich daher um häufige, ungefährdete und unempfindliche Vogelarten (sog. „Allerweltsarten“, definiert durch das LfU) handeln, deren Erhaltungszustand grundsätzlich als günstig einzustufen ist. Bei diesen „Allerweltsarten“ ist regelmäßig keine Betroffenheit zu unterstellen, sofern die Funktion der Niststätten unmittelbar in angrenzenden Strukturen gewahrt bleibt, wie es hier der Fall ist und Eingriffe in mögliche Neststandorte nur außerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden (im Zeitraum 1. Oktober bis 28./29. Februar gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG). Im Sinne der worst-case Betrachtung muss dennoch für anspruchsvollere, prüfrelevante Vogelarten, welche im unmittelbaren Umfeld (Randsiedler) und im erweiterten Umfeld als Brutvögel nachgewiesen wurden eine Betroffenheit unterstellt werden. Bei den faunistischen Untersuchungen der Brutvögel konnten insbesondere im Randbereich Brutpaare von Star und Stieglitz festgestellt werden. Genannte Arten nutzen folglich den überplanten Bereich auch als Nahrungshabitat.

Tabelle 5: Nachgewiesene Vogelarten im Planungsgebiet und angrenzendem Umfeld.

Deutscher Art-name	Wissenschaftl. Artname	Status	Brut-paare	RL B 2015	RL D 2016	EHZ KBR	Schutz BNatSchG	Bemerkung
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Bv	1	*	*	g	b	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	k.A.		*	*	g	b	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bv	1	*	*	g	b	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Bv.	1	*	*	g	b	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	k.A.		*	*	g	b	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	k.A.		*	*	g	b	
Elster	<i>Pica pica</i>	k.A.		*	*	g	b	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	k.A.		*	*	g	b	
Graugans	<i>Anser anser</i>	k.A.		*	*	g	g	Überfliegend
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Bv	2	*	*	g	g	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	k.A.		V	*	u	b	Überfliegend
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Bv.	1	*	*	g	b	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Ng		*	*	g	s	außerhalb des Planungsgebietes
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Bv.	2	*	*	g	b	
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	k.A.		*	*	g	s	Überfliegend
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	k.A.		*	*	g	b	außerhalb des Planungsgebietes
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	k.A.		*	*	g	b	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Bv	1	*	*	g	b	
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Ng		3	*	u	b	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Ng		*	*	g	s	Überfliegend
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	Ng		3	3	u	b	Überfliegend
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	k.A.		*	*	g	b	außerhalb des Planungsgebietes
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	k.A.		*	*	g	b	außerhalb des Planungsgebietes
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Ng		V	3	u	b	Überfliegend
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	k.A.		*	*	g	b	außerhalb des Planungsgebietes
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Bv	1	*	*	g	b	

Artenschutzbeitrag (ASB) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	k.A.		*	*	g	b	außerhalb des Planungsgebietes
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	1	*	3	g	b	außerhalb des Planungsgebietes
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B.	1	V	*	u	b	außerhalb des Planungsgebietes
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	k.A.		*	*	g	b	außerhalb des Planungsgebietes
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	k.A.		*	*	g	b	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	k.A.		*	*	g	b	außerhalb des Planungsgebietes
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Bv	1	*	*	g	b	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Bv.		*	*	g	b	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Bv	1	*	*	g	b	

Erläuterungen:

Art „fett“ saP-relevante Arten nach BayLfU
 Art „normal“ nicht saP-relevante Arten bzw. sog. „Allerweltsarten“ (Def. n. BayLfU)

Kategorien der Roten Listen:
 (RLD: Rote Liste Deutschlands; RLB: Rote Liste Bayerns)

0 Ausgestorben oder verschollen
 1 Vom Aussterben bedroht
 2 Stark gefährdet
 3 Gefährdet
 R Extrem seltene Arten mit geografischer Restriktion
 V Arten der Vorwarnliste

* Ungefährdet

◆ nicht bewertet

Erhaltungszustand der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns
 (EHZ KBR)

s = ungünstig/schlecht
 u = ungünstig/unzureichend
 g = günstig
 ? = unbekannt

Schutzstatus nach BNatSchG

b = besonders geschützte Art

s = streng geschützte Art

Status / Vorkommen im UG:

nur für artenschutzrechtlich relevante Vogelarten (Status nach SÜDBECK ET AL. 2005):

A im Untersuchungsgebiet möglicherweise brütend
 B im Untersuchungsgebiet wahrscheinlich brütend
 C im Untersuchungsgebiet sicher brütend

B/C im Untersuchungsgebiet sicher oder wahrscheinlich
 brütend

andere Vogelarten („Allerweltsarten“) und relevante Arten ohne festgestellte Brutvorkommen:

Bv im Untersuchungsgebiet sicher oder wahrscheinlich brütend (Status B/C nach SÜDBECK ET AL. 2005)
 Ng im Untersuchungsgebiet Nahrungsgast
 Dz im Untersuchungsgebiet Durchzügler/Wintergast/sonst. Gastvogel

Betroffenheit der Vogelarten

Brutvögel Gehölzbrüter

(Star und Stieglitz)

1.1 Grundinformationen Star

Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: * Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich
Status: B

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Artinformation:

Der Star ist ein weit verbreiteter Brutvogel in Mitteleuropa. Er brütet unter anderem in Gärten, in verschiedenen Wäldern und Parks, gern in der Nähe von Wiesen.

Lokale Population:

Es handelt sich um einen häufigen und weit verbreiteten Brutvogel. Der kurzfristige Bestandstrend ist stabil (BayLfU 2022). Östlich in ca. 60 m Entfernung zum Planungsgebiet wurde 1 Brutpaar des Stars in der gewässerbegleitenden Gehölzstruktur der Ilm nachgewiesen (Randsiedler). Es liegen keine umfangreichen Datenerhebungen bezüglich des Vorkommens des Stars im Stadtgebiet vor, sodass der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht bewertet werden kann.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

1.2 Grundinformationen Stieglitz

Rote-Liste Status Deutschland: * Bayern: V Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich
Status: B

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Artinformation:

Der Stieglitz besiedelt offene und halboffene Landschaften mit mosaikartigen und abwechslungsreichen Strukturen (u. a. Obstgärten, Feldgehölze, Waldränder, Parks). Entscheidend ist hierbei auch das Vorkommen samen tragender Kraut- oder Staudenpflanzen als Nahrungsgrundlage. Geschlossene Wälder werden von der Art gemieden. Außerhalb der Brutzeit ist er oft nahrungssuchend auf Ruderalflächen, samen tragenden Staudengesellschaften, bewachsenen Flussbänken, Bahndämmen oder verwilderten Gärten anzutreffen (BayLfU 2022).

Lokale Population:

Es handelt sich um eine weit verbreitete und häufige Art. Der kurzfristige Bestandstrend weist einen Rückgang von >20 % auf. Östlich in ca. 60 m Entfernung zum Planungsgebiet wurde 1 Brutpaar des Stieglitzes in der gewässerbegleitenden Gehölzstruktur der Ilm nachgewiesen (Randsiedler). Es liegen keine umfangreichen Datenerhebungen bezüglich des Vorkommens des Stieglitzes im Stadtgebiet vor, sodass der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht bewertet werden kann.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

Betroffenheit der Vogelarten

Brutvögel Gehölzbrüter

(Star und Stieglitz)

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

Die hier aufgeführten Arten treten im Planungsgebiet allenfalls als Nahrungsgäste auf. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt wegen der allgemeinen Verfügbarkeit im räumlichen Zusammenhang mit Sicherheit gewahrt. Darüber hinaus besitzt der überplante Umgriff als Nahrungshabitat, allein aufgrund der nur geringen Flächengröße sicher keine essentielle Funktion, die zu einer Schädigung umliegender Fortpflanzungs- oder Ruhestätten führen könnte.

Die Fortpflanzungsstätten liegen östlich des Planungsgebietes in ca. 60 m Entfernung. Es handelt sich somit um Randsiedler. Die Fortpflanzungsstätten von Star und Stieglitz sind vom geplanten Vorhaben nicht unmittelbar betroffen. Im Zuge der Überplanung können bestehende Gehölzstrukturen nicht erhalten werden. Aus diesem Grund sind im Rahmen der Grünordnung Pflanzungen vorgesehen. Um dennoch die lokalen Brutvögel zu stützen werden entsprechende Nistkästen für Gebäudebrüter und Gehölzbrüter im nahen Umfeld angebracht. Unter Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen ist ein Verstoß gegen die Schädigungsverbote i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 1: Abbruch der Gebäude außerhalb der Vogelbrutzeit und Sommerquartierszeit
- V 2: Gehölzarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit
- V 4: Ökologische Baubegleitung

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bauzeitlich oder betriebsbedingt evtl. eintretende Störungen einzelner Individuen dieser Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten verstoßen nicht gegen das Störungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da die unvermeidbaren Störungen, die trotz der vorgesehenen Beschränkung der Zeiträume für Rodungen bzw. Baufeldfreimachung und weiterer Schutzmaßnahmen verbleiben, zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population(-en) im Naturraum führen.

Jedoch können emissionsbedingt temporär Scheuchwirkungen verursacht werden, welche insbesondere während der Vogelbrutzeit wiederkehrende Störungen mit sich ziehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 1: Abbruch der Gebäude außerhalb der Vogelbrutzeit und Sommerquartierszeit
- V 2: Gehölzarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit
- V 4: Ökologische Baubegleitung

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Betroffenheit der Vogelarten

Brutvögel Gehölzbrüter

(Star und Stieglitz)

BNatSchG

Eine Erhöhung des individuenbezogenen Kollisionsrisikos ist aufgrund der geplanten Nutzung und der Art des Vorhabens nicht zu erwarten. Um Tötungen von Jungvögeln oder die Zerstörung besetzter Nester zu vermeiden, ist für Vogelarten, die in Gehölzen brüten, jedoch die Beschränkung von Rodungszeiten bzw. der Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erforderlich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V 1: Abbruch der Gebäude außerhalb der Vogelbrutzeit und Sommerquartierszeit

V 2: Gehölzarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit

V 4: Ökologische Baubegleitung

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

5 Gutachterliches Fazit

Im Rahmen des Artenschutzbeitrags zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf europarechtlich geschützte und auf national gleichgestellte Arten geprüft.

Es haben im Vorfeld umfangreiche systematische faunistische Untersuchungen für Brutvögel und Fledermäuse stattgefunden.

Unter Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen (V1-V4) werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst.

Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

6 Literaturverzeichnis

Gesetze und Richtlinien

BArtSchV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Feb. 2005 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 11, ausgegeben zu Bonn am 24. Februar 2005), zuletzt geändert am 21. Januar 2013, BGBl. I S. 95.

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert am 4. März 2020 (BGBl. I S. 440).

Das europäische Parlament und der Rat der europäischen Union (2009): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). ABl. EU Nr. L 20, S. 7-25 ("EU-Vogelschutzrichtlinie") vom 26.01.2010.

Der Rat der Europäischen Gemeinschaften (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABl. EG Nr. L 206, S. 7-50 (FFH-Richtlinie), in der Fassung vom 01.05.2004.

Der Rat der europäischen Union (1997): Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. ABl. EG Nr. L 305, S. 42-65.

Literatur

Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

Bayer. Landesamt für Umwelt: Artinformationen zu saP-relevanten Arten, Online-Abfrage, www.lfu.bayern.de. (Stand: 2022)

Bayer. Landesamt für Umwelt: Artenschutzkartierung der TK-Blatt 7435 „Pfaffenhofen an der Ilmr“ (Stand: 2022).

Bezzel, E.; Geiersberger, I.; Lossow, G. V.; Pfeifer, R. (2005): Brutvögel in Bayern Rödl, T.; Rudolph, B.-U.; Geiersberger, I.; Weixler, K.; Görgen, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 256 S.

Garniel, A., Mierwald, U., & Ojowski, U. (2010). Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE, 2 (2007), 1-133.

Oelke, H. (1974). Quantitative Untersuchungen, Siedlungsdichte. In: Berthold, P., E. Bezzel & G. Thielick. 1974. Praktische Vogelkunde. Greven

OPENGIS.ch GmbH. (2022). QField. <https://qfield.org/>

7 Anhang

7.1 Relevanzprüfung – Abschichtungsliste nach TK 7435 Pfaffenhofen an der Ilm

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
Fledermäuse									
O					Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
X	X	O	X		Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x
O					Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x
X	X	O	X		Fransenfledermaus	Myotis nattereri	3	-	x
O					Graues Langohr	Plecotus austriacus	3	2	x
O					Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x
O					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
X	X	O	X		Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	3	V	x
X	X	O	X		Großes Mausohr	Myotis myotis	V	V	x
X	X	O	X		Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x
O					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	1	1	x
O					Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
O					Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2	2	x
O					Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D	D	x
O					Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x
O					Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe	x	1	x
X	X	O	X		Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	3	-	x
O					Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	-	-	x
O					Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	-	x
O					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	2	2	x
X	X	O			Zweifarb-Fledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x
X	X	O	X		Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x
Säugetiere ohne Fledermäuse									
O					Baumschläfer	Dryomys nitedula	R	R	x
X	O				Biber	Castor fiber	-	V	x

Artenschutzbeitrag (ASB) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
O					Birkenmaus	Sicista betulina	G	1	x
O					Feldhamster	Cricetus cricetus	2	1	x
O					Fischotter	Lutra lutra	1	3	x
O					Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G	x
O					Luchs	Lynx lynx	1	2	x
O					Wildkatze	Felis silvestris	1	3	x

Kriechtiere

O					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x
O					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x
O					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
O					Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
O					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
X	X	O			Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x

Lurche

O					Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x
O					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x
X	O				Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x
X	O				Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x
X	O				Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x
O					Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x
X	O				Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x
O					Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x
O					Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x
O					Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x
O					Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	3	x

Fische

O					Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	-	x
---	--	--	--	--	-----------------	----------------------	---	---	---

Libellen

O					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	G	G	x
O					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	1	x
O					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1	x
O					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	2	x
X	O				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	2	2	x
O					Sibirische Winterlibelle	Sympetma paedisca (S. braueri)	2	2	x

Käfer

O					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
---	--	--	--	--	-------------------	----------------	---	---	---

Artenschutzbeitrag (ASB) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
O					Schwarzer Grubenlaufkäfer	Carabus nodulosus	1	1	x
O					Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x
O					Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
O					Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
O					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x

Tagfalter

O					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	2	x
O					Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	0	1	x
O					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
O					Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion	3	3	x
X	O				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous	3	V	x
O					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea teleius	2	2	x
O					Gelbringfalter	Lopinga achine	2	2	x
O					Flussampfer-Dukatenfalter	Lycaena dispar	-	3	x
O					Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	2	x
O					Apollo	Parnassius apollo	2	2	x
O					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	2	x

Nachtfalter

O					Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x
O					Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
O					Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	-	x

Schnecken

O					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
O					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x

Muscheln

O					Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x
---	--	--	--	--	-----------------------------------	--------------	---	---	---

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
O					Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x
O					Kriechender Sellerie	Apium repens	2	1	x
O					Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x
O					Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x
O					Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x
O					Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x
O					Böhmischer Fransenenzian	Gentianella bohemica	1	1	x
O					Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x
O					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	2	x
O					Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
O					Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	2	x
O					Froschkraut	Luronium natans	0	2	x
O					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
O					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
O					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
O					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
O					Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x

B Vögel**Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012)**
ohne Gefangenschafts-flüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
O					Alpenbraunelle	Prunella collaris	R	R	-
O					Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	R	-
O					Alpenschneehuhn	Lagopus muta	2	R	-
O					Alpensegler	Apus melba	X	R	-
X	X	O	X		Amsel*)	Turdus merula	-	-	-
O					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
X	X	O	X		Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	-
O					Bartmeise	Panurus biarmicus	-	-	-
X	O				Baumfalke	Falco subbuteo	V	3	x
X	O				Baumpieper	Anthus trivialis	3	V	-
X	O				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
O					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x
O					Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-

Artenschutzbeitrag (ASB) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
O					Beutelmeise	Remiz pendulinus	3	-	-
O					Bienenfresser	Merops apiaster	2	-	x
O					Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-
O					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	2	x
O					Blässhuhn*)	Fulica atra	-	-	-
O					Blauehlchen	Luscinia svecica	V	V	x
X	X	O	X		Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	-
X	X	O			Bluthänfling	Carduelis cannabina	3	V	-
O					Brachpieper	Anthus campestris	1	1	x
O					Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-
X	O				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	2	3	-
X	X	O	X	-	Buchfink*)	Fringilla coelebs	-	-	-
X	X	O	X	-	Buntspecht*)	Dendrocopos major	-	-	-
X	X	O			Dohle	Coleus monedula	V	-	-
X	O				Dorngrasmücke	Sylvia communis	-	-	-
O					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	2	2	x
O					Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	2	V	x
X	X	O	X		Eichelhäher*)	Garrulus glandarius	-	-	-
X	O				Eisvogel	Alcedo atthis	V	-	x
X	X	O	X		Elster*)	Pica pica	-	-	-
X	O				Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
X	O				Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
X	O				Feldschwirl	Locustella naevia	-	V	-
X	O				Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
O					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	2	R	x
O					Fichtenkreuzschnabel*)	Loxia curvirostra	-	-	-
O					Fischadler	Pandion haliaetus	2	3	x
X	X	O	X		Fitis*)	Phylloscopus trochilus	-	-	-
O					Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x
O					Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	1	2	x
O					Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
O					Gänsesäger	Mergus merganser	2	2	-
X	X	O	X		Gartenbaumläufer*)	Certhia brachydactyla	-	-	-
X	X	O	X	-	Gartengrasmücke*)	Sylvia borin	-	-	-
X	O				Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	-	-
O					Gebirgsstelze*)	Motacilla cinerea	-	-	-
X	X	O			Gelbspötter	Hippolais icterina	-	-	-

Artenschutzbeitrag (ASB) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	O			Gimpel*)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-
X	X	O	X		Girlitz*)	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-
X	X	O			Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-	-
O					Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	3	x
X	O				Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-
X	O				Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-
X	X	O			Grauschnäpper*)	<i>Muscicapa striata</i>	-	-	-
X	O				Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
O					Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
X	X	O	X		Grünfink*)	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-
X	X	O			Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	V	-	x
X	O				Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	3	-	x
O					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	2	R	x
O					Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	V	3	x
O					Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	V	2	-
O					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
X	X	O			Haubenmeise*)	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-
O					Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-
X	X	O	X		Hausrotschwanz*)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-
X	X	O			Hausperling*)	<i>Passer domesticus</i>	-	V	-
X	X	O	X		Heckenbraunelle*)	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-
O					Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	1	V	x
X	O		X		Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-
X	O				Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	V	-	-
O					Jagdfasan*)	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-
O					Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-	-
O					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	2	-	x
X	X	O	X		Kernbeißer*)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-
X	O				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
X	X	O			Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	-	-
X	X	O	X		Kleiber*)	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-
X	X	O			Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	-
O					Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	x
X	X	O	X		Kohlmeise*)	<i>Parus major</i>	-	-	-
O					Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	3	-	-
X	O				Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-
X	O				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	V	-	-

Artenschutzbeitrag (ASB) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	O				Kranich	Grus grus	-	-	x
O					Krickente	Anas crecca	2	3	-
X	X	O			Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-
O					Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-
O					Löffelente	Anas clypeata	3	3	-
O					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-
X	X	O	X		Mauersegler	Apus apus	V	-	-
X	X	O	X		Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
X	X	O	X		Mehlschwalbe	Delichon urbicum	V	V	-
X	X	O			Misteldrossel ^{*)}	Turdus viscivorus	-	-	-
O					Mittelmeermöwe	Larus michahellis	2	-	-
O					Mittelspecht	Dendrocopos medius	V	-	x
X	X	O	X		Mönchsgrasmücke ^{*)}	Sylvia atricapilla	-	-	-
X	X	O			Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
O					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	1	1	x
X	O				Neuntöter	Lanius collurio	-	-	-
O					Ortolan	Emberiza hortulana	2	3	x
O					Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
O					Purpurreiher	Ardea purpurea	1	R	x
X	X	O	X		Rabenkrähe ^{*)}	Corvus corone	-	-	-
O					Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x
X	X	O	X		Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	V	-
O					Raufußkauz	Aegolius funereus	V	-	x
X	O				Rebhuhn	Perdix perdix	3	2	-
O					Reiherente ^{*)}	Aythya fuligula	-	-	-
O					Ringdrossel	Turdus torquatus	V	-	-
X	X	O	X		Ringeltaube ^{*)}	Columba palumbus	-	-	-
X	O				Rohrammer ^{*)}	Emberiza schoeniclus	-	-	-
O					Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	2	x
O					Rohrschwirl	Locustella luscinioides	3	-	x
O					Rohrweihe	Circus aeruginosus	3	-	x
O					Rostgans	Tadorna ferruginea	-	-	-
X	X	O	X		Rotkehlchen ^{*)}	Erithacus rubecula	-	-	-
X	O				Rotmilan	Milvus milvus	2	-	x
O					Rotschenkel	Tringa totanus	1	V	x
O					Saatkrähe	Corvus frugilegus	V	-	-
O					Schellente	Bucephala clangula	2	-	-

Artenschutzbeitrag (ASB) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
O					Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	1	V	x
X	O				Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	3	-	-
O					Schleiereule	Tyto alba	2	-	x
O					Schnatterente	Anas strepera	3	-	-
O					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-
X	X	O			Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus	-	-	-
O					Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	1	-	x
O					Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	3	V	-
O					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	2	-	-
X	O				Schwarzmilan	Milvus migrans	3	-	x
X	O				Schwarzspecht	Dryocopus martius	V	-	x
X	O				Schwarzstorch	Ciconia nigra	3	-	x
X	O				Seeadler	Haliaeetus albicilla	-	-	-
O					Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	x
X	O				Silberreiher	Ardea alba	-	-	-
X	X	O	X		Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	-
X	X	O	X		Sommeregoldhähnchen*)	Regulus ignicapillus	-	-	-
X	X	O			Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
O					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	-	x
O					Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	V	-	x
X	X	O	X		Star*)	Sturnus vulgaris	-	-	-
O					Steinadler	Aquila chrysaetos	2	2	x
O					Steinhuhn	Alectoris graeca	0	0	x
O					Steinkauz	Athene noctua	1	2	x
O					Steinrötel	Monticola saxatilis	-	1	x
O					Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
X	X	O	X		Stieglitz*)	Carduelis carduelis	-	-	-
X	O				Stockente*)	Anas platyrhynchos	-	-	-
X	X	O	X		Straßentaube*)	Columba livia f. domestica	-	-	-
O					Sturmmöwe	Larus canus	2	-	-
X	X	O	X		Sumpfmeise*)	Parus palustris	-	-	-
O					Sumpfhöreule	Asio flammeus	0	1	-
O					Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	-
O					Tafelente	Aythya ferina	-	-	-
O					Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
X	O				Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	-
X	O				Teichhuhn	Gallinula chloropus	V	V	x

Artenschutzbeitrag (ASB) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
O					Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
O					Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	-	-	-
O					Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	1	x
O					Türkentaube ^{*)}	Streptopelia decaocto	-	-	-
X	X	O	X		Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x
X	O				Turteltaube	Streptopelia turtur	V	3	x
O					Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x
X	O				Uferschwalbe	Riparia riparia	V	-	x
X	O				Uhu	Bubo bubo	3	-	x
X	X	O	X		Wacholderdrossel ^{*)}	Turdus pilaris	-	-	-
X	O				Wachtel	Coturnix coturnix	V	-	-
O					Wachtelkönig	Crex crex	1	2	x
O					Waldbaumläufer ^{*)}	Certhia familiaris	-	-	-
X	X	O			Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
X	X	O			Waldlaubsänger ^{*)}	Phylloscopus sibilatrix	-	-	-
X	X	O			Waldohreule	Asio otus	V	-	x
X	O				Waldschnepfe	Scolopax rusticola	V	V	-
O					Waldwasserläufer	Tringa ochropus	2	-	x
X	O				Wanderfalke	Falco peregrinus	3	-	x
X	O				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-
O					Wasserralle	Rallus aquaticus	2	V	-
X	X	O			Weidenmeise ^{*)}	Parus montanus	-	-	-
O					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	2	2	x
X	X	O			Weißstorch	Ciconia ciconia	3	3	x
O					Wendehals	Jynx torquilla	3	2	x
X	O				Wespenbussard	Pernis apivorus	3	V	x
O					Wiedehopf	Upupa epops	1	2	x
O					Wiesenpieper	Anthus pratensis	V	V	-
O					Wiesenschafstelze	Motacilla flava	3	-	-
X	O				Wiesenweihe	Circus pygargus	1	2	x
X	X	O	X		Wintergoldhähnchen ^{*)}	Regulus regulus	-	-	-
X	X	O	X		Zaunkönig ^{*)}	Troglodytes troglodytes	-	-	-
O					Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
X	X	O	X		Zilpzalp ^{*)}	Phylloscopus collybita	-	-	-
O					Zippammer	Emberiza cia	1	1	x
O					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	V	3	x
O					Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	1	x

Artenschutzbeitrag (ASB) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
O					Zwergohreule	Otus scops	0	-	x
O					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	-	x
O					Zwergtaucher ^{*)}	Tachybaptus ruficollis	-	-	-

^{*)} weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt.