



FAUNULA

Büro für Faunistik
Umweltökologie &
Landschaftsplanung

Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Freiflächen-PV-Anlage Moorenweis

Landkreis Fürstentfeldbruck

Auftraggeber:

Solea AG

Gottlieb-Daimler-Str. 10 | 94447 Plattling

Auftragnehmer:

Büro für Faunistik Umweltökologie & Landschaftsplanung

Inh. Walter Mandl | Theresienstraße 10d | 83339 Chieming

Ansprechpartnerin: Aurelia Grein

Datum:

04.12.2023

Inhalt

1. Prüfungsinhalt	4
1.1. Projektbeschreibung	4
1.2. Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	4
2. Datengrundlagen	5
3. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	5
4. Wirkung des Vorhabens	6
4.1. Baubedingte Auswirkungen	6
4.2. Anlagenbedingte Auswirkungen	7
4.3. Betriebsbedingte Auswirkungen	7
5. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sowie zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	8
5.1. Maßnahmen zur Vermeidung	8
5.2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	8
5.3. Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	9
6. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	9
6.1. Verbotstatbestände	9
6.2. Bestand und Betroffenheit der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)	11
6.2.1. Vorkommen betroffener Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	11
6.2.2. Vorkommen betroffener Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	11
6.3. Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	27
7. Zusammenfassende Darlegung der Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach §45 VII BNatSchG	42
8. Gutachterliches Fazit	42
9. Fotodokumentation	43
10. Literaturverzeichnis	44
11. Anhang	45

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1 Säugetiere – Kartiertermine.	11
Tabelle 2 Säugetiere – Arten im Untersuchungsgebiet.....	13
Tabelle 3 Kriechtiere – Kartiertermine.	24
Tabelle 4 Avifauna – Kartiertermine.	27
Tabelle 5 Avifauna – Arten im Untersuchungsgebiet.	27

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1 Untersuchungsgebiet PV-Freiflächenanlage Moorenweis.....	4
Abbildung 2 Artdaten des LfU, Karla.Natur.....	5
Abbildung 3 Ergebnisse Haselmaus - Standorte der Haselmausniströhren.....	12
Abbildung 4 Standorte der Fledermaus Horchboxen im Untersuchungsgebiet.....	13
Abbildung 5 Lage der Kriechtierverstecke im Untersuchungsgebiet.....	24
Abbildung 6 Papierreviere Revierkartierung.....	28

Abkürzungsverzeichnis:

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
bzw.	beziehungsweise
ggf.	gegebenenfalls
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
UG	Untersuchungsgebiet
v.a.	vor allem
z.B.	zum Beispiel

1. Prüfungsinhalt

1.1. Projektbeschreibung

Der Vorhabensträger beabsichtigt die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage auf dem Flurstück 1091 der Gemeinde Moorenweis, Gemarkung Moorenweis im Landkreis Fürstentfeldbruck. Für die Realisierung der Anlage sind die artenschutzrechtlichen Verbote nach §44BNatSchG zu beachten.

1.2. Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

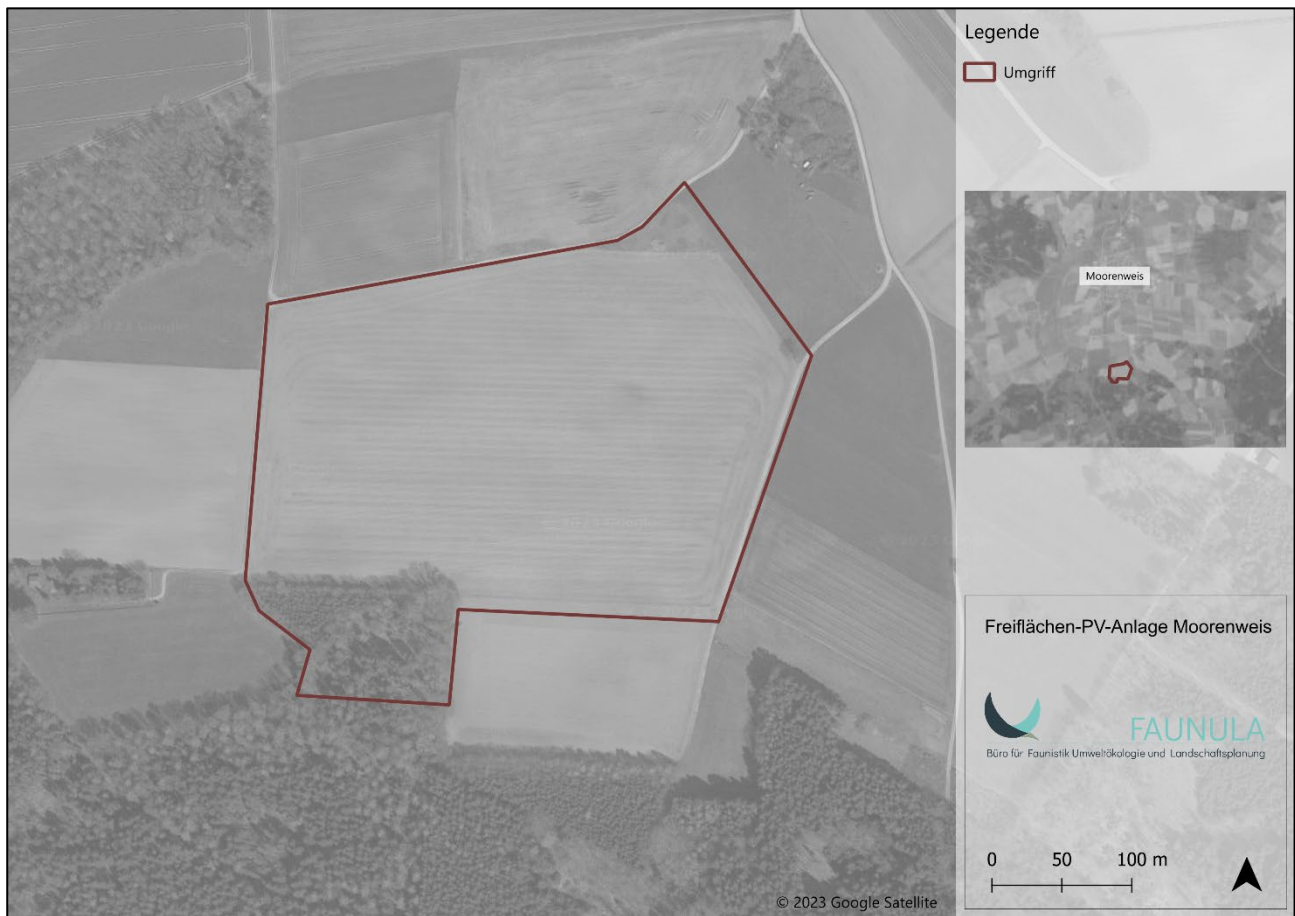


Abbildung 1 Untersuchungsgebiet PV-Freiflächenanlage Moorenweis

Das Untersuchungsgebiet, hat eine Größe von ca. 8,5 Hektar. Es liegt ca. 1,5 km südlich des Ortes Moorenweis im Landkreis Fürstentfeldbruck. Derzeit wird die Fläche als landwirtschaftliches Ackerland genutzt. Im Südlichen Teil des Geltungsbereiches liegt ein Waldstück, welches jedoch erhalten bleiben soll. Im Norden des Untersuchungsgebietes befindet sich ein ca. 1474.18 m² großes extensiv genutztes Grünland. Die umliegenden Flächen werden ebenfalls landwirtschaftlich genutzt.

2. Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Artinformation des Bayerischen Landesamt für Umwelt auf Landkreisebene
- Artdaten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Karla.Natur Stand 24.11.2023 für den Zeitraum 01.11.2013 – 24.11.2023
- Eigene Bestandeserhebungen im Jahr 2023

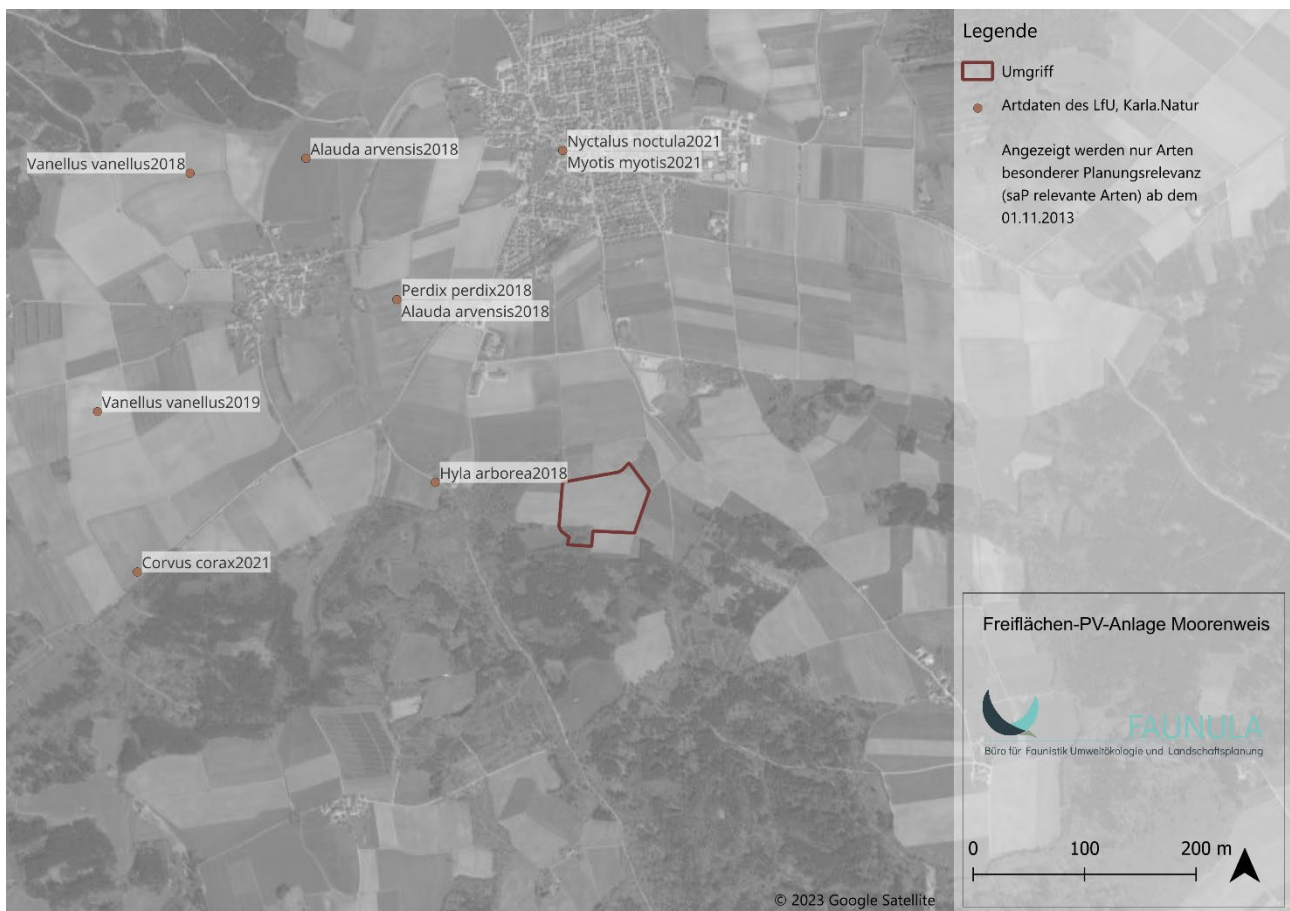


Abbildung 2 Artdaten des LfU, Karla.Natur

3. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Das methodische Vorgehen bei der Erstellung dieses Gutachtens orientiert sich an Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), welche durch den vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (StWBV) veröffentlichten Leitfaden „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)¹“ konkretisiert werden.

¹ Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (StWBV) (2018). Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Az.: G7-4021.1-2-3 vom 20.08.2018)

Aus §44 V S. 1, 5 BNatSchG ergibt sich, dass sich bei behördlich genehmigten Eingriffen (§§17 I, III, 18 II S. 1 i.V.m. BauGB) die vertiefte Behandlung einer Tier- oder Pflanzenart in der saP nur aus drei verschiedenen Rechtsquellen ergeben kann (vergleiche auch Leitfaden des StWBV, S. 4):

- **Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG („FFH-Richtlinie“)**, diese sind gemäß §7 II Nr. 13 b) aa), Nr. 14 b) BNatSchG besonders sowie streng geschützt.
- **europäische Vogelarten**, diese sind gemäß §7 II Nr. 13 b) bb) BNatSchG besonders, sowie in Teilen auch gemäß §54 II Nr. 1 b) BNatSchG streng geschützt (vergleiche dazu auch die Arten des Art. 1 der Richtlinie 2009/147/EG, „Vogelschutzrichtlinie“).
- Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach §54 I S. 2 BNatSchG als sogenannte **„Verantwortungsarten“** aufgeführt sind. Da eine derartige Rechtsverordnung bisher nicht erlassen wurde, beschränkt sich die vertiefte Prüfung derzeit auf die Arten der ersten beiden Rechtsquellen.

Alle weiteren, ausschließlich nach nationalem Recht besonders oder streng geschützte Arten werden bei behördlich genehmigten Eingriffen nicht vertieft (in der saP) geprüft, haben aber bei den allgemeinen Abwägungen zur naturschutzfachlichen Eingriffsregelung (§14 I i.V.m §1 II, III BNatSchG) Gewicht.

4. Wirkung des Vorhabens

Nachfolgend werden die projektspezifischen Wirkfaktoren aufgeführt, die Beeinträchtigungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten im Sinne des §44 BNatSchG herbeiführen können.

4.1. Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen treten während der Bautätigkeiten im weiteren Sinne auf und entfallen in der Regel nach der Fertigstellung des Projekts.

- Erschütterungen v. a. durch Baumaschinen und durch das Befahren des Geländes mit Transportfahrzeugen
- Abgase durch Baumaschinen und Transportfahrzeuge
- Störung von potenziellen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, Nahrungsgebieten oder Verbundhabitaten für störungssensible Tierarten
- Bodenverdichtung
- Tötung von Individuen durch die Entnahme von Gehölzen zur Baufeldfreimachung (Anbindung des Standortes etc.)
- Verletzung oder Tötung von Tierarten und ihrer Entwicklungsformen. Verluste von Individuen durch die Kollision/ das Überrollen mit Baufahrzeugen

- Beschädigung von an das Baufeld angrenzenden Biotop- und Habitatstrukturen, z.B. durch Überfahren von Flächen, Beschädigungen von Gehölzen u.ä.

4.2. Anlagenbedingte Auswirkungen

Nach Abschluss der Bautätigkeit kommt es darüber hinaus zu Auswirkungen, die von den fertiggestellten Bauwerken an sich ausgehen.

- Die Kulissenwirkung der Anlage kann sich nachteilig auf einige Arten auswirken
- Barrierewirkungen/Zerschneidung - durch den Bau der Anlage insbesondere auch durch den Zaun, kommt es zu einer lokalen Erhöhung der Barriere- bzw. Zerschneidungswirkung
- Durch die Oberflächen der Anlage kann es zu optischen Störungen durch Lichtreflexion kommen.

4.3. Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch den Betrieb der geplanten Bauwerke können zudem weitere Auswirkungen auf örtlich vorkommende Tier- und Pflanzenarten entstehen.

- Durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage sind keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen der lokalen Populationen europarechtlich geschützter Arten zu erwarten.

5. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sowie zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

5.1. Maßnahmen zur Vermeidung

Als Vermeidungsmaßnahmen werden alle Vorkehrungen bezeichnet, die auf die Minderung oder vollständige Vermeidung von Beeinträchtigungen der geschützten Tier- und Pflanzenarten abzielen. Bei der Prognose über den Eintritt von Verbotstatbeständen wird davon ausgegangen, dass die folgenden Maßnahmen umgesetzt werden:

V1	Planung und Umsetzung von Gehölzschutzmaßnahmen. Zum Schutz höhlenbrütender Vögel und baumbewohnender Fledermäuse ist es erforderlich, die Erhaltung des Gehölzbestandes im Plangebiet sicherzustellen. Fällungen wären nur nach vorheriger artenschutzrechtlicher Untersuchung und Bewertung (durch Umweltbaubegleitung) zulässig. Es sind Gehölzschutzmaßnahmen zu planen, um eine Verletzung und Beeinträchtigung randständiger Bäume und Gehölze während der Baumaßnahmen zu unterbinden.
V2	Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG ist der Baubeginn und die Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit der heimischen Vögel im Zeitraum 15. August bis 1. März zulässig. Eine Fortsetzung der Baumaßnahmen nach dem 1. März ist möglich, wenn diese ohne weitere Unterbrechung erfolgt, so dass Ackerbrüter aus dem Eingriffsbereich durch die Bautätigkeit vergrämt werden und dort keine Nester anlegen.
V3	Zur Vermeidung einer Fragmentierung von Kleinsäugerhabitaten soll die Umzäunung eine Bodenfreiheit von 15cm aufweisen.

5.2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Bei den Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) handelt es sich um vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne von §44 V BNatSchG. Diese sollen einer Beeinträchtigung von geschützten Tier- und Pflanzenarten entgegenwirken und so die Verwirklichung der Verbotstatbestände des §44 I BNatSchG verhindern.

CEF-1	Für die Feldlerchenreviere, die durch den Bau der PV-Freiflächenanlage verloren, gehen sind CEF-Maßnahmen gemäß der „Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ ² umzusetzen. Die Lage sowie die genaue Ausführung der Maßnahme ist mit der Unteren Naturschutzbehörde (Ansprechpartner Sven Bartschat) abzustimmen.
--------------	--

² Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz: Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutz-rechtlichen Prüfung (saP). 2023

5.3. Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes einer Art (FCS-Maßnahmen) können erforderlich werden, falls im Sinne des §45 VII BNatSchG eine Ausnahme von den Verbotstatbeständen des §44 BNatSchG notwendig ist. Dazu darf keine zumutbare Alternative gegeben sein, zusätzlich darf sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtern (unbeschadet weitergehender Forderungen aus Art. 16 I der FFH-Richtlinie 92/43/EWG).

	Für das Bauvorhaben sind keine Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) geplant.
--	---

6. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

6.1. Verbotstatbestände

Aus den Vorschriften des speziellen Artenschutzes der §§44 ff. BNatSchG ergibt sich für geschützte Pflanzenarten der folgende Verbotstatbestand:

Schädigungsverbot (siehe Nr. 2.1. der Formblätter):

Es ist verboten, wild lebende Pflanzen

der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, beziehungsweise sie oder ihre Standorte zu beschädigen (§44 I Nr. 4 BNatSchG).

Abweichend davon liegt gemäß §44 V S. 1 BNatSchG bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Sinne des §15 I BNatSchG, behördlich zugelassenen oder durchgeführten Eingriffen im Sinne des §17 I, II BNatSchG sowie bei den in §18 II S.1 BNatSchG aufgeführten Verfahren nach BauGB ein Verbot nach §44 I Nr. 4 BNatSchG nicht vor, wenn

- 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 V 4 i.V.m. §§44 V 2 Nr. 2, I Nr. 1 BNatSchG)
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 V 4 i.V.m. §§44 V 2 Nr. 3, I Nr. 3 BNatSchG)

Für geschützte Tierarten gelten dagegen die folgende Verbotstatbestände:

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

Es ist verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§44 I Nr. 3 BNatSchG).

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 V 2 Nr. 3, I Nr. 3 BNatSchG)

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (§44 I Nr. 2 BNatSchG).

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

Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§44 I Nr. 1 BNatSchG).

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 V 2 Nr. 1, I 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 V 2 Nr. 2, I Nr. 1 BNatSchG)

6.2. Bestand und Betroffenheit der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)

Wie bereits ausgeführt, sind im Rahmen der Prüfung zum speziellen Artenschutz die Arten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/42/EWG) zu prüfen.

6.2.1. Vorkommen betroffener Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Aufgrund fehlender Lebensräume wird diese Artgruppe nicht vertieft geprüft. Somit ist diese Artgruppe im Weiteren für das geplante Vorhaben nicht relevant.

6.2.2. Vorkommen betroffener Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

6.2.2.1 Säugetiere des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die Kartierungen zur Erfassung des im Planungsgebiet vorkommenden Säugetiere fanden zu folgenden Terminen statt.

Kartierart	Durchgang	Datum	Temperatur	Bewölkung	Niederschlag	Wind
Haselmaus	1	05.05.23	14°C	2/8	keiner	3Bft
Haselmaus	2	02.06.23	19°C	0/8	keiner	2Bft
Haselmaus	3	13.06.23	17,5°C	0/8	keiner	4Bft
Haselmaus	4	29.06.23	23°C	8/8	keiner	3Bft
Haselmaus	5	23.08.23	30°C	2/8	keiner	3Bft
Haselmaus	6	13.10.23	24°C	3/8	keiner	2Bft
Fledermaus	1	23.05.23- 26.05.23	12°C	-	-	-
Fledermaus	2	13.06.23- 16.06.23	18°C	-	-	-
Fledermaus	3	15.07.23- 18.07.23	21°C	-	-	-

Tabelle 1 Säugetiere – Kartiertermine. Temperatur (T) in Grad Celsius, Bewölkung, Niederschlag und Wind in Beaufort (Bft)

Das Vorkommen der Haselmaus im Wirkraum des Vorhabens wurde durch das Ausbringen von Niströhren untersucht. Dazu wurden zu Beginn der Vegetationsperiode 25 Niströhren in allen Gehölzen, die als Lebensraum der Art in Frage kommen angebracht. Die Niströhren wurden in fünf Kartierdurchgängen auf das Vorkommen der Tiere selbst, sowie deren charakteristischen Nester kontrolliert. Es konnten keine Haselmäuse nachgewiesen werden.



Abbildung 3 Ergebnisse Haselmaus - Standorte der Haselmausniströhren

Das Vorkommen von Fledermäusen im Wirkraum des Vorhabens wurde durch das Aufstellen von stationären Fledermausdetektoren untersucht. Diese wurden in drei Durchgängen für je drei Nächte an geeigneten Strukturen im Untersuchungsgebiet aufgestellt.

Die aufgezeichneten Rufaufnahmen wurden mit den Programmen bcAdmin 4.1, batIdent 1.3, bcAnalyse 3.1 Pro (alle ecoObs GmbH) analysiert. Vorab erfolgte durch das Programm eine automatische Ruferfassung. Alle Rufe wurden anschließend manuell nachbestimmt. Dabei wurden die Aufnahmen nur einer Art zugewiesen, wenn dies mit hinreichender Sicherheit möglich war. Konnte die Bestimmung nicht auf Artniveau durchgeführt werden, so erfolgte nach Möglichkeit eine Zuweisung der Rufe zu einer Gattung, bzw. Großgruppe

Dabei konnten folgende Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

Artname Deutsch	Artname Wissenschaftlich	RL BY	RL D	DG
Zwegfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	1, 2, 3
Gruppe Nyctaloid	<i>Nyctalus noctula</i> , <i>Nyctalus leisleri</i> , <i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Vespertilio murinus</i>	-	-	1, 2, 3
Gruppe Mkm	<i>Myotis daubentonii</i> , <i>Myotis brandtii</i> , <i>Myotis mystacinus</i> , <i>Myotis bechsteinii</i>	-	-	1, 2, 3
Gruppe Mbart	<i>Myotis brandtii</i> , <i>Myotis mystacinus</i>	-	-	1, 2, 3

Gruppe Pmid	<i>Pipistrellus kuhlii</i> , <i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	1, 2, 3
Gruppe Eptesicus	<i>Eptesicus nilssonii</i> , <i>Eptesicus serotinus</i>			1
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	1, 2, 3

Tabelle 2 Säugetiere – Arten im Untersuchungsgebiet. Gefährdungsklassifizierung nach der Roten Liste Deutschlands sowie Bayerns: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen aber Status unbekannt, R = Extrem seltene Art mit geografischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste, D = Daten defizitär. DG= Durchgänge in denen Rufaktivitäten der jeweiligen Art/Artgruppe nachgewiesen werden konnte.



Abbildung 4 Standorte der Fledermaus Horchboxen im Untersuchungsgebiet

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Rote Liste-Status Deutschland: ☒ V Bayern: ☐ Art im Wirkraum: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Haselmaus besiedelt artenreiche und lichte Wälder verschiedenster Art mit strukturreicher Strauchschicht. Wichtig ist eine durchgehend gute Verfügbarkeit von Nahrung während der Vegetationszeit, bestehend aus Knospen, Blüten, Früchten, Nüssen und Insekten. Ab Oktober bis in den April halten sie Winterschlaf. Aus Gräsern und Blättern bauen sich die Haselmäuse kugelige Nester, entweder in Höhlen, wobei Nistkästen sehr gerne genutzt werden, oder frei in dichter Vegetation über dem Boden bis in die Baumwipfel. Zum Überwintern werden Winterschlafnester in Erdhöhlen oder geschützt am Boden gebaut. Der Lebensraum der ortstreuen Haselmäuse ist meist unter einem Hektar groß. Offene Bodenbereiche werden gemieden. Die Fortbewegung erfolgt nahezu ausschließlich in der Baum- und Strauchschicht. Ein Weibchen kann bis zu zweimal im Jahr bis zu fünf Junge zur Welt bringen.

Lokale Population:

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Haselmäuse nachgewiesen.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.

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

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine Tötung der Arten oder ihrer Entwicklungsformen kann ausgeschlossen werden.

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

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine erhebliche Störung der Arten kann ausgeschlossen werden.

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

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Säugetiere - Fledermäuse

Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Rote Liste-Status Deutschland: 2 Bayern: 3 Art im Wirkraum: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Mopsfledermaus bewohnt im Sommer vor allem lichte und strukturreiche Wälder mit einem nennenswerten Anteil an absterbenden, jungen Bäumen (häufig unter 20 cm Brusthöhendurchmesser). In diesen bezieht sie unter der Rinde Quartier. Ein weiteres Merkmal der Lebensräume stellen markante Felsformationen, Gewässer, Waldschneisen dar. Die typischerweise in Wäldern zu findenden Wochenstuben aus meist 5-20 Weibchen wechseln ihren Standort häufig und halten sich oft in der Nähe anderer Wochenstubenverbände auf. Auch in Spalten und Nischen von Gebäuden, hinter Fensterläden und Hausverkleidungen findet man regelmäßig Quartiere. Die Jagdgebiete in Wäldern liegen meist in einer Distanz von unter fünf Kilometern um die Quartiere. Transferflüge entlang leitender Strukturen finden vor allem in geringer Höhe statt (1,5-6 Meter). Als Beute werden vor allem nachtaktive Schmetterlinge genutzt. Winterquartiere sind oft in räumlicher Nähe zum Sommerlebensraum. Winterquartiere befinden sich meist in vom Außenklima beeinflussten Höhlen, Stollen, Tunneln und Kellern. Hier ertragen die Tiere auch niedrige Temperaturen von 2-5°C.

Lokale Population:

Im Rahmen der Untersuchungen konnten keine Rufaktivitäten der Art festgestellt werden. Aufgrund der vorhandenen Habitatausstattungen wird das Vorkommen der Art jedoch als potenziell Möglich eingestuft.

Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

Rote Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: 3 Art im Wirkraum: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Nordfledermaus ist eine in Deutschland selten nachgewiesene Art. Die Wochenstuben liegen vor allem in Spalten und hinter Verkleidungen von Gebäuden. Die Wochenstuben liegen meist in der Nähe von abwechslungsreichem Lebensraum mit Wäldern und Gewässern. Meist sind die Fledermäuse in einem Aktionsradius von 10 Kilometern um diese herum aktiv. Die Art jagt gerne in Höhen von 5-20 Metern an Waldrändern und Gewässern. Auch eine Jagd an Straßenlampen kann häufig beobachtet werden. Die kältetolerante Art überwintert in Höhlen und Stollen und kann dort Temperaturen von 0-5°C trotzen.

Lokale Population:

In allen drei Durchgängen belegen Rufaufnahmen das Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet. Es kann deshalb davon ausgegangen dass das Gebiet als regelmäßiges Jagdhabitat der Nordfledermaus dient.

Säugetiere - Fledermäuse

Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Rote Liste-Status Deutschland: 3 **Bayern:** 3 **Art im Wirkraum:** ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Breitflügelfledermaus ist eine typische gebäudebewohnende Art. Sie ist im Sommer oft im Dachbereich von Wohnhäusern anzutreffen. Dabei werden Quartiere bevorzugt, die auf kleiner Fläche unterschiedliche klimatische Verhältnisse bieten. Als Jagdlebensraum werden siedlungsnahen Gärten, Parks und Weiden. Ein gewisser Gehölzanteil scheint wichtig. Es wird auch oft an Straßenlaternen gejagt, wo die Fledermaus vom Licht angelockte Insekten abfängt. Im Winter konnte die Art bisher in Höhlen, Kellern und Bergwerksstollen gefunden werden. Weiterhin gibt es Winterfunde in Spaltenquartieren von Gebäuden. Die Breitflügelfledermaus ist standortgebunden und benötigt geeignete Winter- und Sommerlebensräume die in 40-50 km Umkreis zu finden sind.

Lokale Population:

In allen drei Durchgängen belegen Rufaufnahmen das Vorkommen der Gruppe Nyctaloid, zu welcher die Breitflügelfledermaus zählt. Anhand der Rufaufnahmen kann bei dieser Gruppe keine Bestimmung auf Artniveau erfolgen. In Durchgang 1 können zudem Rufaufnahmen der Gruppe *Eptesicus* zugeordnet werden, zu welcher die Breitflügelfledermaus neben der Nordfledermaus gehört. Ein Vorkommen der Art im Gebiet wird deshalb als potenziell möglich eingestuft.

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Rote Liste-Status Deutschland: 1 **Bayern:** 2 **Art im Wirkraum:** ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Große Bartfledermaus besiedelt vor allem strukturreiche Mischwälder, die von Bächen durchzogen oder mit vielen Gewässern durchsetzt sind. Oft werden Au und Bruchwälder besiedelt. Sie jagt oft knapp über der Wasseroberfläche nutzt aber auch Waldränder, Alleen und Hecken wobei sie vom Boden bis in die Baumkronen die gesamten Strukturen ausnutzt. Die Wochenstuben befinden sich hauptsächlich in Spalten von Gebäuden, es werden jedoch auch Baumhöhlen genutzt. Hier versammeln sich meist zwischen 20 und 100 Tiere zur Jungenaufzucht. Auf dem Weg von Wochenstube zu Jagdlebensraum nutzt die Fledermaus gerne Leitstrukturen wie Hecken und Baumreihen. Bartfledermäuse überwintern in größeren unterirdischen Quartieren und bevorzugen Temperaturen zwischen 2-7 °C sowie eine hohe Luftfeuchtigkeit.

Säugetiere - Fledermäuse

Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Lokale Population:

Bei allen drei Durchgängen belegen Rufaufnahmen das Vorkommen der Gruppe Mkm sowie der Gruppe Mbart zu welchen die Große Bartfledermaus zählt. Anhand der Rufaufnahmen kann bei diesen Gruppen keine Bestimmung auf Artniveau erfolgen. Ein Vorkommen der Art im Gebiet wird deshalb als potenziell möglich eingestuft.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Rote Liste-Status Deutschland: ☐ Bayern: ☐ Art im Wirkraum: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Wasserfledermaus ist auf strukturreiche Landschaften mit Wäldern und Gewässern angewiesen. Die Sommerquartiere der Wasserfledermaus befinden sich hauptsächlich in Baumhöhlen. Die Tiere jagen vor allem direkt über Wasserflächen, manchmal aber auch in anderen Umgebungen wie strukturreichen Wäldern, Parks und Streuobstwiesen. Die Wochenstuben werden häufig gewechselt. Die Distanz zwischen Jagdgebiet und der Wochenstube sind meist unter 10 Kilometern. Bei den Transferflügen spielen leitende Strukturen wie Hecken und Gewässerlinien eine wichtige Rolle. Die Winterquartiere in Höhlen, Stollen und Kellern müssen relativ warm und feucht sein, sie befinden sich im Umkreis von 100 Kilometern der Sommerquartiere.

Lokale Population:

Bei allen drei Durchgängen belegen Rufaufnahmen das Vorkommen der Gruppe Mkm, zu welcher die Wasserfledermaus zählt. Anhand der Rufaufnahmen kann bei dieser Gruppe keine Bestimmung auf Artniveau erfolgen. Ein Vorkommen der Art im Gebiet wird deshalb als potenziell möglich eingestuft.

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Rote Liste-Status Deutschland: ☐ Bayern: ☐ Art im Wirkraum: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Kleine Bartfledermaus ist eine der kleinsten Vertreter der Gattung *Myotis* in Mitteleuropa. Sie ist ein typischer Kulturfolger und besetzt meist Spalten, Nischen und Ritzen an Gebäuden. Als Jagdgebiete nutzt die Kleine Bartfledermaus gut strukturierte Landschaften mit Gehölzen, Obstgärten sowie Ufergehölze in Siedlungsnähe. Die kleine Fledermaus fliegt sehr schnell und wendig in verschiedenen Höhen, sie legt zwischen den Jagdgebieten und den Wochenstuben meist nicht mehr als drei Kilometer zurück. Die Distanz zu den Winterquartieren liegt meist unter 50 km. Als Überwinterungsquartiere werden frostfreie, Höhlen, Keller und Stollen genutzt.

Säugetiere - Fledermäuse

Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Lokale Population:

Bei allen drei Durchgängen belegen Rufaufnahmen das Vorkommen der Gruppe Mkm sowie der Gruppe Mbart zu welchen die Große Bartfledermaus zählt. Anhand der Rufaufnahmen kann bei diesen Gruppen keine Bestimmung auf Artniveau erfolgen. Ein Vorkommen der Art im Gebiet wird deshalb als potenziell möglich eingestuft.

Keiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Rote Liste-Status Deutschland: **D** Bayern: **2** Art im Wirkraum: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der Kleine Abendsegler ist eine ausgesprochene Waldart. Sie benötigt dabei alte, strukturreiche Laub- und Mischwälder, in denen Höhlen, Spalten und Rissen die als Sommerquartiere dienen häufig gewechselt werden. Seine Jagdgebiete liegen im Umkreis der Sommerquartiere auf Lichtungen, Waldrändern und über waldnahen Gewässern. Die Art hat ein breites Beutespektrum und nutzt häufig verschiedene Jagdgebiete im Umkreis von etwa vier Kilometern in derselben Nacht, ihre bevorzugte Flughöhe liegt normalerweise in Höhe der Baumkronen. Die Winterquartiere des Kleinen Abendseglers gleichen seinen Sommerquartieren, können allerdings bis zu 1500 Kilometer von diesen entfernt liegen.

Lokale Population:

In allen drei Durchgängen belegen Rufaufnahmen das Vorkommen der Gruppe Nyctaloid, zu welcher der Kleine Abendsegler zählt. Anhand der Rufaufnahmen kann bei dieser Gruppe keine Bestimmung auf Artniveau erfolgen. Ein Vorkommen der Art im Gebiet wird deshalb als potenziell möglich eingestuft.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Rote Liste-Status Deutschland: **V** Bayern: **■** Art im Wirkraum: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der Großen Abendsegler ist eine der größten Fledermausarten in Mitteleuropa. Man findet ihn häufig in gewässerreichen Landschaften im Tiefland besonders in Auwaldbereichen mit älterem Baumbestand. Die Art jagt meist in freiem Luftraum in Höhen oft über den Baumwipfeln und an Gewässern. Die in Bayern seltenen Wochenstubenachweise stammen überwiegend aus Spechthöhlen in Laubbäumen. Die Winterquartiere befinden sich oft in Baumhöhlen und an hohen Gebäuden in Städten. Der Große Abendsegler ist dafür bekannt weite Strecken zwischen Sommer- und Winterquartier zurückzulegen. Diese Zugstrecken können bis zu 1600 km lang sein.

Säugetiere - Fledermäuse

Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Lokale Population:

In allen drei Durchgängen belegen Rufaufnahmen das Vorkommen der Gruppe Nyctaloid, zu welcher der Kleine Abendsegler zählt. Anhand der Rufaufnahmen kann bei dieser Gruppe keine Bestimmung auf Artniveau erfolgen. Ein Vorkommen der Art im Gebiet wird deshalb als potenziell möglich eingestuft

Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*)

Rote Liste-Status Deutschland: ☐ Bayern: ☐ Art im Wirkraum: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Weißbrandfledermaus ist ein ausgesprochener Kulturfolger und lebt vorzugsweise in menschlichen Siedlungsräumen. Als Wochenstuben werden vor allem Gebäudespalten und Hohlräume, Fensterläden oder Rollladenkästen besiedelt, wo sich 10 bis mehrere hundert Weibchen versammeln. Die Quartiere werden häufig gewechselt. Die standorttreuen Tiere jagen in Parks, Gärten, Hinterhöfen, an Straßenlaternen und Gewässern mit Gehölzsäumen nahe der Sommerquartiere. Als Winterquartiere werden neben den Wochenstubenquartieren auch Mauerspalt oder Fassadenhohlräume an Gebäuden genutzt. Die Weißbrandfledermaus ist erst seit 1995 aus Deutschland bekannt. Sie breitet sich allerdings in wärmebegünstigten Regionen stetig aus.

Lokale Population:

In allen drei Durchgängen belegen Rufaufnahmen das Vorkommen der Gruppe Pmid, zu welcher die Weißbrandfledermaus neben der Rauhautfledermaus zählt. Anhand der Rufaufnahmen kann bei dieser Gruppe keine Bestimmung auf Artniveau erfolgen. Ein Vorkommen der Art im Gebiet wird deshalb als potenziell möglich eingestuft.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Rote Liste-Status Deutschland: ☐ Bayern: ☐ Art im Wirkraum: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Rauhautfledermaus hat ihre Wochenstuben in Höhlen und Spalten von Bäumen und gehört deshalb zu den typischen Waldarten. Seltener nimmt sie auch Spalten an Gebäuden und Jagdeinrichtungen als Ersatzquartiere an. Die Wochenstuben bestehen meist aus 60-200 Weibchen. Ein Netzwerk aus vielen geeigneten Quartieren ist notwendig, da die Tiere immer wieder umziehen. Zur Jagd können sich die Tiere bis zu 6 km von den Quartieren entfernen. Um dort hinzugelangen, nutzen Sie Leitelemente wie Baumreihen, Hecken Waldwege und Gewässerlinien, um sich zu orientieren. Sie jagt vor allem über Gewässern, deren Randzonen mit Gehölzen und Schilf sowie seltener auch an Hecken und in Parkanlagen. Als Winterquartiere nutzt die Rauhautfledermaus natürliche Baumhöhlen, Felsspalt und Mauerrisse.

Säugetiere - Fledermäuse

Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Lokale Population:

In Durchgang 1 und 2 belegen Rufaufnahmen das Vorkommen der Gruppe Pmid, zu welcher die Rauhaufledermaus neben der Weißrandfledermaus zählt. Anhand der Rufaufnahmen kann bei dieser Gruppe keine Bestimmung auf Artniveau erfolgen. Ein Vorkommen der Art im Gebiet wird deshalb als potenziell möglich eingestuft.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Rote Liste-Status Deutschland: ☐ Bayern: ☐ Art im Wirkraum: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Zwergfledermaus ist eine Art, die sich an eine große bandbreite an Lebensräumen anpassen kann. Deshalb ist sie auch eine der häufigsten heimischen Fledermausarten. Die Wochenstuben der Art sind meist Spaltenquartiere an Häusern. Hier versammeln sich in der Regel 20-100 Tiere. Die Fledermäuse sind auf Quartierkomplexe angewiesen, da sie die Wochenstubenplätze immer wieder wechseln. Die Tiere jagen entlang von Gehölzen und in Wäldern, über Gewässern, aber auch im Siedlungsbereich, meist in 5-20 Metern Höhe. Winterquartiere werden vor allem in und an Gebäuden sowie an Höhleneingängen bezogen. Hier kann es vorkommen, dass sich mehrere tausend Tiere zum Überwintern versammeln.

Lokale Population:

Bei allen drei Durchgängen belegen Rufaufnahmen das Vorkommen der der Art. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass das Untersuchungsgebiet als regelmäßiges Jagdhabitat der Art genutzt wird.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Rote Liste-Status Deutschland: ☐ Bayern: ☒ Art im Wirkraum: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Mückenfledermaus besiedelt siedlungsnahе Waldgebiete die bevorzugt an Gewässern liegen. Die Wochenstuben findet man meist in der Außenverkleidung von Häusern, aber auch in Baumhöhlen. Ein Teil der Population bleibt im Winter im Bereich der Wochenstube. Die wenigen Winterfunde der Art wurden in frostfreien Spaltenquartieren und hinter gedämmten Hausfassaden gemacht. Es wurden jedoch auch schon Wanderstrecken von über 1200km festgestellt.

Lokale Population:

Im Rahmen der Untersuchungen konnten keine Rufaktivitäten der Art festgestellt werden. Aufgrund der vorhandenen Habitatausstattungen wird das Vorkommen der Art jedoch als potenziell Möglich eingestuft.

Säugetiere - Fledermäuse

Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Rote Liste-Status Deutschland: **3** Bayern: **■** Art im Wirkraum: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Das Braune Langohr ist in Waldgebieten unterschiedlichster Ausprägung anzutreffen. Die Art fliegt langsam, ist aber sehr wendig und kann daher auch in dichten Gehölzstrukturen jagen. Ihre Beute kann auch im Rüttelflug von Blättern und Ästen abgesammelt werden. Die Sommerquartiere finden sich in Baumhöhlen, aber auch in Spalten von Gebäuden (v.a. auf Dachböden und in Kirchtürmen). Eine Vielzahl an Geeigneten Spaltenquartieren im Lebensraum ist entscheidend für die Art, da sie oft das Quartier wechselt. Neben den für Fledermäuse typischen Winterquartieren (Höhlen und Stollen), werden von der kälte- und feuchtigkeitstoleranten Art besonders kleine Keller angenommen. Sommer und Winterlebensräume liegen meist nicht weit voneinander entfernt.

Lokale Population:

Im Rahmen der Untersuchungen konnten keine Rufaktivitäten der Art festgestellt werden. Aufgrund der vorhandenen Habitatausstattungen wird das Vorkommen der Art jedoch als potenziell Möglich eingestuft.

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Rote Liste-Status Deutschland: **1** Bayern: **2** Art im Wirkraum: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Das Graue Langohr besiedelt in Bayern vor allem dörfliche Strukturen. Wichtige Elemente für diesen Kulturfollower sind Wiesen, Weiden Gärten und Obstanger, sowie Heckenstrukturen und Waldränder. Die Wochenstuben finden sich fast ausschließlich in und an Gebäuden (z.B. in Dachstühlen). Zur Überwinterung sucht das Graue Langohr Höhlen, Stollen, Keller oder Mauerspalt auf, wo Niedrige Temperaturen bis unter den Gefrierpunkt ertragen werden. Als Jagdlebensraum wird meist ein kleiner Radius um die dörflichen Strukturen nicht verlassen. Hier fliegt das Graue Langohr entlang von linearen Strukturen wie Hecken und Waldrändern. Einen großen Teil der Nahrung machen beim Großen Langohr Nachtfalter aus.

Lokale Population:

Im Rahmen der Untersuchungen konnten keine Rufaktivitäten der Art festgestellt werden. Aufgrund der vorhandenen Habitatausstattungen wird das Vorkommen der Art jedoch als potenziell Möglich eingestuft.

Zweifarbfladermaus (*Vespertilio murinus*)

Rote Liste-Status Deutschland: **D** Bayern: **2** Art im Wirkraum: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

Säugetiere - Fledermäuse

Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Zweifarbfledermaus ist durch ihr schwarzbraunes Fell mit silbernen Spitzen eine der optisch markantesten Fledermäuse und kaum mit anderen Arten zu verwechseln. Als Kulturfolger bezieht sie sowohl im Sommer wie im Winter hauptsächlich Spalten von Wohnhäusern und anderen Gebäuden im Siedlungsbereich. Diese sind wahrscheinlich Ersatz für die ehemals Besiedelten Felsspalten. Weibchen wie Männchen können im Sommer große Kolonien bilden. Sie besiedelt verschiedene Lebensräume von Wäldern, über offene Landschaften bis hin zu landwirtschaftlich genutzten Bereichen. Diese sollten allerdings in der Nähe von Gewässern liegen, da die Zweifarbfledermaus gerne über oder am Wasser jagt.

Lokale Population:

In allen drei Durchgängen belegen Rufaufnahmen das Vorkommen der Gruppe Nyctaloid, zu welcher der Kleine Abendsegler zählt. Anhand der Rufaufnahmen kann bei dieser Gruppe keine Bestimmung auf Artniveau erfolgen. Ein Vorkommen der Art im Gebiet wird deshalb als potenziell möglich eingestuft.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen tritt ein, falls Gehölzentnahmen oder gehölznahe Arbeiten durchgeführt werden. Daher sind folgende konfliktvermeidende Maßnahmen notwendig.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1 Planung und Umsetzung von Gehölzschutzmaßnahmen. Zum Schutz höhlenbrütender Vögel und baumbewohnender Fledermäuse ist es erforderlich, die Erhaltung des Gehölzbestandes im Plangebiet sicherzustellen. Fällungen wären nur nach vorheriger artenschutzrechtlicher Untersuchung und Bewertung (durch Umweltbaubegleitung) zulässig. Es sind Gehölzschutzmaßnahmen zu planen, um eine Verletzung und Beeinträchtigung randständiger Bäume und Gehölze während der Baumaßnahmen zu unterbinden.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine Tötung von Individuen kann eintreten, falls Gehölzentnahmen oder gehölznahe Arbeiten durchgeführt werden. Daher sind folgende konfliktvermeidende Maßnahmen notwendig.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1 Planung und Umsetzung von Gehölzschutzmaßnahmen. Zum Schutz höhlenbrütender Vögel und baumbewohnender Fledermäuse ist es erforderlich, die Erhaltung des Gehölzbestandes im Plangebiet sicherzustellen. Fällungen wären nur nach vorheriger artenschutzrechtlicher Untersuchung und Bewertung (durch Umweltbaubegleitung) zulässig. Es sind Gehölzschutzmaßnahmen zu planen, um eine Verletzung und Beeinträchtigung randständiger Bäume und Gehölze während der Baumaßnahmen zu unterbinden.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Säugetiere - Fledermäuse

Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG**

Eine Störung von Fledermäusen kann eintreten, falls Gehölzentnahmen oder gehölznahe Arbeiten durchgeführt werden. Daher sind Folgende konfliktvermeidende Maßnahmen notwendig.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1 Planung und Umsetzung von Gehölzschutzmaßnahmen. Zum Schutz höhlenbrütender Vögel und baumbewohnender Fledermäuse ist es erforderlich, die Erhaltung des Gehölzbestandes im Plangebiet sicherzustellen. Fällungen wären nur nach vorheriger artenschutzrechtlicher Untersuchung und Bewertung (durch Umweltbaubegleitung) zulässig. Es sind Gehölzschutzmaßnahmen zu planen, um eine Verletzung und Beeinträchtigung randständiger Bäume und Gehölze während der Baumaßnahmen zu unterbinden.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

6.2.2.2 Kriechtiere des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Das Vorkommen von Kriechtieren im Wirkraum des Vorhabens wurde durch Sichtbeobachtungen, sowie durch das Ausbringen von künstlichen Verstecken untersucht. Die insgesamt 10 Verstecke wurden an geeigneten Strukturen im Untersuchungsgebiet ausgelegt. Im Rahmen der Kartierungen wurden gezielt Strukturen abgesucht welche sich als Verstecke eignen. Zudem wurden die künstlichen Verstecke bei jedem der Durchgänge kontrolliert.

Die Kartierungen zur Erfassung des im Planungsgebiet vorkommenden Kriechtiere fanden zu folgenden Terminen statt.

Durchgang	Datum	Temperatur	Bewölkung	Niederschlag	Wind	Bemerkung
1	04.04.23	2°C	3/8	keiner	3Bft	Verstecke ausbringen
2	05.05.23	20,5°C	2/8	keiner	3Bft	
3	13.06.23	17,5°C	0/8	keiner	4Bft	
4	23.08.23	26°C	2/8	keiner	3Bft	

Tabelle 3 Kriechtiere – Kartiertermine. Temperatur (T) in Grad Celsius, Bewölkung, Niederschlag und Wind in Beaufort (Bft)



Abbildung 5 Lage der Kriechtierverstecke im Untersuchungsgebiet

Kriechtiere

Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

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

Bayern: **3**

Art im Wirkraum: ☐ nachgewiesen

☒ potenziell

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Zauneidechsen sind als Reptilien wechselwarme Tiere, weshalb der Lebensraum genug Struktur für eine Wärmeregulierung durch verschiedene Besonnungs- und Beschattungsgrade aufweisen sollte. Besonders wichtig ist dabei eine gute Besonnung des Lebensraums im Frühling. Daher findet man die Art häufig an Straßenrändern, Bahndämmen, Kiesgruben, Steinbrüchen, Dämmen, Böschungen, Heideflächen, Magerbiotopen, Trockenmauern oder Ruderalflächen. Sträucher und Stauden bilden dabei eine Wichtige Rückzugsmöglichkeit für den Schutz der Tiere vor Fressfeinden. Für die Eiablage ist ein lockerer Boden notwendig. Meist überwintern die Tiere zwischen September/Oktober bis März/April innerhalb ihres Sommerlebensraumes.

Lokale Population:

Im Rahmen der Kartierungen konnte die Art im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Damit kann ein Vorkommen im Jahr der Kartierung ausgeschlossen werden. Jedoch wird das Vorkommen aufgrund der Habitatausstattung als potenziell möglich eingestuft.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine Tötung der Arten oder ihrer Entwicklungsformen kann ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine erhebliche Störung der Arten kann ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

6.2.2.3 Amphibien des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Aufgrund fehlender Lebensräume wird diese Artgruppe nicht vertieft geprüft. Somit ist diese Artgruppe im Weiteren für das geplante Vorhaben nicht relevant.

6.2.2.4 Libellen des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Aufgrund fehlender Lebensräume wird diese Artgruppe nicht vertieft geprüft. Somit ist diese Artgruppe im Weiteren für das geplante Vorhaben nicht relevant.

6.2.2.5 Schmetterlinge des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Aufgrund fehlender Lebensräume wird diese Artgruppe nicht vertieft geprüft. Somit ist diese Artgruppe im Weiteren für das geplante Vorhaben nicht relevant.

6.2.2.6 Weichtiere des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Aufgrund fehlender Lebensräume wird diese Artgruppe nicht vertieft geprüft. Somit ist diese Artgruppe im Weiteren für das geplante Vorhaben nicht relevant.

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

Die Kartierungen zur Erfassung des im Planungsgebiet vorkommenden Vogelarten fanden zu folgenden Terminen statt.

Durchgang		Datum	Temperatur	Bewölkung	Niederschlag	Wind
1	Tag	18.03.2023	5-8	4/8	keiner	3Bft
2	Tag	04.04.2023	0,5	3/8	keiner	3Bft
3	Tag	18.04.2023	6,5	8/8	keiner	3Bft
4	Tag	29.04.2023	12	8/8	keiner	2Bft
5	Tag	05.05.2023	14	2/8	keiner	3Bft
6	Nacht	23.05.2023	15	4/8	keiner	3Bft
7	Tag	02.06.2023	19	0/8	keiner	2Bft
8	Tag	13.06.2023	17,5	0/8	keiner	4Bft
9	Tag	20.06.2023	20,5	8/8	keiner	2Bft
10	Tag	29.06.2023	23	0/8	keiner	3Bft

Tabelle 4 Avifauna – Kartiertermine. Temperatur (T) in Grad Celsius, Bewölkung, Niederschlag und Wind in Beaufort (Bft)

Dabei konnten folgende Vogelarten im Wirkungskreis des Vorhabens nachgewiesen werden.

Artname Deutsch	Artname Wissenschaftlich	Status	Anzahl Reviere	RL BY	RL D
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	BV	1 im Umfeld		
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BN/BV/BZF	1 (+3 im Umfeld)	3	3
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG	-		
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	BZF	1 im Umfeld	V	3
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	BV	1 im Umfeld		
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV/BZF	2 im Umfeld		
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG	-		
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG	-	V	V
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	BZF	1 im Umfeld	V	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BN	1 im Umfeld	V	V

Tabelle 5 Avifauna – Arten im Untersuchungsgebiet. Gefährdungsklassifizierung nach der Roten Liste Deutschlands sowie Bayerns: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen aber Status unbekannt, R = Extrem seltene Art mit geografischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste, D = Daten defizitär. Nachweis im Untersuchungsgebiet: P = Präsent, BN = Brutnachweis (Gelege, Jungtiere, etc.), BV = Brutverdacht (mind. 2 Beobachtungen brutanzeigenden Verhaltens im potenziellen Bruthabitat zur Brutzeit wie Balz, Reviergesang, etc.) BZF = Brutzeitfeststellung.

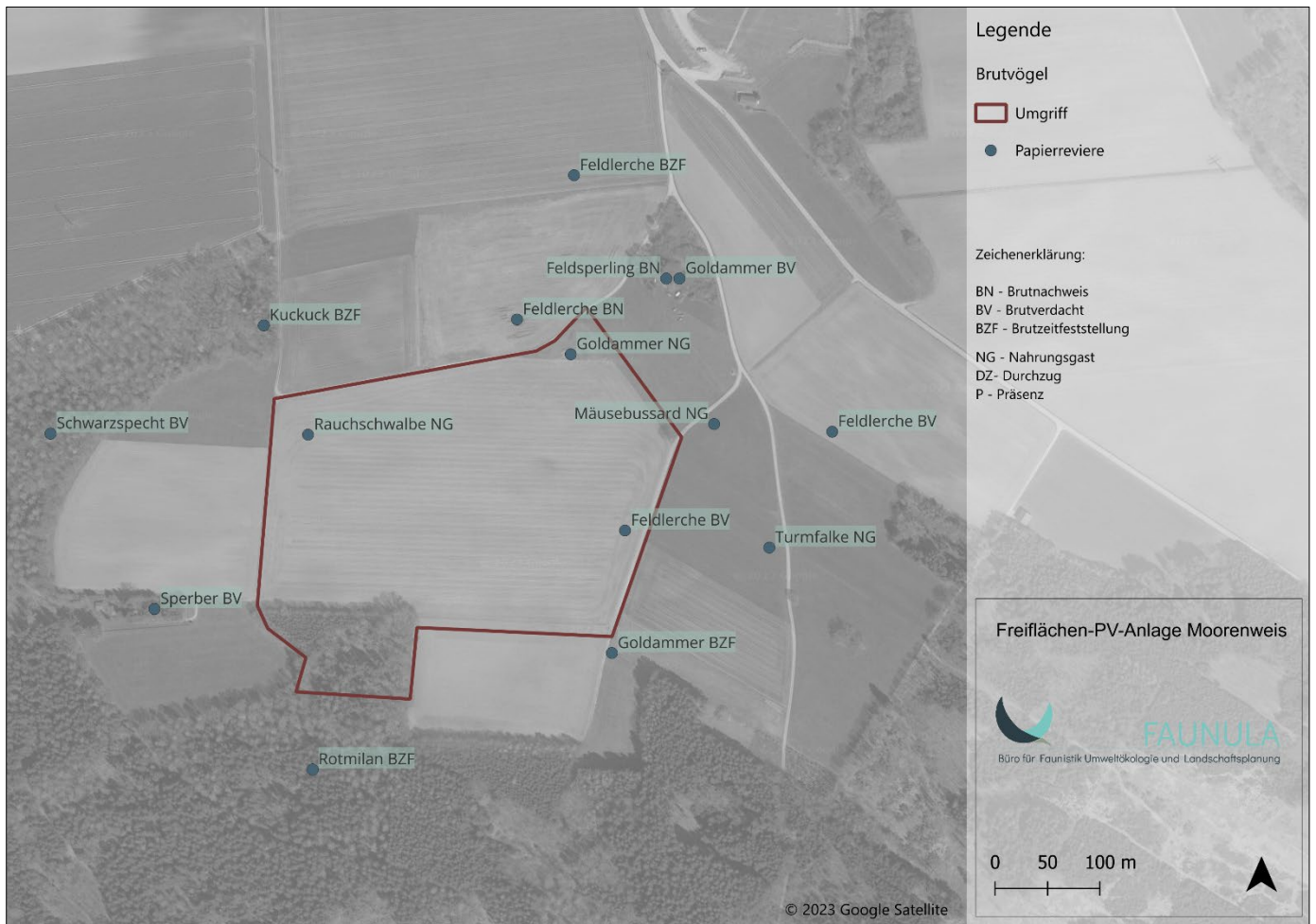


Abbildung 6 Papierreviere Revierkartierung. Angezeigt werden neben den Brutnachweisen (BN) und Brutverdachten (BV) auch Brutzeitfeststellungen (BZF), Nahrungsgast (NG), Durchzug (DZ) und Präsenz (P), aller nachgewiesenen Vogelarten

Bodenbrütende Vogelarten

Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Rote Liste-Status Deutschland: 2 Bayern: 2 Art im Wirkraum: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☒ ungünstig – schlecht

In Bayern brütet die Feldlerche im offenen Kulturland und größeren Kahlschlägen. Bevorzugt werden zu Beginn der Brutzeit niedrige und lückenhafte Vegetation auf Brachflächen, Extensivgrünland und Sommergetreide. Sie meidet dichten Aufwuchs, beispielsweise Rapsschläge und Winterweizen. Später im Jahr wechselt sie gerne zu lückiger stehenden Kulturen, wie Hackfrucht- und Maisäckern. Die Nester finden sich auf dem Boden in der bis zu 20 cm hohen Gras- und Krautvegetation.

Lokale Population:

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen wurde im Untersuchungsgebiet ein potenzielles Revier (Brutverdacht) der Feldlerche nachgewiesen. Im unmittelbaren Umfeld des Untersuchungsgebietes konnten zudem ein Brutnachweis der Feldlerche sowie ein Brutverdacht erbracht werden.

Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: 3 Art im Wirkraum: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Wachtel lebt in strukturreichen natürlichen Wiesen wie Niedermoor- und Nasswiesen und offenen Kulturlandschaften wie Äckern und Brachflächen. Sie brütet auf vegetationsreichen Flächen, die eine gute Deckung durch eine höhere Krautschicht und offenen Stellen zur Nahrungssuche und Fortbewegung aufweisen. Die Jungen sind auf das Vorkommen von guten Insektenbeständen angewiesen, da diese eine wichtige Eiweißquelle darstellen.

Lokale Population:

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen konnte die Art im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Damit kann eine Brut im Jahr der Kartierung ausgeschlossen werden. Jedoch wird das Vorkommen aufgrund der Habitatausstattung als potenziell möglich eingestuft.

Schafstelze (*Motacilla flava*)

Rote Liste-Status Deutschland: Bayern: Art im Wirkraum: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Bodenbrütende Vogelarten

Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Die Wiesenschafstelze besiedelt offene Landschaften ohne Gehölze. Während ursprünglich vor allem Pfeifengras- und Salzwieswiesen, bultige Seggenriede in Feuchtgebieten und Weideflächen besiedelt wurden, ist die Schafstelze inzwischen vor allem auf Kulturland, wie extensiven Viehweiden und extensiv bewirtschafteten Mäh- und Streuwiesen mit frischem Untergrund anzutreffen. Ebenso passt sie sich immer stärker an Ackerbauflächen mit Hackfrüchten wie Rüben oder Kartoffeln sowie Mais- und Getreidefeldern an. Ihr Nest befindet sich meist auf dem Boden in dichter Vegetation. Bulten, Erdhügel oder Böschungen werden in feuchten Gebieten präferiert. Die Schafstelze ernährt sich vor allem von Mücken und Fliegen und weiteren Insekten bzw. Spinnen.

Lokale Population:

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen konnte die Art im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Damit kann eine Brut im Jahr der Kartierung ausgeschlossen werden. Jedoch wird das Vorkommen aufgrund der Habitatausstattung als potenziell möglich eingestuft.

Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Rote Liste-Status Deutschland: **2** Bayern: **2** Art im Wirkraum: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☒ ungünstig – schlecht

Das Rebhuhn bewohnt offene Lebensräume, häufig landwirtschaftlich geprägte Teile der reich strukturierten Agrarlandschaft. Es bevorzugt kleinteilige, wohl strukturierte Feldflure mit einer abwechslungsreichen Bewirtschaftung, Altgrasstreifen, Staudenfluren, extensiv bewirtschafteten Feldrändern sowie Hecken. Auch können intensiv genutzte Sonderkulturflächen sowie wärmebegünstigte Gebiete besonders dicht besiedelt werden. Als Bodenbrüter legt das Rebhuhn sein Nest in einer flachen Mulde im Rohboden an. Als Nahrung werden überwiegend Sämereien von Wildkräutern und anderes Pflanzliches Material aufgenommen. Die Jungen benötigen allerdings einen großen Anteil an Insekten in ihrer Nahrung. Um diese jagen zu können muss die Vegetation Lücken aufweisen in denen eine Fortbewegung der Vögel möglich ist.

Lokale Population:

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen konnte die Art im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Damit kann eine Brut im Jahr der Kartierung ausgeschlossen werden. Jedoch wird das Vorkommen aufgrund der Habitatausstattung als potenziell möglich eingestuft.

Bodenbrütende Vogelarten

Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Um die Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von bodenbrütenden Vogelarten auszuschließen sind folgende Maßnahmen umzusetzen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V2 Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG ist der Baubeginn und die Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit der heimischen Vögel im Zeitraum 15. August bis 1. März zulässig. Eine Fortsetzung der Baumaßnahmen nach dem 1. März ist möglich, wenn diese ohne weitere Unterbrechung erfolgt, so dass Ackerbrüter aus dem Eingriffsbereich durch die Bautätigkeit vergrämt werden und dort keine Nester anlegen.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

CEF-1 Für die Feldlerchenreviere, die durch den Bau der PV-Freiflächenanlage verloren, gehen sind CEF-Maßnahmen gemäß der „Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ umzusetzen. Die Lage sowie die genaue Ausführung der Maßnahme ist mit der Unteren Naturschutzbehörde (Ansprechpartner Sven Bartschat) abzustimmen.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Um die Tötung von Individuen von bodenbrütenden Vogelarten auszuschließen sind folgende Maßnahmen umzusetzen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V2 Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG ist der Baubeginn und die Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit der heimischen Vögel im Zeitraum 15. August bis 1. März zulässig. Eine Fortsetzung der Baumaßnahmen nach dem 1. März ist möglich, wenn diese ohne weitere Unterbrechung erfolgt, so dass Ackerbrüter aus dem Eingriffsbereich durch die Bautätigkeit vergrämt werden und dort keine Nester anlegen.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine erhebliche Störung von Individuen bodenbrütender Vogelarten auszuschließen sind folgende Maßnahmen umzusetzen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V2 Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG ist der Baubeginn und die Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit der heimischen Vögel im Zeitraum 15. August bis 1. März zulässig. Eine Fortsetzung der Baumaßnahmen nach dem 1. März ist möglich, wenn diese ohne weitere Unterbrechung erfolgt, so dass Ackerbrüter aus dem Eingriffsbereich durch die Bautätigkeit vergrämt werden und dort keine Nester anlegen.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Bodenbrütende Vogelarten**Europäischen Vogelarten** nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

CEF-1 Für die Feldlerchenreviere, die durch den Bau der PV-Freiflächenanlage verloren, gehen sind CEF-Maßnahmen gemäß der „Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ umzusetzen. Die Lage sowie die genaue Ausführung der Maßnahme ist mit der Unteren Naturschutzbehörde (Ansprechpartner Sven Bartschat) abzustimmen.

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Gehölzbrütende Arten

Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Habicht (*Accipiter gentilis*)

Rote Liste-Status Deutschland: Bayern: V Art im Wirkraum: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der Habicht bewohnt als Standvogel bevorzugt Wälder, kommt aber auch in offenen Kulturlandschaften mit einzelnen Gehölzen und in der Nähe von Siedlungen vor. Habichte sind streng territorial und monogam. Der Horst wird in Baumkronen, oft in der Nähe von Waldrändern und anderen potenziellen Jagdgebieten, errichtet. Der mittelgroße Greifvogel ernährt sich hauptsächlich von kleinen und mittelgroßen Säugetieren und Vögeln, selten auch von Aas.

Lokale Population:

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen konnte die Art im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Damit kann eine Brut im Jahr der Kartierung ausgeschlossen werden. Jedoch wird das Vorkommen aufgrund der Habitatausstattung als potenziell möglich eingestuft.

Sperber (*Accipiter nisus*)

Rote Liste-Status Deutschland: Bayern: Art im Wirkraum: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der Sperber besiedelt als Standvogel eine Vielzahl an Lebensräumen, darunter Wälder, strukturierte Offenflächen, die Sträucher, Hecken und Gehölze aufweisen, als auch Parks und Gärten. Er brütet häufig in dichten Nadelholzbeständen auf 6-12 Metern Höhe. Das Nahrungsspektrum des Greifvogels erstreckt sich von kleinen Singvögeln bis hin zu Tauben, die er aus der Deckung heraus mit wendigen Jagdflügen erbeutet. Er greift und erlegt dabei seine Beute mit seinen Fängen.

Lokale Population:

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen wurde ein potenzielles Revier (Brutverdacht) des Sperbers westlich des Untersuchungsgebietes nachgewiesen.

Waldohreule (*Asio otus*)

Rote Liste-Status Deutschland: Bayern: Art im Wirkraum: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Waldohreule besiedelt als Standvogel lichte Wälder, halboffene Kulturlandschaften aber auch Parks und Siedlungen mit ausreichender Struktur. Sie brütet bevorzugt in verlassenen Nestern von Rabenkrähen (*Corvus*

Gehölzbrütende Arten

Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

corone) und anderen Greifvögeln, selten brütet sie aber auch am Boden oder in Gebäuden. Die Hauptbeute des nachtaktiven Greifvogels besteht vor allem aus Mäusen, aber auch kleinen Singvögeln, welche bei der Ansitzjagd erbeutet werden.

Lokale Population:

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen konnte die Art im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Damit kann eine Brut im Jahr der Kartierung ausgeschlossen werden. Jedoch wird das Vorkommen aufgrund der Habitatausstattung als potenziell möglich eingestuft.

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Rote Liste-Status Deutschland: Bayern: Art im Wirkraum: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der mittelgroße Greifvogel besiedelt als Standvogel Wälder mit angrenzenden Offenlandflächen. Als Kulturfolger brütet er auch immer häufiger in Parks und Siedlungsgebieten. Er ist in Mitteleuropa der häufigste Greifvogel und ist oft an Verkehrswegen auf Beute ansitzend zu sehen. Die Färbung des Gefieders kann stark variieren. Seinen Horst errichtet der Mäusebussard in hohen Bäumen. Die Hauptnahrung des Mäusebussards sind vor allem kleine Säuger wie Feldmäuse aber auch Kaninchen und Hasen. Außerdem werden Vögel, Reptilien, Amphibien und selten auch Insekten erbeutet.

Lokale Population:

Der Mäusebussard konnte als regelmäßiger Nahrungsgast im Wirkraum des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden.

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Rote Liste-Status Deutschland: Bayern: V Art im Wirkraum: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der Stieglitz, auch als Distelfink bezeichnet, brütet als Standvogel in abwechslungsreichen Kulturlandschaften mit hohen Bäumen, Obstgärten und Offenflächen mit hohem Wildkräuteranteil, aber auch in Siedlungen, Parks und Friedhöfen mit Altbaumbeständen. Das Nest wird meistens in Baumkronen und hohen Sträuchern angelegt. Samen von Wildkräutern, Stauden und Bäumen stellen die Hauptnahrung dar. Zur Brutzeit kommen auch Insekten, wie zum Beispiel Blattläuse, zur Nahrung hinzu.

Gehölzbrütende Arten

Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Lokale Population:

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen konnte die Art im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Damit kann eine Brut im Jahr der Kartierung ausgeschlossen werden. Jedoch wird das Vorkommen aufgrund der Habitatausstattung als potenziell möglich eingestuft.

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Rote Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: V Art im Wirkraum: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der Kuckuck wurde als Brutparasit bei etwa 25 Vogelarten als Wirt nachgewiesen. Die häufigsten davon sind: Bachstelze (*Motacilla alba*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) und Bergpieper (*Anthus spinoletta*). Dem parasitierten Artenspektrum entsprechend befinden sich die bevorzugten Kuckucksreviere in der offenen und halboffenen Landschaft, die von Schilf, Hecken, Büschen, Feldgehölzen sowie lichten Wäldern geprägt sind. Auch die Nähe ländlicher Siedlungsräume, sowie Parkanlagen werden besiedelt.

Lokale Population:

Die Art wurde zur Brutzeit nördlich des Untersuchungsgebietes nachgewiesen (Brutzeitfeststellung). Ein konkreter Brutverdacht besteht jedoch nicht.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Rote Liste-Status Deutschland: Bayern: Art im Wirkraum: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Das optimale Habitat des Schwarzspechtes sind ausgedehnte Mischwälder mit einem hohen Altholzbestand. Dort baut er seine Bruthöhlen bevorzugt in alte, möglichst freistehende Rotbuchen und nutzt kränkelnde Bäume mit Insektenbefall als Nahrungsbäume. Im Frühjahr und Sommer lebt er hauptsächlich von holz- bzw. totholzbewohnenden Ameisenarten, im Winter werden vor allem Ameisenhaufen ausgebeutet. Die Brutzeit beginnt Anfang April. Das Weibchen legt 2-6 Eier in selbstgezimmernten Baumhöhlen.

Lokale Population:

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen konnte ein potenzielles Revier des Schwarzspechts westlich des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden.

Gehölzbrütende Arten

Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Rote Liste-Status Deutschland: Bayern: Art im Wirkraum: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Goldammer bewohnt offene, reich strukturierte Kulturlandschaften. Besonders in Wiesen- und Ackerlandschaften mit vielen Feldgehölzen, Hecken und Gebüsch ist die Art zu finden. Weitere Vorkommen gibt es in Sand- und Kiesabbaugebieten sowie Sukzessionsflächen. Die Nester des Bodenbrüters sind am Grund oder in sehr geringer Höhe unter Gebüsch und Gräsern versteckt.

Lokale Population:

Die Goldammer konnte als Nahrungsgast im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Ein potenzielles Revier der Art befindet sich in den Gehölzstrukturen Nordöstlich des Untersuchungsgebietes. Zudem konnte die Art zur Brutzeit im Südöstlichen Bereich des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Rote Liste-Status Deutschland: Bayern: Art im Wirkraum: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der Schwarzmilan besiedelt offene Landschaften mit zumindest einzelnen Baumbeständen. Häufig ist er in der Nähe von Gewässern anzutreffen. Die europäische Population überwintert als Langstreckenzieher südlich der Sahara bis Südafrika, es sind aber auch Überwinterungen aus Südeuropa und dem Mittelmeerraum bekannt. Seinen Horst errichtet der Greifvogel auf einzelnstehenden Bäumen, häufig in unmittelbarer Nähe anderer Schwarzmilannester. Er ernährt sich vor allem von Aas, Fisch und kleinen Wirbeltieren, ebenso stehen größere Insekten und menschlicher Abfall auf seinem Speiseplan.

Lokale Population:

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen konnte die Art im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Damit kann eine Brut im Jahr der Kartierung ausgeschlossen werden. Jedoch wird das Vorkommen aufgrund der Habitatausstattung als potenziell möglich eingestuft.

Gehölzbrütende Arten

Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Rote Liste-Status Deutschland: Bayern: V Art im Wirkraum: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der Rotmilan besiedelt halboffene, reich strukturierte Landschaften. Sein Nest findet sich hauptsächlich auf Laubbäumen, gerne in Waldrandnähe. Oft werden Nester von Krähen (*Corvus sp.*) ausgebaut oder Horste anderer Greifvögel übernommen. Einmal etabliert wird der Horst alljährlich wiederbenutzt. Sein Nahrungshabitat umfasst das Spektrum der offenen, bevorzugt reich strukturierten Kulturlandschaft im Umfeld von Fließgewässern, Teichen, Weihern und Seen. Die Jagdreviere der Art sind in der Regel mehrere Quadratkilometer groß.

Lokale Population:

Im Rahmen der Untersuchungen konnte der Rotmilan zur Brutzeit südlich des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden.

Feldsperling (*Passer montanus*)

Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: V Art im Wirkraum: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der Feldsperling brütet in der offenen bis halboffenen Landschaft, die ausreichend Feldgehölze, Hecken, Stauchgruppen, Streuobstwiesen und Einzelbäume aufweisen. Auch strukturreiche naturnahe Hausgärten und Kleingartenanlagen werden gerne besiedelt. Hier nimmt die Art als Höhlenbrüter gerne künstliche Nisthilfen an. In Ortsrandlage mit Zugang zur offenen Feldflur übernimmt der Feldsperling teilweise die Niststätten des Haussperlings (*Passer domesticus*) an Gebäuden. Feldsperlinge treten gerne als Koloniebrüter auf.

Lokale Population:

In den Gehölzstrukturen Nordöstlich des Untersuchungsgebietes konnte ein Brutnachweis der Art erbracht werden.

Grünspecht (*Picus viridis*)

Rote Liste-Status Deutschland: Bayern: Art im Wirkraum: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der Grünspecht besiedelt halboffene Landschaften mit altem Baumbestand. Wichtig sind für die Ernährung der spezialisierten Ameisenfresser eine Verzahnung lichter Laubwälder mit mageren Flächen, die reich an Ameisenvorkommen sind. In und um Ortschaften lebt er bevorzugt in großen naturnahen Gärten, in Parkanlagen,

Gehölzbrütende Arten

Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

alten Friedhöfen und Streuobstwiesen. Die Brutzeit beginnt Anfang April. Das Weibchen legt 5-8 Eier meist in verlassene Bruthöhlen anderer Spechte oder baut eine eigene Höhle in faulige Laubbäume.

Lokale Population:

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen konnte die Art im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Damit kann eine Brut im Jahr der Kartierung ausgeschlossen werden. Jedoch wird das Vorkommen aufgrund der Habitatausstattung als potenziell möglich eingestuft.

Waldkauz (*Strix aluco*)

Rote Liste-Status Deutschland: Bayern: Art im Wirkraum: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der Waldkauz lebt in reich strukturierten Landschaften mit lichten Laub- und Mischwäldern, wie Auwälder, Feldgehölzen oder Alleen. Außerdem findet man ihn im menschlichen Siedlungsbereich, wo er Parkanlagen, Friedhöfe oder Gärten mit geeigneten Strukturen annimmt. Für eine Brut benötigt er größere Baum- oder Halbhöhlen in alten Bäumen oder entsprechende Nistkästen. Felsbruten sowie Gebäudebruten auf Kirchtürmen, Dachböden, in Taubenschlägen und Ruinen sind bekannt, aber selten. Hauptbeute sind Nagetiere, aber auch andere Kleinsäuger, Vögel, Fische und Amphibien.

Lokale Population:

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen konnte die Art im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Damit kann eine Brut im Jahr der Kartierung ausgeschlossen werden. Jedoch wird das Vorkommen aufgrund der Habitatausstattung als potenziell möglich eingestuft.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von gehölzbrütenden Vogelarten kann eintreten, wenn Gehölzrodungen oder gehölznahe Arbeiten durchgeführt werden. Um die Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von gehölzbrütenden Vogelarten auszuschließen sind folgende Maßnahmen umzusetzen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1 Planung und Umsetzung von Gehölzschutzmaßnahmen. Zum Schutz höhlenbrütender Vögel und baumbewohnender Fledermäuse ist es erforderlich, die Erhaltung des Gehölzbestandes im Plangebiet sicherzustellen. Fällungen wären nur nach vorheriger artenschutzrechtlicher Untersuchung und Bewertung (durch Umweltbaubegleitung) zulässig. Es sind Gehölzschutzmaßnahmen zu planen, um eine Verletzung und Beeinträchtigung randständiger Bäume und Gehölze während der Baumaßnahmen zu unterbinden.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Gehölzbrütende Arten

Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine Tötung der gehölzbrütenden Arten oder ihrer Entwicklungsformen kann eintreten, wenn Gehölzrodungen oder gehölznahe Arbeiten durchgeführt werden. Daher sind folgende konfliktvermeidende Maßnahmen in notwendig.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1 Planung und Umsetzung von Gehölzschutzmaßnahmen. Zum Schutz höhlenbrütender Vögel und baumbewohnender Fledermäuse ist es erforderlich, die Erhaltung des Gehölzbestandes im Plangebiet sicherzustellen. Fällungen wären nur nach vorheriger artenschutzrechtlicher Untersuchung und Bewertung (durch Umweltbaubegleitung) zulässig. Es sind Gehölzschutzmaßnahmen zu planen, um eine Verletzung und Beeinträchtigung randständiger Bäume und Gehölze während der Baumaßnahmen zu unterbinden.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine Störung der gehölzbrütenden Arten oder ihrer Entwicklungsformen kann eintreten, wenn Gehölzrodungen oder gehölznahe Arbeiten durchgeführt werden. Daher sind folgende konfliktvermeidende Maßnahmen in notwendig.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1 Planung und Umsetzung von Gehölzschutzmaßnahmen. Zum Schutz höhlenbrütender Vögel und baumbewohnender Fledermäuse ist es erforderlich, die Erhaltung des Gehölzbestandes im Plangebiet sicherzustellen. Fällungen wären nur nach vorheriger artenschutzrechtlicher Untersuchung und Bewertung (durch Umweltbaubegleitung) zulässig. Es sind Gehölzschutzmaßnahmen zu planen, um eine Verletzung und Beeinträchtigung randständiger Bäume und Gehölze während der Baumaßnahmen zu unterbinden.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Durchziehende Vogelarten und Nahrungsgäste

Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Rote Liste-Status Deutschland: ☐ Bayern: ☐ Art im Wirkraum: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der Turmfalke brütete ursprünglich in steilen Felswänden, wie im Gebirge und in Baumnestern anderer Großvögel. Heute werden vor allem Kirchtürme, Schornsteine, Ruinen und andere Gebäude oder sekundäre, vom Menschen geschaffene Lebensräume wie Steinbrüche und Kiesgruben besiedelt. Auch künstlich angebotene Turmfalkenkästen werden gerne angenommen. Die Jagd erfolgt im Offenland, auf Weiden, Wiesen, extensiv genutztem Grünland, Äckern, sowie in Siedlungsbereichen.

Lokale Population:

Während der Untersuchungen konnte der Turmfalke als regelmäßiger Nahrungsgast im Wirkraum des Vorhabens nachgewiesen werden.

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Rote Liste-Status Deutschland: ☒ Bayern: ☒ Art im Wirkraum: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Rauchschwalben brüten überwiegend in Ställen und Bauernhäusern im ländlichen Raum. Kleinere Bestände brüten auch in der Stadt, etwa in Fußgängerpassagen, Einfahrten und unter Vordächern. Als Jäger von Insekten und Spinnen in der Luft jagt die Rauchschwalbe in der offenen Landschaft, über Wasserflächen und in insektenreichen Ställen. Außerhalb der Brutzeit werden oft großflächige Röhrichtbestände als Massenschlafplatz genutzt.

Lokale Population:

Während der Untersuchungen konnte die Rauchschwalbe als regelmäßiger Nahrungsgast im Wirkraum des Vorhabens nachgewiesen werden.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da entsprechende Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden sind.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durchziehende Vogelarten und Nahrungsgäste**Europäischen Vogelarten** nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Eine Tötung der Arten oder ihrer Entwicklungsformen kann ausgeschlossen werden, da entsprechende Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden sind.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine erhebliche Störung der Arten kann ausgeschlossen werden, da entsprechende Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden sind.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

7. Zusammenfassende Darlegung der Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach §45 VII BNatSchG

Es werden keine Verbotstatbestände erfüllt, eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach §45 VII BNatSchG ist deshalb entbehrlich.

8. Gutachterliches Fazit

Im Wirkungsraum des Vorhabens, wurden planungsrelevante Vogelarten und planungsrelevante Säugetiere (Fledermäuse) festgestellt. Das Vorkommen von planungsrelevanten Reptilien kann für das Jahr der Untersuchungen ausgeschlossen werden. Unter Beachtung der festgelegten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen „*Maßnahmen zur Vermeidung, zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sowie zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes*“, werden durch das Projekt jedoch keine Verbotstatbestände gemäß §44 I BNatSchG verwirklicht.



Faunula- Büro für Faunistik

Umweltökologie & Landschaftsplanung

Chieming, den 04.12.2023

9. Fotodokumentation

Foto 1: Blick über das derzeit als Ackerland genutzte Untersuchungsgebiet

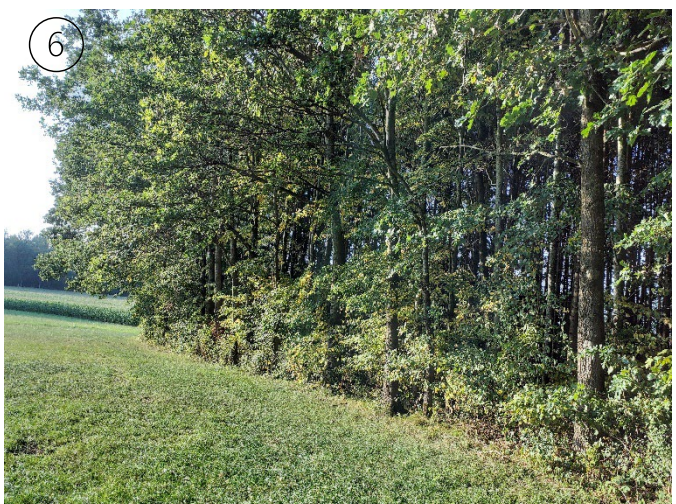
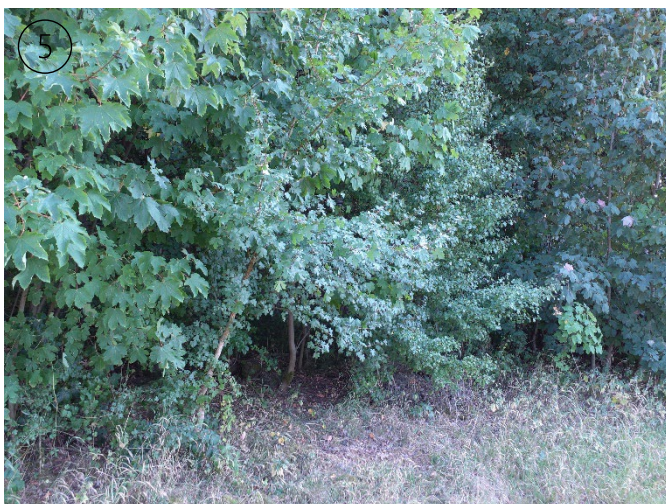
Foto 2: Blick von Nord nach Süd über das Untersuchungsgebiet

Foto 3: Blick über das extensiv genutzte Grünland und das Gebiet

Foto 4: Blick entlang der Waldkante im Süden des Untersuchungsgebietes

Foto 5: Gehölzstrukturen am Waldrand im Süden des Untersuchungsgebietes

Foto 6: Waldkante im Südwesten des Untersuchungsgebietes



10. Literaturverzeichnis

ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2013): 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 Dezember 2013

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016). Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Bearbeitung: Rudolph, B.-U., et al. Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibien) Bayerns. Bearbeitung: G.Hansbauer, C.Distler, R.Malkmus, J.Sachteleben, W.Völkl, A.Zahn. Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilien) Bayerns. Bearbeitung: G.Hansbauer, O.Assmann, R.Malkmus, J.Sachteleben, W.Völkl, A.Zahn. Augsburg.

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BayNatSchG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur, vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82)

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (STWBV) (2018). Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) Az.: G7-4021.1-2-3 vom 20.08.2018). München.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist" Stand: Zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 12.2022 I 2240

GRÜNEBERG, C., ET AL. (2015). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, Stand 30. November 2015, in: Berichte zum Vogelschutz 52, 19-67.

P. SÜDBECK ET AL. (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES VOM 30. NOVEMBER 2009 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILDLEBENDEN VOGELARTEN (Abl. L 20 vom 26.01.010) zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2019/1010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 (Abl.L 170 vom 25.06.2019, S. 115)

RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAÜME SOWIE DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158 vom 10.06.2013, S. 193) und berichtigt durch Berichtigung der Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 zur Anpassung der Richtlinien 79/409/EWG, 92/43/EWG, 97/68/EG, 2001/80/EG und 2001/81/EG im Bereich Umwelt anlässlich des Beitritts Bulgariens und Rumäniens (Abl. L 95 vom 29.03.2014, S. 70).

11. Anhang

- Abschichtung prüfungsrelevanter Arten

Legende zur Tabelle mit Abschichtung der prüfrelevanten Arten:

- **Relevanzprüfung – Allgemeine Abschichtung (Stufe 1)**

Kriterium „V“: Vorhaben liegt generell im Verbreitungsgebiet der Art

Auswertung auf Landkreisebene mittels der Internet-Arbeitshilfe (Arteninformation) des Bayerischen Landesamts für Umwelt in der jeweils aktuellen Fassung. Nicht gelistete Arten müssen nicht vertieft geprüft werden, soweit im Einzelfall keine entgegenstehenden Tatsachen vorliegen (unter anderem Nachweis trotz Fehlen in der Liste oder besondere Betroffenheit ubiquitärer Vogelarten)

- **Relevanzprüfung – Vorhabenspezifische Abschichtung (Stufe 2)**

Kriterium „L“: Lebensraum der Art liegt im Wirkraum des Vorhabens vor

Kriterium „E“: Empfindlichkeit der Art gegenüber dem Vorhaben ist gegeben

- **Bestandserfassung / Datenrecherche (Stufe 3)**

Kriterium „NW“: Art bei den eigenen Bestandserhebungen im Vorhabengebiet nachgewiesen

Kriterium „PO“: Art wurde bei den eigenen Bestandserhebungen im Vorhabengebiet oder bei Dritten nicht nachgewiesen, ein Vorkommen wird aber als potenziell möglich eingestuft

Weitere Abkürzungen:

- RLB / RLD (jeweils aktuell gültige Rote Liste Bayerns beziehungsweise Deutschlands)

0: Ausgestorben oder verschollen

1: Vom Aussterben bedroht

2: Stark gefährdet

3: Gefährdet

G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R: Extrem seltene Art mit geografischer Restriktion

V: Arten der Vorwarnliste

D: Daten defizitär

- EHZ K / EHZ A (Erhaltungszustand kontinental beziehungsweise alpin)

B: Brutvorkommen

R: Rastvorkommen

g: gut

u: ungünstig/unzureichend

s: ungünstig/schlecht

?: unbekannt

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EHZ K	EHZ A	V	L	E	NW	PO
Säugetiere	Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	3	2	u	g	x	x	x		x
Säugetiere	Castor fiber	Europäischer Biber		V	g	g	x	-	-		
Säugetiere	Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	3	3	u	g	x	x	x	x	
Säugetiere	Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	3	3	u	?	x	x	x		x
Säugetiere	Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	2		u	?	x	x	x		x
Säugetiere	Myotis daubentonii	Wasserfledermaus			g	g	x	x	x		x
Säugetiere	Myotis myotis	Großes Mausohr			g	g	x	x	x		x
Säugetiere	Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus			g	g	x	x	x		x
Säugetiere	Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	2	D	u	?	x	x	x		x
Säugetiere	Nyctalus noctula	Großer Abendsegler		V	u	?	x	x	x		x
Säugetiere	Pipistrellus kuhlii	Weißrandfledermaus			g		x	x	x		x
Säugetiere	Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus			u	?	x	x	x		x
Säugetiere	Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus			g	g	x	x	x		x
Säugetiere	Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	V		u	?	x	x	x		x
Säugetiere	Plecotus auritus	Braunes Langohr		3	g	g	x	x	x		x
Säugetiere	Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	1	u		x	x	x		x
Säugetiere	Vespertilio murinus	Zweifelfarbfladermaus	2	D	?	?	x	x	x		x
Vögel	Accipiter gentilis	Habicht	V		B:u	B:g	x	x	x		x
Vögel	Accipiter nisus	Sperber			B:g	B:g	x	x	x	x	
Vögel	Acrocephalus arundinaceus	Drosselrohrsänger	3		B:g		x	-	-		
Vögel	Acrocephalus schoenobaenu	Schilfrohrsänger			B:g		x	-	-		
Vögel	Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger			B:g		x	-	-		
Vögel	Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	1	2	B:s, R:g	B:s, R:g	x	-	-		
Vögel	Alauda arvensis	Feldlerche	3	3	B:s	B:s	x	x	x	x	
Vögel	Alcedo atthis	Eisvogel	3		B:g		x	-	-		
Vögel	Anas acuta	Spießente		2	R:g	R:g	x	-	-		
Vögel	Anas crecca	Krickente	3	3	B:u, R:g	R:g	x	-	-		
Vögel	Anser albifrons	Blässgans			R:g		x	-	-		
Vögel	Anser anser	Gaugans			B:g, R:g		x	-	-		
Vögel	Anthus campestris	Brachpieper	0	1	R:u		x	-	-		
Vögel	Anthus pratensis	Wiesenpieper	1	2	B:s	B:s	x	-	-		
Vögel	Anthus trivialis	Baumpieper	2	V	B:s	B:u	x	-	-		
Vögel	Apus apus	Mauersegler	3		B:u	B:u	x	-	-		
Vögel	Ardea cinerea	Graureiher	V		B:u, R:g	B:g, R:g	x	-	-		
Vögel	Asio otus	Waldohreule			B:g, R:g	B:g, R:g	x	x	x		x
Vögel	Aythya ferina	Tafelente		V	B:u, R:u	R:g	x	-	-		
Vögel	Botaurus stellaris	Rohrdommel	1	3	B:s, R:g		x	-	-		
Vögel	Bubo bubo	Uhu			B:g	B:g	x	-	-		
Vögel	Bucephala clangula	Schellente			B:g, R:s	B:u, R:g	x	-	-		
Vögel	Buteo buteo	Mäusebussard			B:g, R:g	B:g, R:g	x	x	x	x	
Vögel	Calidris alpina	Alpenstrandläufer		1	R:g		x	-	-		
Vögel	Calidris pugnax	Kampfläufer	0	1	R:u		x	-	-		
Vögel	Carduelis carduelis	Stieglitz	V		B:u	B:u	x	x	x		x
Vögel	Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	3	V	B:g, R:g	B:s, R:g	x	-	-		
Vögel	Chroicocephalus ridibundus	Lachmöwe			B:g, R:g		x	-	-		
Vögel	Ciconia ciconia	Weißstorch		V	B:g, R:g		x	-	-		
Vögel	Ciconia nigra	Schwarzstorch			B:g, R:g		x	-	-		
Vögel	Cinclus cinclus	Wasseramsel			B:g	B:g	x	-	-		
Vögel	Circus aeruginosus	Rohrweihe			B:g, R:g		x	-	-		
Vögel	Circus cyaneus	Kornweihe	0	1	R:g		x	-	-		
Vögel	Circus pygargus	Wiesenweihe	R	2	B:g, R:g		x	-	-		
Vögel	Coloeus monedula	Dohle	V		B:g, R:g	B:s, R:g	x	-	-		
Vögel	Columba oenas	Hohltaube			B:g	B:g	x	-	-		
Vögel	Corvus corax	Kolkrabe			B:g	B:g	x	-	-		
Vögel	Corvus frugilegus	Saatkrähe			B:g, R:g		x	-	-		
Vögel	Coturnix coturnix	Wachtel	3	V	B:u	B:s	x	x	x		x
Vögel	Crex crex	Wachtelkönig	2	1	B:s, R:u	B:s, R:u	x	-	-		
Vögel	Cuculus canorus	Kuckuck	V	3	B:g	B:g	x	x	x	x	
Vögel	Cygnus olor	Höckerschwan			B:g, R:g	B:g, R:g	x	-	-		
Vögel	Delichon urbicum	Mehlschwalbe	3	3	B:u	B:u	x	-	-		
Vögel	Dendrocytes medius	Mittelspecht			B:g		x	-	-		
Vögel	Dryobates minor	Kleinspecht	V	3	B:g	B:g	x	-	-		
Vögel	Dryocopus martius	Schwarzspecht			B:g	B:g	x	x	x	x	
Vögel	Egretta alba	Silberreiher		R	R:g	R:g	x	-	-		
Vögel	Emberiza calandra	Graumammer	1	V	B:s, R:u		x	-	-		
Vögel	Emberiza citrinella	Goldammer			B:g, R:g	B:g, R:g	x	x	x	x	

Vögel	Falco peregrinus	Wanderfalke			B:g	B:g	x	-	-		
Vögel	Falco subbuteo	Baumfalke		3	B:g	B:g	x	-	-		
Vögel	Falco tinnunculus	Turmfalke			B:g, R:g	B:g, R:g	x	x	x	x	
Vögel	Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper	V	3	B:g, R:g	B:g, R:g	x	-	-		
Vögel	Fringilla montifringilla	Bergfink			R:g	R:g	x	-	-		
Vögel	Gallinago gallinago	Bekassine	1	1	B:s, R:g	B:s, R:g	x	-	-		
Vögel	Gallinula chloropus	Teichhuhn	V		B:g, R:g	R:g	x	-	-		
Vögel	Gavia arctica	Prachtaucher			R:g	R:g	x	-	-		
Vögel	Geronticus eremita	Waldrapp	0	0	R:s		x	-	-		
Vögel	Grus grus	Kranich	1		B:u, R:g		x	-	-		
Vögel	Hippolais icterina	Gelbspötter	3		B:u	B:u	x	-	-		
Vögel	Hirundo rustica	Rauchschwalbe	V	V	B:u, R:g	B:u, R:g	x	x	x	x	
Vögel	Ichthyaetus melanocephalus	Schwarzkopfmöwe	R		B:g, R:g		x	-	-		
Vögel	Jynx torquilla	Wendehals	1	3	B:s	B:s	x	-	-		
Vögel	Lanius collurio	Neuntöter	V		B:g	B:?	x	-	-		
Vögel	Lanius excubitor	Raubwürger	1	1	B:s, R:u		x	-	-		
Vögel	Larus canus	Sturmmöwe	R		B:g, R:g	R:g	x	-	-		
Vögel	Larus michahellis	Mittelmeermöwe			B:g, R:g	B:g, R:g	x	-	-		
Vögel	Linaria cannabina	Bluthänfling	2	3	B:s, R:u	B:s, R:u	x	-	-		
Vögel	Locustella luscinioides	Rohrschwirl			B:g		x	-	-		
Vögel	Locustella naevia	Feldschwirl	V	2	B:g	B:u	x	-	-		
Vögel	Luscinia megarhynchos	Nachtigall			B:g		x	-	-		
Vögel	Luscinia svecica	Blaukehlchen			B:g	B:u	x	-	-		
Vögel	Lymnocyptes minimus	Zwergschnepfe	0		R:g		x	-	-		
Vögel	Mareca strepera	Schnatterente			B:g, R:g	B:u, R:g	x	-	-		
Vögel	Mergus merganser	Gänsesäger		3	B:g, R:g	B:g, R:g	x	-	-		
Vögel	Merops apiaster	Bienenfresser	R		B:g		x	-	-		
Vögel	Milvus migrans	Schwarzmilan			B:g, R:g		x	x	x		x
Vögel	Milvus milvus	Rotmilan	V		B:g, R:g	B:g, R:g	x	x	x	x	
Vögel	Motacilla flava	Schafstelze			B:g		x	x	x		x
Vögel	Netta rufina	Kolbenente			B:g, R:g	B:g, R:g	x	-	-		
Vögel	Numenius arquata	Grosser Brachvogel	1	1	B:s, R:u		x	-	-		
Vögel	Nycticorax nycticorax	Nachtreiher	R	2	B:g, R:g		x	-	-		
Vögel	Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	1	1	B:s, R:g	B:u, R:g	x	-	-		
Vögel	Oriolus oriolus	Pirol	V	V	B:g		x	-	-		
Vögel	Pandion haliaetus	Fischadler	1	3	B:s, R:g		x	-	-		
Vögel	Passer domesticus	Haussperling	V		B:u	B:u	x	-	-		
Vögel	Passer montanus	Feldsperling	V	V	B:u, R:g	B:g, R:g	x	x	x	x	
Vögel	Perdix perdix	Rebhuhn	2	2	B:s, R:s		x	x	x		x
Vögel	Pernis apivorus	Wespenbussard	V	V	B:g, R:g	B:g, R:g	x	-	-		
Vögel	Phalacrocorax carbo	Kormoran			B:g, R:g	R:g	x	-	-		
Vögel	Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	3		B:u	B:u	x	-	-		
Vögel	Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	2		B:s	B:s	x	-	-		
Vögel	Picus canus	Grauspecht	3	2	B:u	B:g	x	-	-		
Vögel	Picus viridis	Grünspecht			B:g	B:g	x	x	x		x
Vögel	Pluvialis apricaria	Goldregenpfeifer		1	R:g		x	-	-		
Vögel	Podiceps cristatus	Haubentaucher			B:g, R:g	B:g, R:g	x	-	-		
Vögel	Podiceps grisegena	Rothalstaucher			R:g		x	-	-		
Vögel	Porzana porzana	Tüpfelsumpfhuhn	1	3	B:s, R:g		x	-	-		
Vögel	Rallus aquaticus	Wasserralle	3	V	B:g, R:g	R:g	x	-	-		
Vögel	Riparia riparia	Uferschwalbe	V		B:u		x	-	-		
Vögel	Saxicola rubetra	Braunkehlchen	1	2	B:s, R:u	B:s, R:u	x	-	-		
Vögel	Saxicola torquatus	Schwarzkehlchen	V		B:g	B:g	x	-	-		
Vögel	Spatula clypeata	Löffelente	1	3	B:u, R:g		x	-	-		
Vögel	Spatula querquedula	Knäkente	1	1	B:s, R:g		x	-	-		
Vögel	Spinus spinus	Erlenzeisig			B:u	B:u	x	-	-		
Vögel	Sterna hirundo	Flußseeschwalbe	3	2	B:s		x	-	-		
Vögel	Streptopelia turtur	Turteltaube	2	2	B:s		x	-	-		
Vögel	Strix aluco	Waldkauz			B:g	B:g	x	x	x		x
Vögel	Sylvia communis	Dorngrasmücke	V		B:g		x	-	-		
Vögel	Sylvia curruca	Klappergrasmücke	3		B:u	B:g	x	-	-		
Vögel	Tringa glareola	Bruchwasserläufer		1	R:g		x	-	-		
Vögel	Tringa ochropus	Waldwasserläufer	R		B:g, R:g		x	-	-		
Vögel	Tringa totanus	Rotschenkel	1	2	B:s		x	-	-		
Vögel	Turdus iliacus	Rotdrossel			R:g	R:?	x	-	-		
Vögel	Tyto alba	Schleiereule	3		B:u		x	-	-		
Vögel	Upupa epops	Wiedehopf	1	3	B:s, R:g		x	-	-		
Vögel	Vanellus vanellus	Kiebitz	2	2	B:s, R:s	B:s	x	-	-		

Kriechtiere	Lacerta agilis	Zauneidechse	3	V	u	u	x	x	x	x
Lurche	Bombina variegata	Gelbbauchunke	2	2	s	u	x	-	-	
Lurche	Bufotes viridis	Wechselkröte	1	3	s	s	x	-	-	
Lurche	Epidalea calamita	Kreuzkröte	2	V	u		x	-	-	
Lurche	Hyla arborea	Europäischer Laubfrosch	2	3	u	u	x	-	-	
Lurche	Pelophylax lessonae	Kleiner Wasserfrosch	3	G	?	?	x	-	-	
Lurche	Rana dalmatina	Springfrosch	V		g	u	x	-	-	
Lurche	Triturus cristatus	Nördlicher Kammolch	2	V	u	s	x	-	-	
Fische	Gymnocephalus baloni	Donau-Kaulbarsch	G		u		x	-	-	
Libellen	Ophiogomphus cecilia	Grüne Flußjungfer	V		g		x	-	-	
Käfer	Cucujus cinnaberinus	Scharlach-Plattkäfer		1	g	g	x	-	-	
Schmetterlinge	Phengaris nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	V	V	u	u	x	-	-	
Schmetterlinge	Phengaris teleius	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	2	u	u	x	-	-	
Schmetterlinge	Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	V		?		x	-	-	
Weichtiere	Unio crassus agg.	Gemeine Flussmuschel	1	1	s		x	-	-	
Gefäßpflanzen	Cypripedium calceolus	Europäischer Frauenschuh	3	3	u	g	x	-	-	
Gefäßpflanzen	Gladiolus palustris	Sumpf-Siegwurz	2	2	u	?	x	-	-	
Gefäßpflanzen	Helosciadium repens	Kriechender Sumpfschirm	2	2	u	u	x	-	-	