



FAUNULA

Büro für Faunistik
Umweltökologie &
Landschaftsplanung

Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Freiflächen-PV-Anlage Straßham“, Gemeinde Seeon-Seebruck

Landkreis Traunstein

Auftraggeber: **Stromversorgung Seebruck eG**
Haushoferstraße 20 83358 Seebruck

Ansprechpartner: Bernhard Hauser

Auftragnehmer: **Büro für Faunistik Umweltökologie & Landschaftsplanung**
Inh. Walter Mandl | Theresienstraße 10d | 83339 Chieming

Ansprechpartner: Nikolas Mandl

Datum: 20.11.2023

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.....	6
4.3. Betriebsbedingte Auswirkungen	6
5. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sowie zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes.....	7
5.1. Maßnahmen zur Vermeidung.....	7
5.2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	7
5.3. Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	8
6. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten.....	8
6.1. Verbotstatbestände.....	8
6.2. Bestand und Betroffenheit der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)10	
6.2.1. Vorkommen betroffener Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	10
6.2.2. Vorkommen betroffener Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	10
6.3. Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	33
7. Zusammenfassende Darlegung der Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach §45 VII BNatSchG.....	51
8. Gutachterliches Fazit.....	51
9. Fotodokumentation.....	52
10. Literaturverzeichnis.....	53
11. Anhang	54

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1 Säugetiere – Kartiertermine.....	10
Tab. 2 Säugetiere Haselmaus – Arten im Untersuchungsgebiet.....	10
Tab. 3 Säugetiere Fledermäuse – Arten im Untersuchungsgebiet.....	12
Tab. 4 Kriechtiere – Kartiertermine.....	25
Tab. 5 Amphibien – Kartiertermine.....	27
Tab. 6 Avifauna – Kartiertermine.....	33
Tab. 7 Avifauna – Arten im Untersuchungsgebiet.....	33

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1 Untersuchungsgebiet – Freiflächen Photovoltaikanlage Straßham.....	4
Abb. 2 Ergebnisse Haselmauskartierung.....	11
Abb. 3 Standorte der Fledermausdetektoren im Untersuchungsgebiet.....	12
Abb. 4 Lage der Kriechtierverstecke im Untersuchungsgebiet.....	25
Abb. 5 Papierreviere Revierkartierung.....	34

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 den Flurstücken 679, 681, 1050, 1051, 1182 und 1184 der Gemeinde Seeon-Seebruck im Landkreis Traunstein. Für die Realisierung der Anlage sind die artenschutzrechtlichen Verbote nach §44BNatSchG zu beachten.

1.2. Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

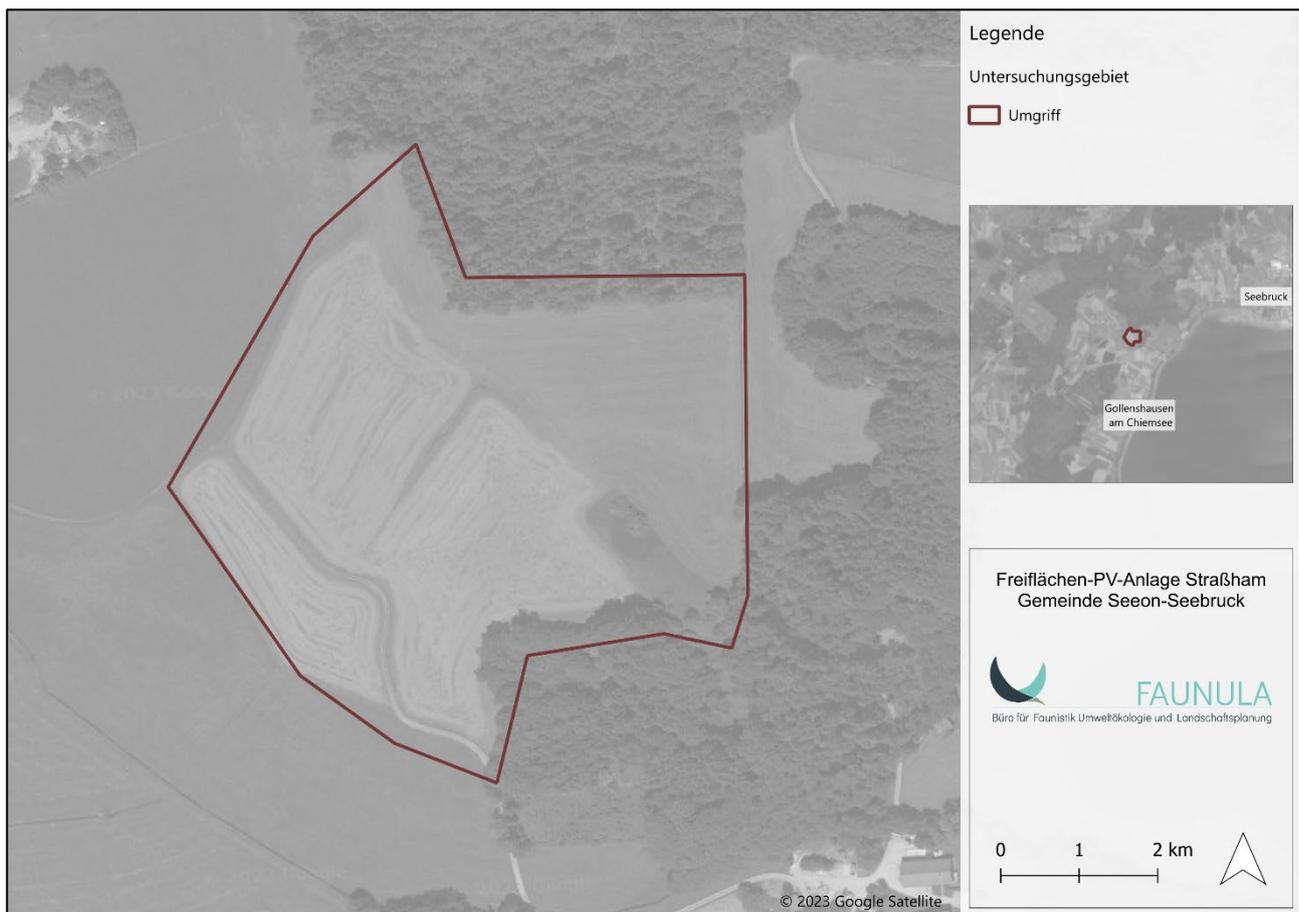


Abb. 1 Untersuchungsgebiet – Freiflächen Photovoltaikanlage Straßham

Das Untersuchungsgebiet, hat eine Größe von ca. 55.475 m². Derzeit befindet sich auf der Fläche ein intensiv landwirtschaftlich genutztes Grünland. Im südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes liegt ein kleines Feuchtbiotop. Dieses ist von feuchten und nassen Hochstaudenfluren sowie einzelnen Gehölzen geprägt. Das Feuchtbiotop zieht sich etwa 70m in das Grünland hinein.

Im Norden grenzt das Untersuchungsgebiet an Wald. Dieser wird in der Biotopkartierung Flachland unter der Überschrift „Burghamer Filz westlich Seebruck“ geführt. Den Hauptbiotoptyp bildet hier Wald. Im Westen des Untersuchungsgebietes finden sich weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Süden verläuft die Grenze des Gebietes entlang einer Waldkante. Die östliche Gebietsgrenze bildet der Straßhamer-Graben. Östlich des Grabens liegt Grünland sowie angrenzend ein Waldstück.

2. Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Artinformation des Bayerischen Landesamt für Umwelt auf Landkreisebene
- Artdaten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Karla.Natur Stand: 07.11.2023
- Eigene Bestandeserhebungen im Jahr 2023

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.

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.

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)

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 sowie der Haselmäuse 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 1. Juli bis 31. Januar zulässig.
V3	Zur Vermeidung einer Fragmentierung von Kleinsäugerhabitaten soll die Umzäunung eine Bodenfreiheit von 15cm aufweisen.
V4	Erhaltung und Entwicklung lichter, gebüsch- und strukturreicher Wälder und deren Ränder. Dazu ist ein Abstand von Zaun und Modulen zu dem besonnten Waldrand (nördlich des Gebiets) einzuhalten, der gewährleistet, dass dieser nicht beschattet wird.
V5	Berücksichtigung möglicher Winterquartiere der Haselmaus in der Bodenvegetation. Baufeldfreimachung erst nach dem Ende des Winterschlafs, Mitte Mai und vor den ersten Frostnächten im Herbst. (Max. Ende Oktober)

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.

	Für das Bauvorhaben sind keine vorgezogenen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) geplant.
--	---

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	23.04.23	17°C	5/8	keiner	1Bft
Haselmaus	2	07.05.23	23°C	6/8	keiner	2Bft
Haselmaus	3	01.06.23	20°C	2/8	keiner	3Bft
Haselmaus	4	13.06.23	18°C	3/8	keiner	2Bft
Haselmaus	5	23.08.23	27°C	2/8	keiner	1Bft
Haselmaus	6	04.10.23	18°C	4/8	keiner	2Bft
Fledermaus	1	01.06.23- 04.06.23	15°C	-	-	-
Fledermaus	2	22.06.23- 25.06.23	18°C	-	-	-
Fledermaus	3	16.07.23- 19.07.23	17°C	-	-	-

Tab. 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.

Artnamen Deutsch	Artnamen Wissenschaftlich	RL BY	RL D
Haselmaus	Muscardinus avellanarius		V

Tab. 2 Säugetiere Haselmaus – Arten im Untersuchungsgebiet. Gefährdungsklassifizierung nach der Roten Liste Deutschlands² sowie Bayerns³: 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.

² GRÜNEBERG, C., ET AL. (2015). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, Stand 30. November 2015, in: Berichte zum Vogelschutz 52, 19-67.

³ RUDOLPH, B.-U., ET AL. (2016). Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umwelt.

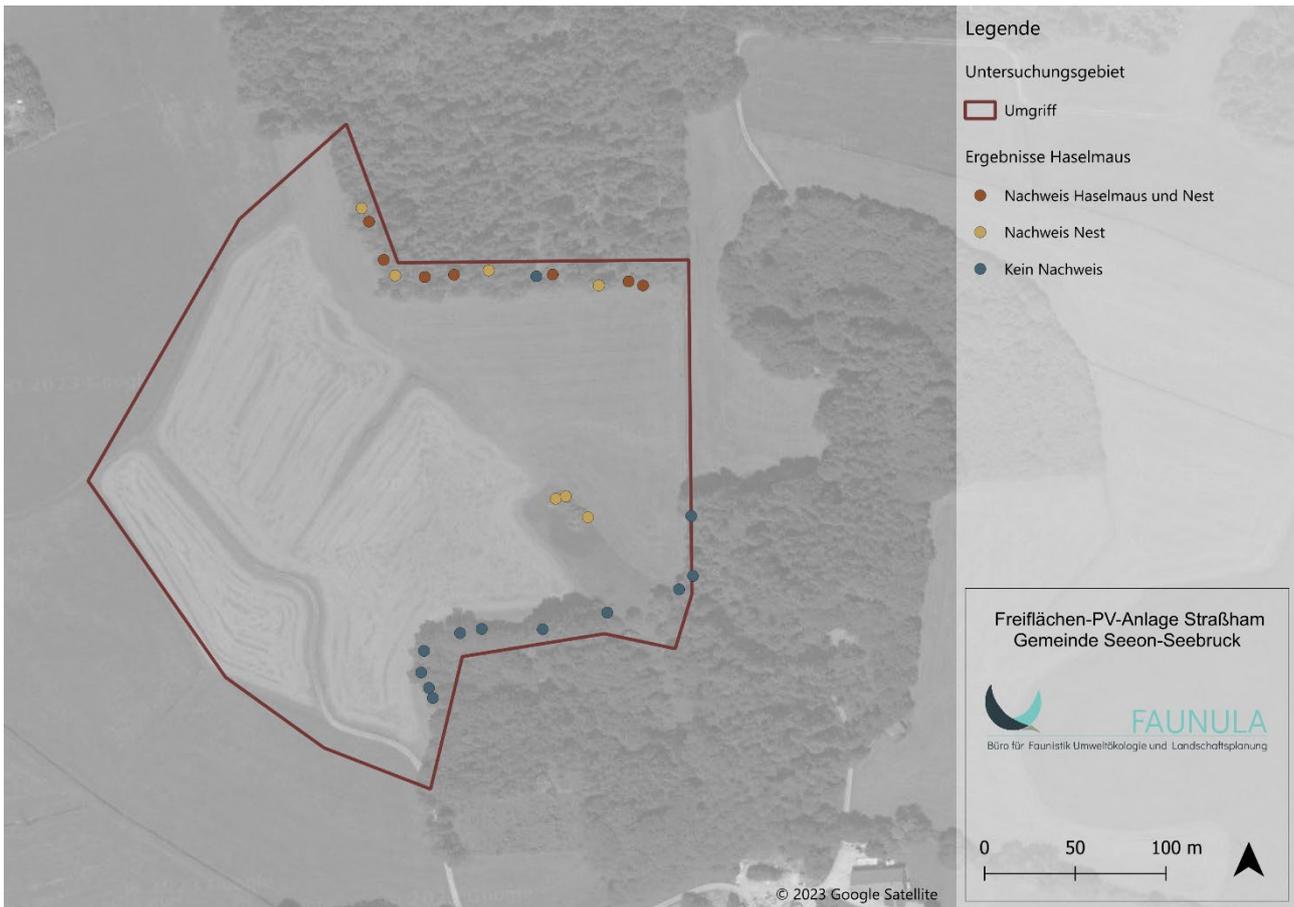


Abb. 2 Ergebnisse Haselmauskartierung.

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.

Im Untersuchungsgebiet konnten folgende Arten und Artgruppen nachgewiesen werden.

Artnamen Deutsch	Artnamen Wissenschaftlich	RL BY	RL D	DG
Zweifledermaus	<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</i> <i>mystacinus</i> , <i>Myotis bechsteinii</i>	-	-	1, 2, 3
Gruppe Mbart	<i>Myotis brandtii</i> , <i>Myotis mystacinus</i>	-	-	1, 2, 3

Gruppe Nycmi	<i>Nyctalus leisleri</i> , <i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Vespertilio murinus</i>	-	-	1
Gruppe Pmid	<i>Pipistrellus kuhlii</i> , <i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	1, 2, 3
Gruppe Pipistrelloid	<i>Pipistrellus kuhlii</i> , <i>Pipistrellus nathusii</i> , <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	-	2
Gruppe Plecotus	<i>Plecotus austriacus</i> , <i>Plecotus auritus</i>	-	-	3

Tab. 3 Säugetiere Fledermäuse – Arten im Untersuchungsgebiet. Gefährdungsklassifizierung nach der Roten Liste Deutschlands⁴ sowie Bayerns⁵: 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.

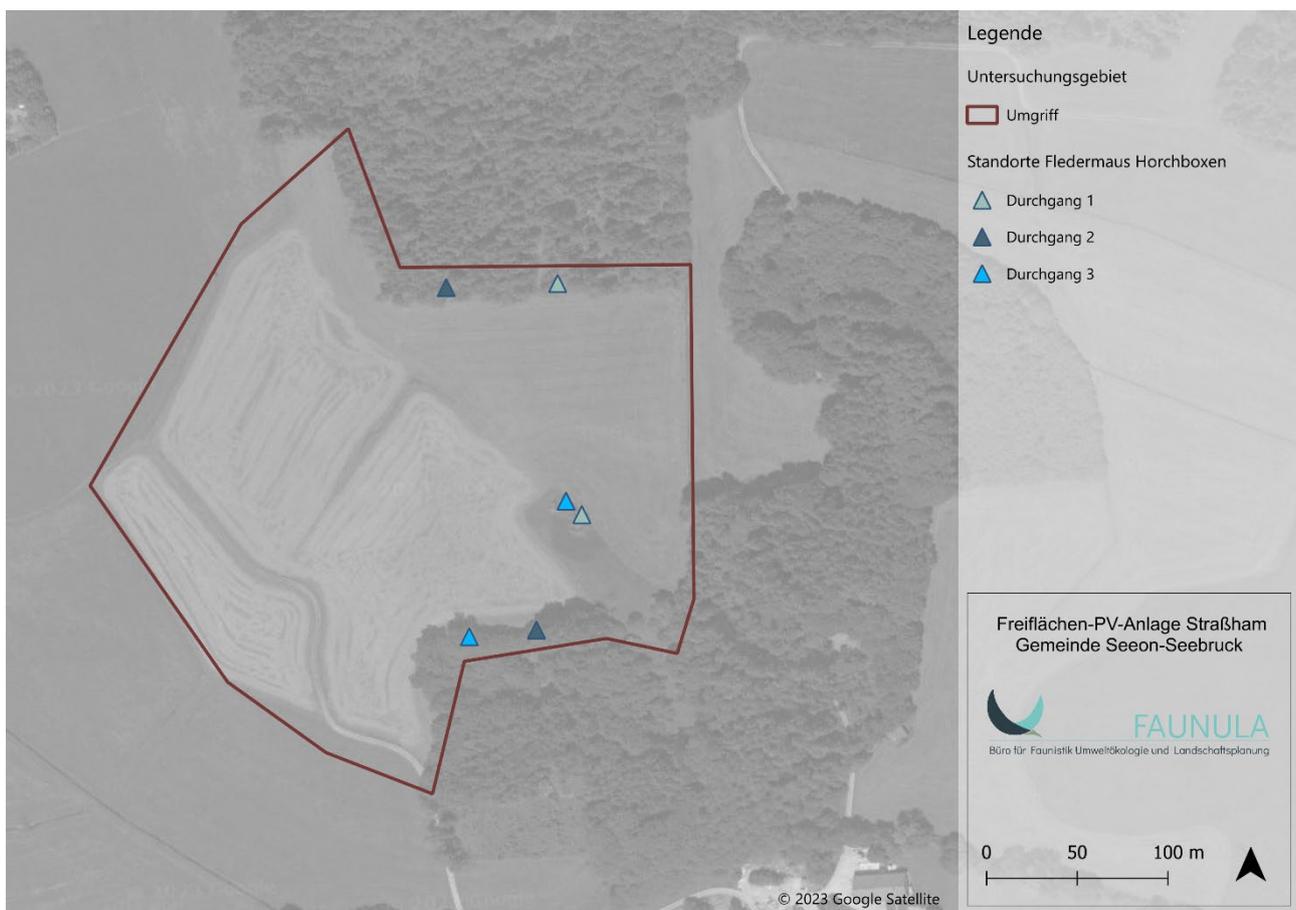


Abb. 3 Standorte der Fledermausdetektoren im Untersuchungsgebiet

⁴ GRÜNEBERG, C., ET AL. (2015). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, Stand 30. November 2015, in: Berichte zum Vogelschutz 52, 19-67.

⁵ RUDOLPH, B.-U., ET AL. (2016). Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umwelt.

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 konnte in 7 Niströhren Haselmäuse und deren Nester nachgewiesen werden, sowie in weiteren 7 Niströhren ein Nest ohne einer Haselmaus. Die Nachweise der Haselmäuse wurden alle in den Niströhren erbracht, die in Gehölzen des nördlichen Waldrandes angebracht waren. In Niströhren, welche in Gehölzen im Bereich des Feuchtbiotopes angebracht waren, gelang der Nachweis von Nestern der Haselmaus. Am südlichen Waldrand konnten keine Nachweise erbracht 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 der Haselmaus tritt ein, falls Gehölzentnahmen oder gehölznahe Arbeiten durchgeführt werden. Zudem besteht die Gefahr der Schädigung, wenn zur Zeit des Winterschlafs Arbeiten in der Bodenvegetation durchgeführt werden. Daher sind Folgende konfliktvermeidende Maßnahmen notwendig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1 Planung und Umsetzung von Gehölzschutzmaßnahmen. Zum Schutz höhlenbrütender Vögel und baumbewohnender Fledermäuse sowie der Haselmäuse 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.

V4 Erhaltung und Entwicklung lichter, gebüsch- und strukturreicher Wälder und deren Ränder. Dazu ist ein Abstand von Zaun und Modulen zu dem besonnten Waldrand (nördlich des Gebiets) einzuhalten, der gewährleistet, dass dieser nicht beschattet wird.

V5 Berücksichtigung möglicher Winterquartiere der Haselmaus in der Bodenvegetation. Baufeldfreimachung erst nach dem Ende des Winterschlafs, Mitte Mai und vor den ersten Frostnächten im Herbst. (Max. Ende Oktober)

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

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Eine Tötung von Individuen der Haselmaus kann eintreten, falls Gehölzentnahmen oder gehölznahe Arbeiten durchgeführt werden. Zudem besteht die Gefahr der Tötung von Individuen, wenn zur Zeit des Winterschlafs Arbeiten in der Bodenvegetation durchgeführt werden. Daher sind folgende konfliktvermeidende Maßnahmen notwendig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1 Planung und Umsetzung von Gehölzschutzmaßnahmen. Zum Schutz höhlenbrütender Vögel und baumbewohnender Fledermäuse sowie der Haselmäuse ist es erforderlich, die Erhaltung des Gehölzbestandes im Plangebietes 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.

V5 Berücksichtigung möglicher Winterquartiere der Haselmaus in der Bodenvegetation. Baufeldfreimachung erst nach dem Ende des Winterschlafs, Mitte Mai und vor den ersten Frostnächten im Herbst. (Max. Ende Oktober)

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 Haselmaus kann eintreten, falls Gehölzentnahmen oder gehölznahe Arbeiten durchgeführt werden. Zudem besteht die Gefahr der Störung von Individuen, wenn zur Zeit des Winterschlafs Arbeiten in der Bodenvegetation durchgeführt werden. Daher sind folgende konfliktvermeidende Maßnahmen notwendig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1 Planung und Umsetzung von Gehölzschutzmaßnahmen. Zum Schutz höhlenbrütender Vögel und baumbewohnender Fledermäuse sowie der Haselmäuse ist es erforderlich, die Erhaltung des Gehölzbestandes im Plangebietes 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.

V4 Erhaltung und Entwicklung lichter, gebüsch- und strukturreicher Wälder und deren Ränder. Dazu ist ein Abstand von Zaun und Modulen zu dem besonnten Waldrand (nördlich des Gebiets) einzuhalten, der gewährleistet, dass dieser nicht beschattet wird.

V5 Berücksichtigung möglicher Winterquartiere der Haselmaus in der Bodenvegetation. Baufeldfreimachung erst nach dem Ende des Winterschlafs, Mitte Mai und vor den ersten Frostnächten im Herbst. (Max. Ende Oktober)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Säugetiere - Fledermäuse

Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

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 Bechsteinfledermaus ist eine ausgesprochene Waldart. Sie bevorzugt strukturreiche Laub- oder Mischwälder mit vielen als Quartier geeigneten Baumhöhlen und Nistkästen. In den Sommermonaten findet man auch die Wochenstuben hauptsächlich in Baumhöhlen, die in der Zeit der Jungenaufzucht mehrmals gewechselt werden. Die Art jagt meist im näheren Umfeld des Quartiers weshalb vor allem große, zusammenhängende Wälder alter Ausprägung besiedelt werden. Die Tiere überwintern in Höhlen und Kellern in denen die Temperatur über dem Gefrierpunkt bleibt und sind im Frühjahr erst ab Mitte/Ende April wieder in ihren Sommerlebensräumen anzutreffen. Da die Art nicht weit wandert sollten geeignete Sommer und Winterquartiere nicht zu weit voneinander entfernt sein.

Lokale Population:

Bei allen drei Durchgängen belegen Rufaufnahmen das Vorkommen der Gruppe Mkm, zu welcher die Bechsteinfledermaus 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.

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:

In Durchgang drei belegen Rufaufnahmen das Vorkommen der Gruppe Plecotus, zu welcher das Braune Langohr neben dem Grauen Langohr 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.

Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*)

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

Bei 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. Ein Vorkommen der Art im Gebiet wird deshalb als potenziell möglich eingestuft.

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

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 Fransenfledermaus kommt sowohl im Siedlungsbereich als auch in Waldreichen Landschaften vor. Dabei nutzt sie als Wochenstubenquartiere eigentlich alle geeigneten Spalten und Nischen. Diese können sich in und an Gebäuden aber auch in Baumhöhlen und Rindenspalten befinden. Die Fransenfledermaus jagt vor allem in Strukturreichen Wäldern, Parks und Gärten. Die Winterquartiere befinden sich meist nicht weiter als 100km vom Sommerlebensraum entfernt. Dort geht sie in Höhlen, Stollen, Keller und weitere menschliche frostfreie ungenutzte Bauten.

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 Kulturfolger 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 Mauerspalten 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

Säugetiere - Fledermäuse

Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Strukturen wie Hecken und Waldrändern. Einen großen Teil der Nahrung machen beim Großen Langohr Nachtfalter aus.

Lokale Population:

In Durchgang drei belegen Rufaufnahmen das Vorkommen der Gruppe Plecotus, zu welcher das Graue Langohr neben dem Braunen Langohr 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.

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Rote Liste-Status Deutschland: 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.

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.

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 Große Abendsegler ist eine der größten Fledermausarten in Mitteleuropa. Man findet ihn häufig in gewässerreichen Landschaften im Tiefland besonders in Auwäldbereichen mit älterem Baumbestand. Die Art jagt meist in freiem Luftraum in Höhen oft über den Baumwipfeln und an Gewässern. Die in Bayern seltenen Wochenstubennachweise 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.

Lokale Population:

Bei allen drei Durchgängen belegen Rufaufnahmen das Vorkommen der Gruppe Nyctaloid, zu welcher der Große 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.

Säugetiere - Fledermäuse

Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

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 Große Mausohr besiedelt strukturreiche Landschaften mit einem hohen Anteil an unterwuchsarmen Wäldern, die zur Jagd aufgesucht werden. Die Jagdgebiete liegen im Umkreis von 25 Kilometern um die Wochenstubenquartiere, die bevorzugt in geräumigen Dachböden von Kirchen, Schlössern und Gutshöfen bezogen werden. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Kellern und Stollen, die in bis zu 200km Entfernungen zu den Sommerlebensräumen liegen können.

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.

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:

Bei 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.

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

Säugetiere - Fledermäuse

Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

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.

Lokale Population:

Bei allen drei Durchgängen belegen Rufaufnahmen das Vorkommen der Gruppe Mkm sowie der Gruppe Mbart, zu welchen die Kleine 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.

Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

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

Die Kleine Hufeisennase ist mit 5-9 g die kleinste der fünf europäischen Hufeisennasen. Seit einem Bestandeseinbruch in den 1950er und 1960er Jahren ist die Kleine Hufeisennase sehr selten geworden. Sie lebt in Mitteleuropa vorwiegend in Siedlungen in deren Nähe eine gute Verfügbarkeit von strukturreichen, naturnahen Laub- und Mischwäldern vorliegt. Auch halboffene Bereiche mit extensiven Weiden, Streuobstanlagen und Hecken werden gerne zur Jagd genutzt. In der Wochenstubenzeit beziehen die Weibchen vorwiegend Dachböden und geräumige zugluftfreie Räume in großen Gebäuden, Kirchen und Schlössern (Herrenchiemsee). Als Winterquartiere dienen Höhlen, Stollen und Keller, die über fünf Grad warm sind und sich oftmals nahe der Sommerlebensräume befinden.

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.

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 in 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

Säugetiere - Fledermäuse

Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

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.

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 siedlungsnah 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:

In Durchgang zwei belegen Rufaufnahmen das Vorkommen der Gruppe Pipistrelloid, zu welcher die Mückenfledermaus 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.

Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

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 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:

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

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, Felsspalten und Mauerrisse.

Lokale Population:

Bei allen drei Durchgängen belegen Rufaufnahmen das Vorkommen der Gruppe Pmid, zu welcher die Rauhautfledermaus 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.

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.

Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)

Rote Liste-Status Deutschland: Bayern: 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 Wochenstuben der Wimperfledermaus finden sich vornehmlich in Dachböden von großen Gebäuden wie Schlössern, Kirchen und Gutshöfen oder Viehställen, wobei die Kolonien sehr empfindlich Störungen reagieren. Die Art ist überwiegend quartier- sowie ortstreu und beim Jagen in Misch- und Laubwäldern auf das Absammeln von Insekten von Blättern spezialisiert. In den landwirtschaftlich geprägten ländlichen Regionen hast sich die Wimperfledermaus auf das Absammeln von Fliegen von Stalldecken verlegt. Die Orientierung bei Transferflügen erfolgt entlang von Leitlinien wie Gehölzen. Die Winterquartiere der in bayrischen Populationen werden in den Karsthöhlen der Kalkalpen vermutet.

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**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Zweifarbfledermaus ist durch ihr schwarzbraunes Fell mit silbernen Spitzen eine der 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:

Bei allen drei Durchgängen belegen Rufaufnahmen das Vorkommen der Gruppe Nyctaloid, zu welcher die Zweifarbfledermaus zählt. Zudem können Aufnahmen aus Durchgang eins der Gruppe Nycmi zugeordnet werden, zu welcher die Zweifarbfledermaus ebenfalls 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.

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

Säugetiere - Fledermäuse

Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

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. Wochenstubenquartiere der Zwergfledermaus im nähren Umkreis sind bekannt. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass das Untersuchungsgebiet als regelmäßiges Jagdhabitat der Art genutzt wird.

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 sowie der Haselmäuse 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.

V4 Erhaltung und Entwicklung lichter, gebüsch- und strukturreicher Wälder und deren Ränder. Dazu ist ein Abstand von Zaun und Modulen zu dem besonnten Waldrand (nördlich des Gebiets) einzuhalten, der gewährleistet, dass dieser nicht beschattet wird.

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 sowie der Haselmäuse 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 von Fledermäusen kann eintreten, falls Gehölzentnahmen oder gehölznahe Arbeiten durchgeführt werden. Daher sind Folgende konfliktvermeidende Maßnahmen notwendig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Säugetiere - Fledermäuse

Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

V1 Planung und Umsetzung von Gehölzschutzmaßnahmen. Zum Schutz höhlenbrütender Vögel und baumbewohnender Fledermäuse sowie der Haselmäuse 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.

V4 Erhaltung und Entwicklung lichter, gebüsch- und strukturreicher Wälder und deren Ränder. Dazu ist ein Abstand von Zaun und Modulen zu dem besonnten Waldrand (nördlich des Gebiets) einzuhalten, der gewährleistet, dass dieser nicht beschattet wird.

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 15 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
1	23.04.23	17°C	5/8	keiner	1Bft
2	07.05.23	23°C	6/8	keiner	2Bft
3	13.06.23	18°C	3/8	keiner	2Bft
4	23.08.23	27°C	2/8	keiner	1Bft

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

Im Südosten des Untersuchungsgebiet wurde im Rahmen der Kriechtieruntersuchungen eine Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) nachgewiesen. Es konnten jedoch keine Arten besonderer Planungsrelevanz im Wirkraum des Vorhabens verzeichnet werden.

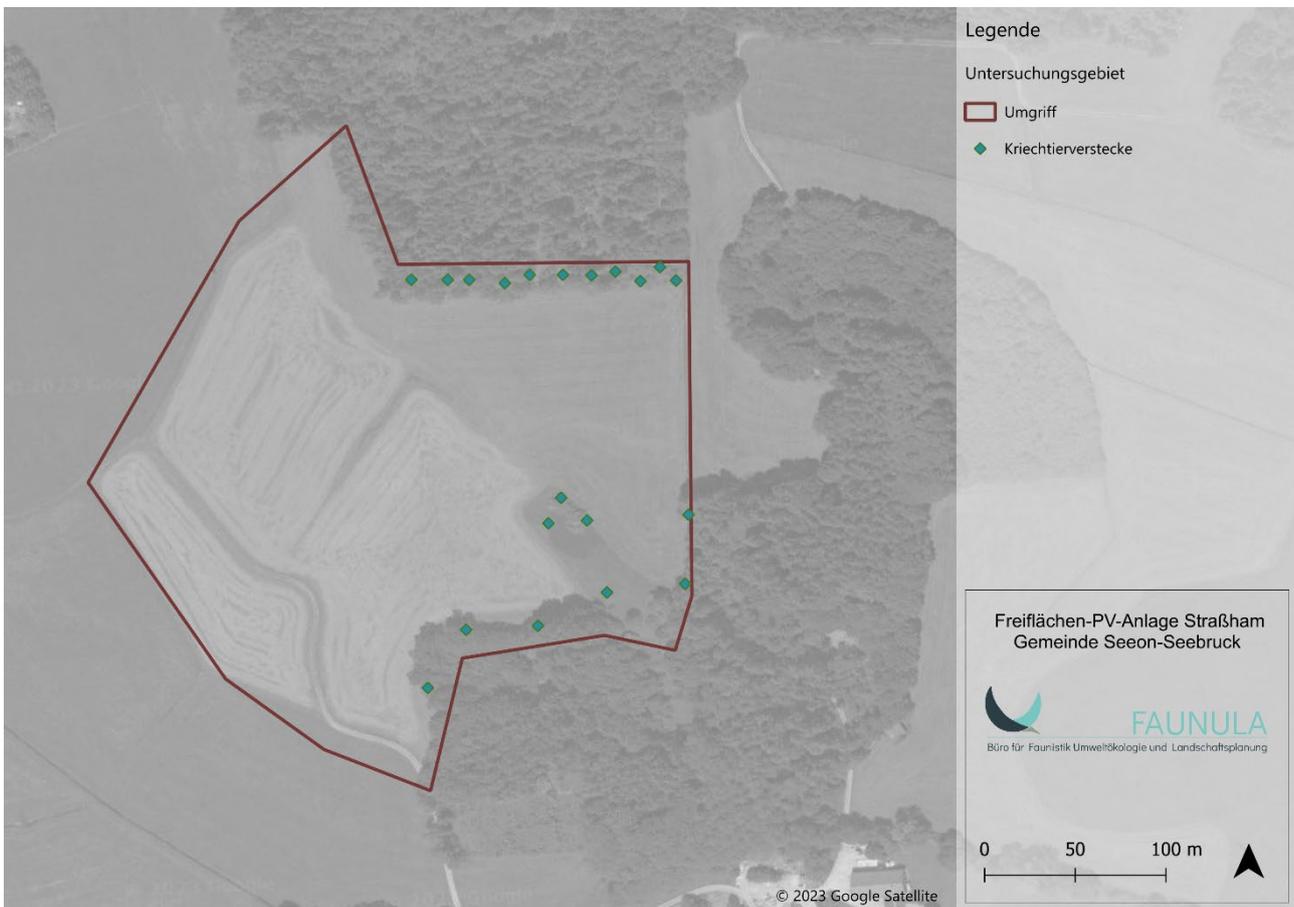


Abb. 4 Lage der Kriechtierverstecke im Untersuchungsgebiet

Kriechtiere

Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

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

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

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

Durchgang	Datum	Temperatur	Bewölkung	Niederschlag	Wind
1	09.04.23	7°C	3/8	keiner	1Bft
2	30.04.23	12°C	3/8	keiner	2Bft
3	17.05.23	15°C	4/8	keiner	1Bft

Tab. 5 Amphibien – Kartiertermine. Temperatur (T) in Grad Celsius, Bewölkung, Niederschlag und Wind in Beaufort (Bft)

Im Wirkraum des Vorhabens konnten im Rahmen der Kartierungen keine Amphibienarten besonderer Planungsrelevanz nachgewiesen werden.

Amphibien

Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Europäischer Laubfrosch (*Hyla arborea*)

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Europäische Laubfrosch besiedelt Lebensräume, die fischfreie Laichgewässer, Wanderkorridore wie etwa Hecken- und Wegränder, strukturreiche Waldränder sowie einen geeigneten Landlebensraum aufweisen. Dieser kann aus Röhrichten, extensiv genutzten Wiesen und Brombeergebüschen (*Rubus sp.*), sowie Weidenbeständen (*Salix sp.*) als Sommerlebensraum bestehen. Zur Überwinterung benötigen die Tiere zusätzlich frostfreie Höhlen in Boden oder Bäumen. Laubfrösche können bis zu 12 km wandern, wobei sie ihre Laichgewässer erst ab April/Mai besetzen, wenn das Wasser für eine schnelle Larvenentwicklung ausreichend warm geworden ist. Nach der abgeschlossenen Metamorphose ernähren sich die Frösche hauptsächlich von Insekten und Spinnen.

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.

Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig-unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Der Kleine Wasserfrosch lebt bevorzugt an besonnten vegetationsreichen, kleineren, nährstoffarmen Gewässern, die sich sowohl im oder am Wald als auch im Offenland befinden können. Auch Tümpel im oder im Randbereich von Mooren gehören zu seinem Lebensraum. In der Laichzeit von Mai bis Juni setzen die Weibchen mehrere kleine Laichballen im seichten Wasser an Pflanzen ab.

Seine Bindung an das Gewässer ist deutlich geringer als bei verwandten Arten. Vor allem außerhalb der Paarungszeit kann die Art auf der Suche nach Nahrung, neuem Lebensraum und Überwinterungsplätzen in größerer Entfernung vom Wasser angetroffen werden.

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.

Springfrosch (*Rana dalmatina*)

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 unbekannt

Amphibien

Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Der Springfrosch ist eine wärmeliebende Art und bewohnt gewässerreiche Laubmischwälder, sowie Bach- und Flussauen. Als Laichgewässer dienen ihm fischfreie Gewässer unterschiedlicher Größe mit flach auslaufenden, gut besonnten Uferbereichen. Als „Frühlaicher“ wandern die Tiere bereits ab Februar zu ihren Laichgewässern und heften dort ihre Laichballen um die Stängel von Wasserpflanzen. Die Laichballen werden dabei über das gesamte Gewässer verteilt. Die Weibchen verlassen bereits kurz nach dem Abläichen das Gewässer. Bis zum Ende des Sommers verbringen die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere in ihrem Landlebensraum in lichten Wäldern mit reicher Strauchschicht und viel Totholz. Im Herbst wandert die Art wieder in Richtung Laichgewässer und überwintert dort an Land in frostfreien Verstecken am Boden.

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

Durch das Vorhaben sind keine bau-, betriebs- oder anlagebedingten Schädigungen von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erwarten.

- 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

Es liegen keine aktuellen Nachweise von Amphibienarten im Wirkraum des Vorhabens vor. Zudem besteht im Wirkraum des Vorhabens kein Biotopgefüge, welches auf das Vorkommen der Arten hinweist. Daher kann die Anwesenheit von Individuen und somit ein Tötungsrisiko 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

Es liegen keine aktuellen Nachweise von Amphibienarten im Wirkraum des Vorhabens vor. Zudem besteht im Wirkraum des Vorhabens kein Biotopgefüge, welches auf das Vorkommen der Arten hinweist. Daher kann eine Störung von Amphibienarten ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Das Vorkommen besonders planungsrelevanter Schmetterlingsarten wurde im Rahmen einer Übersichtsbegehung überprüft. Aufgrund fehlender Strukturen für betreffende Arten wurde diese Artgruppe nicht weiter vertieft.

Schmetterlinge

Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*)

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 Hauptlebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sind, ähnlich der Schwesternart Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling frisch-feuchte, extensiv bewirtschaftet oder beweidete Standorte. Zu nennen wären da Streuwiesen, Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen, frisch-feuchte Hochstaudenfluren etc. mit Vorkommen der namensgebenden Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Den Blütenköpfen kommt dabei eine sehr hohe Bedeutung zu. Die adulten Falter saugen hier Nektar, balzen und paaren sich auf diesen. Im Gegensatz zum Hellen Ameisen-Bläuling bevorzugt der Dunkle Ameisen-Bläuling größere, endständige und bereits braun gefärbte Blütenköpfe zur Eiablage. Die Raupe bohrt sich nach dem Schlüpfen in den Blütenknopf, von dem sie sich ernährt. Im vierten Larvenstadium verlässt die Raupe die Pflanze und entwickelt sich ab diesem Stadium in Ameisennestern bis zum Falter. Hauptwirt ist die Rote Knotenameise (*Myrmica rubra*), deren Vorkommen entscheidend für die Abundanz der Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings an den jeweiligen Standorten fungiert. Die Falter fliegen hauptsächlich von Mitte Juni bis Mitte August.

Lokale Population:

Im Rahmen der Übersichtsbegehung wurde das Untersuchungsgebiet in Hinblick auf das Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) untersucht. Die für den Dunklen-Wiesenknopf-Ameisenbläuling notwendige Wirtsart konnte jedoch nicht festgestellt werden.

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*)

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

Der Hauptlebensraum des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sind, ähnlich der Schwesternart Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling frisch-feuchte, extensiv bewirtschaftet oder beweidete Standorte. Zu nennen wären da Streuwiesen, Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen, frisch-feuchte Hochstaudenfluren etc. mit Vorkommen der namensgebenden Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Den Blütenköpfen kommt dabei eine sehr hohe Bedeutung zu. Die adulten Falter saugen hier Nektar, balzen und paaren sich auf diesen. Im Gegensatz zum Dunklen Ameisen-Bläuling bevorzugt der Helle Ameisen-Bläuling kleine und noch grüne Blütenköpfe zur Eiablage. Die Raupe bohrt sich nach dem Schlüpfen in den Blütenknopf, von dem sie sich ernährt. Im vierten Larvenstadium verlässt die Raupe die Pflanze und entwickelt sich ab diesem Stadium in Ameisennestern bis zum Falter. Hauptwirt ist die Knotenameise (*Myrmica scabrinodis*), deren Vorkommen entscheidend für die Abundanz der Population des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings an den jeweiligen Standorten fungiert. Die Falter fliegen hauptsächlich von Mitte Juni bis Mitte August.

Lokale Population:

Im Rahmen der Übersichtsbegehung wurde das Untersuchungsgebiet in Hinblick auf das Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) untersucht. Die für den Hellen-Wiesenknopf-Ameisenbläuling notwendige Wirtsart konnte jedoch nicht festgestellt werden.

Schmetterlinge

Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

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

Durch das Vorhaben sind keine bau-, betriebs- oder anlagebedingten Schädigungen von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erwarten.

- 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

Im Wirkraum des Vorhabens besteht kein Biotopgefüge, welches auf das Vorkommen der Arten hinweist. Daher kann die Anwesenheit von Individuen und somit ein Tötungsrisiko 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

Im Wirkraum des Vorhabens besteht kein Biotopgefüge, welches auf das Vorkommen der Arten hinweist. Daher kann eine Störung von Schmetterlingen ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Durchgang	Datum	Temperatur	Bewölkung	Niederschlag	Wind
1	09.04.23	7°C	3/8	keiner	1Bft
2	30.04.23	12°C	3/8	keiner	2Bft
3	17.05.23	8°C	4/8	keiner	1Bft
4	25.05.23	18°C	6/8	keiner	1Bft
5	01.06.23	22°C	2/8	keiner	1Bft
6	13.06.23	20°C	1/8	keiner	1Bft

Tab. 6 Avifauna – Kartiertermine. Temperatur (T) in Grad Celsius, Bewölkung, Niederschlag und Wind in Beaufort (Bft)

Dabei konnten im Wirkraum des Vorhabens folgende Vogelarten besonderer Planungsrelevanz nachgewiesen werden.

Artnamen Deutsch	Artnamen Wissenschaftlich	Status	Anzahl Reviere	RL BY	RL D
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV	2		
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BV	1		
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	BV	1	V	3
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	BV	1		
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG	-	V	V
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	NG	-		
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	BN	1		
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG	-		
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	BN	1		

Tab. 7 Avifauna – Arten im Untersuchungsgebiet. Gefährdungsklassifizierung nach der Roten Liste Deutschlands⁶ sowie Bayerns⁷: 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.

⁶ GRÜNEBERG, C., ET AL. (2015). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, Stand 30. November 2015, in: Berichte zum Vogelschutz 52, 19-67.

⁷ RUDOLPH, B.-U., ET AL. (2016). Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umwelt.

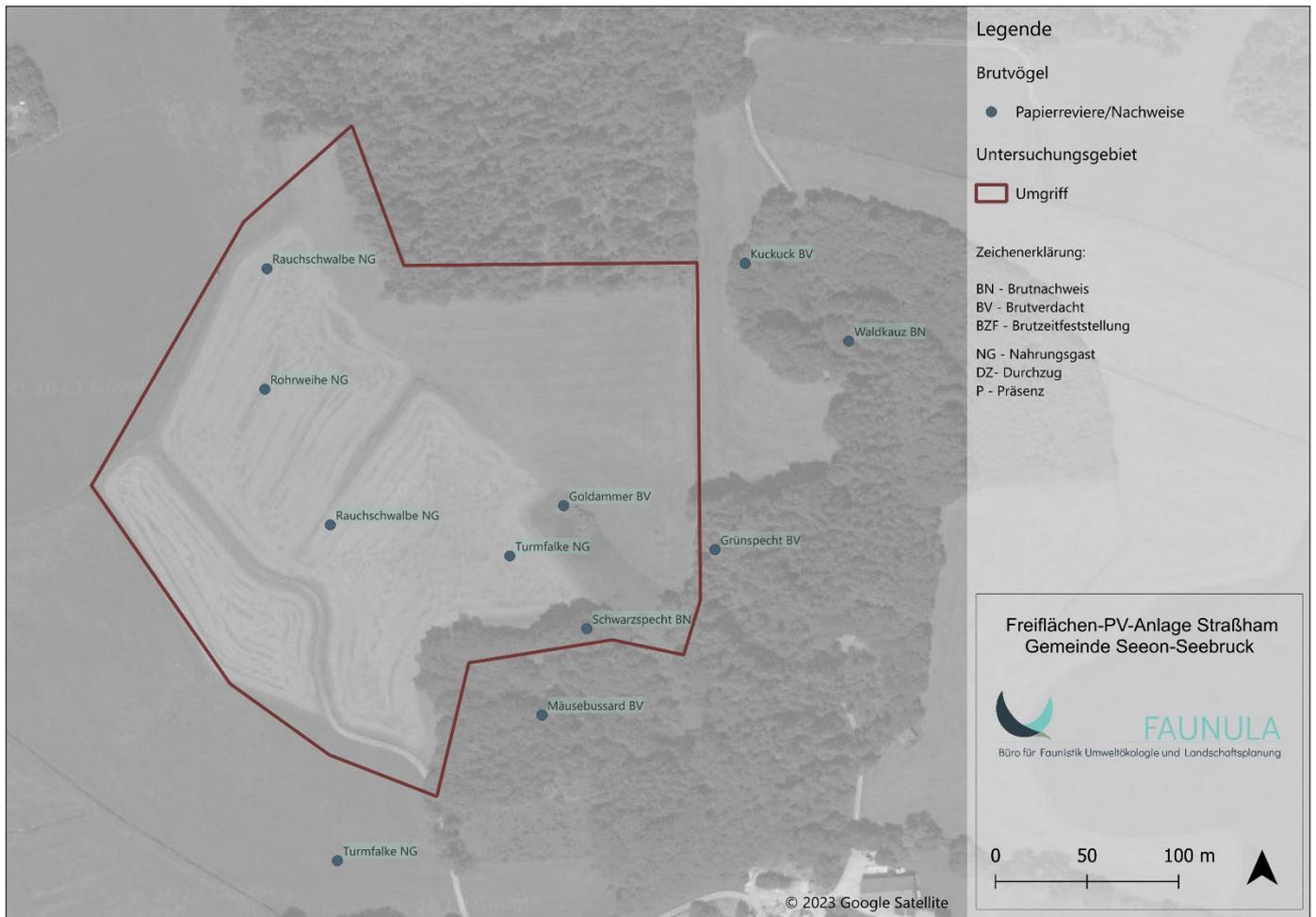


Abb. 5 Papierreviere Revierkartierung. Angezeigt werden neben den Brutnachweisen (BN) und Brutverdachten (BV) auch Brutzeitfeststellungen (BZF), Nahrungsgast (NG), Durchzug (DZ) und Präsenz (P), aller nachgewiesenen Vogelarten

Bodenbrütende Vogelarten

Europäische 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 dichteren 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 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.

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Als Bodenbrüter bevorzugt der Baumpieper offene Landschaften, die sowohl hohe Bäume, Hecken und Sträucher aufweisen, als auch genügend offene Grasflächen und lichte Stellen mit einer hohen Vegetation besitzen. Der Langstreckenzieher überwintert in den Savannen Ost- und Westafrikas. Sein Nest baut der Singvogel am Boden versteckt unter Gräsern, Sträuchern und Büschen. Die Nahrung der Baumpiepers besteht hauptsächlich aus Insekten, Spinnen und kleinen Wirbellosen, im Winter auch pflanzliche Nahrung.

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.

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 Eiweisquelle darstellen.

Bodenbrütende Vogelarten

Europäische 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.

Bekassine (*Gallinago gallinago*)

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Bekassine bewohnt extensiv genutzte Feuchtwiesen, Moore und Sumpflandschaften. Das Nest errichtet der Bodenbrüter auf nassem bis feuchtem Gras oder zwischen kleinen Sträuchern. Der Kurz- oder Langstreckenzieher überwintert von West- und Südeuropa, im Mittelmeerraum bis ins tropische Afrika. Auch einzelne Überwinterungen am Bodensee sind bekannt. Das Nahrungsspektrum der Schnepfenvögel erstreckt sich von Regenwürmern, verschiedenen Insekten und deren Larven, über Krebse und Weichtiere, bis hin zu Samen und Pflanzenteilen.

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.

Feldschwirl (*Locustella naevia*)

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Feldschwirl ist ein Bewohner des struktureichen Offenlandes, feuchter Wiesen und Sümpfe, er ist aber auch an Flussufern und Heiden mit einer hohen Krautschicht zu finden. Die Winterquartiere des Langstreckenziehers befinden sich im tropischen Afrika. Sein Nest errichtet der Bodenbrüter gut versteckt zwischen dichter Vegetation. Die Nahrung des Feldschwirls besteht aus Insekten, kleinen Wirbellosen und 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.

Zwergschnepfe (*Lymnocyptes minimus*)

Rote Liste-Status Deutschland: **■** Bayern: **0** Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

Bodenbrütende Vogelarten

Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Zwergschnepfe als Wintergast ist auf Feuchtwiesen, in Mooren oder überschwemmten Gewässerufeln zu finden. Der Kurz- und Langstreckenzieher brütet vom nördlichen Europa bis nach Sibirien und überwintert von Mittel- und Westeuropa bis zum äquatorialen Afrika. Als Bodenbrüter ist er in Mooren, Sümpfen aber auch in sumpfigen Bruchwäldern zu finden. Der Schnepfenvogel ernährt sich von Insekten, Würmern, Schnecken und gelegentlich von Samen und Pflanzen.

Lokale Population:

Da die Zwergschnepfe im Landkreis Traunstein nur noch als Wintergast vorkommt, ist eine Brut unwahrscheinlich.

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 1. Juli bis 31. Januar zulässig.

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

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 1. Juli bis 31. Januar zulässig.

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 1. Juli bis 31. Januar zulässig.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gehölzbrütende Arten

Europäische 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 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.

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 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:

Gehölzbrütende Arten

Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

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:

Im Rahmen der Brutvogelkartierung konnte ein Brutverdacht des Mäusebussards in dem Waldstück südlich des Untersuchungsgebietes festgestellt werden. Da sich der Verdachtsbereich des Horstes außerhalb des Planungsgebietes befindet, erfolgte keine gezielte Horstsuche.

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

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 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.

Dohle (*Coloeus monedula*)

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

Gehölzbrütende Arten

Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Der natürliche Brutlebensraum der Dohle besteht aus lichten Wäldern mit Baumhöhlen oder felsigen Gebieten mit Nischen und Spalten. Als Kulturfollower besiedelt die Dohle mittlerweile hauptsächlich menschliche Siedlungen und alte Gebäude mit geeigneten Brutmöglichkeiten. Der Höhlenbrüter nimmt auch gerne Nisthilfen in Kirchtürmen an. Sie ist äußerst gesellig und brütet häufig in Kolonien. Die Dohle ist wie die meisten Rabenvögel ein Allesfresser, dabei erstreckt sich ihr Nahrungsspektrum von pflanzlichen Samen und Insekten, über kleine Säuger und Schnecken, bis hin zu Aas und menschlichen Abfällen.

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.

Hohltaube (*Columba oenas*)

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 Hohltaube bewohnt, sowohl als Standvogel als auch als Kurzstreckenzieher, Wälder mit alten Baumbeständen. Sie ist aber auch in Parks und Obstgärten bis hin zu Dünenlandschaften anzutreffen. Der Höhlenbrüter ist auf unbewohnte Baumhöhlen, oft ehemaligen Bruthöhlen des Schwarzspechts (*Dryocopus martius*), angewiesen. Die Nahrung der Hohltaube besteht hauptsächlich aus pflanzlichen Samen und grünen Pflanzenteilen.

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.

Kolkrabe (*Corvus corax*)

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 größte Singvogel der Welt ist ein Lebensraumgeneralist, er ist von Küstenklippen, über größere Wälder bis zu Hochgebirgslagen anzutreffen. Aber auch menschliche Siedlungen werden besiedelt. Der monogam lebende Standvogel errichtet seinen Horst gerne auf hohen Bäumen oder in Felsnischen, daneben werden gerne künstliche Nisthilfen angenommen. Die Nahrung des Allesfressers besteht zum größten Teil aus Aas und menschlichen Abfällen, sowie aus Vögeln, Insekten und kleine Wirbeltieren, oder Früchten und Eiern.

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

Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

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:

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen konnte ein Brutverdacht (Parasitismus) eines Kuckucks nordöstlich des Planungsgebietes festgestellt werden.

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 selbstgezimmerter Baumhöhlen.

Lokale Population:

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen konnte ein Brutnachweis des Schwarzspechtes erbracht werden. Das Revier liegt am südlichen Rand des Untersuchungsgebietes. Dort konnte der Einflug der adulten Tiere in die Höhle zur Fütterung der Jungtiere beobachtet werden.

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

Gehölzbrütende Arten

Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Sukzessionsflächen. Die Nester des Bodenbrüters sind am Grund oder in sehr geringer Höhe unter Gebüsch und Gräsern versteckt.

Lokale Population:

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen konnte ein Brutverdacht der Goldammer im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Dort besteht der Verdacht auf ein Revier in den Gehölzstrukturen des Feuchtbiotopes. Ein weiterer Brutverdacht besteht für eine Gehölzgruppe ca. 80m südlich des Untersuchungsgebietes.

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

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

Der Baumfalke ist in Mitteleuropa überall anzutreffen. Sein bevorzugtes Bruthabitat sind lichte Kiefernwälder, außerdem Misch- und Laubwälder, sowie abwechslungsreiche Waldlandschaften mit Heide-, Moor- und Verlandungsflächen. Oft brütet der Greifvogel in verlassenen alten Krähennestern, aber auch verlassene Nester anderer Vögel werden bezogen. Der Langstreckenzieher überwintert in Gebieten südlich der Sahara bis nach Südafrika. Die Nahrung des Freiluftjägers besteht vor allem aus Insekten, aber auch kleine Vögel, wie Lerchen, Finken und auch Schwalben werden erbeutet.

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.

Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

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 Trauerschnäpper besiedelt Laub- und Mischwälder, Parks, aber auch in Gärten ist er zu finden. Der Höhlenbrüter baut sein Nest gern in Baumhöhlen. Auch künstliche Nisthilfen werden gerne angenommen. Der Langstreckenzieher überwintert im tropischen West- und Zentralafrika. Seine Nahrung besteht hauptsächlich aus Insekten, welche er im Flug erbeutet. Ergänzend frisst er Samen und Früchte.

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

Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Gelbspötter ist in verschiedenen Habitaten, wie lockeren Laub- und Mischwäldern, Parks und Gärten, Waldsäumen oder Hecken und Gebüsch zu finden. Zur Brutzeit errichtet der Singvogel ein Napfnest auf circa 1-4 Metern Höhe. Die Überwinterungsgebiete des Langstreckenziehers liegen im tropischen Zentral- und Südafrika. Die Nahrung des Gelbspötters besteht hauptsächlich aus Insekten und Spinnentieren.

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.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

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 Neuntöter ist als Freibrüter auf offene und halboffene Natur- und Kulturlandschaften angewiesen. Hier kommt er in einer breiten Variation an verschiedenen Lebensräumen vor. Beispielsweise findet man ihn in Feldgehölzen, Hecken, Waldrändern, Böschungen, Waldlichtungen, jungen Fichtenschonungen, Streuobstflächen, aufgelassenen Weinbergen sowie ungenutzten Sand- und Kiesgruben. Wichtige Habitatalemente sind hier dichte, bedornete Sträucher wie Weißdorn (*Crataegus sp.*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Brombeere (*Rubus sp.*) sowie Rosengewächse (*Rosa sp.*), wobei höhere Sträucher auch als Ansitzwarten und Ausgangspunkt zur Revierverteidigung dienen. Ein wichtiger Aspekt ist das Vorhandensein von Beutetieren. Vor allem Großinsekten wie Mistkäfer werden gerne erbeutet. Deshalb ist auch ein Zusammenhang größerer, stabiler Bestände mit Weidevieh gegeben.

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.

Bluthänfling (*Linaria cannabina*)

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Bluthänfling bewohnt offene bis halboffene, strukturreiche Landschaften, die mit Hecken, Sträuchern, samenreichen Säumen, und Magerrasen ausgestattet sind. Sekundär werden auch ähnliche Standorte in Ortsrandlage besiedelt. Der

Gehölzbrütende Arten

Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Niststandort des Freibrüters befindet sich meist bodennah, in dichtem Gebüsch oder in sehr dichten Stauden. Da für den Bluthänfling Sämereien die wichtigste Nahrungsgrundlage darstellen, ist die ganzjährige Verfügbarkeit samentragender Wildkräuter entscheidend.

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.

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 einzelstehenden 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.

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 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

Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Pirol (*Oriolus oriolus*)

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

Pirole sind obligate Langstreckenzieher. Sie überwintern im tropischen Afrika und sind in der Zeit von Mai bis August in Deutschland anzutreffen. Pirole leben bevorzugt in lichten Wäldern in Gewässernähe, sind aber auch in Laub-, Misch- und Nadelwäldern anzutreffen. Trotz des auffallend gelbschwarzen Gefieders ist der scheue Vogel im Kronenbereich der Bäume meist nur über seinen Ruf zu entdecken. Dort baut das Weibchen ein napfförmiges Nest in eine Astgabel und legt anschließend drei bis fünf cremeweiße Eier mit kleinen Flecken hinein. Pirole ernähren sich vorwiegend von Insekten und deren Larven. Besonders auf ihrem Zug ins südliche Afrika verzehren die Tiere auch Früchte und Beeren.

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.

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:

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.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

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 Wespenbussard bevorzugt strukturreiche Wälder mit Altholzbeständen und abwechslungsreichen Freiflächen. Sein Nest errichtet der spät brütende Greifvogel auf eher schwächeren Bäumen, versteckt in größeren Waldgebieten. Der ausgeprägte Langstreckenzieher hat seine Winterquartiere im südlichen Afrika und ist in Europa nur circa 4 Monate anzutreffen. Als

Gehölzbrütende Arten

Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Nahrungsspezialist besteht seine Beute primär aus soziallebenden Wespen und Hummeln, gelegentlich werden auch Amphibien und kleine Reptilien erbeutet.

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.

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, 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 ein Brutverdacht des Grünspechts knapp außerhalb der östlichen Gebietsgrenze erbracht werden.

Erlenzeisig (*Spinus spinus*)

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

Erlenzeisige brütet in hochwüchsigen Nadelbäumen. Tannen- Kiefer- oder Spirkenbestände werden ebenfalls angenommen. Bevorzugt besiedelt werden die Fichtenwälder der montanen Stufe der Alpen, die Mittelgebirge und das voralpine Hügel- und Moorland. Im Tiefland brütet die Art ebenfalls in forstlich angepflanzten Fichtenwäldern oder Nadelbaum-/Fichteninseln in Friedhöfen, Parks und größeren Gärten. Außerhalb der Brutzeit wandern Zeisigswärme auf der Suche nach Sämereien weit umher und finden sich häufig auf Erlen und Birken. Futterstellen in den Ortschaften werden ebenfalls gerne besucht.

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

Gehölzbrütende Arten

Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

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 konnten Bettelrufe mindestens eines jungen Ästlings im Wald östlich des Untersuchungsgebietes festgestellt werden.

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Klappergrasmücke kommt in einer großen Bandbreite von naturnahen halboffenen Lebensräumen vor. Wichtig für den Nestbau sind dichte, niedrige Gehölzstrukturen. Diese können in Gärten, Wohngebieten, Park- und Grünanlagen und Friedhöfen angenommen werden. Eine Besonderheit der Klappergrasmücke, die diese von anderen Grasmückenarten unterscheidet, stellt die Besiedelung von jungen Nadelbaumbeständen, Christbaumplantagen bis hin zu Latschen im Gebirge dar. Als Nahrung dienen der Art vor allem Insekten, Spinnen und Weichtiere.

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 sowie der Haselmäuse 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

Europäische 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 sowie der Haselmäuse 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 1. Juli bis 31. Januar zulässig.

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 sowie der Haselmäuse 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 1. Juli bis 31. Januar zulässig.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Durchziehende Vogelarten und Nahrungsgäste

Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

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 Rohrweihe brütet in Schilf- und Röhrichtgürteln, seltener in Getreide- oder Rapsfeldern. Hier finden sich auch ihre bevorzugten Jagdreviere. Hauptbeute sind Singvögel, kleine Säugetiere bis hin zu Fischen, Frösche, Eidechsen, Großinsekten und Aas. Die Reviergröße schwankt in Abhängigkeit von Lebensraum und Habitatqualität und der damit einhergehenden Beuteverfügbarkeit von meist 100 bis 500 ha. Im Extremfall werden bis zu 15 km² beansprucht.

Lokale Population:

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen konnte eine nahrungssuchende/überfliegende Rohrweihe im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

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.

Durchziehende Vogelarten und Nahrungsgäste

Europäische 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

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

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, sowie planungsrelevante Säugetiere festgestellt. Das Vorkommen von planungsrelevanten Amphibien, Reptilien und Tagfaltern kann für das Jahr der Untersuchungen ausgeschlossen werden. Unter Beachtung der festgelegten Vermeidungsmaßnahmen, werden durch das Projekt jedoch keine Verbotstatbestände gemäß §44 I BNatSchG verwirklicht.



Faunula- Büro für Faunistik

Umweltökologie & Landschaftsplanung

Chieming, den 20.11.2023

9. Fotodokumentation

Foto 1: Haselmausniströhre mit Nest am Waldrand nördlich des Untersuchungsgebietes

Foto 2: Haselmaus in der Niströhre am Waldrand nördlich des Untersuchungsgebietes

Foto 3: Gehölzstrukturen des Feuchtbiotopes im Süden des Untersuchungsgebietes

Foto 4: Blick auf das Feuchtbiotop. Im Hintergrund die nördliche Waldgrenze

Foto 5: Blick von West nach Ost, entlang des Waldrandes im Norden des Gebietes

Foto 6: Blick von Süd nach Nord, entlang des Grabens, der die östliche Gebietsgrenze darstellt



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.

BUNDES-NATURSCHUTZGESETZ (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 LEBENS-RÄUME 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

Artgruppe	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	Breitflügel-Fledermaus	3	3	u	?	x	x	x		x
Säugetiere	Lutra lutra	Fischotter	3	3	u	?	x	-	-		
Säugetiere	Muscardinus avellanarius	Haselmaus		V	u	?	x	x	x	x	
Säugetiere	Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	3	2	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 emarginatus	Wimperfledermaus	1	2	u	?	x	x	-		x
Säugetiere	Myotis myotis	Großes Mausohr			g	g	x	x	-		x
Säugetiere	Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus			g	g	x	x	x		x
Säugetiere	Myotis nattereri	Fransenfledermaus			g	g	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 nathusii	Rauhautfledermaus			u	?	x	x	x		x
Säugetiere	Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus			g	g	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	Rhinolophus hipposideros	Kleine Hufeisennase	2	2	s	s	x	x	-		x
Säugetiere	Vespertilio murinus	Zweifarb-Fledermaus	2	D	?	?	x	x	x		x
Vögel	Acanthis cabaret	Alpenbirkenzeisig			B:u	B:u	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 schoenobaenus	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	Aegolius funereus	Raufußkauz			B:g	B: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 anser	Graugans			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 spinoletta	Bergpieper			B:u	B:g	x	-	-		
Vögel	Anthus trivialis	Baumpieper	2	V	B:s	B:u	x	x	x		x
Vögel	Apus apus	Mauersegler	3		B:u	B:u	x	-	-		
Vögel	Aquila chrysaetos	Steinadler	R	R		B:u	x	-	-		
Vögel	Ardea cinerea	Graureiher	V		B:u, R:g	B:g, R:g	x	-	-		
Vögel	Ardea purpurea	Purpurreiher	R	R	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	Aythya nyroca	Moorente	0	1	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	Carduelis citrinella	Zitronenzeisig		3	B:g	B:g	x	-	-		
Vögel	Carpodacus erythrinus	Karmingimpel	1	V	B:u	B:u	x	-	-		
Vögel	Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	3	V	B:g, R:g	B:s, R:g	x	-	-		
Vögel	Chlidonias niger	Trauerseeschwalbe	0	3	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	x	-	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	x	x		x
Vögel	Columba oenas	Hohltaube			B:g	B:g	x	x	x		x
Vögel	Corvus corax	Kolkrabe			B:g	B:g	x	x	x		x
Vögel	Corvus frugilegus	Saatkrähe			B:g, R:g		x	-	-		
Vögel	Coturnix coturnix	Wachtel	3	V	B:u	B:s	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 cygnus	Singschwan			R:g		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	Dendrocoptes leucotos	Weißrückenspecht	3	2	B:u	B:g	x	-	-		
Vögel	Dendrocoptes 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	Egretta garzetta	Seidenreiher			R:g		x	-	-		
Vögel	Emberiza calandra	Grauammer	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	x	x		
Vögel	Falco tinnunculus	Turnfalke			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	x	x		
Vögel	Ficedula parva	Zwergschnäpper	2	V	B:u	B: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	x	x	x
Vögel	Gallinula chloropus	Teichhuhn		V	B:g, R:g	R:g	x	-	-	
Vögel	Gavia arctica	Prachtttaucher			R:g	R:g	x	-	-	
Vögel	Gavia stellata	Sterneltaucher			R:g	R:g	x	-	-	
Vögel	Geronticus eremita	Waldrapp	0	0	R:s		x	-	-	
Vögel	Glaucidium passerinum	Sperlingskauz			B:g	B:g	x	-	-	
Vögel	Grus grus	Kranich	1		B:u, R:g		x	-	-	
Vögel	Haliaeetus albicilla	Seeadler	R		B:g, R:g		x	-	-	
Vögel	Hippolais icterina	Gelbspötter	3		B:u	B:u	x	x	x	x
Vögel	Hirundo rustica	Rauchschwalbe	R	V	B:u, R:g	B:u, R:g	x	x	x	x
Vögel	Ichthyaetus melanocephalus	Schwarzkopfmöwe			B:g, R:g		x	-	-	
Vögel	Ixobrychus minutus	Zwergdommel	1	3	B:s		x	-	-	
Vögel	Jynx torquilla	Wendehals	1	3	B:s	B:s	x	-	-	
Vögel	Lagopus muta helvetica	Alpenschneehuhn	R	R		B:g	x	-	-	
Vögel	Lanius collurio	Neuntöter	V		B:g	B:?	x	x	x	x
Vögel	Lanius excubitor	Raubwürger	1	1	B:s, R:u		x	-	-	
Vögel	Larus argentatus	Silbermöwe		V	R:u	R:g	x	-	-	
Vögel	Larus cachinnans	Steppenmöwe			R:g		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	Limosa limosa	Uferschnepfe	1	1	B:s, R:u		x	-	-	
Vögel	Linaria cannabina	Bluthänfling	2	3	B:s, R:u	B:s, R:u	x	x	x	x
Vögel	Locustella luscinioides	Rohrschwirl			B:g		x	-	-	
Vögel	Locustella naevia	Feldschwirl	V	2	B:g	B:u	x	x	x	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	x	x	x
Vögel	Lyrurus tetrix	Birkhuhn	1	2	B:s	B:u	x	-	-	
Vögel	Mareca penelope	Pfeifente	0	R	R:g	R:g	x	-	-	
Vögel	Mareca strepera	Schnatterente			B:g, R:g	B:u, R:g	x	-	-	
Vögel	Mergellus albellus	Zwergsäger			R:g		x	-	-	
Vögel	Mergus merganser	Gänsesäger		3	B:g, R:g	B:g, R: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	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	x	x	x
Vögel	Pandion haliaetus	Fischadler	1	3	B:s, R:g		x	-	-	
Vögel	Panurus biarmicus	Bartmeise	R		B: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	-	-	
Vögel	Pernis apivorus	Wespenbussard	V	V	B:g, R:g	B:g, R:g	x	x	x	x
Vögel	Phalacrocorax carbo	Kormoran			B:g, R:g	R:g	x	-	-	
Vögel	Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	3		B:u	B:u	x	-	-	
Vögel	Phylloscopus bonelli	Berglaubsänger			B:u	B:g	x	-	-	
Vögel	Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	2		B:s	B:s	x	-	-	
Vögel	Picoides tridactylus	Dreizehenspecht			B:g	B:g	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	Podiceps nigricollis	Schwarzhalstaucher	2	3	B:u, R:g	R:g	x	-	-	
Vögel	Porzana porzana	Tüpfelsumpfhuhn	1	3	B:s, R:g		x	-	-	
Vögel	Prunella collaris	Alpenbraunelle		R		B:g	x	-	-	
Vögel	Ptyonoprogne rupestris	Felsenschwalbe	R		B:g		x	-	-	
Vögel	Pyrrhocorax graculus	Alpendohle		R		B:g, R:g	x	-	-	
Vögel	Rallus aquaticus	Wasserralle	3	V	B:g, R:g	R:g	x	-	-	
Vögel	Remiz pendulinus	Beutelmeise	V	1	B:s		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	Scolopax rusticola	Waldschnepfe		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	x	x	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	Strix uralensis	Habichtskauz	R	R	B:g		x	-	-	
Vögel	Sylvia communis	Dorngrasmücke	V		B:g		x	-	-	
Vögel	Sylvia curruca	Klappergrasmücke	3		B:u	B:g	x	x	x	x
Vögel	Tadorna tadorna	Brandgans	R		B:g		x	-	-	
Vögel	Tetrao urogallus	Auerhuhn	1	1	B:s	B:u	x	-	-	
Vögel	Tetrastes bonasia	Haselhuhn	3	2	B:u	B:g	x	-	-	
Vögel	Tichodroma muraria	Mauerläufer	R	R		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	Turdus torquatus	Ringdrossel			B:u	B:g	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	-	-	
							x	-	-	
Kriechtiere	Coronella austriaca	Schlingnatter	2	3	u	u	x	-	-	
Kriechtiere	Lacerta agilis	Zauneidechse	3	V	u	u	x	x	x	

Kriechtiere	Zamenis longissimus	Äskulapnatter	2	2	u	?	x	-	-	
Lurche	Bombina variegata	Gelbbauchunke	2	2	s	u	x	-	-	
Lurche	Hyla arborea	Europäischer Laubfrosch	2	3	u	u	x	x	x	x
Lurche	Pelophylax lessonae	Kleiner Wasserfrosch	3	G	?	?	x	x	x	x
Lurche	Rana dalmatina	Springfrosch	V		g	u	x	x	x	x
Lurche	Salamandra atra	Alpensalamander			u	g	x	-	-	
Lurche	Triturus cristatus	Nördlicher Kammolch	2	V	u	s	x	-	-	
Libellen	Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	1	2	u	u	x	-	-	
Libellen	Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	1	3	u		x	-	-	
Libellen	Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	2	3	u		x	-	-	
Libellen	Ophiogomphus cecilia	Grüne Flußjungfer	V		g		x	-	-	
Käfer	Carabus variolosus nodulosus	Schwarzer Grubenlaufkäfer	2	1	s		x	-	-	
Käfer	Cucujus cinnaberinus	Scharlach-Plattkäfer		1	g	g	x	-	-	
Käfer	Rosalia alpina	Alpenbock	2	2		u	x	-	-	
Schmetterlinge	Lopinga achine	Gelbringfalter	2	2	s	g	x	-	-	
Schmetterlinge	Parnassius apollo	Apollofalter	2	2	s	g	x	-	-	
Schmetterlinge	Parnassius mnemosyne	Schwarzer Apollo	2	2	s	g	x	-	-	
Schmetterlinge	Phengaris arion	Thymian-Ameisenbläuling	2	3	s	g	x	-	-	
Schmetterlinge	Phengaris nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	V	V	u	u	x	x	x	x
Schmetterlinge	Phengaris teleius	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	2	u	u	x	x	x	x
Weichtiere	Anisus vorticulus	Zierliche Tellerschnecke	1	1	u		x	-	-	
Weichtiere	Theodoxus transversalis	Gebänderte Kahnschnecke	1	1	s		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	-	-	
Gefäßpflanzen	Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkraut	2	2	u	u	x	-	-	
Gefäßpflanzen	Spiranthes aestivalis	Sommer-Wendelähre	2	2	u	u	x	-	-	