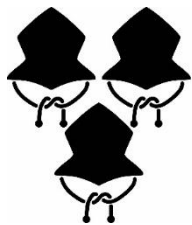


Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)  
zum Vorhaben

# BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNGSPLAN

## Nr. 07-90 „Östlich Reitfeld“



Stadt  
Landshut

**Auftraggeber:** KLAUS + SALZBERGER  
Landschaftsarchitekten PartGmbB  
St.-Vitus-Str. 8  
84174 Eching Ndb.  
Tel 08709 – 50 79 50  
[www.ksla.de](http://www.ksla.de)

**Auftragnehmer  
und Bearbeitung:** Umwelt-Planungsbüro  
Dipl. Ing.(FH) Alexander Scholz  
Straßhäusl 1  
84189 Wurmsham



**Datum:** 08.03.2022

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes .....</b>	<b>5</b>
1.2.1 Vorhabensgebiet und Wirkraum .....	5
1.2.2 Vegetationsausstattung, Habitatstrukturen und Lebensraumeignung .....	6
<b>1.3 Datengrundlagen .....</b>	<b>7</b>
<b>1.4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen .....</b>	<b>8</b>
<b>2 Auswertung Sekundärdaten.....</b>	<b>8</b>
<b>3 Wirkungen des Vorhabens .....</b>	<b>8</b>
<b>3.1 Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse .....</b>	<b>8</b>
<b>3.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse.....</b>	<b>9</b>
<b>3.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse .....</b>	<b>9</b>
<b>4 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....</b>	<b>10</b>
<b>4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung .....</b>	<b>10</b>
4.1.1 V1 Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß .....	10
4.1.2 V2 Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen .....	10
4.1.3 V3 Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen .....	11
<b>4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i.S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG).....</b>	<b>11</b>
<b>5 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....</b>	<b>12</b>
<b>5.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie.....</b>	<b>12</b>
<b>5.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie .....</b>	<b>12</b>
<b>5.2.1 Fledermäuse.....</b>	<b>13</b>
5.2.1.1 Fledermausarten mit engerem Bezug zu natürlichen Quartieren an Bäumen .....	14
5.2.1.2 Fledermausarten mit engerem Bezug zu Gebäudequartieren .....	16

<b>5.3</b>	<b>Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie .....</b>	<b>18</b>
5.3.1	Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> ) .....	20
5.3.2	Weniger häufige Vogelarten mit nachgewiesenen saisonalen Brutplätzen im Umfeld des Vorhabens .....	22
5.3.3	Weniger häufige Vogelarten mit nachgewiesenen regelmäßig genutzten Brutplätzen im Umfeld des Vorhabens.....	23
5.3.4	Arten, die das Gebiet zur Nahrungssuche nutzen .....	25
<b>6</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>26</b>
<b>7</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>26</b>
<b>Anhang 1</b> .....		<b>31</b>
<b>Anhang 2</b> .....		<b>40</b>

**Abbildungsverzeichnis:**

Abb. 1 Lage des Vorhabensgebietes in Frauenberg, Stadt Landshut	6
Abb. 2 Auszug aus dem Bebauungsplan Nr. 07-90 „Östlich Reitfeld“	7
Abb. 3 Vorzuziehen sind immer die Beispiele rechts, also nach unten gerichtete Lichtquellen, die auf jene Bereiche fokussieren, wo das Licht effektiv benötigt wird. Sinnvoll ist eine Kopplung mit einem Bewegungsmelder (Quelle: Schweizerische Vogelwarte Sempach)	10

**Tabellenverzeichnis:**

Tab. 1 ASK-Nachweise im Gebiet (saP-planungsrelevante Arten bzw. Arten der Roten Listen BY und D)	8
Tab. 2 Fledermausarten mit engerem Bezug zu natürlichen Quartieren an Bäumen	14
Tab. 3 Fledermausarten mit engerem Bezug zu Gebäudequartieren	16
Tab. 4 Aufstellung der innerhalb ihrer ökologischen Gilden/Gruppen relevanten und zu prüfenden Vogelarten	19
Tab. 5 Weniger häufige Vogelarten mit saisonalen Brutplätzen im Wirkraum des Vorhabens	22
Tab. 6 Weniger häufige Vogelarten mit regelmäßig genutzten Brutplätzen	23
Tab. 7 Arten, die das Gebiet zur Nahrungssuche nutzen	25

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Grundlage dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sind alle Maßnahmen, die im Zusammenhang mit dem geplanten BEBAUUNGSPLAN Nr. 07-90 „Östlich Reitfeld“ der Stadt Landshut zu erwarten sind.

Für eine genaue Darstellung des Vorhabens wird auf die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 07-90 (Stadt Landshut, Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung) bzw. auf den Bebauungsplan Nr. 07-90 (Stadt Landshut, Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, Stand 03.12.2021) verwiesen. Diese spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zielt auf mögliche Schädigungs- bzw. Störungsverbote für Tier- und Pflanzenarten, die aktuell im Wirkraum des Vorhabensgebietes ihre Lebensstätten oder Wuchsstandorte besitzen können.

Um den Geltungsbereich des Maßnahmengbietes bzw. dessen Wirkraum hinsichtlich seiner Lebensraumeignung für Tierarten konkret abschätzen und somit das prüfrelevante Artenspektrum festlegen zu können, fand im Jahr 2021 eine Bestandserfassung der Zauneidechse sowie der Vögel statt.

In der vorliegenden saP werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. (*Hinweis zu den „Verantwortungsarten“: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt wird, ist derzeit nicht bekannt*).

Gegebenenfalls werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Arten, die nach nationalem Recht „streng geschützt“ sind, aber nicht in der Internet-Arbeitshilfe bzw. der saP-Abschichtungsliste aufgeführt sind (gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten), werden im Rahmen der saP nicht behandelt. Hier wird auf die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 07-90 „Östlich Reitfeld“ (Stadt Landshut, Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung) verwiesen.

## 1.2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

### 1.2.1 Vorhabensgebiet und Wirkraum

Das geplante Bauvorhaben liegt in Frauenberg, im östlichen Stadtgebiet von Landshut. Der Geltungsbereich umfasst die bestehende Hofstelle sowie zwei Parzellen südlich davon für die beiden geplanten Einfamilienhäuser. Die Gesamtfläche des Geltungsbereichs beträgt 12.439 m<sup>2</sup>. Dieser befindet sich am südlichen Siedlungsrand von Frauenberg (Abb. 1).

Biotopkartierte Flächen existieren im direkten Umfeld des geplanten Bebauungsgebiets nicht. In ca. 800 m westlicher Entfernung liegt das Naturschutzgebiet (NSG-00593.01) „Ehemaliger Standortübungsplatz Landshut mit Isarleite“.

Naturräumlich liegt das Vorhabensgebiet in der Haupteinheit „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65), genauer in der Naturraum-Untereinheit „Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn“ (060-A), in der kontinentalen biogeografischen Region.

Der zu betrachtende Wirkraum des Vorhabens beschränkt sich auf den Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplanes samt angrenzender Flächen. Lärmimmissionen durch Störwirkungen, die hauptsächlich nur bauzeitlich wirken können sich in die Umgebung verlagern, woraus sich zeitlich begrenzt ein vergrößerter Wirkraum ergeben kann.

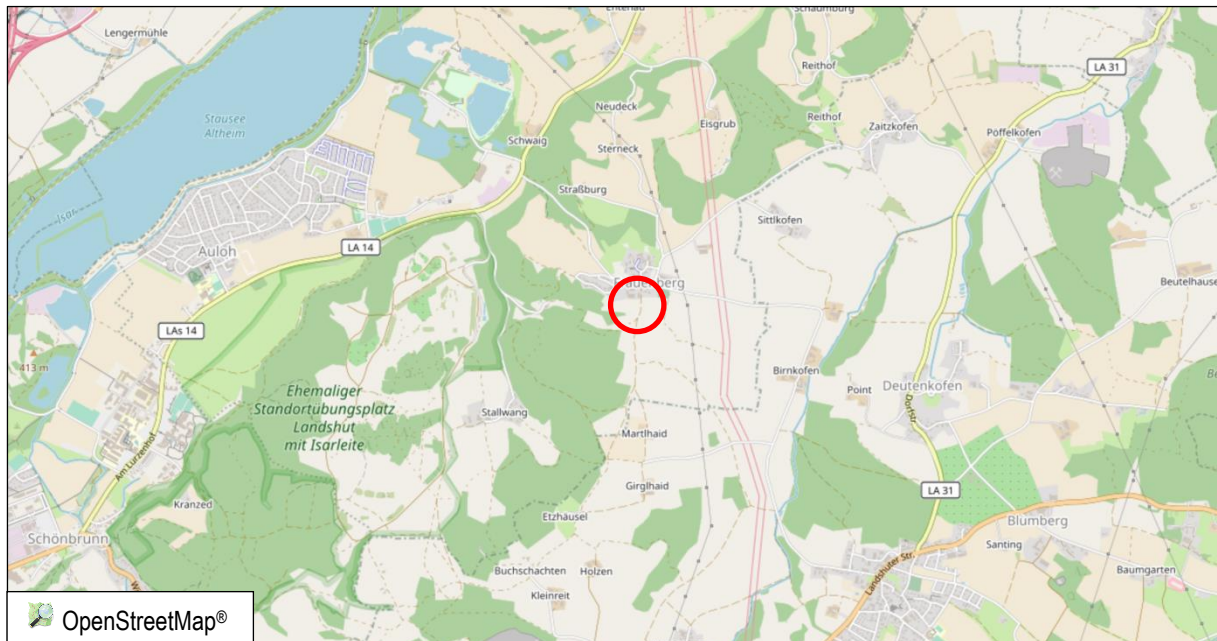
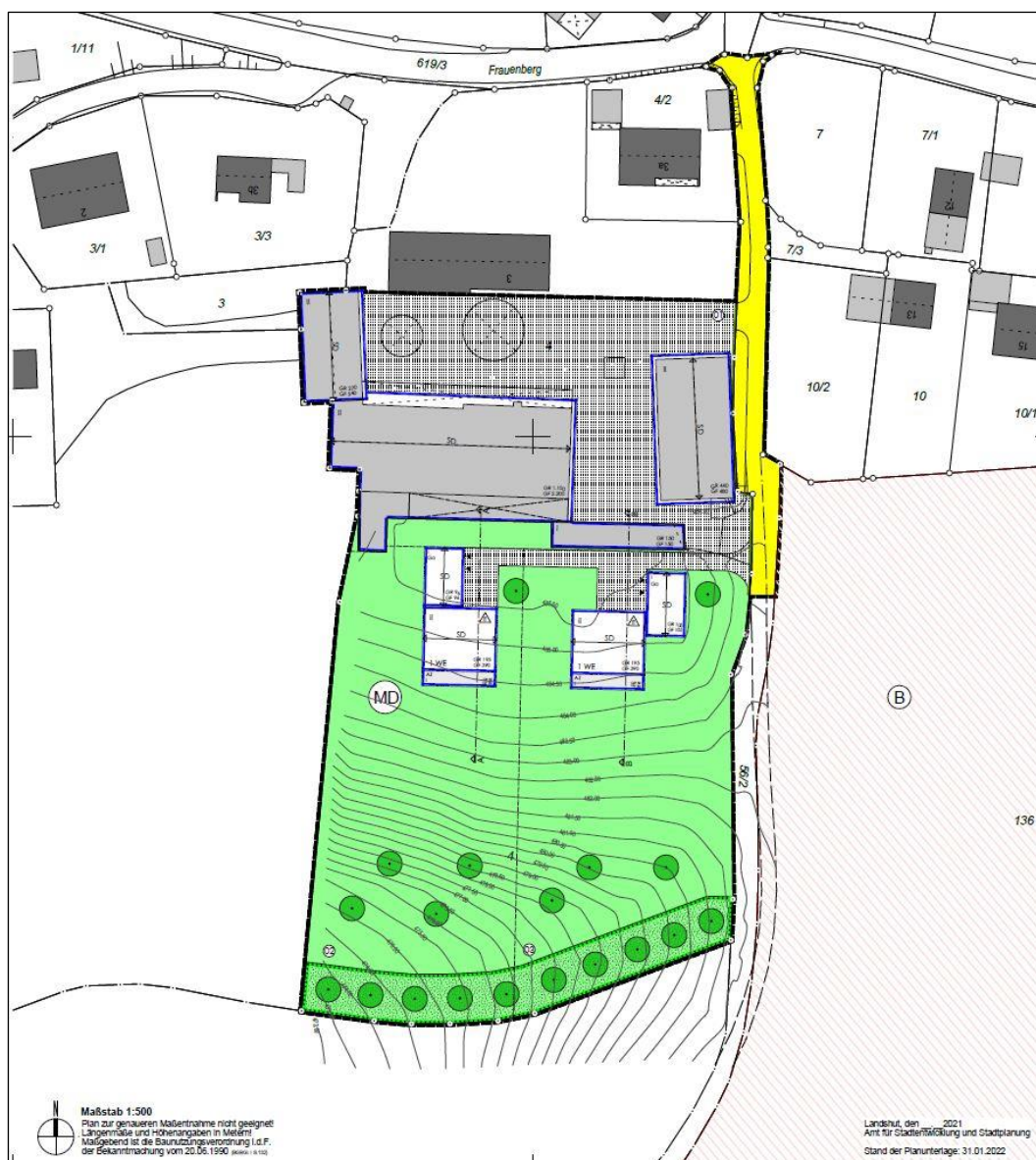


Abb. 1 Lage des Vorhabensgebietes in Frauenberg, Stadt Landshut

### 1.2.2 Vegetationsausstattung, Habitatstrukturen und Lebensraumeignung

Der für den Bebauungsplan vorgesehene Bereich, stellt im nördlichen Teil eine mäßig artenreiche Klee graswiese sowie im südlichen Teil eine Ackerfläche dar. Gehölze finden sich im westlichen Anschluss in Form einer lückigen Baumhecke, entlang davon wird Brennholz gelagert.

Die Wiesenfläche an der landwirtschaftlichen Lagerhalle ist relativ homogen und es fehlen Strukturelemente, die für eine Eignung als Zauneidechsenlebensraum erforderlich sind. Aufgrund des direkten Anschlusses an eine bebaute Fläche am Siedlungsrand von Frauenberg und der damit verbundenen Kulissenwirkung, ist der Bereich auch für am Boden brütende Vogelarten im Grunde nicht nutzbar.



**Abb. 2** Auszug aus dem Bebauungsplan Nr. 07-90 „Östlich Reitfeld“

Quelle: Stadt Landshut, Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, Stand 31.01.2022

### 1.3 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Artenschutzkartierung TK-Blatt 7439 (LFU Bayern, Stand 01.09.2019)
- Luftbilder, Topografische Karten
- Fachliteratur mit Verbreitungskarten (vgl. Literaturverzeichnis)
- Internet-Arbeitshilfe (saP), LFU Bayern
- Verbreitungskarten der FFH-Arten Deutschlands (Nationaler Bericht – Bewertung der FFH-Arten Deutschlands BFN 2007).
- Erhaltungszustand der Populationen der FFH-Arten der kontinentalen biogeografischen Region (Nationaler Bericht – Bewertung der FFH Arten Deutschlands BFN 2007)

- Ergebnisse der faunistischen Bestandserfassungen aus dem Jahr 2021 (Umwelt-Planungsbüro Scholz)
- Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr. 07-90 „Östlich Reit“ (Stadt Landshut, Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, Stand 31.12.2021)

## 1.4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021. 1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

Die gutachterliche Bewertung und Beurteilung des artspezifischen Erhaltungszustandes der jeweiligen lokalen Population der betroffenen Tier- oder Pflanzenart erfolgt in Anlehnung an das durch die Arbeitsgemeinschaft „Naturschutz“ der Landes-Umweltministerien (LANA) beschlossene Bewertungsschema. Danach wird der Erhaltungszustand anhand der drei Parameter Habitatqualität (artspezifische Strukturen), Zustand der Population (Populationsdynamik und –Struktur, aktuelle Erkenntnisse der Bestandsentwicklung etc.) und Beeinträchtigungsintensität des Vorhabens eingestuft und aggregiert.

## 2 Auswertung Sekundärdaten

In der Artenschutzkartierung Bayerns, TK-Blatt 7439 (LFU Bayern, Stand 01.09.2019) sind für den engeren Umfang des Vorhabens keine aktuellen Nachweise planungsrelevanter Tier- oder Pflanzenarten aufgeführt. Für den größeren Waldbestand südlich von Frauenberg ist ein Nachweis des Wespenbussards (*Pernis apivorus*) aus dem Jahr 2016 dokumentiert. Aus dem Gebiet des ehemaligen Standortübungsplatzes bei Auloh in ca. 1 km Entfernung liegt eine Vielzahl von ASK-Nachweisen vor.

**Tab. 1** ASK-Nachweise im Gebiet (saP-planungsrelevante Arten bzw. Arten der Roten Listen BY und D)

Berücksichtigt wurden Nachweise ab dem Jahr 2000

ASK-Nr.	Art	Ort	Erfassungsjahr
<b>Vögel</b>			
7439-1352	Wespenbussard ( <i>Pernis apivorus</i> )	Mischwald südlich Frauenberg	2016

## 3 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Dabei werden Wirkfaktoren genannt, die bau-, anlage- oder betriebsbedingt durch das geplante Bauvorhaben zu prognostizieren sind.

### 3.1 Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

Die baubedingten Wirkfaktoren des Vorhabens stehen insbesondere in Zusammenhang mit der Flächeninanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzter Fläche. Hinzu kommen Störwirkungen durch den Einsatz von Baumaschinen/-geräten und Transportfahrzeugen während der Bauzeit.



**Flächeninanspruchnahme:**

- dauerhafte Flächenumwandlung bei der Baufeldfreimachung sowie temporärer Entzug bzw. Veränderung im Bereich der Arbeitsräume und Lagerplätze
- Inanspruchnahme von derzeit grundsätzlich für verschiedene Tierarten geeigneten Habitatstrukturen (Schädigung von Lebensstätten, Tötung von Einzeltieren oder Zerstörung von Gelegen)

**Lärmimmissionen / Störungen:**

- Baustellenverkehr auf Zubringerwegen während der Bauphase (Störung von Tierarten durch Baulärm)
- Baubedingte Staubentwicklungen, Abgasimmissionen (Störung von Tierarten)
- Erschütterungen und optische Störungen während der Bauphase (Störung Tierarten an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder Nahrungssuchgebieten, Scheuchwirkungen durch Baumaschinen und LKWs)
- bauzeitliche Barrierewirkung oder Zerschneidungswirkung

**3.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse**

Durch den Bau der geplanten Gebäude werden dauerhaft Flächen versiegelt. Eine erhöhte Störwirkung, welche sich in die Umgebung verlagern könnte ist möglich.

**Flächeninanspruchnahme:**

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die geplanten Gebäude samt Versiegelung durch Erschließung usw. (Auswirkung auf Lebensräume von Tierarten)
- eine dauerhafte und entscheidende Beeinträchtigung von Vernetzungskorridoren ist im vorliegenden Fall nicht relevant und insofern auch vorhabensbedingt nicht zu prognostizieren
- eine Fragmentierung bzw. Verinselung bestehender Lebensräume von Tierarten ist nicht zu erwarten

**3.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse**

Mit der geplanten Bebauung können Lärmimmissionen oder Störwirkungen verbunden sein. Mögliche Beeinträchtigungen sind zusammengefasst:

- Benachbarungs-/ Immissionswirkungen durch den Wohnbetrieb
- eine entscheidende Erhöhung der Zerschneidungs- und Trenneffekte von Habitaten, die über den eigentlichen Flächenverlust hinausgeht, ist im vorliegenden Fall auszuschließen
- Auswirkungen auf sensible Habitate durch Abstrahlung von Licht
- Auswirkungen auf Vögel und Fledermäuse durch Kollisionen an Glasfassaden

## 4 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tierarten zu vermeiden oder zu mindern.

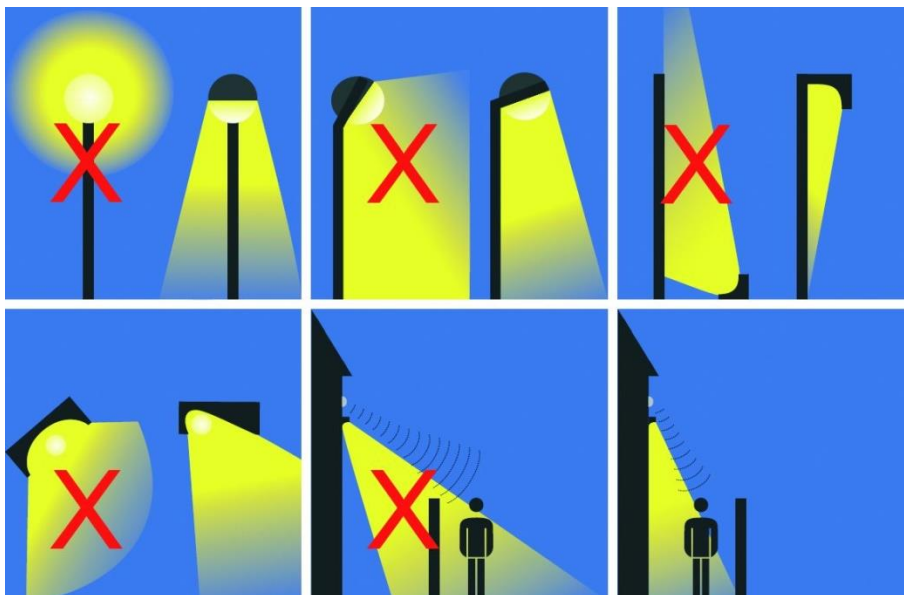
Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

### 4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

#### 4.1.1 V1 Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß

Durch ungünstige Leuchtkörper und eine maximale Beleuchtung durch horizontal abgestrahltes Licht können sensible Vogel- oder Fledermauslebensräume nachhaltig beeinträchtigt werden. Durch eine richtige Platzierung bzw. Abschirmung der Beleuchtungsanlagen „nach hinten“, mit nach unten gerichteten Lichtkegeln ohne Streuwirkung, kann eine gravierende Einstrahlung in benachbarte Lebensräume minimiert werden (Abb. 3).

Die Beleuchtungseinrichtung an bzw. im Umfeld der geplanten Bebauung wird, sofern sicherheitstechnisch möglich, auf das minimal notwendige Maß reduziert. Vor allem auf eine gerichtete Beleuchtung in Richtung der potenziellen Quartierbäume im Umfeld muss verzichtet werden. Insofern ist auch auf eine Außenbeleuchtung an den entsprechend exponierten Fassaden der geplanten Baukörper zu verzichten bzw. sind diese soweit als möglich zu reduzieren.



**Abb. 3** Vorzuziehen sind immer die Beispiele rechts, also nach unten gerichtete Lichtquellen, die auf jene Bereiche fokussieren, wo das Licht effektiv benötigt wird. Sinnvoll ist eine Kopplung mit einem Bewegungsmelder (Quelle: Schweizerische Vogelwarte Sempach)

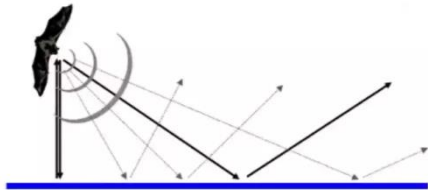
#### 4.1.2 V2 Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen

Falls größere Fenster oder Glasflächen an den geplanten Gebäuden vorgesehen sind, müssen grundsätzlich Maßnahmen zur Reduzierung/Verhinderung von Anflügen an Scheiben durch **Vögel** berücksichtigt werden. Hier-

bei ist darauf zu achten, dass auf größeren Glasscheiben außenseitig Markierungen angebracht werden. Dabei wird empfohlen, geprüfte Muster zu verwenden (vgl. SCHMID et al. 2012).

Eine Verwendung von schwarzen Silhouetten oder Produkten mit Wirkungen im UV-Bereich sind nicht geeignet. Ein gewisser Effekt lässt sich über die Berücksichtigung von z.B. Jalousien o.ä. erreichen. Um gefährliche Spiegelungen einzudämmen wird empfohlen, nur Gläser mit geringem Außenreflexionsgrad einzusetzen.

**Fledermäuse** nehmen glatte senkrechte Flächen erst kurz vor dem Aufprall wahr und können so einen Zusammenstoß oft nicht vermeiden („akustische Fallen“, GREIF et al. 2017).



*Wenn eine Fledermaus auf eine glatte Oberfläche zufliegt, werden ihre Echoortungslaute zunächst von ihr weg reflektiert. Erst wenn sie sich direkt neben der glatten Fläche befindet, werden Echos zu ihr zurück geworfen. © MPI f. Ornithologie/ S. Greif*

An größeren Fenstern sind vorbeugend geeignete Maßnahmen zur Verhinderung/Reduzierung von Anflügen durch Fledermäuse vorzusehen. Die Verwendung von Glas mit Struktur kann eingeschränkt als vorbeugend geeignete Maßnahme zur Verhinderung/Reduzierung von Anflügen durch Fledermäuse angesehen werden. Ein gewisser Effekt lässt sich auch über die Berücksichtigung von z.B. Außenjalousien oder Fensterläden erreichen.

#### 4.1.3 V3 Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen

Um die Entstehung einer Kulissenwirkung an den südlichen Rändern der geplanten Baugrundstücke zu vermeiden, wird vorgegeben, dass zur Eingrünung hauptsächlich Sträucher verwendet werden. Feldhecken wirken sich weniger stark auf die benachbarte Feldflur, als Sichtkulissen für Feldlerchen aus. Aufgrund der im Vergleich zur südöstlich angrenzenden Feldflur leicht abfallenden Hanglage der geplanten Baugrundstücke, ist die Verwendung von einzelnen Bäumen 3. Ordnung möglich.

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

Im Rahmen des Vorhabens sind keine Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern.

## 5 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

### 5.1 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 Absatz 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, 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).

#### **Übersicht über das Vorkommen betroffener Pflanzenarten**

Gemeinschaftsrechtlich geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL werden aufgrund der standörtlichen Voraussetzungen im Wirkraum des Vorhabens mit Vorkommen ausgeschlossen.

### 5.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 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** (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

**Störungsverbot** (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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

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

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

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

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

Das zu prüfende Artenspektrum setzt sich im Wesentlichen aus den Ergebnissen der Bestandserfassung der Vögel im Jahr 2021 sowie der Auswertung vorhandener Sekundärdaten (ASK Bayern, LFU, Stand 02.01.2019 und 01.09.2019) zusammen. Berücksichtigt wurden dabei auch Arten, die gem. Internet-Arbeitshilfe, LFU BAYERN (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>) für den Landkreis Landshut zum Abfragezeitpunkt (November 2021) relevant waren.

### 5.2.1 Fledermäuse

Den Schwerpunkt bei der Beurteilung von etwaigen Auswirkungen auf Fledermäuse bildet die Gruppe der Arten, deren Wochenstuben- oder Überwinterungsquartiere sowie sonstigen Quartiere, im Einflussbereich des Vorhabens liegen können oder welche dieses als Jagdgebiet nutzen und sich hier entlang der Gehölzbestände bei Flügen orientieren. Die westlich an das geplante Baugebiet angrenzende Baumhecke stellt eine zumindest für Jagd- und Verbindungsflüge geeignete Struktur dar. Bäume mit qualitativ geeigneten Strukturmerkmalen wie Höhlungen liegen in etwas weiterer Entfernung zum Vorhaben.

Da bei beiden Gilden für die jeweiligen Arten vergleichbare potenzielle Beeinträchtigungen zu diskutieren sind und sich somit mehrfach Wiederholungen ergeben würden, werden die relevanten Fledermausarten je Gilde geprüft.

Die hier in zwei Gilden/Gruppen zusammengefasst behandelten Fledermausarten nutzen sowohl natürliche Quartiere wie Baumhöhlen oder auch Spaltenquartiere in Wald- und Gehölzlebensräumen, als auch Quartiere an menschlichen Bauwerken wie Dachstühlen oder Hausfassaden. Folgende Gruppen/Gilden von Fledermäusen werden bei der folgenden Prüfung nach vorliegender Lebensraumeignung im Vorhabensgebiet unterschieden:

- Fledermausarten mit engerem Bezug zu natürlichen Quartieren an Bäumen
- Fledermausarten mit engerem Bezug zu Gebäudequartieren

Grundsätzlich ergeben sich bei den als planungsrelevant betrachteten Fledermausarten Überschneidungen hinsichtlich ihrer Quartierwahl. Auch die Nahrungssuchräume dieser Arten ähneln sich und die Nahrungssuche findet bevorzugt an Wald- und Gehölzrändern oder auch entlang von Hecken, im Inneren von Wäldern, entlang von Fließgewässern oder im Siedlungsbereich mit altem Baumbestand statt.

In den Daten der Artenschutzkartierung Bayern (LFU, Stand 01.09.2019) sind im ausgewerteten Radius keine Nachweise von Fledermäusen dokumentiert (s. Kap. 2).

### 5.2.1.1 Fledermausarten mit engerem Bezug zu natürlichen Quartieren an Bäumen

**Tab. 2** Fledermausarten mit engerem Bezug zu natürlichen Quartieren an Bäumen

P	Artname deutsch	Art. Wissenschaftlich	RLB	RLD	Kontinental	lokale Population
X	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	u	C
X	Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	u	C
X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	g	B
X	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	g	A/B
X	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	u	B
X	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	V	g	A/B
X	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	u	C
X	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	u	B
X	Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	u	B
X	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	g	A/B

streng geschützte Fledermausarten nach Anhang IV a) FFH-RL

**Legende:**

**RL D** Rote Liste Deutschland (Bundesamt für Naturschutz [BFN] 2009) und

**RL B** Rote Liste Bayern (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz [LFU] 2017)

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- \*-/ Ungefährdet
- ◆ Nicht bewertet
- D Daten defizitär

unterstrichen

**fett**

**EHZ** Erhaltungszustand

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

**EHZ** Erhaltungszustand - Vögel

- g günstig (favourable)
- u ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)
- s ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

**P**

X potenzielles Vorkommen im Untersuchungsgebiet (Grundlagen: ASK-Daten TK-Kartenblatt 7439, Stand 01.09.2019 / Prüfrelevant gem. LfU-Internethilfe, Abfragestand März 2022)

**EHZ**

Erhaltungszustand lokale Population:  
A hervorragend  
B gut

C mittel – schlecht  
 - nicht einschätzbar

### 1 Habitataignung im Einflussbereich des Vorhabens

Die Arten dieser Gruppe nutzen größtenteils natürliche Quartiere wie Baumhöhlen oder auch Spaltenquartiere in Wald- und Gehölzlebensräumen und jagen bevorzugt an Waldrändern, im Inneren von Wäldern oder entlang von Fließgewässern. Bei den Vor-Ort-Begehungen im Jahr 2021 wurden potenzielle Quartierbäume in dem Gehölzbestand nördlich des Waldes zwischen Stallwand und Frauenberg nachgewiesen. Insofern ist davon auszugehen, dass sich in einzelnen Bäumen im Geltungsbereich des Vorhabens Höhlungen befinden können, die als Sommer- oder Wochenstubenquartiere (Fortpflanzungsstätten) von bestimmten Arten Funktion besitzen. Diese Quartiere können im Umkehrschluss auch als Winterquartier und somit als Ruhestätte Funktion besitzen. Einzelnen Individuen oder kleineren Gruppen von Fledermäusen stehen mit Rinden- oder Spaltenquartieren während der Sommermonate auch an Bäumen ohne Höhlen, z.B. Männchen- oder Sommerquartiere zur Verfügung.

Insgesamt kann das Gebiet als für Fledermäuse nutzbares Jagd- und Verbundhabitat betrachtet werden. So findet sich hier eine gute Verzahnung von potenziellen Quartierstandorten mit der Umgebung und Jagdlebensräumen.

#### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG

Vorhabensbedingt kommt es zu keiner Beseitigung von Gehölzen. Eine Beeinträchtigung von Jagd- oder Verbundstrukturen ist nicht zu erkennen, da keine relevanten Leitstrukturen entscheidend beeinträchtigt werden.

Das Schädigungsverbot ist gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG als nicht verwirklicht anzusehen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -  
 CEF-Maßnahmen erforderlich: -

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

#### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG

Vorhabensbedingt können Störwirkungen auf potenzielle Lebensstätten von Fledermäusen im Wirkraum der Maßnahme eintreten, die in dieser Form oder Intensität derzeit nicht vorliegen.

Als vorhabensbedingte Störungen an Quartieren sind mögliche Abstrahlungen (Streulicht) der Beleuchtung an den geplanten Gebäuden oder entlang der Zufahrt zu prognostizieren. Im östlichen Geltungsbereich sowie an der Einfahrt zum Brauereiareal sind weitere Altbaumbestände vorhanden, die nicht beseitigt werden müssen. Größere Höhlungen waren an diesen Bäumen aber nicht zu finden. Eine Störung von besetzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten an einzelnen Bäumen (Höhlenbäume im Umfeld) ist zeitlich begrenzt und besitzt aller Wahrscheinlichkeit nach nicht die Qualität, ein dauerhaftes Meidungsverhalten von potenziell hier lebenden Fledermäusen auszulösen.

Durch Lichtimmissionen können Fledermausarten künftig insbesondere bei Flügen in Nahrungshabitate oder beim Wechsel zwischen Quartieren beeinträchtigt werden. Übermäßige Störwirkungen durch Licht, z.B. durch ungünstige Abstrahlungen (Streulicht) der Beleuchtung, können zu einer Veränderung von Flugrouten führen. Die Fledermäuse jagen bevorzugt Insekten, die von künstlichen Lichtquellen angezogen werden und sich dort aggregieren. Die Anlockdistanz von Leuchten wird auf 20 – 700 m geschätzt (GORONCZY 2018). Damit ergibt sich oftmals eine Veränderung der Nahrungsverfügbarkeit für Fledermäuse in ihren angestammten Jagdgebieten. Durch die Beleuchtungseinrichtungen an den neuen Gebäuden oder im Bereich der Erschließung, können

somit auch Beeinträchtigung von hier regelmäßig stattfindenden Verbindungs- oder Jagdflügen auftreten.

Als Minimierungsmaßnahme wird vorgegeben, dass die Außenbeleuchtungen an den entsprechend exponierten Fassaden der geplanten Baukörper sowie im Bereich der Erschließungsstraßen- und Wege soweit als möglich reduziert wird und nur geeignete Beleuchtungseinrichtungen verwendet werden (**V1**).

Die vorhabensbedingt zu prognostizierenden Wirkfaktoren können den Reproduktionserfolg der Fledermausarten durch Störungen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht signifikant einschränken oder gefährden. Die Lokalpopulationen werden unter Berücksichtigung der vorgegebenen Maßnahme vom Vorhaben nicht geschwächt, ihr Erhaltungszustand bleibt mit angehehender Sicherheit gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V1** Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG

Vorhabensbedingt kommt es zu keiner Beseitigung von Altbäumen oder sonstigen Gehölzen. Große und vor allem glatte Glasflächen an Gebäuden stellen eine Gefährdung für Fledermäuse durch Kollisionen dar, wenn sie z.B. im Umfeld von tradierten und wichtigen Nahrungsgebieten liegen (GREIF 2017).

Um eine erhöhte Kollisionsgefahr von Fledermäusen generell zu vermeiden, werden vorbeugend geeignete Maßnahmen zur Verhinderung/Minimierung des Anflugrisikos für Fledermäuse berücksichtigt (**V2**).

Die Maßnahme **V2** ist geeignet, eine signifikante Erhöhung des Tötungs- oder Verletzungsrisikos von Fledermäusen und somit eine Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V2** Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

#### 5.2.1.2 Fledermausarten mit engerem Bezug zu Gebäudequartieren

**Tab. 3** Fledermausarten mit engerem Bezug zu Gebäudequartieren

P	Artnamen deutsch	Art. Wissenschaftlich	RLB	RLD	Kontinental	lokale Population
X	Brandfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	u	C
X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	g	B
X	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	u	B/C
X	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	u	C
X	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	V	g	A/B
X	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	g	B
X	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	u	B
X	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	u	B/C
X	Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	?	C
X	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	g	A

Legende s. Tab. 2

### 1 Habitataignung im Einflussbereich des Vorhabens

Mögliche Quartiere können sich in den an das geplante Baugebiet angrenzenden Gebäuden oder generell in



Bauwerken im Siedlungsgebiet von Frauenberg befinden.

Insgesamt kann das Gebiet als für Fledermäuse nutzbares Jagd- und Verbundhabitat betrachtet werden. So findet sich hier eine gute Verzahnung von potenziellen Quartierstandorten mit der Umgebung und Jagdlebensräumen.

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG

Da keine Gebäude rückgebaut oder in sonst einer Art und Weise durch das Vorhaben betroffen sind, können auch keine potenziellen Quartiere betroffen sein.

Eine entscheidende Beeinträchtigung von Jagd- oder Verbundstrukturen ist nicht zu erkennen, da keine relevanten Leitstrukturen in Form von Gehölzbeständen beseitigt werden. Das Schädigungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG ist im vorliegenden Fall als nicht verwirklicht anzusehen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -  
 CEF-Maßnahmen erforderlich: -

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG

Eine Störung von möglicherweise besetzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Umfeld des Bauvorhabens, kann z.B. während der störungsintensiveren Bauphase auftreten. Diese Beeinträchtigungen sind aber zeitlich begrenzt und besitzen aller Wahrscheinlichkeit nach nicht die Qualität, ein dauerhaftes Meidungsverhalten von potenziell in oder an Gebäuden lebenden Fledermäusen im Gebiet auszulösen.

Durch Lichtimmissionen können Fledermausarten künftig insbesondere bei Flügen in Nahrungshabitate oder beim Wechsel zwischen Quartieren beeinträchtigt werden. Übermäßige Störwirkungen durch Licht, z.B. durch ungünstige Abstrahlungen (Streulicht) der Beleuchtung, können zu einer Veränderung von Flugrouten führen. Die Fledermäuse jagen bevorzugt Insekten, die von künstlichen Lichtquellen angezogen werden und sich dort aggregieren. Die Anlockdistanz von Leuchten wird auf 20 – 700 m geschätzt (GORONCZY 2018). Damit ergibt sich oftmals eine Veränderung der Nahrungsverfügbarkeit für Fledermäuse in ihren angestammten Jagdgebieten. Durch die Beleuchtungseinrichtungen an den neuen Gebäuden oder im Bereich der Erschließung, können somit auch Beeinträchtigung von hier regelmäßig stattfindenden Verbindungs- oder Jagdflügen auftreten.

Als Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahme wird vorgegeben, dass die Außenbeleuchtungen an den entsprechend exponierten Fassaden der geplanten Baukörper sowie im Bereich der Erschließungsstraßen- und Wege soweit als möglich zu reduzieren sind und nur geeignete Beleuchtungseinrichtungen verwendet werden (**V1**).

Die vorhabensbedingt zu prognostizierenden Wirkfaktoren können den Reproduktionserfolg der Fledermausarten durch Störungen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht signifikant einschränken oder gefährden. Die Lokalpopulationen werden unter Berücksichtigung der vorgegebenen Maßnahmen vom Vorhaben nicht geschwächt, ihr Erhaltungszustand bleibt mit angehender Sicherheit gewahrt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  
 • **V1** Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1

**BNatSchG**

Da keine Gebäude von Rückbaumaßnahmen betroffen sind, kann es zu keinen vorhabensbedingten Beeinträchtigungen von Quartieren von Fledermäusen kommen.

Große und vor allem glatte Glasflächen an Gebäuden können eine Gefährdung für Fledermäuse durch Kollisionen darstellen, wenn sie z.B. im Umfeld von tradierten und wichtigen Nahrungsgebieten liegen (GREIF 2017).

Um eine erhöhte Kollisionsgefahr von Fledermäusen generell zu vermeiden, werden vorbeugend geeignete Maßnahmen zur Verhinderung/Minimierung des Anflugrisikos für Fledermäuse berücksichtigt (**V2**).

Maßnahme **V2** ist geeignet, eine signifikante Erhöhung des Tötungs- oder Verletzungsrisikos von Fledermäusen und somit eine Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V2** Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen
- CEF-Maßnahmen erforderlich: -

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 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** (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

#### **Störungsverbot** (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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

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

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

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

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

### Übersicht über die zu prüfenden, planungsrelevanten Europäischen Vogelarten

Zur Beurteilung der möglichen artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen wird der Brutvogelbestand herangezogen, der im Rahmen der Bestandserfassung 2021 aufgenommen und nach Auswertung der saP-Arbeitshilfe (LfU Bayern, Stand März 2022) ermittelt wurde.

Bei der Bestandserfassung im Jahr 2021 wurde bei den Arten Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*), Star (*Sturnus vulgaris*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Feldlerche (*Alauda arvensis*) Brutverdacht und bei den Arten Stieglitz (*Carduelis carduelis*) und Kuckuck (*Cuculus canorus*) mögliche Bruten nachgewiesen. Daneben wurden häufige und weit verbreitete Vogelarten im Umfeld nachgewiesen. Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 07-90 wurden keine Brutstätten festgestellt. Die ermittelten Reviermittelpunkte sind in Anhang 2 dargestellt.

**Tab. 4** Aufstellung der innerhalb ihrer ökologischen Gilden/Gruppen relevanten und zu prüfenden Vogelarten

Art / Ökologische Gruppe	Prüfung
<b>Feldlerche</b> ( <i>Alauda arvensis</i> )	Einzelprüfung Kap. 6.3.1
<b>Kuckuck</b> ( <i>Cuculus canorus</i> ) <b>Stieglitz</b> ( <i>Carduelis carduelis</i> )	Prüfung als Gruppe/Gilde Kap. 6.3.2
<b>Star</b> ( <i>Sturnus vulgaris</i> ) <b>Rauchschnalbe</b> ( <i>Hirundo rustica</i> )	Prüfung als Gruppe/Gilde Kap. 6.3.3
Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> ) Turmfalke ( <i>Falco tinnunculus</i> )	Prüfung als Gruppe/Gilde Kap. 6.3.4

### 5.3.1 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

#### 1 Grundinformationen

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

**Brutstatus:** wahrscheinlicher Brutvogel in der angrenzenden Feldflur (zwei Reviere 2021, s. Anhang 2)

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

günstig       ungünstig-unzureichend       ungünstig-schlecht

#### Informationen zur Art:

Die Feldlerche besiedelt die offene Feldflur und größere Rodunginseln in Wäldern. Sie brütet auf freien, baumlosen Flächen, auf Feldern, Wiesen, steinigem oder sandigem Gelände. Die Art baut ihr Nest i. d. Regel jedes Jahr an einer anderen Stelle innerhalb der Feldflur. Die Lerche hält zu bewaldeten oder bebauten Gebieten einen Mindestabstand ein, der von der Höhe der Vertikalstrukturen, aber auch von deren Ausdehnung abhängig ist und mindestens 60 – 120 m beträgt (BLOTZHEIM v. 2001). Die Feldlerche hält einen Abstand zu Vertikalstrukturen von > 50 m zu Einzelbäumen und > 120 m zu Baumreihen oder Feldgehölzen mit einer Größe von 1 - 3 ha ein (LANUV NRW 2014). OELKE gibt für die maximale Reichweite 150 - 200 m (Vögel Baden-Württembergs) an. Die Art ist Kurzstreckenzieher und kehrt zwischen Ende Februar und Mitte März in ihr Brutgebiet zurück, indem sie ab Mitte April mit maximal drei Jahresbruten bis in den Sommer ihr Brutgeschäft vollzieht. Die Feldlerche ist auch dafür bekannt, dass sie ihre Umwelt in erster Linie optisch wahrnimmt und zu verschiedenen Landschaftselementen einen für Singvögel unüblich großen Abstand hält (DAUNICHT in Garniel et al. 2009).

#### Lokale Population:

Die Feldlerche ist in Bayern nahezu noch flächendeckend verbreitet. Für den Zeitraum von 1975 bis 1999 wird eine Bestandsabnahme in Bayern von 20 bis 50 % vermutet (BAUER et al. 2005). Im Zeitraum 2005 bis 2009 konnte eine enorme Ausdünnung der Bestände in weiten Teilen Bayerns festgestellt werden (RÖDL et al. 2012). Deutschlandweit sind ebenfalls abnehmende Langzeittrends für die Art festzustellen (SUDTFELD et al. 2009).

Im Rahmen der Erfassung der Vögel im Jahr 2021 konnten zwei Brutreviere in der südöstlich anschließenden offenen Feldflur ermittelt werden. Es liegt kein Reviermittelpunkt eines Brutpaares im Einflussbereich des Vorhabens. Der nördliche der beiden Reviermittelpunkte liegt ca. 140 m von dem geplanten Bauvorhaben entfernt. Das zweite Reviere liegt mehr als 200 m entfernt. In dem Datenbestand der Artenschutzkartierung Bayern (Stand 01.09.2019) sind in einem Umkreis von 1,5 km keine Nachweise der Art dokumentiert.

Aufgrund ihrer flächigen Verbreitung muss die Lokalpopulation der Feldlerche relativ großräumig abgegrenzt werden. Insofern stehen einzelne Brutvorkommen in den offenen Landschaftsteilen zwischen Kirchdorf und Wildenberg mit angehender Sicherheit in Kontakt und Austausch.

Der Erhaltungszustand einer Lokalpopulation der Feldlerche wird aufgrund der landesweit angespannten Bestandssituation sowie der intensiv betriebenen Landwirtschaft im Gebiet (häufige Bearbeitungsgänge, Biozideinsatz, mehrschürige Mahd) und einer geringen Wahrscheinlichkeit von erfolgreichen Bruten (allgemein niedrige Reproduktionsrate und Gelegeverluste sind anzunehmen) vorsorglich als mittel bis schlecht (C) unterstellt.

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

Durch die geplante Baumaßnahme werden keine Ackerflächen in Anspruch genommen, die aktuell von der Feldlerche als Brutlebensraum genutzt werden. Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzung- oder Brutstätten) ist für die Lokalpopulation der Feldlerche damit auszuschließen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -  
 CEF-Maßnahmen erforderlich: -

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

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

Die Feldlerche ist dafür bekannt, dass sie ihre Umwelt in erster Linie optisch wahrnimmt und zu verschiedenen Landschaftselementen einen für Singvögel unüblich großen Abstand hält (DAUNICHT in Garniel et al. 2009). Baubedingte Störwirkungen oder eine mögliche Beeinträchtigung durch Kulissenwirkung der Gebäude, auf die östlich und südöstlich in der freien Feldflur nachgewiesenen Reviere, sind aufgrund der größeren Entfernung mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht zu befürchten.

Eine Kulissenwirkung am südlichen Rand der geplanten Baugrundstücke durch die Bepflanzung mit hohen Bäumen ist zu vermeiden (**V-3**).

Die beiden Reviere südöstlich des Geltungsbereiches des B-Planes, werden vorhabensbedingt mit angehender Sicherheit nicht entscheidend gestört, da ihre ermittelten Revierzentren in ausreichender Entfernung liegen. Durch das Vorhaben kommt es daher insgesamt zu keiner Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG für den lokalen Bestand der Feldlerche.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  
 • **V3** Verzicht auf eine Bepflanzung mit höheren Gehölzen am südlichen Rand der geplanten Baugrundstücke  
 CEF-Maßnahmen erforderlich: -

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

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

Direkte baubedingte Verluste von besetzten Nestern sind aufgrund der Lage des Bauvorhabens am Siedlungsrand von Frauenberg mit angehender Sicherheit auszuschließen. Die nachgewiesenen Reviere liegen in ausreichendem Abstand in der anschließenden offenen Feldflur. Ein vorhabensbezogen erhöhtes Tötungs- bzw. Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG ist für die Brutvorkommen des lokalen Feldlerchen-Bestandes nicht zu befürchten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 5.3.2 Weniger häufige Vogelarten mit nachgewiesenen saisonalen Brutplätzen im Umfeld des Vorhabens

Nachfolgend werden die weniger häufigen Vogelarten<sup>1</sup> auf potenzielle Verbotstatbestände geprüft, die im Rahmen der Bestandserfassung im Jahr 2021 mit Brutvorkommen in saisonal genutzten Brutstätten im Untersuchungsgebiet oder in angrenzenden Flächen festgestellt wurden.

#### 1.1 Grundinformationen

**Tab. 5** Weniger häufige Vogelarten mit saisonalen Brutplätzen im Wirkraum des Vorhabens

N	Deutscher Name	wissenschaftl. Name	RLB	RLD	Erhaltungszustand EHZ	
					kontinental	lokale Population
X	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	g	A/B
X	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	u	B

Legende s. Tab. 4

#### Einschätzung der lokalen Habitataignung für die ökologische Vogelgilde:

Der Kuckuck wurde einmalig aus Richtung Süden bzw. aus Richtung des Waldrandes verhört. Der Stieglitz besitzt ebenfalls ein mögliches Brutvorkommen im Umfeld der westlich liegenden Pferdeweide und konnte mehrmals auch bei der Nahrungssuche in der westlich anschließenden, lückigen Baumhecke beobachtet werden. Die möglichen Reviermittelpunkte sind in Anhang 2 dargestellt.

#### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG

Nach den Ergebnissen der Bestandserfassung im Jahr 2021 sind durch das Vorhaben keine Schädigungen von Brutplatzstrukturen im Umfeld der Reviere möglich, da in keine Gehölze eingegriffen wird. Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Lebensstätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist als nicht einschlägig zu konstatieren (STMI 2011). Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

#### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG

Der nachgewiesene mögliche Brutplatz des Kuckucks liegt in ausreichender Entfernung zum Vorhaben. Der Stieglitz zeigt mitunter eine hohe Toleranz gegenüber Siedlungen auf und ist regelmäßig in Gartengrundstücken, Parks oder in kleineren Baumgruppen innerhalb von Städten oder Dörfern zu finden.

Es wird unterstellt, dass der im Umfeld des Vorhabens mit einem Revier nachgewiesene Stieglitz in der Lage ist, die zu prognostizierenden Störwirkungen, die während der Bauphase entstehen oder der späteren Wohnnutzung zusammenhängen, ohne eine entscheidende Verschlechterung des Erhaltungszustandes des lokalen Bestandes zu verkraften.

Schlecht konstruierte Lichtquellen können Beeinträchtigungen für Vögel in ihren Lebensräumen darstellen (NABU 2018). Durch falsche oder überdimensionierte Beleuchtung und Abstrahlung insbesondere in Gehölzlebensräume können sich Beeinträchtigungen ergeben. Um dies weitgehend zu vermeiden, wird Maßnahme

<sup>1</sup> mit den Arten der Vorwarnliste der jeweiligen Roten Liste Deutschlands und/oder Bayerns

**V1 vorgegeben.**

Die Störungsdauer und -intensität, die von dem Vorhaben ausgeht, ist insgesamt nicht geeignet die jeweiligen Erhaltungszustände der lokalen Populationen der Arten dieser Gruppe die im Wirkraum des Vorhabens liegen, entscheidend zu beeinträchtigen.

Durch das Vorhaben kommt es unter Berücksichtigung der vorgegebenen Maßnahmen zu keiner Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG für die beiden Vogelarten Kuckuck und Stieglitz.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V1** Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG**

Da keine Eingriffe in Gehölzlebensräume stattfinden, kann auch eine Gefährdung einzelner Individuen (Nestlingen) oder von Entwicklungsstadien (Gelegen) der Vogelarten dieser Gruppe ausgeschlossen werden.

Zur Vermeidung von Vogelkollisionen an größeren Glasflächen wird vorsorglich Vermeidungsmaßnahme **V2** vorgegeben.

Eine Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG (Tötung bzw. Zerstörung von Entwicklungsstadien) ist mit Berücksichtigung der vorgegebenen Maßnahmen für die erfassten Vogelarten dieser Gruppe insgesamt nicht zu konstatieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V2** Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen von Vögeln an Glasflächen

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**5.3.3 Weniger häufige Vogelarten mit nachgewiesenen regelmäßig genutzten Brutplätzen im Umfeld des Vorhabens**

Nachfolgend werden die weniger häufigen und auf der Roten Liste geführten Vogelarten<sup>2</sup> auf potenzielle Verbotstatbestände geprüft, die im Rahmen der Bestandserfassung im Jahr 2021 mit Brutvorkommen in regelmäßig genutzten Brutstätten im Untersuchungsgebiet oder in angrenzenden Flächen festgestellt wurden.

**1.1 Grundinformationen**

**Tab. 6** Weniger häufige Vogelarten mit regelmäßig genutzten Brutplätzen

N	Deutscher Name	wissenschaftl. Name	RLB	RLD	Erhaltungszustand EHZ	
					kontinental	lokale Population
X	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	u	B
X	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	-	A

Legende s. Tab. 4

**Einschätzung der lokalen Habitataignung für die ökologische Vogelpopulation:**

<sup>2</sup> mit den Arten der Vorwarnliste der jeweiligen Roten Liste Deutschlands und/oder Bayerns

Die Rauchschnalbe wurde am Siedlungsrand von Frauenberg und hier v.a. über der westlich angrenzenden Pferdeweide, regelmäßig im Luftraum bei der Jagd beobachtet. Es ist davon auszugehen, dass die Art einen Brutplatz im Dorfgebiet von Frauenberg besitzt. Ein wahrscheinliches Brutvorkommen kann auch innerhalb des Geltungsbereiches an den landwirtschaftlichen Gebäuden vorhanden sein. Der Star besitzt ein wahrscheinlichen Brutplatz innerhalb des Gehölzbestandes am nördlichen Rand des Waldgebietes zwischen Stallwang und Frauenberg. Die Reviermittelpunkte beider Arten sind in Anhang 2 dargestellt.

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG

Durch das geplante Baugebiet werden keine potenziellen Brutplätze beider Arten geschädigt. Potenzielle Brutplätze der Rauchschnalbe liegen im Siedlungsbereich an Gebäuden und der wahrscheinliche Brutplatz des Stars liegt ebenfalls außerhalb des Einflussbereiches des Vorhabens. Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Lebensstätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG

Rauchschnalben sind auf Brutplätze im Siedlungsbereich angewiesen und unterliegen deshalb keinen Störwirkungen durch die geplante Bebauung. Der Brutplatz des Stars liegt in ausreichender Entfernung.

Durch das Vorhaben kommt es insofern zu keiner Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG für die Arten Star und Rauchschnalbe.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **VM2** Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG

Da keine Eingriffe in Gehölzlebensräume mit Bruthöhlen des Stars und mit dem Vorhaben auch kein Rückbau von Gebäuden verbunden ist, kann auch eine Gefährdung einzelner Individuen (Nestlingen) oder von Entwicklungsstadien (Gelegen) der Vogelarten dieser Gruppe ausgeschlossen werden.

Zur Vermeidung von Vogelkollisionen an größeren Glasflächen wird vorsorglich Vermeidungsmaßnahme **V2** vorgegeben.

Eine Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG (Tötung bzw. Zerstörung von Entwicklungsstadien) ist mit Berücksichtigung der vorgegebenen Maßnahmen für die Rauchschnalbe und den Star nicht zu konstatieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V2** Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen von Vögeln an Glasflächen

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein



### 5.3.4 Arten, die das Gebiet zur Nahrungssuche nutzen

Nachfolgend werden die streng geschützten Greifvogelarten Mäusebussard und Turmfalke auf potenzielle Verbotstatbestände geprüft, die im Rahmen der Bestandserfassung im Jahr 2021 bei der Nahrungssuche im Untersuchungsgebiet oder in angrenzenden Flächen festgestellt wurden.

#### 1.1 Grundinformationen

Tab. 7 Arten, die das Gebiet zur Nahrungssuche nutzen

N	Deutscher Name	wissenschaftl. Name	RLB	RLD	Erhaltungszustand EHZ	
					kontinental	lokale Population
X	<u>Mäusebussard</u>	<i>Buteo buteo</i>	*	*	g	A
X	<u>Turmfalke</u>	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	g	A

Legende s. Tab. 4

#### Einschätzung der lokalen Habitateignung für die ökologische Vogelgilde:

Der Turmfalke kann einen Brutplatz an einem Gebäude im Umfeld des Vorhabens besitzen. Zumindest wurde er vereinzelt am südlichen Ortsrand von Frauenberg bei der Nahrungssuche beobachtet. Auch der Mäusebussard wurde in der südöstlich anschließenden offenen Feldflur bei der Nahrungssuche beobachtet. Mögliche Brutplätze liegen insbesondere im südwestlich liegenden Wald zwischen Stallwang und Frauenberg. Die Beobachtungen sind in Anhang 2 dargestellt.

#### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG

Vorhabensbedingt sind keine Brutplätze oder potenziell nutzbare Brutplatzstrukturen betroffen. Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Lebensstätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist daher auszuschließen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -  
 CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

#### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG

Die möglichen Brutplätze der beiden Arten liegen nicht im engeren Umfeld des Vorhabens. Auch potenzielle Nahrungssuchgebiete werden durch die geplante Umsetzung des Bebauungsplanes mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht nachhaltig gestört.

Die Störungsdauer und -intensität, die von dem Vorhaben insbesondere während der Bauzeit ausgeht, kann die jeweiligen Erhaltungszustände der lokalen Populationen der beiden Arten Mäusebussard und Turmfalke nicht entscheidend beeinträchtigen.

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG für die beiden Vogelarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

#### 2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG

Eine Gefährdung von Nestern und somit von Eiern oder Nestlingen kann vorhabensbedingt ausgeschlossen

werden. Eine Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG (Tötung bzw. Zerstörung von Entwicklungsstadien) ist nicht zu konstatieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

## 6 Fazit

In dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden die möglichen Beeinträchtigungen dargestellt, die durch den geplanten BEBAUUNGSPLAN NR. 09-70 „Östlich Reitfeld“, auf im Einflussbereich des Vorhabens liegende Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tierarten einwirken können. Der Beurteilung liegen die Ergebnisse von Bestandserfassungen der Artengruppen Vögel und Reptilien aus dem Jahr 2021 zu Grunde.

Vorhabensbedingt werden keine Vorkommen der nach der FFH-Richtlinie des Anhangs IV gemeinschaftsrechtlich geschützten Fledermausarten durch die Maßnahme entscheidend beeinträchtigt. Eine Verwirklichung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist für die Fledermäuse mit Umsetzung der Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen **V1** (Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß) und **V2** (Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen) nicht gegeben.

Die ebenfalls gemeinschaftsrechtlich geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*), konnten im Umfeld des geplanten Vorhabens nicht nachgewiesen werden.

Bei den im untersuchten Gebiet nachgewiesenen Vogelarten Feldlerche (*Alauda arvensis*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Star (*Sturnus vulgaris*), Mäusebusard (*Buteo buteo*) und Turmfalke (*Falcon tinnunculus*), kommt es zu keiner Erfüllung von Verbotstatbeständen. Dies begründet sich bei den meisten Arten durch die größere Entfernung ihrer Reviermittelpunkte (s. Anhang 2) zum Vorhabensbereich. Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen **V1**, **V2** und **V3**, können Beeinträchtigungen durch mögliche Kollisionen an möglicherweise geplanten größeren Glasfenstern sowie eine Störung durch ungünstig abstrahlendes Licht und eine Kulissenwirkung durch die Pflanzung höherer Bäume am Rand der geplanten Baugrundstücke vermieden werden. Direkte Beeinträchtigungen von Brutplätzen oder essentiellen Nahrungsgebieten durch die Flächeninanspruchnahme sind nicht zu erwarten, da der konkrete, für das Bauvorhaben vorgesehene Bereich, derzeit keine Funktion als Brutplatz und nur eine Teilfunktion im Gefüge nutzbarer Nahrungsgebiete besitzt. Dies kann aus den Ergebnissen der Bestandserfassung im Jahr 2021 abgeleitet werden. Insofern ist auch bei den Vögeln von keiner verbotstatbestandsmäßigen Betroffenheit gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG auszugehen.

## 7 Literaturverzeichnis

### Gesetze, Normen und Richtlinien

**GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSchG)** in der Fassung der Bekanntmachung im Gesetz zur Neuregelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG) vom 25. März 2002, BGBl. Jahrgang 2002 Teil I Nr. 22, Bonn 03. April 2002

**BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV)** –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1

**RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSÄRÄUME SOWIE DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN;** ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (AbI. Nr. 305)

**RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILDLEBENDEN VOGELARTEN;** ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (AbI. Nr. 115)

**RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997** zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

**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. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

### **Literatur und Datengrundlage**

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bonn-Bad Godesberg, 1998.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bonn-Bad Godesberg 2009.

BAUER, H.-G. BEZZEL, E. FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, AULA-Verlag, Wiebelsheim.

BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (ANL) 2009: Der spezielle Artenschutz in der Planungspraxis. Laufener Spezialbeiträge 1/09.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Rote Liste der Brutvögel Bayerns 2016.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Artenschutzkartierung, TK-Blatt 7439 (LFU Bayern, Stand 01.09.2019)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, ORNITHOLOGISCHE GESELLSCHAFT IN BAYERN UND LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN: Brutvögel in Bayern, Verlag Eugen Ulmer, 2005.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (STMUGV) (HRSG.) (2005): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Gefäßpflanzen Bayerns – Kurzfassung.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2020): Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung. Handlungsempfehlungen für Kommunen.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (STMB): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 08/2018)

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN UND BUND NATURSCHUTZ IN BAYERN: Fledermäuse in Bayern. Verlag Eugen Ulmer. 2004.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ: Fledermäuse – Lebensweise, Arten und Schutz, 2008.
- AMLER K., BAHL A., HENLE K., KAULE G., POSCHOLD P., SETTELE J. (1999): Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis – Isolation, Flächenbedarf und Biotopansprüche von Pflanzen und Tiere. Ulmer-Verlag.
- BRAUN M., DIETERLEN F. (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Ulmer. Stuttgart. 2005.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1 und 2. Bonn – Bad Godesberg. 2004
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2007b): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie.
- GELLERMANN M., SCHREIBER M. (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren: Leitfaden für die Praxis. Schriftenreihe Natur und Recht. Springer Verlag. Berlin.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. [Hrsg.], BAUER K. [Bearb.]: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag GmbH, Wiesbaden.
- GREIF S. (2017): <https://www.mpg.de/11464675/glas-fledermaeuse>.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK [Nationales Gremium Rote Liste Vögel]: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015.
- HÄCK B. (2001): Fledermausschutz in Stadt- und Landkreis Landshut (Niederbayern).
- HARRISON C., CASTELL P.: Jungvögel, Eier und Nester der Vögel. Aula-Verlag. 2004.
- MESCHÉDE A., HELLER K. G.: Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 66, Bonn-Bad Godesberg, 2002.
- MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV) (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen.
- RECK H. (BEARB.) (2001): Lärm und Landschaft – Angewandte Landschaftsökologie. Heft 44. Referate der Tagung „Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes“ in Schloss Salzau bei Kiel am 2. und 3. März 2000. Bundesamt für Naturschutz. Bonn – Bad Godesberg.
- RICHARZ K., BEZZEL E., HORMANN M.: Taschenbuch für Vogelschutz. Aula Verlag. 2001.
- RICHARZ K., HORMANN M.: Nisthilfen für Vögel und andere heimische Tiere. Aula Verlag. 2008.

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.

SCHLUMPRECHT H. (2016): Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen bei Betroffenheit der Feldlerche. Kurzfassung von Entwicklung methodischer Standards zur Ergänzung der saP-Internet-Arbeitshilfe des bayer. Landesamts für Umwelt, Augsburg am Beispiel von Zauneidechse, Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn.

SCHMID, H., W. DOPPLER, D. HEYNE & M. RÖSSLER (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.

SCHNEEWEISS N., BLANKE I., KLUGE E., HASTEDT U. & R. BAIER, LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ IN BRANDENBURG (2014): Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Beiträge zu Ökologie, Natur- und Gewässerschutz. Heft 1 2014.

SÜDBECK P., ANDRETTZKE H., FISCHER S., GEDEON K., SCHIKORE T., SCHRÖDER K., SUDTFELDT C.: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell 2005.

TRAUTNER et al. (2020): Artenschutz – Rechtliche Pflichten, fachliche Konzepte, Umsetzung in der Praxis. Eugen Ulmer KG, Stuttgart.

VOIGT, C.C, C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA, M. ZAGMAJSTER (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No. 8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 Seiten.

WAHL, J., C., R. DRÖSCHMEISTER, B. GERLACH, C. GRÜNEBERG, T. LANGGEMACH, S. TRAUTMANN & C. SUDTFELDT (2015): Vögel in Deutschland – 2014. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

ZAHN, A., HAMMER, M. & PFEIFFER, B. (2021): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S.

#### **Internet**

[www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de) – Internetseite des Landesamts für Umweltschutz, Bayern

<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm> - Internethilfe saP

*Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz – Online-Viewer (FIN-Web)*

*Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Lanuv): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen ([www.artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de](http://www.artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de))*

#### **Internet**

[www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de) – Internetseite des Landesamts für Umweltschutz, Bayern

<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm> - Internethilfe saP

*Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz – Online-Viewer (FIN-Web)*

*Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Lanuv): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen ([www.artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de](http://www.artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de))*

## Anhang 1

### Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Fassung mit Stand 08/2018)

Die folgenden Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums beinhaltet alle in Bayern aktuell vorkommenden

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

*Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.*

#### Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

##### Schritt 1: Relevanzprüfung

- V:** Wirkraum des Vorhabens liegt:
- X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern  
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)
  - 0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
- 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)

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

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

---

##### Schritt 2: Bestandsaufnahme

- NW:** Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen
- X** = ja
  - 0** = nein

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

**X** = ja

**0** = nein

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

**RLB:** Rote Liste Bayern:

Alle bewerteten Arten der Roten Liste gefährdeter Tiere werden gem. LfU 2016 einem einheitlichen System von Gefährdungskategorien zugeordnet (siehe folgende Übersicht).<sup>3</sup>

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

Die in Bayern gefährdeten Gefäßpflanzen werden folgenden Kategorien zugeordnet:<sup>4</sup>

<sup>3</sup> LfU 2016: Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns – Grundlagen.

<sup>4</sup> LfU 2003: Grundlagen und Bilanzen der Roten Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns.



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

**RLD:** Rote Liste Tiere/Pflanzen Deutschland gem. BfN5:

Symbol	Kategorie
<b>0</b>	Ausgestorben oder verschollen
<b>1</b>	Vom Aussterben bedroht
<b>2</b>	Stark gefährdet
<b>3</b>	Gefährdet
<b>G</b>	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
<b>R</b>	Extrem selten
<b>V</b>	Vorwarnliste
<b>D</b>	Daten unzureichend
<b>*</b>	Ungefährdet
<b>♦</b>	Nicht bewertet

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

### A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
<b>Fledermäuse</b>									
X	X	X		X	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
X	X	X		X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	x
X	X	X		X	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	x
X	X	X		X	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	-	x
X	X	X		X	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	x
X	X	X		X	Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	x
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
X	X	X		X	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	x
X	X	X		X	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	x
X	X	X		X	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	x
0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	1	x

5 Ludwig, G. e. a. in: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Schriftenreihe des BfN 70 (1) 2009  
([https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/roteliste/Methodik\\_2009.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/roteliste/Methodik_2009.pdf)).

V	L	E	NW	PO	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wiss.)	RLB	RLD	sg
0					Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
X	X	X		X	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	x
X	X	X		X	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	x
X	X	X		X	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	x
0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	x	1	x
X	X	X		X	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	-	x
X	X	X		X	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	D	-	x
0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	2	x
X	X	X		X	Zweifarbige Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x
X	X	X		X	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x

**Säugetiere ohne Fledermäuse**

0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	R	x
X	0				Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	G	1	x
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	1	x
0					Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	3	x
0					Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	G	x
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	2	x
0					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	1	3	x

**Kriechtiere**

0					Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	1	2	x
0					Europ. Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	x
0					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x
X	0				Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x
X	X	X	0 <sup>6</sup>		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	x

**Lurche**

0					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-	x
0					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	3	x
X	0				Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x
X	0				Nördlicher Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	x
X	0				Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	D	G	x
0					Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x
X	0				Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	x
X	0				Europäischer Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x
X	0				Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	-	x
X	0				Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>	1	3	x

**Fische**

0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	D	-	x
---	--	--	--	--	-----------------	-----------------------------	---	---	---

**Libellen**

0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	G	G	x
0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	1	x

<sup>6</sup> es fand eine viermalige Begehung im Wirkraum der Maßnahme zw. April und August 2021 statt; es konnten keine Zauneidechsen festgestellt werden

V	L	E	NW	PO	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wiss.)	RLB	RLD	sg
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	1	x
0					Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1	2	x
X	0				Grüne Flußjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2	2	x
0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca (S. braueri)</i>	2	2	x

**Käfer**

0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x
X	0				Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	1	1	x
0					Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
0					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x

**Tagfalter**

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

**Nachtfalter**

0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
0					Haarstrangwurzeule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x
0					Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x

**Schnecken**

0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x

**Muscheln**

X	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x
---	---	--	--	--	-----------------------------------	---------------------	---	---	---

## Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	x
X	0				Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	2	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adnigrum</i>	2	2	x
0					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	1	x
0					Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	x
X	0				Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x
0					Böhmischer Fransenenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	1	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkräut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima ssp. bavarica</i>	1	1	x
0					Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	-	x

**B Vögel**

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	*	R	-
0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	*	R	-
0					Alpenschnepfen	<i>Lagopus muta</i>	R	R	-
0					Alpensegler	<i>Apus melba</i>	1	R	-
X	X	0	X		Amsel*)	<i>Turdus merula</i>	*	*	-
0					Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
X	X	0	0		Bachstelze*)	<i>Motacilla alba</i>	*	*	-
0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	*	-
X	0				Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	*	3	x
X	X	X	0		Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	-
X	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	*	*	x
0					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	*	*	-
X	0				Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	*	-
X	0				Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	*	x
X	0				Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	*	*	-
0					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	1	x
X	0				Blässhuhn*)	<i>Fulica atra</i>	*	*	-
X	0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	*	*	x
X	X	0	X		Blaumeise*)	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	-
X	X	X	0		Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	-
0					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x
0					Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	*	-
X	0				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-
X	X	0	X		Buchfink*)	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	-
X	X	0	X		Buntspecht*)	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	-
X	0				Dohle	<i>Coleus monedula</i>	V	*	-
X	X	X	0		Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*	-
0					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	*	*	x
X	0				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	*	x
X	0				Eichelhäher*)	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	-
X	0				Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	*	x
X	X	0	0		Elster*)	<i>Pica pica</i>	*	*	-
X	X	0	0		Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	-
X	X	X	X		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
X	0				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3	-
X	X	X	0		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
0					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	R	x
X	0				Fichtenkreuzschnabel*)	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	-
0					Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x
X	X	0	0		Fitis*)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	-
X	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	*	x
X	0				Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x

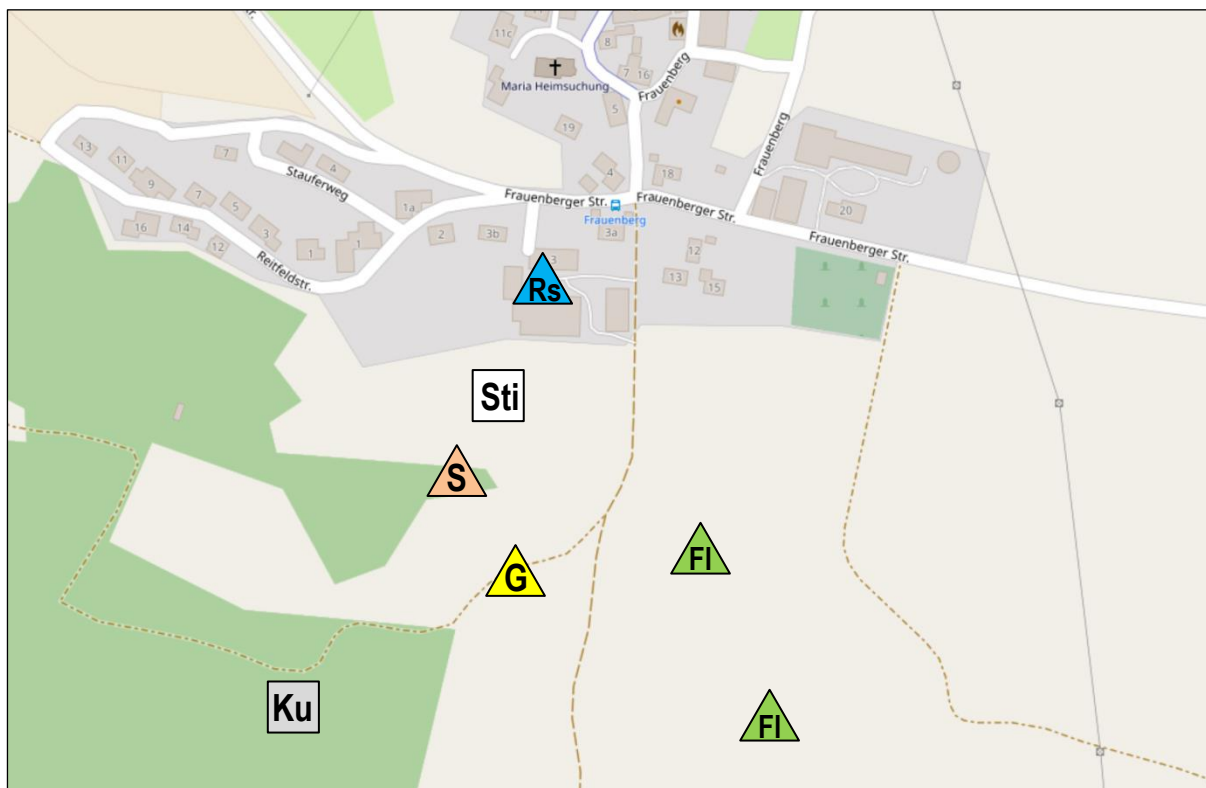
V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
X	0				Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	*	V	-
X	X	0	0		Gartenbaumläufer*)	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	-
X	X	0	0		Gartengrasmücke*)	<i>Sylvia borin</i>	*	*	-
X	0				Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	-
X	0				Gebirgsstelze*)	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	-
X	X	X	0		Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	*	-
X	0				Gimpel*)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	-
X	X	0	0		Girlitz*)	<i>Serinus serinus</i>	*	*	-
X	X	0	X		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	-
X	0				Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	x
X	0				Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	-
X	0				Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	-
X	X	X	0		Grauschnäpper*)	<i>Muscicapa striata</i>	*	V	-
X	0				Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
X	0				Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
X	X	0	0		Grünfink*)	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	-
X	X	X	0		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	x
X	0				Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	*	x
0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x
X	0				Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x
0					Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	3	2	-
X	0				Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
X	0				Haubenmeise*)	<i>Parus cristatus</i>	*	*	-
X	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	-
X	X	0	X		Hausrotschwanz*)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	-
X	X	0	0		Hausperling*)	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-
X	X	0	0		Heckenbraunelle*)	<i>Prunella modularis</i>	*	*	-
X	0				Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x
X	0				Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	-
X	0				Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	-
X	X	0	0		Jagdfasan*)	<i>Phasianus colchicus</i>	◆	nb	-
0					Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	◆	nb	-
0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	*	x
X	X	0	X		Kernbeißer*)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	-
X	X	X	0		Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
X	X	X	0		Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	*	-
X	X	0	0		Kleiber*)	<i>Sitta europaea</i>	*	*	-
X	0				Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	-
X	0				Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	x
X	X	0	X		Kohlmeise*)	<i>Parus major</i>	*	*	-
X	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	-
X	0				Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	-
X	0				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	-
0					Kranich	<i>Grus grus</i>	1	*	x
X	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	-
X	X	X	X		Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-
X	0				Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	-
X	0				Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1	3	-
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-
X	0				Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	*	-
X	X	X	X		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	x
X	X	X	0		Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-
X	0				Misteldrossel*)	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	-
X	0				Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	*	-
X	0				Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	*	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0	X		Mönchsgrasmücke*)	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-
X	0				Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	-
X	0				Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	x
X	X	X	0		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*	-
0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	3	x
X	0				Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
X	0				Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
X	X	0	X		Rabenkrähe*)	<i>Corvus corone</i>	*	*	-
X	0				Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	x
X	X	X	X		Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	-
X	0				Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	x
X	X	X	0		Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-
X	0				Reiherente*)	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	-
0					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	*	*	-
X	X	0	X		Ringeltaube*)	<i>Columba palumbus</i>	*	*	-
X	0				Rohrammer*)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	-
0					Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
X	0				Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	x
X	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	x
0					Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	◆	nb	-
X	0				Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	-
X	0				Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	x
X	0				Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	3	x
0					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	-
0					Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	-
X	0				Schilfrohsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	*	x
X	0				Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	*	-
X	0				Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	*	x
X	0				Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	*	-
0					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-
X	0				Schwanzmeise*)	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	-
X	0				Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	*	x
X	0				Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	V	*	-
X	0				Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	*	-
X	0				Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	x
X	0				Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	x
X	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*	x
0					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	*	-
X	0				Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	◆	*	x
X	X	0	X		Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	-
X	0				Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	-
X	0				Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	x
0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	3	x
X	0				Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	x
X	X	X	X		Star*)	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	-
0					Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	x
0					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	R	x
0					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	x
0					Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	1	2	x
0					Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
X	X	X	X		Stieglitz*)	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	-
X	0				Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	-
X	0				Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	◆	nb	-
X	0				Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	*	-
X	X	0	0		Sumpfmöwe*)	<i>Parus palustris</i>	*	*	-
0					Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0	1	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0	0		Sumpfrohrsänger*)	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	-
X	0				Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	*	-
0					Tannenhäher*)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*	-
X	0				Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	*	*	-
X	0				Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	*	V	x
X	0				Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	-
X	0				Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	-
X	0				Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	x
X	X	0	0		Türkentaube*)	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	-
X	X	X	X		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	x
X	0				Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	x
X	0				Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x
X	0				Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	x
X	0				Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	x
X	X	0	0		Wacholderdrossel*)	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	-
X	X	X	0		Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-
X	0				Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	x
X	0				Waldbaumläufer*)	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	-
X	0				Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	x
X	0				Waldlaubsänger*)	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	*	-
X	0				Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	x
X	0				Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	*	V	-
0					Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	*	x
X	0				Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	x
X	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	-
X	0				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	-
X	0				Weidenmeise*)	<i>Parus montanus</i>	*	*	-
0					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	3	2	x
X	0				Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	*	3	x
0					Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	2	x
X	0				Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	x
X	0				Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x
X	0				Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-
X	X	X	0		Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	-
X	0				Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x
X	0				Wintergoldhähnchen*)	<i>Regulus regulus</i>	*	*	-
X	X	0	0		Zaunkönig*)	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	-
0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x
X	X	0	X		Zilpzalp*)	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	-
0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x
0					Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	*	3	x
X	0				Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	2	x
X	0				Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	R	R	x
0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	x
X	0				Zwergtaucher*)	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*	-

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

## Anhang 2



### Erfasste Reviere wertgebender Vogelarten im Jahr 2021

Rs= Rauchschalbe, Sti= Stieglitz, S= Star, G= Goldammer, FI= Feldlerche, Ku= Kuckuck

Dreieck= wahrscheinliche Brut (Brutstatus B: Brutverdacht)

Quadrat= mögliche Brut (Brutstatus A: Brutzeitbeobachtung)