

Modernisierung Ganzjahresgebiet Mitterdorf Ausbaustufe 2025

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Fassung vom 23.02.2024

Auftraggeber:

Zweckverband Wintersportzentrum
Mitterfirmiansreut-Philippsreut
Schlosssteig 1
D-94078 Freyung

Auftragnehmer:



Büro Dietmar Narr
Landschaftsarchitekten & Stadtplaner

Isarstraße 9 85417 Marzling
Telefon: 08161-98928-0
Email: nrt@nrt-la.de
Internet: www.nrt-la.de

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) D. Narr
Dipl.-Biol. I. Hang-Türk
Dipl. Ing. (FH) E. Schraml

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Einleitung | 6 |
| 1.1 | Anlass | 6 |
| 1.2 | Aufgabenstellung | 7 |
| 2 | Methodik | 7 |
| 2.1 | Relevanzprüfung | 7 |
| 2.1.1 | Methodische Vorgaben, Vorgehensweise und Definitionen | 7 |
| 2.1.2 | Datengrundlagen, Allgemeine Abschichtung, Datenrecherche | 9 |
| 2.1.3 | Vorhabenspezifische Abschichtung | 11 |
| 2.1.4 | saP-relevante Arten nach § 44Abs. 5 BNatSchG | 12 |
| 3 | Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität | 14 |
| 3.1 | Maßnahmen zur Vermeidung | 14 |
| 3.2 | Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG) ... | 14 |
| 4 | Bestand und Betroffenheit der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL | 16 |
| 4.1 | Säugetiere - Fledermäuse | 19 |
| 4.2 | Säugetiere – Sonstige | 48 |
| 5 | Bestand und Betroffenheit der Vogelarten nach VRL | 51 |
| 5.1 | Vogelarten der Wälder | 52 |
| 5.2 | Vogelarten der (halb-) offenen Kulturlandschaft | 56 |
| 6 | Gutachterliches Fazit | 66 |
| 7 | Prüfrelevantes Artenspektrum | 68 |
| 7.1 | Prüfungsrelevante Arten gemäß Anhang IV FFH-RL | 69 |
| 7.2 | Prüfungsrelevante Vogelarten i. S. v. Art. 1 VRL | 71 |
| 8 | Literatur- und Quellenverzeichnis | 74 |
| 8.1 | Rote Listen und Gefährdungsangaben Bayern | 76 |
| 8.2 | Rote Listen und Gefährdungsangaben Deutschland | 76 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|--|----|
| Tabelle 1: Geplante Einzelmaßnahmen | 6 |
| Tabelle 2: Maßnahmen zur Vermeidung | 14 |
| Tabelle 3: Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang | 15 |
| Tabelle 4: Grundinformationen, Schutzstatus, Gefährdung und Erhaltungszustand der prüfrelevanten Tierarten gemäß Anhang IV a) FFH-RL | 17 |
| Tabelle 5: Grundinformationen, Schutzstatus, Gefährdung und Erhaltungszustand der prüfrelevanten Vogelarten nach VRL | 52 |
| Tabelle 6: Nachweise des Wiesenpiepers im Rahmen der Wiesenbrüterkartierung des LfU 2021 | 64 |
| Tabelle 7: Zu prüfendes Artenspektrum der Tierarten gemäß Anhang IV FFH-RL | 69 |
| Tabelle 8: Zu prüfendes Artenspektrum der Pflanzenarten gemäß Anhang IV FFH-RL ... | 70 |
| Tabelle 9: Zu prüfendes Artenspektrum der bayerischen Brutvogelarten | 71 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Abbildung 1: Ablaufschema der einzelnen Prüfschritte und systematische Vorgehensweise bei einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung | 8 |
| Abbildung 2: Abfragegebiet geographische Datenbank LfU, BfN und ASK | 10 |
| Abbildung 3: Brandtfledermaus und Kleine Bartfledermaus - prozentualer Anteil der nach Meschede und Rudolph (2004) vorgefundenen/bekanntem Wochenstuben, Sommerquartiere und Winterquartiere (ab 1985/86), ergänzt nach Bayer. LfU (2010) | 20 |
| Abbildung 4: Braunes Langohr - prozentualer Anteil der nach Meschede und Rudolph (2004) vorgefundenen/bekanntem Wochenstuben, Sommerquartiere und Winterquartiere (ab 1985/86), ergänzt nach Bayer. LfU (2010) | 23 |
| Abbildung 5: Fransenfledermaus - prozentualer Anteil der nach Meschede und Rudolph (2004) vorgefundenen/bekanntem Wochenstuben, Sommerquartiere und Winterquartiere (ab 1985/86), ergänzt nach Bayer. LfU (2010) | 25 |
| Abbildung 6: Verteilung der Fortpflanzungsnachweise und Sommerquartiere der Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) auf die Höhenstufen | 26 |
| Abbildung 7: Verteilung der Sommerquartiere des Großen Abendseglers (<i>Nyctalus noctula</i>) auf die Höhenstufen | 28 |
| Abbildung 8: Großes Mausohr - prozentualer Anteil der nach Meschede und Rudolph (2004) vorgefundenen/bekanntem Wochenstuben, Sommerquartiere und Winterquartiere (ab 1985/86), ergänzt nach Bayer. LfU (2010) | 30 |
| Abbildung 9: Artengruppe Nyctaloide - prozentualer Anteil der nach Meschede und Rudolph (2004) vorgefundenen/bekanntem Wochenstuben, Sommerquartiere und Winterquartiere (ab 1985/86), ergänzt nach Bayer. LfU (2010) | 34 |
| Abbildung 10: Mopsfledermaus - prozentualer Anteil der nach Meschede und Rudolph (2004) vorgefundenen/bekanntem Wochenstuben, Sommerquartiere und Winterquartiere (ab 1985/86), ergänzt nach Bayer. LfU (2010) | 37 |
| Abbildung 11: Mückenfledermaus - Wochenstuben, Sommerquartiere und nach Meschede und Rudolph (2004), ergänzt nach Bayer. LfU (2010) | 39 |
| Abbildung 12: Raufhautfledermaus - prozentualer Anteil der nach Meschede und Rudolph (2004) vorgefundenen/ bekannten Wochenstuben, Sommerquartiere und Winterquartiere (ab 1985/86), ergänzt nach Bayer. LfU (2010) | 42 |

| | |
|---|----|
| Abbildung 13: Wasserfledermaus- prozentualer Anteil der nach Meschede und Rudolph (2004) vorgefundenen/bekanntem Wochenstuben, Sommerquartiere und Winterquartiere (ab 1985/86), ergänzt nach Bayer. LfU (2010) | 44 |
| Abbildung 14: Zwergfledermaus- prozentualer Anteil der nach Meschede und Rudolph (2004) vorgefundenen/bekanntem Wochenstuben, Sommerquartiere und Winterquartiere (ab 1985/86), ergänzt nach Bayer. LfU (2010) | 46 |
| Abbildung 15: Untersuchungsgebiet () und Auerhuhnlebensraum () | 54 |
| Abbildung 16: Verbreitung des Wiesenpiepers in den bayerischen Landkreisen 2021 mit Angabe des Trends seit 2014/2015 | 62 |
| Abbildung 17: Nachweise des Wiesenpiepers im UG 2022..... | 63 |
| Abbildung 18: Abgrenzung der lokalen Population des Wiesenpiepers..... | 64 |

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|--------------|---|
| ABSP | Arten- und Biotopschutzprogramm |
| ASK | Artenschutzkartierung |
| Bayer. LfU | Bayerisches Landesamt für Umwelt |
| BfN | Bundesamt für Naturschutz |
| BNatSchG | Bundesnaturschutzgesetz |
| CEF-Maßnahme | Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionen (Continuous Ecological Functionality) |
| FFH-RL | Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie |
| FRG | Freyung-Grafenau |
| Lkr. | Landkreis |
| RLB | Rote Liste Bayern |
| RLD | Rote Liste Deutschland |
| saP | spezielle artenschutzrechtliche Prüfung |
| TK | Topografische Karte |
| UG | Untersuchungsgebiet |
| UNB | Untere Naturschutzbehörde |
| VRL | (EU)-Vogelschutz-Richtlinie |

1 Einleitung

1.1 Anlass

Der Zweckverband Wintersportzentrum Mitterfirmiansreut - Philippsreut besteht zwischen dem Landkreis Freyung-Grafenau und der Gemeinde Philippsreut. Dieser betreibt das Skizentrum in Mitterfirmiansreut, Mitterdorf, tätigt Investitionen und entwickelt das Gebiet stetig weiter.

Das Skizentrum Mitterdorf in seinem heutigen Bestand schließt folgende Anlagen und technischen Bauwerke mit ein:

- Almberg Sesselbahn (Bj. 1999)
- Schleplifтанlagen Kirchenlift (Bj. 1994)
- Almwiesenlift (Bj. 1989)
- Kleiner Almberglift (Bj. 1989)
- Kißlingerlift (Bj. 1982)
- Babylift/Seillift (Bj. 1994)
- Junior Ski-Zirkus mit drei Förderbändern und einem Skikarussell (seit 2006/2007)
- Förderband Alpe
- Winterrodelbahn
- Beschneiungsanlage
- Schneiteich mit Vor- und Hauptpumpstation sowie ein Weiher bei der Talstation der Almberg-Sesselbahn (ganzjähriger Zulauf) mit Pumpstation inkl. Kühlturmanlage

Aus Gründen der Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit soll das Wintersportgebiet in ein modernes Ganzjahresgebietes umgewandelt werden, dies auch um langfristig konkurrenzfähig zu bleiben. Hierfür wird ergänzend zur Aufwertung des Winterbetriebes auch ein attraktiver Sommerbetrieb angestrebt. Im Rahmen eines Gesamtkonzeptes sind daher folgende Einzelmaßnahmen geplant:

Tabelle 1: Geplante Einzelmaßnahmen

| Maßnahme | Abkürzung |
|--|-----------|
| <ul style="list-style-type: none">• Errichtung einer kuppelbaren 6er-Sesselbahn Almbergbahn als Ersatzanlage für die bestehende Doppelsesselbahn Almbergbahn auf geringfügig veränderter Trasse | 6SB |
| <ul style="list-style-type: none">• Ergänzende Pistenbaumaßnahmen der Skiabfahrt Almbergbahn | |
| <ul style="list-style-type: none">• Errichtung einer fix geklemmten 4er-Sesselbahn „Kleiner Almberglift“ als Ersatzanlage für den bestehenden Doppelbügel-Schleplift auf weitgehend identer Trasse | 4SB |
| <ul style="list-style-type: none">• Ertüchtigung der bestehenden technischen Beschneiungsanlage | EBS |
| <ul style="list-style-type: none">• Errichtung einer Flyline zwischen Berg- und Talstation der 6er-Sesselbahn | FLY |
| <ul style="list-style-type: none">• Parkplatzerweiterungen im Nahbereich des Junior Ski-Zirkus | PEW |

1.2 Aufgabenstellung

Mit der Realisierung des geplanten Vorhabens sind Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden. Diese sind grundlegend geeignet, Beeinträchtigungen der vorkommenden streng und/ oder europarechtlich geschützten Pflanzen- und Tierarten zu verursachen. In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten gemäß Art 1. VRL, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) die durch das Vorhaben eintreten können, ermittelt und dargestellt.
Hinweis zu „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird ist derzeit nicht bekannt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

2 Methodik

2.1 Relevanzprüfung

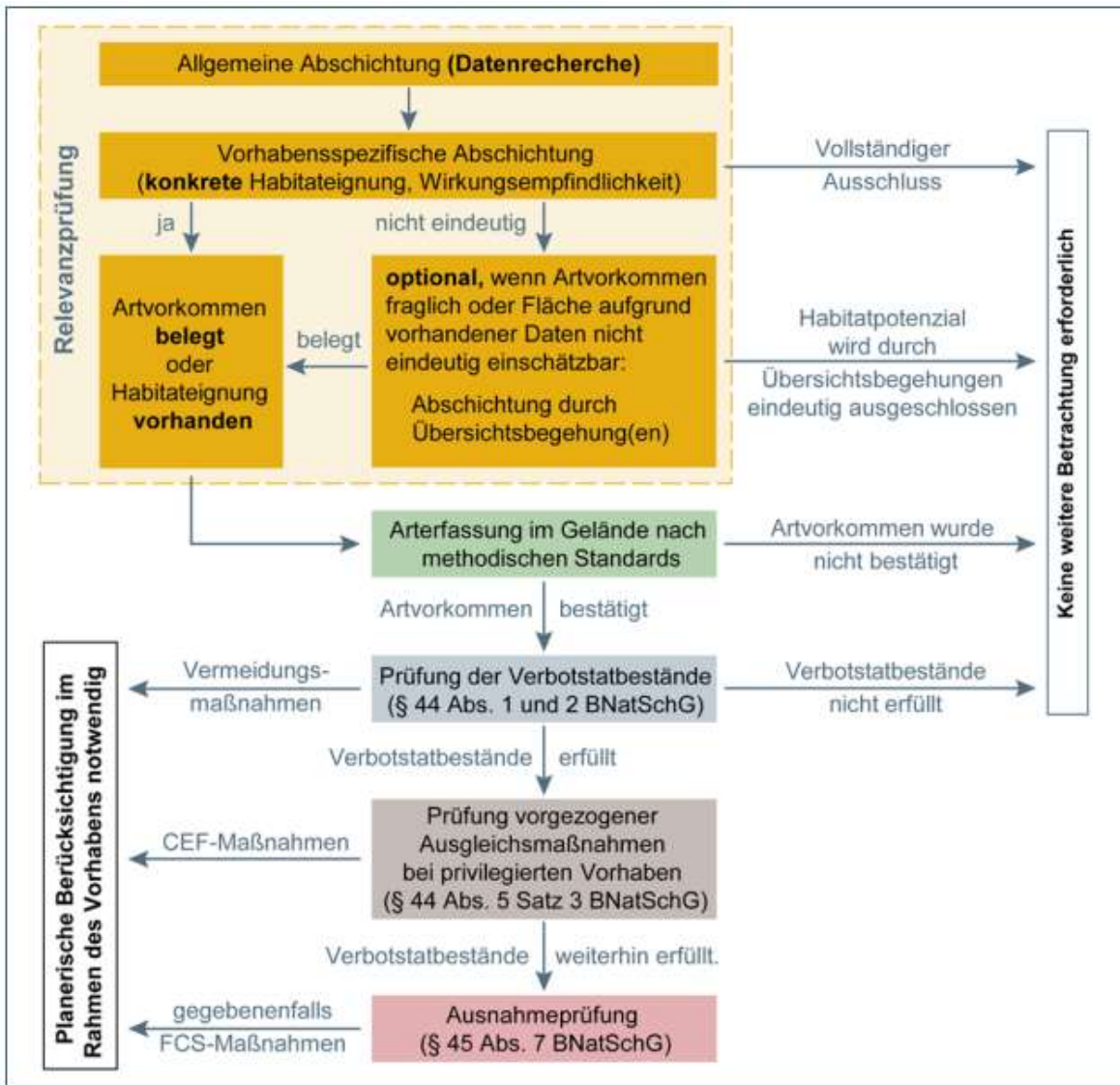
2.1.1 Methodische Vorgaben, Vorgehensweise und Definitionen

Gemäß den Vorgaben der saP-Internetarbeitshilfe des Bayer. LfU (Stand Februar 2020) erfolgt eine Prüfung, welche in Bayern grundsätzlich vorkommenden, saP-relevanten Arten vom konkreten Vorhaben betroffen sein können (s. Abbildung 1).

Die Angaben zum Erhaltungszustand der betroffenen Arten auf Ebene der biogeographischen Region (hier: kontinental) sind dem Nationalen Bericht 2019 des Bundesamtes für Naturschutz im Rahmen der Berichtspflicht nach Art. 17 FFH-RL und nach Art. 12 EU-VRL entnommen. Die verwendeten Angaben zum Erhaltungszustand auf Ebene der biogeographischen Region (hier: kontinental) wurden hierbei durch Abfrage auf der Homepage des Bayer. LfU ermittelt.

Die Prüfung des Erhaltungszustandes der betroffenen Arten auf lokaler Ebene stützt sich auf das Bewertungsschema der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA). Als lokale Population wird in Anlehnung an § 7 Abs. 2 Nr. 6 BNatSchG eine „Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen“ definiert (LANA 2010).

Da in vielen Fällen Daten zur lokalen Population fehlen und aus dem Umfeld nur Streudaten vorliegen, wird hilfsweise das Vorkommen im Landkreis und/ oder in umliegenden Lebensräumen, wie es sich aus vorliegenden Sekundärdaten erschließen lässt (ABSP, ASK, Verbreitungsatlant, etc.) und z. T. bereits im Abschlussbericht zu den faunistischen Untersuchungen 2021 bis 2023 (Unterlage 11) dargelegt wurde, als lokale Population herangezogen.



Quelle: Bayer. LfU (2020)

Abbildung 1: Ablaufschema der einzelnen Prüfschritte und systematische Vorgehensweise bei einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

2.1.2 Datengrundlagen, Allgemeine Abschichtung, Datenrecherche

Vorkommen (V)

Im ersten Schritt wurde geprüft, ob der Wirkraum des Vorhabens innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern liegt.

Dazu erfolgte eine Abfrage der geographischen Datenbank¹ des Bayer. LfU für den Landkreis FRG und die jeweiligen TK – Blätter, in denen die Einzelmaßnahmen liegen.

| Geografische Datenbankabfrage Bayer. LfU | | |
|--|------------------|--------------|
| Landkreis | Freyung-Grafenau | |
| TK | 7047 | Finsterau |
| TK | 7147 | Freyung |
| TK | 7148 | Bischofsreut |

Die in der LfU-Datenbank abfragbaren Daten können Jahrzehnte zurückgehen und somit teilweise veraltet sein.

Aufgrund der Bestandsveränderungen, die in diesem Zeitraum in fast allen prüfrelevanten Artengruppen stattgefunden haben, wurden daher auch die Ergebnisse der nationalen Berichte des Bundesamtes für Naturschutz 2019 in den jeweiligen 10 x 10 km-Rastern mit berücksichtigt.

| Nationaler Bericht gemäß Art. 17 FFH-RL (2019) Nationaler Vogelschutzbericht gemäß Art.12 VRL (2019) | |
|---|----------|
| 10 x 10 km -Raster | E458N286 |
| 10 x 10 km -Raster | E458N287 |
| 10 x 10 km -Raster | E459N286 |

Des Weiteren wurde die amtliche Artenschutzkartierung² in einem Umfeld von 1,5 km um das Untersuchungsgebiet (UG; gutachterlich festgelegter Wirkraum) in den o.g. TK25-Blättern auf Vorkommen prüfrelevanter Arten ab dem Jahr 2012 ausgewertet.

| Artenschutzkartierung im Umfeld von 1,5 km um Untersuchungsgebiet (Nachweise ab 2012) | | |
|--|------|--------------|
| TK | 7047 | Finsterau |
| TK | 7147 | Freyung |
| TK | 7148 | Bischofsreut |

¹ Abfrage Oktober 2022

² Stand: 01.07.2023

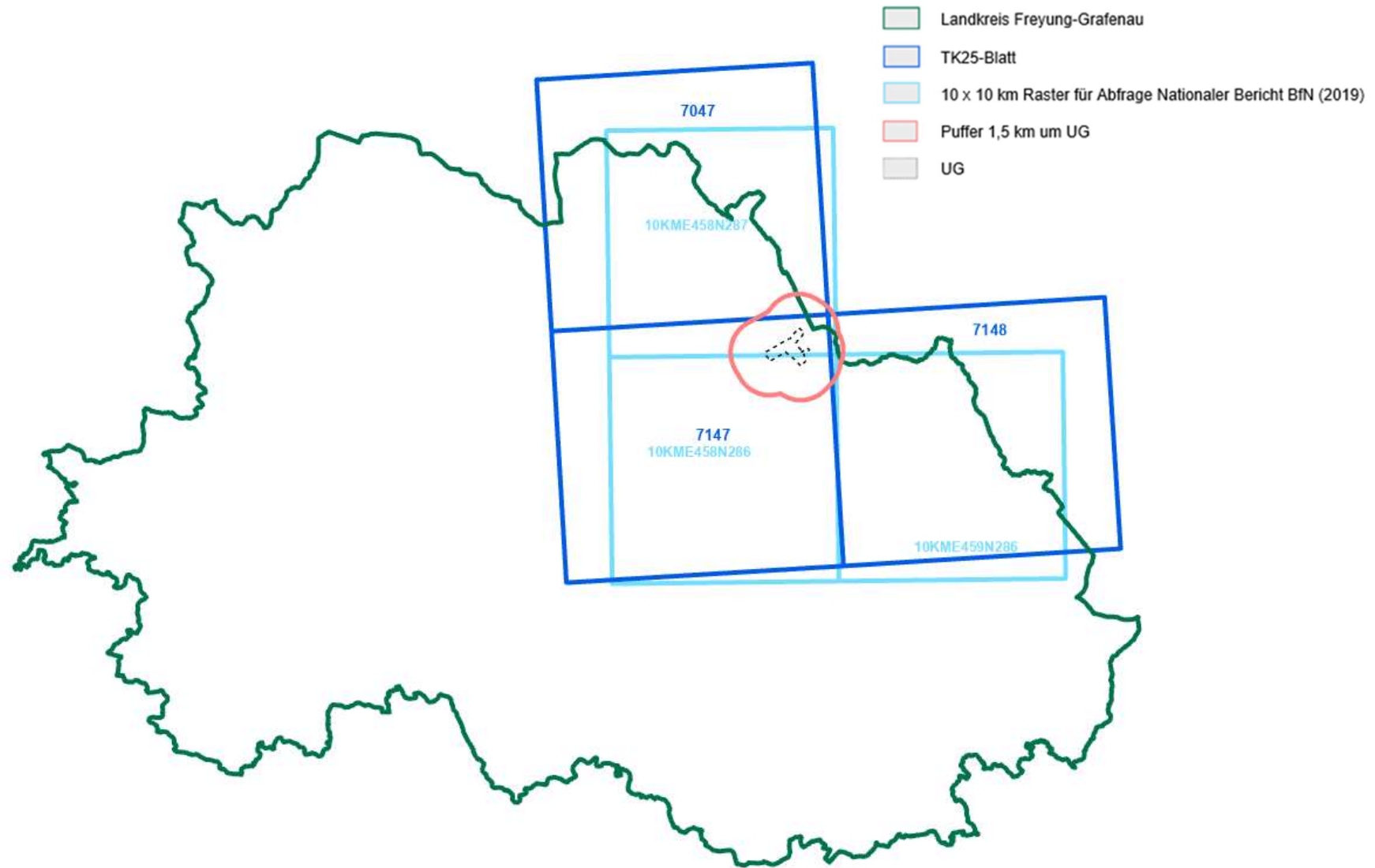


Abbildung 2: Abfragegebiet geographische Datenbank LfU, BfN und ASK

Des Weiteren wurden vom Bayer. LfU Daten aus der Wiesenbrüterkartierung 2021 zur Verfügung gestellt und für Flächen im Umfeld von 1500 m ausgewertet (s. 5.2, Abgrenzung der lokalen Population des Wiesenpiepers Abbildung 18).

Vorkommen prüfrelevanter Vogelarten wurden ergänzend - soweit als Onlinerecherche zugänglich - zuletzt im August 2023 in der Datenbank ornitho.de angefragt³.

2.1.3 Vorhabenspezifische Abschichtung

Lebensraum (L)

Liegt der Wirkraum des Vorhabens innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern oder sind keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden, wird die Artenliste anhand der im Vorhabenraum vorhandenen Lebensraumtypen eingegrenzt. Der Vorhabenraum umfasst die tatsächliche Eingriffsfläche (bau- und anlagebedingter Umgriff) sowie abhängig von der Art des Vorhabens, den mit dem Vorhaben verbundenen Wirkraum (auch im Hinblick auf das Tötungsrisiko und Störungsverbot im Zusammenhang mit betriebsbedingten Wirkungen).

Zur Prüfung der konkreten Habitateignung werden Lebensraum, essenzielle Strukturen, und Standortbedingungen berücksichtigt:

- Sind die im Vorhabenraum vorhandenen Strukturen als Lebensraum, insbesondere als Fortpflanzungs- und Ruhestätte geeignet?
- Ist die Ausstattung mit essenziellen Strukturen und die Größe des Vorhabenraums zumindest für ein Individuum bzw. Paar geeignet?
- Sind die abiotischen Standortbedingungen förderlich oder beeinträchtigend für die Art?
- Lassen die Verhaltensweisen der Art eine Besiedelung des Vorhabenraums zu und sind artspezifische Mindestabstände zu Umfeld-Strukturen ausreichend erfüllt?

In die Beurteilung mit eingestellt werden auch Vorbelastungen durch Störungen, die trotz des Vorhandenseins potenziell geeigneter Lebensräume einer Besiedelung/Nutzung durch störungsempfindliche Arten entgegenstehen bzw. die Habitateignung vermindern. Auch Gewöhnungseffekte an bestehende, vergleichbare Störungen sind mit zu berücksichtigen. Dazu gehört beispielsweise der Betrieb der Aufstiegshilfen im Winter oder das Besucheraufkommen auf den Wanderwegen.

Empfindlichkeit (E)

Für die verbleibenden Arten wird, nach fachlicher Einschätzung des Bearbeiters, in einem weiteren Schritt die Wirkungsempfindlichkeit vorhabenspezifisch einschätzt. Ausgehend von der Lage des Vorhabengebietes und der Habitatausstattung spielt hinsichtlich der Verbreitung und Betroffenheit von Arten auch die Höhenlage der Teilprojekte und ihres Wirkraums eine Rolle.

Die Wirkfaktoren, die vom Vorhaben ausgehen und Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 9a, Kap. 5) dargestellt.

Arten, deren Wirkungsempfindlichkeit projektspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i. d. R. nur weit verbreitete, ungefährdete Arten) bzw. bei Vorhaben mit geringer Wirkintensität, sind zunächst als nicht relevant identifiziert und können damit von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden.

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

³ s. Unterlage 11/ Abschlussbericht Faunistische Untersuchungen 2021 bis 2023

2.1.4 saP-relevante Arten nach § 44 Abs. 5 BNatSchG

2.1.4.1 Sonderfall Abschichtung Vogelarten

In Bayern kommen 392 Vogelarten (Brut- und Gastvogelarten) als wildlebende, heimische Vogelarten i. S. v. Art. 1 VRL vor.

Davon filtern sich die „saP-relevanten Vogelarten“ nach Anwendung folgender Kriterien heraus:

- RL-Arten Deutschland und Bayern ohne RL-Status „0“ (ausgestorben oder verschollen) und RL-Status „V“ (Arten der Vorwarnliste)
- Arten nach Anhang I VRL
- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VRL
- Streng geschützte Arten nach BArtSchVO
- Koloniebrüter
- Arten, für die Deutschland oder Bayern eine besondere Verantwortung tragen
- Arten mit kollisionsgeneigtem Verhalten, die nicht flächendeckend verbreitet sind

Für alle übrigen Vogelarten- darunter sind viele weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“) - ist regelmäßig davon auszugehen, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Hier reicht im Regelfall eine vereinfachte Betrachtung aus.

Diesbezüglich empfiehlt sich der Hinweis, dass aus nachfolgenden Gründen keine relevanten Beeinträchtigungen dieser Arten zu erwarten sind:

Lebensstättenschutz (§ 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG)

Für diese Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Kollisionsrisiko (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG)

Diese Arten zeigen in diesem Zusammenhang entweder keine gefährdungsgeneigten Verhaltensweisen oder es handelt sich um Arten, für die denkbare Risiken durch Vorhaben insgesamt im Bereich der allgemeinen Mortalität im Naturraum nicht signifikant erhöht werden. Die Art weist eine Überlebensstrategie auf, die es ihr ermöglicht, vorhabenbedingte Individuenverluste mit geringem Risiko abzupuffern. Das bedeutet, die Zahl der Opfer liegt im Rahmen der (im Naturraum) gegebenen artspezifischen Mortalität).

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Für diese Arten kann grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch räumlich begrenzte Vorhaben verschlechtert.

In besonderen Fallkonstellationen kann ausnahmsweise eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren dieser weitverbreiteten und häufigen Arten von einem Vorhaben betroffen sein. Eine vereinfachte Betrachtung mit den oben beschriebenen Annahmen ist dann nicht mehr zulässig.

Gutachterlich werden (ausgehend von den Ergebnissen der avifaunistischen Untersuchungen) neben den allgemein häufigen „Allerweltsarten“ vorhabensspezifisch folgende Vogelarten als unempfindlich gegenüber den Projektwirkungen eingestuft und nicht weiter geprüft:

- Vogelarten die im UG/ im direkten Eingriffsbereich zur Nahrungssuche auftreten und im Umfeld genügend Ausweichmöglichkeiten vorfinden (z. B. Mäusebussard, Turmfalke)
- Vogelarten die im UG in geschlossenen Wäldern am Boden brüten und im Eingriffsbereich auch nicht zur Nahrungssuche zu erwarten sind (Waldlaubsänger)
- Gebäudebrüter aus dem Siedlungsbereich von Mitterfirmiansreut, die im UG als Nahrungsgäste zu erwarten sind (z. B. Haussperling, Star), jedoch an den beanspruchten Gebäuden nicht brütend nachgewiesen wurden.

2.1.4.2 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Bei den Arten gemäß Anhang IV FFH-RL ist eine derartige Vorabschichtung nicht möglich.

Erfassungen im Gelände/Nachweis (NW)

Mit dem Auftraggeber sowie der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde (UNB) am Landratsamt Freyung-Grafenau wurde das erforderliche Untersuchungsprogramm der faunistischen Kartierungen abgestimmt. Es wurden faunistische Sonderuntersuchungen für folgende Arten(-gruppen) durchgeführt⁴:

| Tierarten/-gruppen nach Anhang IV a) FFH-RL | Vogelarten/-gruppen nach Art. 1 VRL |
|---|-------------------------------------|
| Fledermäuse ⁵ | Brutvögel |
| Amphibien | Auerhuhn/ Haselhuhn |
| Reptilien | Eulen/ Käuze |
| Tagfalter | Spechte |
| Libellen | |

Des Weiteren erfolgte eine Eignungsprüfung ggf. betroffener Habitat-/Höhlenbäume und Gebäude als Lebensstätte für prüferelevante Vogelarten und Fledermäuse⁶.

⁴ s. Unterlage 11/ Abschlussbericht Faunistische Untersuchungen 2021 bis 2023

⁵ Übersichtskartierung Fledermaus Bäume 2022, Fledermaus Gebäude 2023

⁶ Strukturkartierung und Ausflugbeobachtung

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Es werden Vorkehrungen zur Vermeidung durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Arten zu vermeiden oder zu mindern. Diese Maßnahmen sind in weitere Planungsschritte zu übernehmen. Eine ausführliche Darstellung der Maßnahmen erfolgt im LBP, Unterlage 9a, Kap. 4⁷.

Zur Begleitung der Umsetzung der Maßnahmen wird während der Bauphase die Durchführung einer Umweltbaubegleitung (UBB) empfohlen.

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

Tabelle 2: Maßnahmen zur Vermeidung

| Maßnahmennummer | Kurzbeschreibung der Maßnahme |
|-----------------|--|
| 1V | Minimierung des Arbeitsraumes und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen |
| 4V | Schutz von Oberflächengewässern und des Grundwassers in der Bauphase |
| 7V | Belassen von Sträuchern innerhalb der geplanten Liftrasse |
| 9V | Schutz von Haselmäusen bei Fällung und Rodung |
| 11V | Verhinderung baubedingter Tötungen von baum(höhlen)bewohnenden Arten bei Rodung und Fällung |
| 12V | Verhinderung baubedingter Tötungen von gebäudebewohnenden Arten bei Gebäudeabbrissen |
| 13V | Verhinderung möglicher baubedingter Tötungen bodenbrütender Vogelarten des Halbofenlands |
| 14V | Begrenzung der Zeiten für Hubschrauberflüge und Sprengungen |
| 16V | Vermeidung/ Minimierung von Auswirkungen durch Lichtimmissionen im gesamten Skigebiet, v. a. auch im Bereich der neuen Gebäude |

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

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen, die ausführlich im LBP/Unterlage 9a, Kap. 6 dargestellt ist.

⁷ Im LBP sind auch weitere Maßnahmen dargestellt deren Erfordernis sich nicht aus den Erfordernissen des strengen bzw. europäischen Artenschutzes ergibt und deren Umsetzung damit nicht zwingend ist, sondern ggf. gegenüber anderen Belangen abgewogen werden kann.

Zur Begleitung der Umsetzung der Maßnahmen wird während der Bauphase die Durchführung einer Umweltbaubegleitung (UBB) empfohlen.

Tabelle 3: Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang

| Maßnahmennummer | Kurzbeschreibung der Maßnahme |
|-------------------------|---|
| 3A_{CEF} | Aufwertung von Lebensraum für Fledermäuse – Quartiersersatz Gebäude |
| 4A_{CEF} | Aufwertung von Lebensraum für Fledermäuse – Quartiersersatz Baum |
| 5A_{CEF} | Aufwertung von Lebensraum für Haselmaus |
| 6A_{CEF} | Aufwertung von Lebensraum für Wiesenpieper (Fl.Nr. 783 Gmkg. Annathal) |
| 7A_{CEF} | Aufwertung von Lebensraum für Wiesenpieper (Fl.Nr. 327, Gmkg. Annathal) |
| 8A_{CEF} | Aufwertung von Lebensraum für Baumpieper (Fl.Nr. 847, Gmkg. Annathal) |

4 Bestand und Betroffenheit der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten (Nr. 2.1 der Formblätter)

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot (Nr. 2.2 der Formblätter)

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

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

Tötungs- und Verletzungsverbot (Nr. 2.3 der Formblätter)

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn:

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

Übersicht über die als prüfrelevant ermittelten Tierarten gemäß Anhang IV FFH-RL

Durch die eigenen faunistischen Kartierungen konnten zahlreiche prüfrelevante Fledermausarten nach Anhang IV FFH-RL nachgewiesen werden oder ihr Vorkommen ist zumindest möglich. Des Weiteren kann das Vorkommen einer weiteren prüfrelevanten, nach Anhang IV FFH-RL geschützten Säugetierart anhand der weiten Verbreitung und der vorhandenen Habitatstrukturen nicht ausgeschlossen werden.

Das als prüfrelevant ermittelte Artenspektrum ist in Tabelle 4 mit wesentlichen Aussagen zur Gefährdung, zum Schutzstatus und Erhaltungszustand aufgeführt.

Tabelle 4: Grundinformationen, Schutzstatus, Gefährdung und Erhaltungszustand der prüfrelevanten Tierarten gemäß Anhang IV a) FFH-RL

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | RLB | RLD | sg | EHZ KBR |
|-------------------------------|----------------------------------|-----|-----|----|------------|
| Säugetiere-Fledermäuse | | | | | |
| Brandtfledermaus | <i>Myotis brandtii</i> | 2 | * | x | u |
| Breitflügel-Fledermaus | <i>Eptesicus serotinus</i> | 3 | 3 | x | u |
| Braunes Langohr | <i>Plecotus auritus</i> | * | 3 | x | g |
| Fransenfledermaus | <i>Myotis nattereri</i> | * | * | x | g |
| Großer Abendsegler | <i>Nyctalus noctula</i> | * | V | x | u |
| Großes Mausohr | <i>Myotis myotis</i> | * | * | x | u |
| Kleinabendsegler | <i>Nyctalus leisleri</i> | 2 | D | x | u |
| Kleine Bartfledermaus | <i>Myotis mystacinus</i> | * | * | x | u |
| Mopsfledermaus | <i>Barbastella barbastellus</i> | 3 | 2 | x | u |
| Mückenfledermaus | <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | V | * | x | g |
| Nordfledermaus | <i>Eptesicus nilssonii</i> | 3 | 3 | x | u |
| Rauhautfledermaus | <i>Pipistrellus nathusii</i> | * | * | x | u |
| Wasserfledermaus | <i>Myotis daubentonii</i> | * | * | x | g |
| Zweifarb-Fledermaus | <i>Vespertilio murinus</i> | 2 | D | x | ? |
| Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | * | * | x | g |
| Säugetiere-sonstige | | | | | |
| Haselmaus | <i>Muscardinus avellanarius</i> | * | V | x | u |

Erläuterungen zur Tabelle:

| RLB/RLD | Rote Liste Bayern/Deutschland |
|----------------|---|
| 0 | ausgestorben oder verschollen |
| 1 | vom Aussterben bedroht |
| 2 | stark gefährdet |
| 3 | gefährdet |
| D | Daten defizitär |
| V | Arten der Vorwarnliste |
| * | ungefährdet |
| sg | x= streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG |
| EHZ KBR | Erhaltungszustand der Art auf Ebene der Kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns |
| g | günstig |
| u | ungünstig-unzureichend |
| s | ungünstig-schlecht |
| ? | unbekannt |

4.1 Säugetiere - Fledermäuse

| Bartfledermäuse Brandtfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) und Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL | | |
|--|--|--|
| 1 Grundinformationen⁸ | | |
| Rote-Liste Status | Deutschland: */* | Bayern: 2/* |
| Art im UG | <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen | <input type="checkbox"/> potenziell möglich |
| Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns | | |
| <input type="checkbox"/> günstig | <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend | <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt |
| <p>Die Brandtfledermaus gilt als Charakterart von Waldgebieten, wobei Waldlebensräume aller Art (Laub- wie Nadelwald), meist Au- und Bruchwald besiedelt werden. Ihre Wochenstuben wurden in Bayern bislang ausschließlich in Spaltenquartieren an Gebäuden, auf Dachböden sowie hinter Verschalungen gefunden. Auch Sommerquartiere fanden sich überwiegend in und an Gebäuden (Spalten) oder in Nistkästen und nur gelegentlich an Bäumen. Darüber hinaus werden insbesondere von Männchen Baumquartiere (v. a. hinter absteigender Borke) und seltener Fledermauskästen genutzt. Häufig liegen die Quartierstandorte im Wald oder in Waldnähe, dem bevorzugten Jagdhabitat. Quartierwechsel von Kolonien innerhalb einer Saison kommen wohl regelmäßig vor. Überwinterungen erfolgen fast ausschließlich unterirdisch in Höhlen, Stollen oder Kellern statt.</p> <p>Als Jagdgebiete werden geschlossene Laubwälder mit einer geringen bis lückigen Strauchschicht und Kleingewässern bevorzugt. Außerhalb von Wäldern jagen sie entlang von linearen Gehölzstrukturen, wie Hecken, Waldränder und Gräben, in der Offenlandschaft, über Gewässern, seltener in Gärten und in Viehställen. Besiedelt und genutzt werden dabei fast ausschließlich Strukturen, die in Waldnähe oder Kontakt zu größeren Wäldern stehen. Der Jagdflug der Art ist wendig, die Flughöhe variiert von bodennah (überwiegend) bis in die Kronenbereiche der Bäume reichend, oft nahe der Vegetation. Über Gewässern jagt die Art ähnlich der Wasserfledermaus allerdings in größerem Abstand zur Wasseroberfläche. Ein Tier kann mehrere Jagdgebiete in einer Nacht aufsuchen, zwischen Quartier und Jagdgebiet werden teils Distanzen von bis zu 11 km zurückgelegt</p> <p>Die Kleine Bartfledermaus gilt als anpassungsfähig und ist eine der häufigsten Fledermausarten in Bayern. Sommerquartiere finden sich in warmen Spalten und Hohlräumen an und in Gebäuden. Genutzt werden enge Spalten zwischen Balken und Mauerwerk, Verschalungen, Dachböden. Bei genügend hohem Quartierangebot werden regelmäßig auch Baumquartiere (bevorzugt hinter absteigender Rinde), oder Nistkästen bezogen. Regelmäßig werden auch Brücken als Quartiere genutzt. Überwinterungen finden nahezu ausschließlich unterirdisch in spaltenreichen Höhlen, Stollen, Felsenbrunnen und Kellern, statt.</p> <p>Bei der Wahl der Jagdhabitats zeigt sich die Kleine Bartfledermaus sehr flexibel. Klassische Jagdhabitats stellen lineare Strukturelemente wie Bachläufe, Waldränder, Feldgehölze und Hecken in strukturreichen Landschaften, stehende oder fließende Gewässer dar. Aktuelle Untersuchungen lassen aber auch Rückschlüsse darauf zu, dass Wälder eine bedeutendere Rolle in der Jagdstrategie spielen als bisher angenommen. Hierbei werden bevorzugt Laub- und Mischwäldern mit Kleingewässern, ferner auch Freiflächen und Schneisen genutzt. Sie jagt auch regelmäßig in Siedlungen und Dörfern, Parks, Gärten, Viehställen oder an Straßenlaternen. Die Beutejagd erfolgt in niedriger Höhe (1-6 m) entlang der Vegetation. Der Radius der regelmäßig frequentierten Jagdgebiete beträgt meist weniger als 1 km, maximal bis zu 3 km. Sie fliegt auf ihren Flugrouten zwischen Quartieren und Jagdhabitats überwiegend strukturgebunden.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Während der Ausflugsbeobachtung 2023 an der Bergwachthütte wurden mehrere Rufsequenzen erfasst, die den Bartfledermäusen (<i>M. brandtii</i>/<i>M. mystacinus</i>) zugeordnet werden konnten. Das Ausfliegen aus dem Gebäude wurde nicht beobachtet. Mehrere Fledermäuse flogen aus Richtung des Schneiteichs über die Bergkuppe und nutzten den Gehölzrand nördlich der Bergwachthütte als Jagdgebiet und als Leitstruktur. Ein Quartierverbund an Gebäuden in und um Mitterfirmiansreut ist belegt bzw. mit hoher Wahrscheinlichkeit zu vermuten. Die vorliegenden Daten weisen auf ein großräumiges Auftreten des Artenpaars im Raum hin. Möglich sind dabei grundlegend beide Arten.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird aufgrund der Datenlage vorsorglich bewertet mit:</p> | | |
| <input type="checkbox"/> hervorragend (A) | <input type="checkbox"/> gut (B) | <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) |

⁸ Die Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*) und die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) lassen sich nicht verlässlich anhand ihrer Ortungsrufe unterscheiden und werden daher zusammen als Gruppe der Bartfledermäuse behandelt

Bartfledermäuse
Brandfledermaus (*Myotis brandtii*) und Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)
 Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

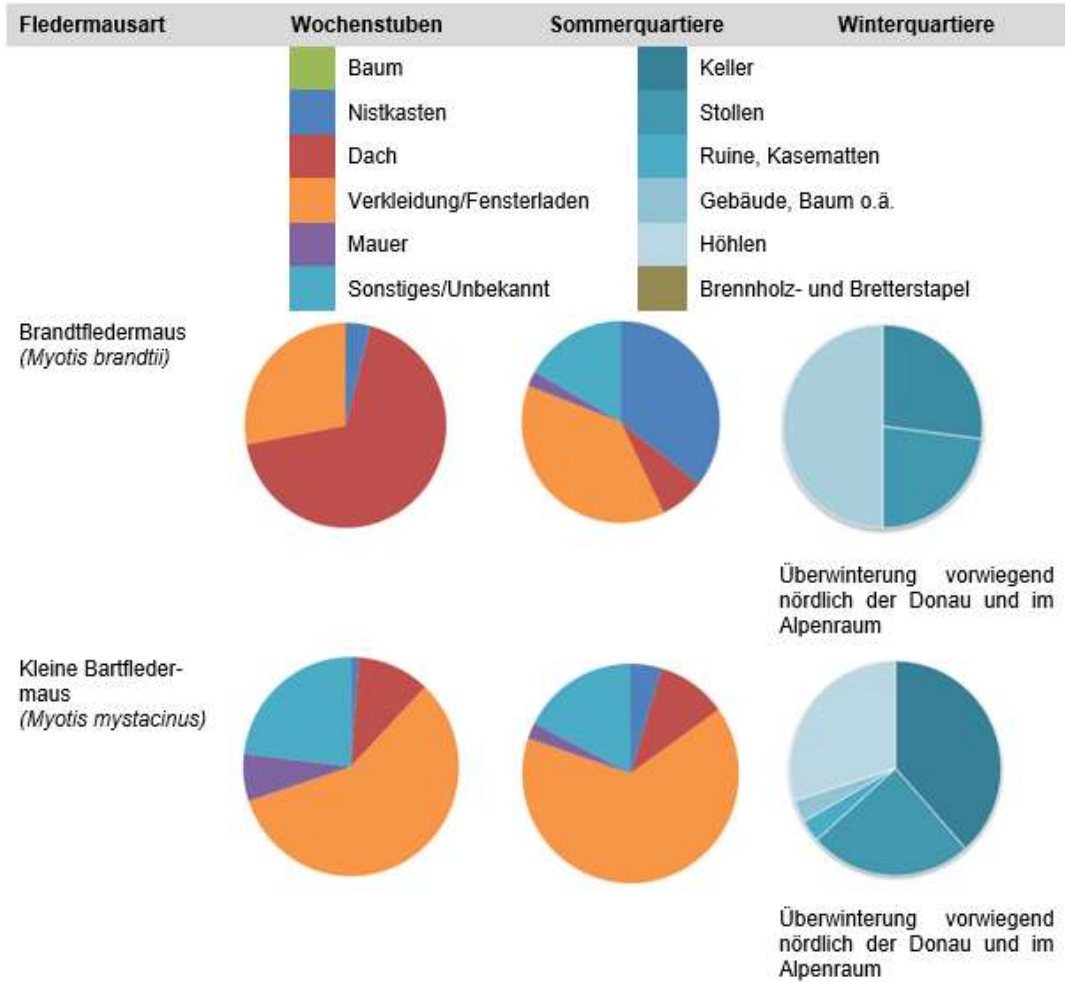


Abbildung 3: Brandfledermaus und Kleine Bartfledermaus - prozentualer Anteil der nach Meschede und Rudolph (2004) vorgefundenen/bekanntem Wochenstuben, Sommerquartiere und Winterquartiere (ab 1985/86), ergänzt nach Bayer. LfU (2010)⁹

Für **Bartfledermäuse** weisen die beanspruchten Gebäude keine Eignung als Winterquartier auf, ihre Eignung als Sommerquartier wird als hoch eingeschätzt.

Der Betriebsraum Alberg kann von der **Brandfledermaus** zwar als Wochenstube genutzt werden, ausgehend von der Gesamtbewertung des Gebäudes ist dies jedoch unwahrscheinlich. Des Weiteren ist eine Nutzung von Baumquartieren durch die Art anzunehmen.

Sowohl die Bergwachthütte, als auch der Kommandoraum Berg des Kleinen Alberglifts weisen Strukturen mit Eignung als Wochenstube für die **Kleine Bartfledermaus** auf. Eine Nutzung des Betriebsraum Alberg sowie der Kommandoraum Tal des Kleinen Alberglifts als Wochenstube ist grundsätzlich möglich, ausgehend von der Gesamtbewertung des Gebäudes jedoch unwahrscheinlich.

Eine Beanspruchung potenziell genutzter Quartiere an Bäumen kann trotz der Minimierung des Arbeitsraums und dem Schutz angrenzender ökologische bedeutsamer Flächen und Strukturen (1V) nicht ausgeschlossen

⁹ Anmerkung zur grafischen Darstellung: Die Nutzung von Baumhöhlen, Hangplätzen hinter abstehender Rinde toter oder anbrüchiger Bäume und Flachkästen als Wochenstube oder Sommerquartier ist für die Brandfledermaus jedoch ebenfalls typisch. Solche Quartiere werden nur seltener bekannt.

Bartfledermäuse

Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*) und Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

werden. Zur Wahrung der ökologischen Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang werden die Quartiere an Gebäuden (3_{ACEF}) und Bäumen (4_{ACEF}) ersetzt. Das Schädigungsverbot wird nicht erfüllt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
1V: Minimierung des Arbeitsraums und Schutz angrenzender ökologische bedeutsamer Flächen und Strukturen
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
3_{ACEF}: Aufwertung von Lebensraum für Fledermäuse - Quartierersatz Gebäude
4_{ACEF}: Aufwertung von Lebensraum für Fledermäuse - Quartierersatz Baum

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Durch die Minimierung des Arbeitsraums und den Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Strukturen (1V) werden keine essenziellen Leitlinien für die strukturgebunden fliegenden und vegetationsnah jagenden Arten dauerhaft betroffen, sondern verlagern sich nur. Schädigungen der Oberflächengewässer, die ggf. zu einer wesentlichen Veränderung des Insektenangebotes führen könnten, werden durch den Schutz der Gewässer vor Stoffeinträgen (4V) ausgeschlossen. Während der nächtlichen Aktivitätszeit der Bartfledermäuse finden keine Bauarbeiten statt. Gegenüber Verlärmung sind beide Arten wenig empfindlich. Des Weiteren werden Störungen durch Licht durch den weitestgehenden Verzicht auf zusätzliche Beleuchtung, v. a. auch in bislang unbeleuchteten Gebieten vermieden und in den verbleibenden Bereichen durch den Einsatz geeigneter, insekten- und fledermausfreundlicher Leuchtkörper und möglichst abgeschirmter Beleuchtungseinrichtungen deutlich reduziert (16V).

Negative Auswirkungen auf den Bestand oder den Erhaltungszustand der lokalen Populationen sind nicht zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
1V: Minimierung des Arbeitsraums und Schutz angrenzender ökologische bedeutsamer Flächen und Strukturen
4V: Schutz von Oberflächengewässern und des Grundwassers in der Bauphase
16V: Vermeidung/Minimierung von Auswirkungen durch Lichtimmissionen im gesamten Skigebiet, v. a. auch im Bereich der neuen Gebäude

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Eine baubedingte Tötung von Individuen durch Kollisionen mit Baufahrzeugen kann ausgeschlossen werden, da keine Nachtbauarbeiten durchgeführt werden. Des Weiteren geht vom Fahrzeugverkehr auf den Parkplätzen mangels Überschneidung mit den Aktivitätszeiten der Arten und der zu erwarteten geringen Fahrtgeschwindigkeiten keine Kollisionsgefahr aus. In Zusammenhang mit der Beanspruchung von Quartierstandorten in Bäumen oder den Gebäuden können Tiere verletzt oder getötet werden. Der Abriss der Gebäude und die Fällung von Bäumen erfolgen in einem Zeitraum, in dem die Anwesenheit von Bartfledermäusen in den betroffenen Quartierstrukturen am wenigsten wahrscheinlich ist, oder nach vorheriger Kontrolle potenzieller Quartierstrukturen und Veranlassung weiterer Schritte zur Minimierung des Risikos auf die allgemeine Mortalität im Naturraum (11V, 12V).

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
11V: Verhinderung baubedingter Tötungen von baumbewohnenden Arten bei Rodung und Fällung
12V: Verhinderung baubedingter Tötungen von gebäudebewohnenden Arten bei Gebäudeabrissen

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

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

Art im UG **nachgewiesen¹⁰** **potenziell möglich**

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig **ungünstig – unzureichend** **ungünstig – schlecht** **unbekannt**

Das **Braune Langohr** gilt als charakteristische Waldart und kann hier eine breite Palette von gehölzbestimmten Habitaten nutzen, zu der auch Nadelholzbestände zählen. Besiedelt und genutzt wird aber regelmäßig auch der Siedlungsraum. Die Sommerquartiere, die ab Anfang April bezogen werden, finden sich sowohl in Gebäuden als auch in Baumhöhlen, (Nist-) Kästen. Als Wochenstuben werden v. a. Dachböden (auch Kirchtürme) genutzt, dort halten sie sich in Zapfenlöcher, Balkenkehlen und Spalten auf. Die Wochenstubenquartiere beinhalten selten mehr als 50 Tiere. Wochenstubenverbände in Waldgebieten sind in engen sozialen Gemeinschaften organisiert. Genutzt werden v. a. größere Baumhöhlen und Kastenquartiere, wobei die Quartiere häufig, d. h. alle paar Tage, gewechselt werden. Einzeltiere und kleinere Männchenverbände nutzen im Sommer sowohl Dachböden als auch Spaltenquartiere hinter Außenverkleidungen an Gebäuden (Fensterläden) oder Baumhöhlen und Kästen. Die Überwinterung erfolgt in unterirdischen Quartieren wie Höhlen, Stollen, Kellern und Gewölben, nur selten auch in Dachstühlen oder Felsspalten, vermutlich aber Baumhöhlen und Baumspalten. Dort hängen die Tiere von Oktober/November bis März/April sowohl in Spalten und geschützten Ecken als auch frei an den Wänden.

Die Tiere sind sehr ortstreu und es sind nur wenige Fälle von Wanderungen über 50 km bekannt geworden. Typische Jagdhabitate, in denen diese Fledermausart in erster Linie Insekten von höherwüchsiger Vegetation absucht, liegen in strukturierten Laubwäldern (wobei auch Nadelholzwälder bzw. -forste zur Jagd genutzt werden), in Obstwiesen, an Gewässern oder im Bereich von Gehölzbeständen in und an Siedlungen. Aufgrund ihres langsamen und wendigen Flugs können sie auch in dichter Vegetation auf Beutefang gehen. Von den Quartieren der Art sind diese Nahrungshabitate meist im Umkreis von maximal 1 bis 2 km, häufig auch nur wenige 100 m entfernt zu finden. Die Nahrungshabitate werden von der stark strukturgebunden fliegenden Art fast ausschließlich sehr eng entlang oder innerhalb (Baumkronen) linearer Strukturen, etwa entlang von Hecken, Baumreihen, Waldrändern oder gewässerbegleitenden Gehölzen angefliegen. Die Flughöhe ist i. d. R. sehr gering.

Lokale Population:

Bei der Ausflugskontrolle 2023 wurden im Vorbau der Bergwachthütte jagende Tiere erfasst .

Ein Quartier befindet sich wahrscheinlich in der Dachkonstruktion oder zwischen den Dachziegeln der Bergwachthütte. Hier gelang auch der Nachweis über artspezifische Soziallaute; ein Frassplatz wurde nicht gefunden.

Ausgehend von den vorliegenden Daten ist von einer weiteren Verbreitung der aus dem Lkr. auch mit Wochenstuben belegten Art auszugehen. Weitere Vorkommen im UG, ausgehend von der großräumigen Verbreitung, und eine großräumige Nutzung als Jagdgebiet sind durchaus zu erwarten.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird aufgrund der Datenlage vorsorglich bewertet mit:

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

¹⁰ Im Detektor sind die beiden Langohrarten nicht zu trennen. Die Unterscheidung zum Grauen Langohr (*Plecotus austriacus*) erfolgte anhand der Höhenverbreitung der beiden Arten, da das Graue Langohr als wärmeliebende Art nur die Tieflagen besiedelt und im Hinteren Bayerischen Wald daher fehlt

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

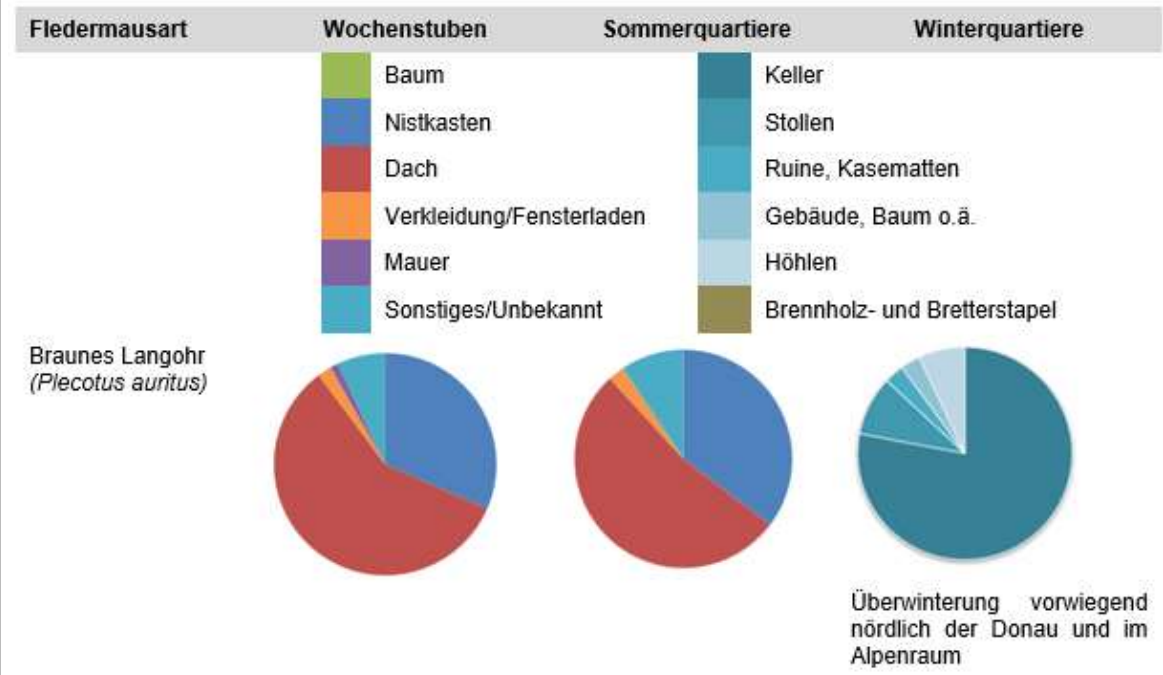


Abbildung 4: Braunes Langohr - prozentualer Anteil der nach Meschede und Rudolph (2004) vorgefundenen/bekanntenen Wochenstuben, Sommerquartiere und Winterquartiere (ab 1985/86), ergänzt nach Bayer. LfU (2010)

Ein Nutzung von Baumquartieren durch das Braune Langohr kann nicht ausgeschlossen werden. Die Beanspruchung möglicher natürlicher Quartiere wird durch die Minimierung des Arbeitsraums und den Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Strukturen (1V) bestmöglich reduziert.

Der Betriebsraum Almberg, die Bergwachthütte, Kommandoraum Berg und Tal des Kleinen Almberglifts sind für die Art nur als Sommerquartier geeignet.

Vorsorglich werden für den Verlust potenzieller Lebensstätten Ersatzquartiere zur Verfügung gestellt (3_{ACEF}, 4_{ACEF}). Die ökologische Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang bleibt damit gewahrt und das Schädigungsverbot wird nicht erfüllt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
1V: Minimierung des Arbeitsraums und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
3_{ACEF}: Aufwertung von Lebensraum für Fledermäuse - Quartierersatz Gebäude
4_{ACEF}: Aufwertung von Lebensraum für Fledermäuse - Quartierersatz Baum

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Durch die Minimierung des Arbeitsraums und den Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Strukturen (1V) werden keine essenziellen Leitlinien für die strukturgebunden fliegende und vegetationsnah jagende Art dauerhaft betroffen, sondern verlagern sich nur. Bau- oder betriebsbedingte Störungen durch Verlärmung oder Beleuchtung während der Aktivitätszeit der Art sind nicht zu erwarten bzw. werden bestmöglich vermieden (16V). Die verbleibenden Belastungen können vor Ort ohne zusätzliche Maßnahmen kompensiert werden.

Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen könnten, ergeben sich vorhabenbedingt nicht.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
1V: Minimierung des Arbeitsraums und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

16V: Vermeidung/Minimierung von Auswirkungen durch Lichtimmissionen im gesamten Skigebiet, v. a. auch im Bereich der neuen Gebäude

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Eine baubedingte Tötung von Individuen der relativ niedrig fliegenden Art durch Kollisionen mit Baufahrzeugen kann ausgeschlossen werden, da keine Nachtbauarbeiten durchgeführt werden. Des Weiteren geht vom Fahrzeugverkehr auf den Parkplätzen mangels Überschneidung mit den Aktivitätszeiten der Art und der zu erwarteten geringen Fahrtgeschwindigkeiten keine Kollisionsgefahr aus.

In Zusammenhang mit der Beanspruchung von Quartierstandorten in Bäumen oder den Gebäuden können Tiere verletzt oder getötet werden. Der Abriss der Gebäude und die Fällung von Bäumen erfolgen in einem Zeitraum, in dem das Braune Langohr in den betroffenen Quartierstrukturen am wenigsten wahrscheinlich ist, oder nach vorheriger Kontrolle potenzieller Quartierstrukturen und Veranlassung weiterer Schritte zur Minimierung des Risikos auf die allgemeine Mortalität im Naturraum (11V, 12V).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

11V: Verhinderung baubedingter Tötungen von baumbewohnenden Arten bei Rodung und Fällung

12V: Verhinderung baubedingter Tötungen von gebäudebewohnenden Arten bei Gebäudeabrissen

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: *

Bayern: *

Art im UG

nachgewiesen

potenziell möglich¹¹

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig

ungünstig – unzureichend

ungünstig – schlecht

unbekannt

Die **Fransenfledermaus** galt ursprünglich als typische Waldfledermaus, es gelangen jedoch in letzter Zeit in zunehmendem Maße Nachweise von Wochenstuben in Siedlungen. Als Quartier dienen Mauerspalt, Dachstühle, Baumhöhlen, Baumspalten sowie Fledermauskästen. In Wäldern werden auch reine Nadelholzbestände besiedelt, sofern ein ausreichendes Quartierangebot zur Verfügung steht. Die Überwinterung erfolgt meist in unterirdischen Quartieren, vereinzelt sind auch oberirdische Winterquartiere in Felsspalt und sogar in Einzelfällen im Bodengeröll belegt.

Die Nutzung der Jagdgebiete, die meist nicht weiter als 3,5 km vom Quartier liegen, wechselt in den Jahreszeiten und in Abhängigkeit von der Lage der Wochenstuben und Quartiere. Innerhalb des Waldes, der als Jagdgebiet bevorzugt wird, werden alle Waldtypen genutzt, häufig Schneisen und Bestandsränder. Wichtige Jagdbiotope stellen zudem Gewässer sowie gehölzreiche Biotope im Offenland, etwa Parks, Gärten, Streuobstwiesen und durch Hecken und Baumreihen gegliederte Wiesen und Weiden dar. In manchen Gebieten können auch straßenbegleitende Gehölzbestände eine höhere Bedeutung als Jagdhabitat besitzen. Im ländlichen Raum werden oftmals gezielt Viehställe zur Jagd aufgesucht und Siedlungsränder in die Jagdgebiete integriert. Die Art fliegt auch auf engstem Raum sehr manövrierfähig. Die Jagd erfolgt meist nahe an der Vegetation oder den Mauern in Stallungen, wobei regelmäßig Beutetiere direkt von Blättern und Ästen abgelesen werden („gleanen“). Die Art fliegt bevorzugt nahe an der Vegetation und orientiert sich auf ihren Flugrouten daher an Hecken, Baumkronen oder wassergebundene Strukturen. Durch ihre sehr geringe Flughöhe von bis zu 5 m entlang linearer Verbundstrukturen ist sie als deutlich strukturgebundener Flieger einzustufen.

Lokale Population:

Bei der Übersichtskartierung 2022 und den Ausflugskontrollen 2023 gelangen keine Nachweise. Ein Vorkommen der Art im UG ist ausgehend von der großräumigen Verbreitung jedoch durchaus zu erwarten, dies umso mehr, da die Art eine enge Bindung an Waldflächen aufweist, die bei den aktuellen Kartierungen kaum im

¹¹ Relativ leise rufende Art, die im Detektor vergleichsweise schwer zu erfassen ist

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Fokus der Untersuchung lagen. In den umliegenden Waldflächen ist dabei in hohem Maße auch mit Baumquartieren¹² zu rechnen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird aufgrund der Datenlage vorsorglich bewertet mit:

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

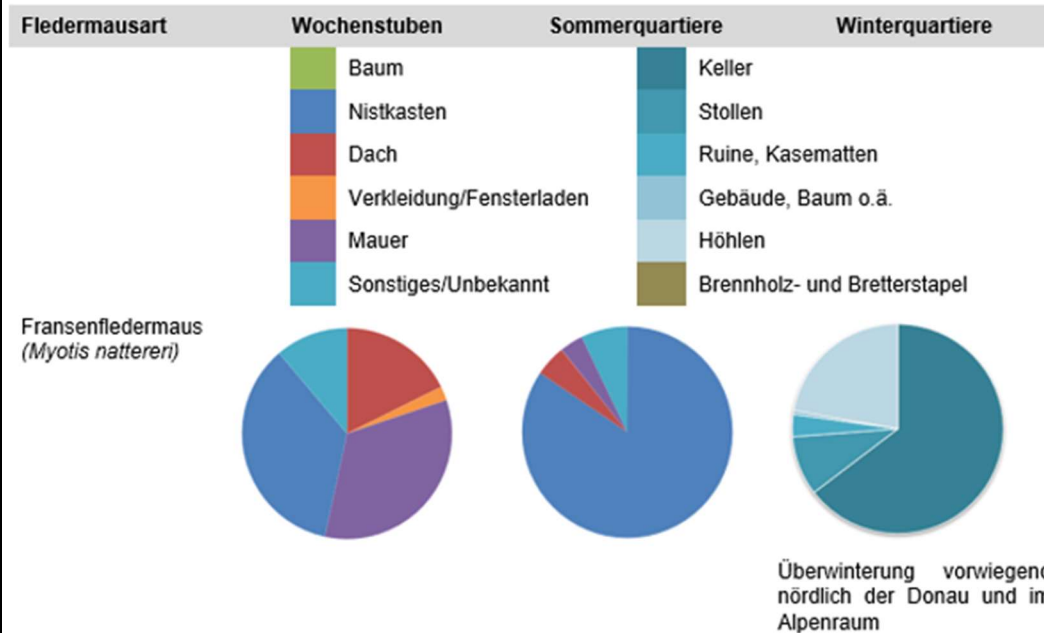
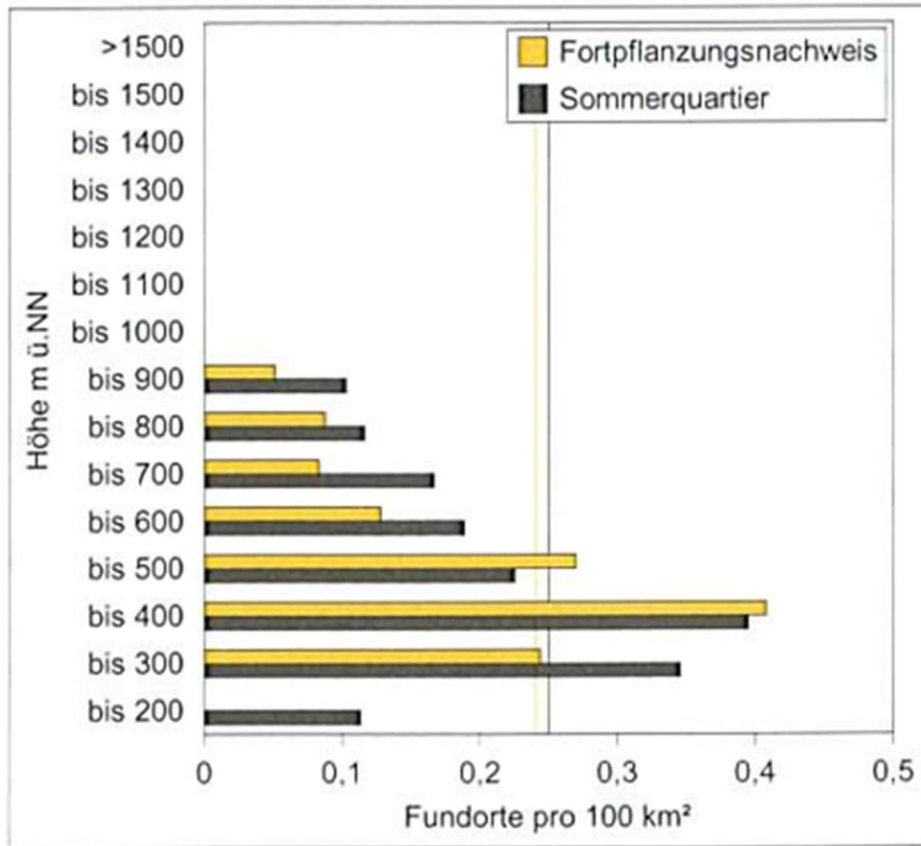


Abbildung 5: Fransenfledermaus - prozentualer Anteil der nach Meschede und Rudolph (2004) vorgefundenen/bekanntenen Wochenstuben, Sommerquartiere und Winterquartiere (ab 1985/86), ergänzt nach Bayer. LfU (2010)

Die vorhabenbedingt beanspruchten Gebäude weisen keine Quartiereignung für die Fransenfledermaus auf. Trotz Minimierung des Arbeitsraums und den Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Strukturen (1V) kann eine Beanspruchung potenziell geeigneter Baumquartiere der Art vorab nicht vollständig ausgeschlossen werden. Das UG liegt im Bereich der Obergrenze der bekannten Höhenverbreitung der Art in Bayern.

¹² Typisch sind Spaltenquartiere hinter loser Rinde, wie sie etwa an „Käferfichten“ regelmäßig auftreten

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL



Quelle: Meschede & Rudolph (2004)

Abbildung 6: Verteilung der Fortpflanzungsnachweise und Sommerquartiere der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) auf die Höhenstufen

Als Ersatz für diesen Verlust potenziell genutzter Lebensstätten werden Ersatzquartiere zur Verfügung gestellt (4A_{CEF}). Die kontinuierliche ökologische Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang bleibt damit gewahrt und das Schädigungsverbot wird nicht erfüllt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
1V: Minimierung des Arbeitsraums und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
4A_{CEF}: Aufwertung von Lebensraum für Fledermäuse- Quartiersersatz Baum

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Durch die Minimierung des Arbeitsraums und den Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Strukturen (1V) werden keine essenziellen Leitlinien dauerhaft betroffen, sie verlagern sich nur. Schädigungen der Oberflächengewässer, die ggf. zu einer Veränderung des Insektenangebotes führen könnten, werden durch den Schutz der Gewässer vor Stoffeinträgen (4V) ausgeschlossen. Aufgrund der Kältetoleranz der Fransenfledermaus kann eine Überschneidung der Aktivitätszeiten der Art mit den Betriebszeiten der Anlagen im Winter nicht ausgeschlossen werden. Diese sind unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch den bestehenden Betrieb nicht erheblich. Mögliche schwerwiegende Störungen durch Beleuchtung werden vermieden (16V). Die verbleibenden Belastungen wirken sich nicht erheblich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population aus.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
1V: Minimierung des Arbeitsraums und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

4V: Schutz von Oberflächengewässern und des Grundwassers in der Bauphase
16V: Vermeidung/Minimierung von Auswirkungen durch Lichtimmissionen im gesamten Skigebiet, v. a. auch im Bereich der neuen Gebäude
 CEF-Maßnahmen erforderlich:
Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG
 Eine baubedingte Tötung von Individuen der Art durch Kollisionen mit Baufahrzeugen kann ausgeschlossen werden, da keine Nachtbauarbeiten durchgeführt werden. Des Weiteren geht vom Fahrzeugverkehr auf den Parkplätzen aufgrund der zu erwarteten geringen Fahrtgeschwindigkeiten keine Kollisionsgefahr aus.
 In Zusammenhang mit der Beanspruchung von Quartierstandorten in Bäumen können Tiere verletzt oder getötet werden. Die Fällung von Bäumen erfolgt in einem Zeitraum, in dem die Anwesenheit der Fransenfledermaus in den betroffenen Quartierstrukturen am wenigsten wahrscheinlich ist, oder nach vorheriger Kontrolle potenzieller Quartierstrukturen und Veranlassung weiterer Schritte zur Minimierung des Risikos auf die allgemeine Mortalität im Naturraum (11V).
 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
11V: Verhinderung baubedingter Tötungen von baumbewohnenden Arten bei Rodung und Fällung
Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen
Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: *
Art im UG nachgewiesen potenziell möglich
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns
 günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Der **Große Abendsegler** ist aufgrund seiner Wanderungen saisonal unterschiedlich häufig und nicht überall ganzjährig, v. a. aber in tieferen und gewässerreichen Lagen, anzutreffen.

Er gilt als typische Waldfledermaus, deren Quartiere bevorzugt in Baumhöhlen und –spalten, daneben auch in Nistkästen, zu finden sind. Vereinzelt werden auch Gebäudequartiere bezogen. Die Überwinterung findet in erster Linie in Baumhöhlen sowie in Spalten und Höhlungen an Gebäuden (Fassadenspalt) statt. In Norddeutschland sind ferner große Winterquartiere aus Brücken bekannt. Die Wintergesellschaften werden ab Oktober gebildet und lösen sich meist Ende März auf. Bei ihren Wanderungen können Abendsegler Distanzen von 1.000 km überwinden.

Die Jagdhabitats liegen meist in einem Umkreis von 6 km um die Quartierstandorte. Zur Nahrungssuche wird bevorzugt der freie Luftraum über strukturreichem Gelände, Gewässern und Wäldern, aber auch über abgeräumten Flächen und Parkanlagen und Siedlungsrändern genutzt. Sein schneller Jagdflug erfolgt meist über den Baumwipfeln in großen Höhen von 15-40 m und darüber. Insektenjagd in Bodennähe ist jedoch ebenso belegt. Die Flüge zwischen Quartieren und Jagdhabitaten erfolgen relativ hoch und schnell, wobei sich die Art allerdings z. T. an linearen Strukturen orientiert. Entsprechend spielen Durchlässe und Unterführungen als Querungsmöglichkeiten keine besondere Rolle für die Art.

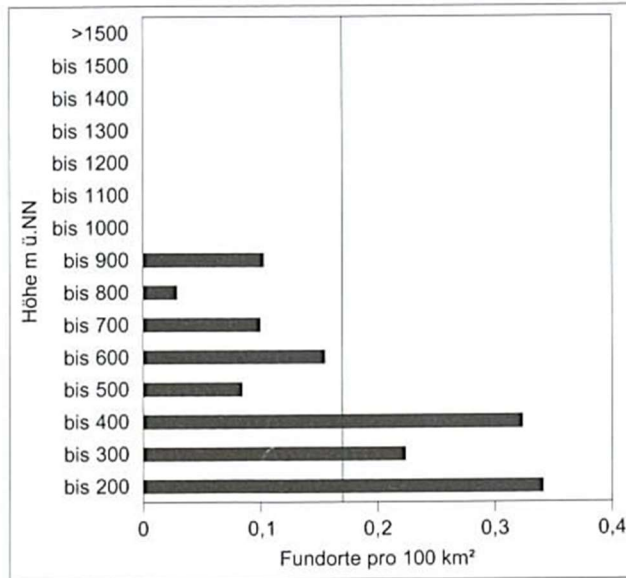
Lokale Population:
 Bei der Übersichtskartierung 2022 gelangen einige wenige Nachweise von Jagdflügen am Schneiteich und über dem Stillgewässer am Bärenbach im Westen des UG. Hinweise auf Quartiere wurden nicht erbracht. Über der Piste jagende Individuen wurden auch während der Ausflugsbeobachtung 2023 an der Bergwachthütte erfasst. Die weit wandernde und hoch mobile Art kommt vermutlich weit verbreitet vor. Quartiere im Wirkraum sind aufgrund der Höhenlage nicht zu vermuten. Offene Flächen, vermutlich auch der Luftraum über den Waldflächen, werden je nach Jahreszeit und Witterung, als Jagdgebiet genutzt.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird aufgrund der Datenlage vorsorglich bewertet mit:
 hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Während der eigenen Untersuchungen konnten keine Hinweise auf Quartiere im UG erbracht werden. Dies ist nicht verwunderlich, da sie aufgrund der Höhenlage des UG (Abbildung 7) ausgeschlossen werden können.



Quelle: Meschede & Rudolph (2004)

Abbildung 7: Verteilung der Sommerquartiere des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*) auf die Höhenstufen

Das Schädigungsverbot wird nicht erfüllt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Der Große Abendsegler weist beim Flug nur eine geringe Strukturbindung auf. Großflächige Habitatveränderungen, wie sie etwa aus baubedingten Einträgen von Schadstoffen in die grundwassernahen Lebensräume des UG verursacht werden könnten (z. B. Änderung der Verfügbarkeit von Insekten als Nahrung für die Fledermausart), werden durch die Umsetzung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahme (4V) ausgeschlossen. Wochenstuben der Art sind im Lkr. FRG nicht bekannt. Erhebliche Störungen mit negativen Folgen für den Erhaltungszustand der lokalen Population können ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
4V: Schutz von Oberflächengewässern und des Grundwassers in der Bauphase
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Eine baubedingte Tötungsgefahr für Individuen in Zusammenhang mit der Schädigung von Lebensstätten ergibt sich nicht, da keine Lebensstätten vorhanden und aufgrund der Höhenlage im UG auch nicht zu vermuten sind.

Eine baubedingte Tötung von Individuen der hoch fliegenden Art durch Kollisionen mit Baufahrzeugen kann ausgeschlossen werden, da keine Nachtbauarbeiten durchgeführt werden. Des Weiteren geht vom Fahrzeugverkehr auf den Parkplätzen mangels Überschneidung mit den Aktivitätszeiten der Art und der zu erwarteten geringen Fahrtgeschwindigkeiten keine Kollisionsgefahr aus. Eine Lockwirkung auf Große Abendsegler in den Gefahrenbereich durch Beleuchtung wird vermieden (16V). Das Tötungsverbot wird nicht erfüllt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

16V: Vermeidung/Minimierung von Auswirkungen durch Lichtimmissionen im gesamten Skigebiet, v. a. auch im Bereich der neuen Gebäude

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: *

Bayern: *

Art im UG

nachgewiesen

potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig

ungünstig – unzureichend

ungünstig – schlecht

unbekannt

Wochenstuben des **Großen Mausohres** sind nur aus größeren Räumen in Gebäuden bekannt. Jedoch werden Baumhöhlen, Felsspalten, Spalten an Gebäuden sowie Nistkästen von Weibchen als Zwischen- oder Ausweichquartier und regelmäßig von Männchen (Männchenquartiere) genutzt. Regelmäßig finden sich auch Quartiere in Brücken. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen oder künstlichen Untertagequartieren, vereinzelt wohl auch in Felsspalten.

Typische Jagdgebiete sind (alte) Laub- und Laubmischwälder, teils auch Nadelwälder mit geringer Bodenbedeckung und ausreichend hoher Dichte an größeren Bodenarthropoden (Laufkäfer). Auch Äcker und Wiesen können zeitweise als Jagdhabitat genutzt werden, insbesondere nachdem die Flächen gemäht bzw. abgeerntet worden sind. Jagende Tiere verbringen jedoch bis zu 98 % ihrer Zeit in Wäldern. Vereinzelt jagt das große Mausohr auch in Baumkronen. Regelmäßig werden zu geeigneten Jagdgebieten auch weitere Strecken (bis zu 15 km) zurückgelegt. Die Transferflüge zwischen einzelnen Jagdhabitaten finden in schnellem direktem Flug statt. Es orientiert sich dabei nur z. T. an linearen Strukturen. Oftmals werden größere Flächen, sowohl Freiflächen als auch Wälder, im freien, bodennahen Flug durchquert. Das Große Mausohr wird dementsprechend als eine bedingt strukturgebunden jagende Art eingestuft.

Lokale Population:

Während der Ausflugsbeobachtung 2023 wurden mehrere Rufsequenzen des Großen Mausohrs erfasst. Die Art nutzt, wie auch die Bartfledermäuse, den Gehölzrand. Die nachgewiesenen Tiere flogen nicht aus der Bergwachthütte aus.

Auf Grund der Höhenverbreitung der Art sind Wochenstuben im Eingriffsbereich auszuschließen (bis 800 m üNN). Sommerquartiere an Gebäuden können hier jedoch noch genutzt werden.

Weitere Vorkommen im UG bzw. ein verbreitetes Auftreten der mobilen Art, die in den Tieflagen des Landkreises auch Wochenstuben besitzt, sind ausgehend von der großräumigen Verbreitung möglich. Grundsätzlich ist für die Art auch eine Quartiernutzung im Umfeld, etwa an Gebäuden im benachbarten Siedlungsraum, aber auch im Wald möglich.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird aufgrund der Datenlage vorsorglich bewertet mit:

hervorragend (A)

gut (B)

mittel – schlecht (C)

Großes Mausohr (*Myotis myotis*) Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG



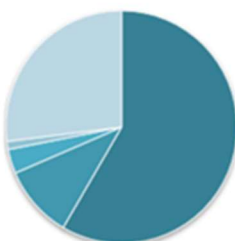
| Fledermausart | Wochenstuben | Sommerquartiere | Winterquartiere |
|---|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Baum Nistkasten Dach Verkleidung/Fensterladen Mauer Sonstiges/Unbekannt | <ul style="list-style-type: none"> Keller Stollen Ruine, Kasematten Gebäude, Baum o.ä. Höhlen Brennholz- und Bretterstapel | |
| Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) |  |  |  Überwinterung vorwiegend nördlich der Donau und im Alpenraum |

Abbildung 8: Großes Mausohr - prozentualer Anteil der nach Meschede und Rudolph (2004) vorgefundenen/bekanntem Wochenstuben, Sommerquartiere und Winterquartiere (ab 1985/86), ergänzt nach Bayer. LfU (2010)

Obwohl die Art vergleichsweise selten Baumquartiere nutzt, kann bei Minimierung des Arbeitsraums und den Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Strukturen (1V) eine Beanspruchung potenziell geeigneter Baumquartiere vorab nicht vollständig ausgeschlossen werden. Daher werden frühzeitig Ersatzquartiere zur Verfügung gestellt (4A_{CEF}).

Der Betriebsraum Almberg, die Bergwachthütte, Kommandoraum Berg und Kommandoraum Tal des Kleinen Almberglifts sind für die Art nur als Sommerquartier geeignet. Vorsorglich werden für den Verlust potenzieller Lebensstätten an Gebäuden Ersatzquartiere zur Verfügung gestellt (3A_{CEF}).

Die ökologische Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang bleibt damit gewahrt und das Schädigungsverbot wird nicht erfüllt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
1V: Minimierung des Arbeitsraums und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
3A_{CEF}: Aufwertung von Lebensraum für Fledermäuse - Quartierersatz Gebäude
4A_{CEF}: Aufwertung von Lebensraum für Fledermäuse - Quartierersatz Baum

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Durch die Minimierung des Arbeitsraums und den Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Strukturen (1V) werden keine essenziellen Leitlinien für die strukturgebunden fliegende und vegetationsnah jagende Art dauerhaft betroffen, sondern nur verlagert. Schwerwiegende bau- oder betriebsbedingte Störungen durch Verlärmung oder Beleuchtung während der Aktivitätszeit der Art sind nicht zu erwarten bzw. werden vermieden (16V).

Erhebliche Störungen die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen könnten ergeben sich vorhabenbedingt nicht.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Großes Mausohr (*Myotis myotis*) Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1V: Minimierung des Arbeitsraums und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen
16V: Vermeidung/Minimierung von Auswirkungen durch Lichtimmissionen im gesamten Skigebiet, v. a. auch im Bereich der neuen Gebäude
 CEF-Maßnahmen erforderlich:
Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG
 Eine baubedingte Tötung von Individuen der relativ niedrig fliegenden Art durch Kollisionen mit Baufahrzeugen kann ausgeschlossen werden, da keine Nachtbauarbeiten durchgeführt werden. Des Weiteren geht vom Fahrzeugverkehr auf den Parkplätzen mangels Überschneidung mit den Aktivitätszeiten der Art und der zu erwarteten geringen Fahrtgeschwindigkeiten keine Kollisionsgefahr aus.
 In Zusammenhang mit der Beanspruchung von Quartierstandorten in Bäumen oder den Gebäuden können Tiere verletzt oder getötet werden. Der Abriss der Gebäude und die Fällung von Bäumen erfolgen in einem Zeitraum, in dem das Große Mausohr in den betroffenen Quartierstrukturen am wenigsten wahrscheinlich ist, oder nach vorheriger Kontrolle potenzieller Quartierstrukturen und Veranlassung weiterer Schritte zur Minimierung des Risikos auf die allgemeine Mortalität im Naturraum (11V, 12V).
 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
11V: Verhinderung baubedingter Tötungen von baum(höhlen)bewohnenden Arten bei Rodung und Fällung
12V: Verhinderung baubedingter Tötungen von gebäudebewohnenden Arten bei Gebäudeabrissen
Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Artengruppe Nyctaloide¹³
Breitflügelgedlermaus (*Eptesicus serotinus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilsonii*) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen
Rote-Liste Status Deutschland: 3/D/3/D Bayern: 3/2/3/2
Art im UG nachgewiesen potenziell möglich
Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns
 günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt (Zweifarbfl.)

Die Verbreitung der **Breitflügelgedlermaus** in Bayern ist lückenhaft. Relativ gleichmäßig verbreitet bis lokal häufig ist die Breitflügelgedlermaus im Westen (Schwaben, Mittelfranken) und in Teilen Ostbayerns, im übrigen Gebiet fehlt sie über weite Strecken oder ist selten. Die Breitflügelgedlermaus ist eine typische gebäudebewohnende Fledermausart, deren Quartiere und Wochenstuben sich in Spalten in oder an Gebäuden befinden. Bekannte Winterquartiere liegen in Bayern fast alle in Höhlen, Stollen, Kellern und Gewölben. Zufallsfunde lassen jedoch auf eine regelmäßige Überwinterung in Spalten in und an Gewölben in größerer Zahl schließen.
 Die Jagdgebiete liegen im Offenland ca. 3 km (bis zu 7,5 km) von den Quartieren entfernt. Hier jagt die Art bevorzugt im freien Luftraum über baumbestandenen Weiden, in Gärten und Parks, entlang von Hecken und Waldrändern und über Gewässern sowohl in größerer Höhe im Wipfelbereich als auch in geringeren Höhen. Im Siedlungsbereich findet man sie häufig um Straßenlaternen, an denen sich Insekten sammeln. Der Wechsel zwischen Quartierstandorten und Jagdhabitaten erfolgt relativ ungerichtet, relativ hoch im freien Luftraum und orientiert sich nur wenig an Strukturen.
 Der **Kleinabendsegler** ist eine typische Wald- und Baumfledermaus. Hierbei dienen ihm wiederum besonders Laubwälder und Mischwälder mit hohem Laubholzanteil als Lebensraum. Auch Parkanlagen mit altem Laubholzbestand werden bewohnt. Die Verteilung alter Laubwälder in Bayern erklärt gut seine Verbreitung. Da es sich beim Kleinabendsegler um eine wandernde Fledermausart handelt, schwanken die Bestände mit den Jahreszeiten. Tatsächlich sind in Bayern praktisch nur Sommerquartiere bekannt, die etwa von April bis Oktober bezogen werden. Im Herbst ziehen die Sommerpopulationen zu ihren Winterquartieren in südwestliche

¹³. unter Nyctaloid: werden alle „nyctaloid“ rufenden Arten (Gattungen *Eptesicus*, *Nyctalus* und *Vespertilio*) zusammengefasst.

Artengruppe Nyctaloide¹³

Breitflügelgedlermaus (*Eptesicus serotinus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilsonii*) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Gegenden; sie können dabei bis zu 1500 km überwinden. Als Quartiere dienen den Tieren Höhlen in Bäumen, bevorzugt Laubbäumen, wobei Astlöcher aber auch Stammrisse bezogen werden. In Ergänzung werden Vogelnistkästen oder Fledermauskästen als Quartiere angenommen. Gebäudequartiere sind in Bayern selten. Meist leben Einzeltiere oder kleine Gruppen von bis zu 20 Tieren in einem Quartier. Die Quartiere werden oft gewechselt, ebenso setzen sich die Gruppen immer wieder neu zusammen, was zeigt, dass eine Organisation der Kolonien als Wochenstubenverbände vorliegt. Die Wochenstuben werden Anfang bis Mitte Mai gebildet.

Auch bei den Paarungsquartieren im August und September werden Wälder und Parkanlagen mit hohem Laubholzanteil als Lebensräume bevorzugt. Innerhalb eines Paarungsquartiers lebt meist ein Männchen mit einem oder mehreren (bis zu 10) Weibchen.

Als Jagdgebiete werden vor allem Lichtungen in Wäldern, Windwurfflächen, Kahlschläge und andere freie Flugflächen wie Weiden genutzt. Auch über Gewässern, Bach- und Flussauen sind Kleinabendsegler bei der Jagd zu beobachten. Damit zählt der Kleinabendsegler zu den besonders opportunistischen Jägern im freien Luftraum und ist relativ unspezialisiert bei der Wahl der Beutetiere. Daher werden auch keine speziellen Jagdgebiete bevorzugt und die Tiere wechseln oft in einer Nacht zwischen mehreren Nahrungshabitaten. Für den Kleinabendsegler wurden relativ große Aktionsradien mit Überflügen zwischen Quartieren und Jagdgebieten von durchschnittlich 4 km und bis zu 13 km nachgewiesen. Die Aktionsräume können knapp 20 km² betragen. In bewaldeten Gegenden fliegen die Tiere normalerweise in Baumwipfelhöhe und darüber.

Die **Nordfledermaus** ist in ihrem Vorkommen eng an menschliche Siedlungen gebunden. Ihre Wochenstuben und Sommerquartiere befinden sich meist in Spalten an Gebäuden. Die Art nutzt als Sommerquartier gelegentlich Baumhöhlen, doch sind auch hier die weitaus meisten Sommerquartiere an Gebäuden nachgewiesen. Die Überwinterung findet unterirdisch, in Höhlen, Stollen, Keller u. ä. statt. Die geringe Anzahl vorliegender Überwinterungsnachweise und die hohe Frosttoleranz lassen auf unbekannte Winterquartiernutzung, etwa in Gesteinsspalten, aber auch in Spaltenquartieren an Gebäuden schließen.

Die Art ist in der Wahl der Jagdgebiete offenbar sehr flexibel und hoch mobil. Als Jagdgebiete, die meist in engerer Umgebung der Quartiere, im Spätsommer auch 15 km und mehr entfernt liegen können, werden v. a. strukturreiche Wälder und hier wiederum Lichtungen, Schneisen und Waldränder, genutzt. Ferner jagt diese Fledermausart regelmäßig im Bereich der Siedlungsränder und ist dort häufig an Straßenlaternen und an oder über Gewässern zu beobachten ist. Dem gegenüber werden großflächige Offenlandflächen weitestgehend gemieden. Die Flugrouten zwischen Quartieren und Jagdhabitaten orientieren sich stark an Strukturen, auch wenn die Art relativ hoch und schnell und teils im freien Luftraum fliegt.

Die **Zweifarbgedlermaus** ist eine synanthrope Art mit mittlerem Aktionsradius (bis zu 5 km zwischen Quartier und Jagdgebieten). Wochenstuben und (Sommer-) Quartiere dieser typischen „Spaltenquartiergedlermaus“ sind aus Bayern bislang nur für Gebäude belegt. Sie nutzt als Wochenstube und Sommerquartier Spalten z. B. hinter Fensterläden, in Rolladenkästen oder Verkleidungen. Nachweise aus natürlichen Spaltenquartieren, wie sie aus dem Osten ihres Verbreitungsgebietes in Europa bekannt sind, konnten in Bayern nicht bestätigt werden. Die Kenntnisse zur Überwinterung der Art sind gering. Belegt sind sowohl unterirdische Quartiere als auch oberirdische Überwinterungen in Felsspalten oder in Mauerspalten an Gebäuden. Ferner werden Wälder und besonders im Spätsommer und Herbst Siedlungsränder - dort ist die Art regelmäßig an Straßenlaternen zu beobachten - zur Nahrungssuche genutzt. In Bayern scheint eine räumliche Nähe zu größeren Gewässern eine Besiedlung zu begünstigen, sie ist jedoch keine zwingende Voraussetzung.

Die Zweifarbfledermaus jagt in schnellem Jagdflug im freien Luftraum in mittlerer bis großer Höhe von 5 bis 50 m und patrouilliert dabei entlang bestimmter Bereiche. Der Flug zwischen Quartieren und Jagdgebieten erfolgt zumeist hoch und schnell, z. T. auch völlig im freien Luftraum, dort erfolgt die Orientierung jedoch oftmals an linearen Strukturen.

Lokale Population:

Von der **Breitflügelgedlermaus** gelangen im Rahmen der Übersichtskartierung 2022 einige wenige Nachweise von Jagdflügen über dem Stillgewässer am Bärenbach im Westen des UG. Die Breitflügelgedlermaus nutzt Sommerquartiere bis zu einer Höhe von 800 m ü. NN. Somit ist die Art hier am Rande ihres Verbreitungsgebietes. Eine Quartiernutzung der Gebäude am Almburg kann daher ausgeschlossen werden. Die nächsten Nachweise im weiteren Umfeld sind, in tiefer gelegenen Gebieten, rd. 10 bis 30 km vom UG entfernt.

Ortungsrufe des **Kleinabendseglers** wurden bei der Ausflugskontrolle 2023 erfasst. Wochenstuben der Art sind bis auf 800 m üNN nachgewiesen. Die Art kann aber Sommerquartiere bis zu einer Höhe von 2.400 m üNN nutzen. Aus dem Hinteren Bayerischen Wald sind in erster Linie Einzeltiere nachgewiesen. Die nächsten bekannten Wochenstuben finden sich im Nachbarlandkreis Passau. Im Gebiet ist die wandernde Art v. a. von

Artengruppe Nyctaloide¹³

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilsonii*) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Mai bis August anwesend. Von einer regelmäßigen Nutzung ist auszugehen, auch Quartiere, v. a. im Wald sind zu erwarten

Bei der Übersichtskartierung 2022 wurde eine Rufsequenz einer nicht weiter bestimmbareren nyctaloiden Art am Stillgewässer am Bärenbach erfasst. Eine abschließende Bestimmung auf Artniveau war nicht möglich.

Ausgehend von den vorliegenden Daten aus dem UG und der bekannten Verbreitung der Nyctaloiden im Raum muss unklar bleiben von welcher Art diese Nachweise stammen. Neben den Beobachtungen des 2022 erfassten Großen Abendseglers, sind auch die im weiteren Umfeld erfassten und in Ostbayern regelmäßig auftretenden Arten **Nordfledermaus** und **Zweifarbflödermaus** möglich. Ältere ASK-Nachweise der Nordfledermaus und der Zweifarbfledermaus aus dem UG und im 1.500 m Umfeld liegen zahlreich vor. Quartiere im Siedlungsraum sowie ein regelmäßiges Auftreten bei Jagdflügen ist durchaus zu vermuten.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Populationen** wird aufgrund der Datenlage vorsorglich bewertet mit:

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

Artengruppe Nyctaloide¹³
Breitflügelvedermaus (*Eptesicus serotinus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)
 Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG



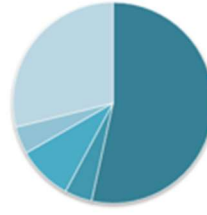





| Fledermausart | Wochenstuben | Sommerquartiere | Winterquartiere |
|---|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ■ Baum ■ Nistkasten ■ Dach ■ Verkleidung/Fensterladen ■ Mauer ■ Sonstiges/Unbekannt | <ul style="list-style-type: none"> ■ Keller ■ Stollen ■ Ruine, Kasematten ■ Gebäude, Baum o.ä. ■ Höhlen ■ Brennholz- und Bretterstapel | |
| Breitflügelvedermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) |  |  |  Überwinterung vorwiegend nördlich der Donau und im Alpenraum. |
| Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) |  |  | Nur wenige Winternachweise in Bayern (Nistkästen) |
| Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>) |  |  |  Überwinterung vorwiegend nördlich der Donau. |
| Zweifarbvedermaus (<i>Vespertilio murinus</i>) | Spalten an Scheunen bzw. Wohnhäusern, Dachpfannen einer Kirche |  | Hinweise auf Gebäude als Winterquartier. Überwinterung vorwiegend nördlich der Donau und im Alpenraum. |

Abbildung 9: Artengruppe Nyctaloide - prozentualer Anteil der nach Meschede und Rudolph (2004) vorgefundenen/bekannteren Wochenstuben, Sommerquartiere und Winterquartiere (ab 1985/86), ergänzt nach Bayer. LfU (2010)

Artengruppe Nyctaloide¹³

Breitflügelgedermaus (*Eptesicus serotinus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilsonii*) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Ausgehend von der Höhenlage des UG und den vorhandenen Quartierstrukturen an den beanspruchten Gebäuden kann deren Nutzung durch die **Breitflügelgedermaus** und den **Kleinen Abendsegler** ausgeschlossen werden.

Der Betriebsraum Almberg, die Bergwachthütte, Kommandoraum Berg und Kommandoraum Tal des Kleinen Almberglifts sind für die **Nordfledermaus** als Sommerquartier geeignet. Als Wochenstube könnten der Betriebsraum Almberg und der Kommandoraum Tal des Kleinen Almberglifts zwar von der Nordfledermaus genutzt werden - ausgehend von der Gesamtbewertung der Gebäude ist dies jedoch unwahrscheinlich. An der Bergwachthütte und dem Kommandoraum Berg des Kleinen Almberglifts sind Strukturen vorhanden, die als Wochenstube genutzt werden könnten.

Der Betriebsraum Almberg, die Bergwachthütte, Kommandoraum Berg und Kommandoraum Tal des Kleinen Almberglifts sind für die **Zweifarbgedermaus** als Sommerquartier geeignet. Eine Nutzung der Gebäude als Winterquartier ist zwar grundsätzlich möglich, ausgehend von der Gesamtbewertung der Gebäude jedoch unwahrscheinlich.

Eine Beanspruchung potenziell durch den **Kleinen Abendsegler** oder die **Nordfledermaus** genutzter Quartiere an Bäumen, kann trotz der Minimierung des Arbeitsraums und dem Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen (1V) nicht ausgeschlossen werden.

Zur Wahrung der ökologischen Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang werden die Quartiere an Gebäuden (3A_{CEF}) und Bäumen (4A_{CEF}) frühzeitig ersetzt. Das Schädigungsverbot wird nicht erfüllt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
1V: Minimierung des Arbeitsraums und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
3A_{CEF}: Aufwertung von Lebensraum für Fledermäuse - Quartiersersatz Gebäude
4A_{CEF}: Aufwertung von Lebensraum für Fledermäuse - Quartiersersatz Baum

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Die subsumierten Fledermausarten weisen beim relativ hohen Flug allenfalls eine leichte Strukturbindung auf, so dass keine negativen Folgen durch die Inanspruchnahme von Gehölzbestand entstehen. Schädigungen der Oberflächengewässer, die ggf. zu einer wesentlichen Veränderung des Insektenangebotes führen könnten, werden durch den Schutz der Gewässer vor Stoffeinträgen (4V) ausgeschlossen. Die hier betrachteten Arten reagieren nur wenig empfindlich gegenüber Lärm und Lichtemissionen. Licht spielt für sie als Störquelle nur an Quartieren eine gewisse Bedeutung, im Jagdgebiet und bei Transferflügen sind sie opportunistisch und vermögen zeitweilig sogar von Beleuchtung zu profitieren.

Im Gegensatz zu den anderen vorhabenbedingt beanspruchten Gebäuden bleibt das Bergwachtgebäude während der Bauzeit bestehen und wird erst später (Herbst 2025) abgebrochen.

Das Bergwachtgebäude weist für die **Nordfledermaus** eine Eignung als Wochenstube auf. Störungen durch Beleuchtung im Zusammenhang mit den Bauarbeiten können ausgeschlossen werden, da keine Nachtbauarbeiten stattfinden. Für den Bau des Bergstationsgebäudes der 6SB sind max. 2 Sprengungen im Mai notwendig. Nach Meschede & Rudolph (2004) sind die Wochenstubenquartiere an Gebäuden zwischen Mai und (Anfang) August besetzt, häufig aber nur für kurze Zeit: Die Monate Juni und Juli sind diejenigen, in denen die Kolonien i. d. R. in den Wochenstubenquartieren anwesend sind. Erhebliche Störungen der Nordfledermaus durch die Sprengungen im Mai sind nicht zu erwarten.

Die vorhabenbedingten Störungen haben somit keinen negativen Einfluss auf die betroffenen Individuen oder den Erhaltungszustand der lokalen Populationen

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
4V: Schutz von Oberflächengewässern und des Grundwassers in der Bauphase
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Artengruppe Nyctaloide¹³

Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilsonii*) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Eine baubedingte Tötung von Individuen der hoch fliegenden Arten durch Kollisionen mit Baufahrzeugen kann ausgeschlossen werden, da keine Nachtbauarbeiten durchgeführt werden. Des Weiteren geht vom Fahrzeugverkehr auf den Parkplätzen mangels Überschneidung mit den Aktivitätszeiten der Art und der zu erwarteten geringen Fahrtgeschwindigkeiten keine Kollisionsgefahr aus.

In Zusammenhang mit der Beanspruchung von Quartierstandorten in Bäumen oder den Gebäuden können Tiere verletzt oder getötet werden. Der Abriss der Gebäude und die Fällung von Bäumen erfolgen in einem Zeitraum, in dem eine Anwesenheit der Fledermäuse in den betroffenen Quartierstrukturen am wenigsten wahrscheinlich ist, oder nach vorheriger Kontrolle potenzieller Quartierstrukturen und Veranlassung weiterer Schritte zur Minimierung des Risikos auf die allgemeine Mortalität im Naturraum (11V, 12V).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

11V: Verhinderung baubedingter Tötungen von baumbewohnenden Arten bei Rodung und Fällung

12V: Verhinderung baubedingter Tötungen von gebäudebewohnenden Arten bei Gebäudeabbrissen

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: 2

Bayern: 3

Art im UG

nachgewiesen

potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig

ungünstig – unzureichend

ungünstig – schlecht unbekannt

Die **Mopsfledermaus** ist ein klassischer Bewohner alter und totholzreicher Wälder. Der typische Quartierstandort befindet sich hinter abstehender Borke an Bäumen. Sekundär werden heute in größerem Umfang Spalten an Gebäuden, sowie vereinzelt Brücken und andere Bauwerke, genutzt. Die Wochenstuben setzen sich meist aus kleinen 5 bis 25 Weibchen zählenden Kolonien zusammen. Sie wechseln ihr Quartier regelmäßig, im Frühjahr und Sommer teils fast täglich. Wichtig sind daher zusammenhängende, höhlen- und totholzreiche Waldbestände und/oder Verbindung zu sekundären Quartierstandorten an Gebäuden. Die Überwinterung findet zu einem größeren Teil in unterirdischen Höhlen und Gewölben statt. Aufgrund der hohen Frosttoleranz überwintern Mopsfledermäuse jedoch in größerem Umfang auch in Baumhöhlen oder -spalten.

Die Jagdgebiete liegen in einem Radius von 8-10 km um das Quartier. Sie liegen überwiegend im Wald, daneben wurden Wasserläufe oder Hecken, meist mit Anbindung an Waldflächen, als Jagdgebiete festgestellt. Die Art jagt in verschiedenen Jagdgebieten wobei hier einzelne „Kernjagdgebiete“ von den Tieren wiederholt gezielt angefliegen werden. Hinsichtlich ihrer Nahrungsökologie weist sie eine Spezialisierung auf Nacht- bzw. Kleinschmetterlinge auf. Die Jagd erfolgt im freien und schnellen Jagdflug über oder in einer Höhe von 7 bis 10 m innerhalb des Kronenraums. Ein weiteres typisches Jagdverhalten ist die Jagd entlang von Waldwegen, meist in Höhen von 6-8 m oder in einigen Metern Abstand zu vorhandenen Bestandsrändern. Ebenso wird ein Wechselverhalten zwischen schnellen und langsamen Jagdflügen beschrieben. Ferner kommen auch niedrigere Flüge bei der Jagd oder bei Ortswechseln vor. Flüge zwischen Quartieren und Jagdflächen erfolgen überwiegend strukturgebunden, entlang von Leitlinien, auch wenn gelegentlich freie Flächen im niedrigen, bodennahen Flug überwunden werden.

Lokale Population:

Bei der Übersichtskartierung 2022 und den Ausflugskontrollen 2023 wurden keine Nachweise erbracht.

Vorkommen im UG sind ausgehend von der großräumigen Verbreitung nicht ausgeschlossen, dies umso mehr, da die Art eine enge Bindung an Waldflächen aufweist, die bei den aktuellen Kartierungen kaum im Fokus der Untersuchung lagen. In den umliegenden Waldflächen ist dabei in hohem Maße auch mit Baumquartieren zu rechnen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird aufgrund der Datenlage vorsorglich bewertet mit:

hervorragend (A)

gut (B)

mittel – schlecht (C)

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG



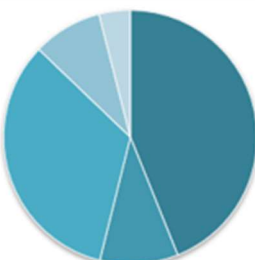
| Fledermausart | Wochenstuben | Sommerquartiere | Winterquartiere |
|---|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Baum Nistkasten Dach Verkleidung/Fensterladen Mauer Sonstiges/Unbekannt | <ul style="list-style-type: none"> Keller Stollen Ruine, Kasematten Gebäude, Baum o.ä. Höhlen Brennholz- und Bretterstapel | |
| Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) |  |  |  Überwinterung vorwiegend nördlich der Donau und im Alpenraum |

Abbildung 10: Mopsfledermaus - prozentualer Anteil der nach Meschede und Rudolph (2004) vorgefundenen/bekanntenen Wochenstuben, Sommerquartiere und Winterquartiere (ab 1985/86), ergänzt nach Bayer. LfU (2010)

Trotz Minimierung des Arbeitsraums und dem Schutz angrenzender ökologische bedeutsamer Flächen und Strukturen (1V) kann eine Beanspruchung von Baumquartieren der Art nicht ausgeschlossen werden. Zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang werden diese Quartiere frühzeitig ersetzt (4A_{CEF})

Die abzubrechenden Gebäude weisen keine Strukturen auf, die von der Mopsfledermaus als Winterquartier genutzt werden könnten. Es besteht jedoch eine (je nach Gebäude unterschiedliche) Eignung als Sommerquartier und/oder Wochenstube. Der Betriebsraum Almberg und der Kommandoraum Tal des Kleinen Almberglifts weisen eine vergleichsweise geringe Quartiereignung auf. Hingegen sind sowohl an der Bergwachthütte, als auch am Kommandoraum Berg des Kleinen Almberglifts Strukturen vorhanden, die der Art als Sommerquartier bzw. Wochenstube dienen könnten und die auch vorhabenbedingt beansprucht werden. Im Gegensatz zu den anderen vorhabenbedingt beanspruchten Gebäuden bleibt das Bergwachtgebäude während der Bauzeit bestehen und wird erst später (Herbst 2025) abgebrochen. Zum Erhalt der ökologischen Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang werden daher frühzeitig Ersatzquartiere am bestehenden WC- Gebäude sowie den Neubauten angebracht (3A_{CEF}).

Das Schädigungsverbot wird nicht erfüllt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
1V: Minimierung des Arbeitsraums und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
3A_{CEF}: Aufwertung von Lebensraum für Fledermäuse - Quartiersersatz Gebäude
4A_{CEF}: Aufwertung von Lebensraum für Fledermäuse - Quartiersersatz Baum

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Durch die Minimierung des Arbeitsraums und den Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Strukturen (1V) werden keine essenziellen Leitlinien für die strukturgebunden fliegende Art dauerhaft betroffen, sondern

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

nur verlagert. Schädigungen der Oberflächengewässer, die ggf. zu einer deutlichen Veränderung des Insektenangebotes führen könnten, werden durch den Schutz der Gewässer vor Stoffeinträgen (4V) ausgeschlossen.

Im Gegensatz zu den anderen vorhabenbedingt beanspruchten Gebäuden bleibt das Bergwachtgebäude während der Bauzeit bestehen und wird erst später (Herbst 2025) abgebrochen.

Das Bergwachtgebäude weist für die Mopsfledermaus eine Eignung als Wochenstube auf. Für den Bau des Bergstationsgebäudes der 6SB sind max. 2 Sprengungen im Mai notwendig. Erhebliche Störungen der Mopsfledermaus durch die Sprengungen im Mai sind nicht zu erwarten. Die Wochenstuben werden zwar im Mai schon bezogen, bei der Art sind aber auch Quartierwechsel zur Wochenstubenzeit bekannt, so dass sich keine erheblichen Störungen im Zusammenhang mit den Sprengungen ergeben. Zudem ist von Ausweichmöglichkeiten im ungestörten Umfeld im Aktionsradius der Art auszugehen (Quartierverbund).

Störungen durch Beleuchtung im Zusammenhang mit den Bauarbeiten können ausgeschlossen werden, da keine Nachtbauarbeiten stattfinden

Betriebsbedingte Störungen durch Verlärmung oder Beleuchtung während der Aktivitätszeit der Art, die sich nachteilig auswirken könnten, sind nicht zu erwarten bzw. werden vermieden (16V).

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - 1V:** Minimierung des Arbeitsraums und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen
 - 4V:** Schutz von Oberflächengewässern und des Grundwassers in der Bauphase
 - 16V:** Vermeidung/Minimierung von Auswirkungen durch Lichtimmissionen im gesamten Skigebiet, v. a. auch im Bereich der neuen Gebäude
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Eine baubedingte Tötung von Individuen der strukturgebunden fliegenden Art durch Kollisionen mit Baufahrzeugen kann ausgeschlossen werden, da keine Nachtbauarbeiten durchgeführt werden. Des Weiteren geht vom Fahrzeugverkehr auf den Parkplätzen mangels Überschneidung mit den Aktivitätszeiten der Art und der zu erwarteten geringen Fahrtgeschwindigkeiten keine Kollisionsgefahr aus.

In Zusammenhang mit der Beanspruchung von Quartierstandorten in Bäumen oder den Gebäuden können Tiere verletzt oder getötet werden. Der Abriss der Gebäude und die Fällung von Bäumen erfolgen in einem Zeitraum, in dem eine Anwesenheit von Individuen der Art in den betroffenen Quartierstrukturen am wenigsten wahrscheinlich ist, oder nach vorheriger Kontrolle potenzieller Quartierstrukturen und Veranlassung weiterer Schritte zur Minimierung des Risikos auf die allgemeine Mortalität im Naturraum (11V, 12V).

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - 11V:** Verhinderung baubedingter Tötungen von baumbewohnenden Arten bei Rodung und Fällung
 - 12V:** Verhinderung baubedingter Tötungen von gebäudebewohnenden Arten bei Gebäudeabbrissen

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

- Rote-Liste Status** **Deutschland: *** **Bayern: V**
- Art im UG** nachgewiesen potenziell möglich
- Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns**
- günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Die Verbreitung der Mückenfledermaus in Bayern ist ebenso wie die Biologie und Ökologie der Art aufgrund der späten Arttrennung von der Zwergfledermaus noch unzureichend erforscht. Bislang vorliegende Daten deuten auf ähnliche Ansprüche wie die der nah verwandten Zwergfledermaus hin, wobei die Art hinsichtlich der Jagdgebiete als weniger euryök eingestuft werden muss und in Bayern daher auch deutlich seltener ist. Der bevorzugte Quartiertyp ist den Quartieren der Schwesternart Zwergfledermaus sehr ähnlich. Es scheinen überwiegend Spalten in oder an Gebäuden, meist am Siedlungsrand oder in Waldnähe, bezogen zu werden.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Daneben sind Mückenfledermäuse auch regelmäßig in Nistkästen sowie vereinzelt auch in Baumhöhlen anzutreffen. Überwinterungsquartiere sind nicht nur unterirdisch, sondern auch an Gebäuden oder in Bäumen zu vermuten.

Die Art wurde bislang in Mitteleuropa v. a. in wassernahen Lebensräumen wie Flussauen und Auwäldern oder Laubwaldbeständen in Teichgebieten, ferner auch in Waldgebieten nachgewiesen. Die Art jagt besonders zur Jungenaufzuchtzeit bevorzugt über und an Gewässern oder in angrenzenden Lebensräumen. Die Jagdgebiete finden sich in einem Umkreis von weniger als 2 km um die Quartiere, wobei zumeist relativ kleine, ausgewählte Bereiche zur Jagd befliegen werden. Außerhalb der Fortpflanzungszeit wird in höherem Maße auch an Waldrändern, Hecken und Siedlungsrandflächen gejagt. Flüge zwischen Quartieren und Jagdhabitaten erfolgen zumeist eng entlang von strukturellen Leitlinien wie Hecken, Baumreihen und Waldrändern oder gewässerbegleitenden Gehölzen.

Lokale Population:

Bei der Übersichtskartierung 2022 und den Ausflugskontrollen 2023 wurden keine Nachweise erbracht. Vorkommen sind im UG ausgehend von der großräumigen Verbreitung jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird aufgrund der Datenlage vorsorglich bewertet mit:

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

| Fledermausart | Wochenstuben | Sommerquartiere | Winterquartiere |
|---|---|--|---|
| Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) | Daten zur Fortpflanzung liegen aus Bayern kaum vor. | Kolonien von Mückenfledermäusen wurden in Spalträumen an Gebäuden wie Fassadenverkleidungen oder hinter Fensterläden gefunden. In Nordostdeutschland wurden natürliche Kolonien in den Spalten abgebrochener Bäume beobachtet. | Über die Winterquartiere dieser Fledermausart ist nur wenig bekannt. Die wenigen Funde in Bayern bzw. Deutschland befanden sich hinter Baumrinde sowie an Gebäuden hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalt und in Zwischendecken. Überwinterung vorwiegend nördlich der Donau und im Alpenraum. |

Abbildung 11: Mückenfledermaus - Wochenstuben, Sommerquartiere und nach Meschede und Rudolph (2004), ergänzt nach Bayer. LfU (2010)

Am Betriebsraum Almberg, der Bergwachthütte, sowie Kommandoraum Berg und Tal des Kleinen Almberglifts befinden sich Quartierstrukturen, die als Sommerquartier für die Mückenfledermaus geeignet sind. Die Bergwachthütte könnte potenziell auch als Wochenstube fungieren, während dies an den anderen Gebäuden wenig wahrscheinlich ist. Eine Nutzung aller vorhabenbedingt beanspruchten Gebäude zur Überwinterung ist grundsätzlich möglich, aber wenig wahrscheinlich. Zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang werden für den Verlust von Gebäudequartieren frühzeitig Ersatzquartiere am WC-Gebäude bzw. den Neubauten zur Verfügung gestellt (3A_{CEF}).

Auch eine Nutzung von Quartierstrukturen an Bäumen durch die Art ist möglich. Diese können trotz Minimierung des Arbeitsraums und dem Schutz angrenzender ökologische bedeutsamer Flächen und Strukturen (1V) beansprucht werden. Zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang werden diese Quartiere frühzeitig ersetzt (4A_{CEF}).

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
1V: Minimierung des Arbeitsraums und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
3A_{CEF}: Aufwertung von Lebensraum für Fledermäuse - Quartierersatz Gebäude
4A_{CEF}: Aufwertung von Lebensraum für Fledermäuse - Quartierersatz Baum

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Durch die Minimierung des Arbeitsraums und den Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Strukturen (1V) werden keine essenziellen Leitlinien für die bedingt strukturgebunden fliegende Art dauerhaft betroffen, sondern nur verlagert. Schädigungen der Oberflächengewässer, die ggf. zu einer wesentlichen Veränderung des Insektenangebotes führen könnten, werden durch den Schutz der Gewässer vor Stoffeinträgen (4V) ausgeschlossen. Gegenüber Lärm und Licht ist die Mückenfledermaus relativ unempfindlich.

Auswirkungen auf die Mückenfledermaus sind grundlegend auch mit den Sprengungen im Mai verbunden, sofern die Strukturen an den Gebäuden im engeren Umfeld tatsächlich als Quartier genutzt werden, wobei einschränkend angemerkt werden muss, dass das Risiko hierfür unter Berücksichtigung der Quartiereignung und fehlender Nachweise als sehr gering bewertet werden kann. Als möglicher Wirkraum wird ein Umfeld von etwa 250 m¹⁴ definiert. Grundsätzlich kann auch für die Mückenfledermaus von einem Quartierverbund ausgegangen werden. Die Art gilt allerdings im Gegensatz zu vielen baumbewohnenden Arten als sehr quartier-treue Art, die vergleichsweise selten zwischen verschiedenen Quartieren wechselt (vgl. z. B. Meschede & Rudolph 2006). Ein Ausweichen ins Umfeld erscheint damit zwar möglich, ist jedoch nicht sicher zu prognostizieren. Unstrittig ist, dass Fledermäuse durch Lärm oder auch Erschütterungen, so auch durch Sprengungen, gestört werden. Zumindest im Winterquartier wird jedoch davon ausgegangen, dass sich die damit verbundenen Störungen nur relativ auf im Umfeld überwinternde Tiere auswirken und diese nur zum Teil und nicht dauerhaft aus ihrem (tiefen) Winterschlaf erwachen (Haensel & Thomas 2006). Bei einer Nutzung der Bergwachthütte wird daher vermutet, dass betroffene Tiere, wie Exemplare anderer Arten auch ausweichen können und/oder die kurzzeitigen Störereignisse durch Verkriechen in ihre nach außen abgeschlossenen Quartiere überdauern können. Die daraus resultierenden Belastungen durch Stress, Aufregung oder Energieverbrauch bei kurzzeitigen Reaktionen können im zeitigen Frühjahr sicher bei der nächtlichen Jagd kompensiert werden. Das Nahrungsangebot kann in der walddreichen und naturnahen Landschaft im engeren Umfeld um das mögliche Quartier ausgeglichen werden, auch da nächtliche Störungen, die die Nahrungsaufnahme behindern könnten vermieden werden (16V).

Erhebliche vorhabenbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen könnten sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1V: Minimierung des Arbeitsraums und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen

4V: Schutz von Oberflächengewässern und des Grundwassers in der Bauphase

16V: Vermeidung/Minimierung von Auswirkungen durch Lichtimmissionen im gesamten Skigebiet, v. a. auch im Bereich der neuen Gebäude

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Baubedingte Individuenverluste durch Kollisionen mit Baufahrzeugen können ausgeschlossen werden, da keine Nachtbauarbeiten durchgeführt werden. Des Weiteren geht vom Fahrzeugverkehr auf den Parkplätzen mangels Überschneidung mit den Aktivitätszeiten der Art und der zu erwarteten geringen Fahrgeschwindigkeiten keine Kollisionsgefahr aus.

In Zusammenhang mit der Beanspruchung von Lebensstätten in Bäumen oder den Gebäuden besteht durchaus eine Verletzungs-/Tötungsgefahr. Der Abriss der Gebäude und die Fällung von Bäumen erfolgen jedoch in einem Zeitraum, in dem die Anwesenheit der Mückenfledermaus in den betroffenen Quartierstrukturen am wenigsten wahrscheinlich ist, oder nach vorheriger Kontrolle potenzieller Quartierstrukturen und Veranlassung weiterer Schritte zur Minimierung des Risikos auf die allgemeine Mortalität im Naturraum (11V, 12V).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

11V: Verhinderung baubedingter Tötungen von baumbewohnenden Arten bei Rodung und Fällung

12V: Verhinderung baubedingter Tötungen von gebäudebewohnenden Arten bei Gebäudeabbrissen

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

¹⁴ Haensel & Thomas (2006) halten diesen Abstand als Schutzzone für Fledermäuse bzw. Fledermauswinterquartiere in Steinbrüchen/Abbaugeländen für ausreichend, so dass im Umkehrschluss von einer entsprechend dimensionierten Wirkzone ausgegangen wird.

| Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) | | |
|---|--|--|
| | | Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL |
| 1 Grundinformationen | | |
| Rote-Liste Status | Deutschland: * | Bayern: * |
| Art im UG | <input type="checkbox"/> nachgewiesen | <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich |
| Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns | | |
| <input type="checkbox"/> günstig | <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend | <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt |
| <p>Die Rauhautfledermaus, die als ausgesprochene Tieflandart gilt, bezieht Quartiere v. a. in Spalten an Bäumen oder in Nistkästen. Wochenstuben¹⁵ finden sich ebenfalls bevorzugt in Bäumen, ersatzweise in Nistkästen oder an Gebäuden. Die Überwinterung erfolgt vorwiegend in Baumhöhlen und Baumspalten, wurde aber auch in Nistkästen, Holzstapeln, Felsspalten und Spalten an Gebäuden nachgewiesen.</p> <p>Zur Jagd nutzt die Rauhautfledermaus oftmals auch Flächen in größerer Entfernung (bis 6,5 km) zu den Quartieren und ist in reich strukturierten Gehölz- und Waldlebensräumen, in denen sie entlang von Waldrändern, Schneisen oder anderen Gehölzstrukturen auf der Suche nach Insekten in Höhen zwischen 3 und 15 m patrouilliert, anzutreffen. Bevorzugt ist die Art dabei in Gewässernähe, etwa in größeren Laubholzbeständen in Teichgebieten oder in Auwäldern entlang größerer Flüsse zu finden. Hier jagt sie zudem regelmäßig auch an größeren Stillgewässern, in Verlandungszonen und Altwässern. Sie ist von ihrem Flugverhalten her als bedingt strukturgebunden fliegende Art einzustufen. Auf den Wegen zwischen Quartieren und Jagdgebieten fliegt die Art zumeist entlang von linearen Strukturen. Dort bewegt sie sich gerne im Windschatten der Gehölze. Die Rauhautfledermaus gehört zu den weit ziehenden Fledermausarten. Zwischen den Sommer- und den Winterquartieren unternimmt sie Wanderungen von mehreren hundert Kilometern. Im Spätsommer zieht sie von Nordost in südwestliche Richtung. In dieser Zeit gibt es eine Konzentration von Rauhautfledermäusen in Auwaldgebieten und den Bereichen an mittleren und großen Flussläufen.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Nachweise aus dem UG liegen nicht vor. Vermutlich erscheint die weit wandernde Fledermausart zumindest zu den Zugzeiten regelmäßig auch im UG. Aufgrund der Höhenlage sind hier keine Wochenstuben zu vermuten, eine Nutzung von Einzel- oder Zwischenquartieren ist jedoch denkbar.</p> <p>Der Erhaltungszustand lokalen Population wird aufgrund der Datenlage vorsorglich bewertet mit:</p> | | |
| <input type="checkbox"/> hervorragend (A) | <input type="checkbox"/> gut (B) | <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) |

¹⁵ Regelmäßig besetzte Wochenstuben der Art sind nur aus den nordbayerischen Landkreisen Schwandorf und Neustadt an der Waldnaab (in Nistkästen) bekannt (Bayer. LfU 2023b)

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG


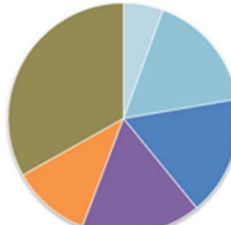
| Fledermausart | Wochenstuben | Sommerquartiere | Winterquartiere |
|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Baum Nistkasten Dach Verkleidung/Fensterladen Mauer Sonstiges/Unbekannt | <ul style="list-style-type: none"> Keller Stollen Ruine, Kasematten Gebäude, Baum o.ä. Höhlen Brennholz- und Bretterstapel | |
| Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) | Natürliche Wochenstubenquartiere in Bäumen, spaltenartige Höhlungen z. B. durch Blitzschlag entstandene Aufrisshöhlen. Ersatzweise werden auch Nistkästen oder Spaltenquartiere an Gebäuden besiedelt. |  |  Überwinterung vorwiegend nördlich der Donau und im Alpenraum. |

Abbildung 12: Rauhautfledermaus - prozentualer Anteil der nach Meschede und Rudolph (2004) vorgefundenen/ bekannten Wochenstuben, Sommerquartiere und Winterquartiere (ab 1985/86), ergänzt nach Bayer. LfU (2010)

Die vorhabenbedingt beanspruchten Gebäude weisen keine geeigneten Quartierstrukturen für die Rauhautfledermaus auf.

Potenziell für die Art geeignete Quartierstrukturen an Bäumen können trotz Minimierung des Arbeitsraums und dem Schutz angrenzender ökologischer bedeutsamer Flächen und Strukturen (1V) beansprucht werden. Zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang werden diese Quartiere frühzeitig ersetzt (4A_{CEF}).

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
1V: Minimierung des Arbeitsraums und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
4A_{CEF}: Aufwertung von Lebensraum für Fledermäuse - Quartiersersatz Baum

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Durch die Minimierung des Arbeitsraums und den Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Strukturen (1V) werden keine essenziellen Leitlinien für die strukturgebunden fliegende Art dauerhaft betroffen, sondern nur verlagert. Schädigungen der Oberflächengewässer, die ggf. zu einer Veränderung des Insektenangebotes führen könnten werden durch den Schutz der Gewässer vor Stoffeinträgen (4V) ausgeschlossen. Störungen durch Beleuchtung im Zusammenhang mit den Bauarbeiten können ausgeschlossen werden, da keine Nachtbauarbeiten stattfinden. Betriebsbedingte Störungen durch Verlärmung oder Beleuchtung während der Aktivitätszeit der Art sind nicht zu erwarten bzw. werden vermieden (16V). Es ergeben sich vorhabenbedingt keine erheblichen Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen könnten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
1V: Minimierung des Arbeitsraums und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen
4V: Schutz von Oberflächengewässern und des Grundwassers in der Bauphase

| Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) | | Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL |
|---|--|----------------------------------|
| <p>16V: Vermeidung/Minimierung von Auswirkungen durch Lichtimmissionen im gesamten Skigebiet, v. a. auch im Bereich der neuen Gebäude</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | | |
| <p>2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos mit Fahrzeugen durch ein erhöhtes bau- oder betriebsbedingten Verkehrsaufkommen kann ausgeschlossen werden. Es finden keine Nachtbauarbeiten statt. Ausgehend von den Betriebszeiten der Bahnen ist eine Überschneidung des Besucherverkehrs auf den Parkplätzen mit der Aktivitätszeit der Art nicht zu erwarten.</p> <p>Eine Tötungsgefahr für Individuen der Rauhautfledermaus besteht in Zusammenhang mit der Fällung von Bäumen mit besetzten Quartieren. Diese Gefahr wird durch die Wahl des Fällzeitraums (Anwesenheit der Rauhautfledermaus in den betroffenen Quartierstrukturen am wenigsten wahrscheinlich) oder durch vorherige Kontrolle potenzieller Quartierstrukturen und Veranlassung weiterer Schritte zur Minimierung reduziert (11V) Das Tötungsverbot wird nicht erfüllt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p>11V: Verhinderung baubedingter Tötungen von baumbewohnenden Arten bei Rodung und Fällung</p> <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | | |

| Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) | | Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL |
|---|--|----------------------------------|
| <p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: * Bayern: *</p> <p>Art im UG <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p> | | |
| <p>Wasserfledermäuse beziehen ihre Wochenstuben überwiegend in hohlen Bäumen, vereinzelt kommen Gebäudequartiere vor. Weiterhin werden regelmäßig Quartiere in Fledermauskästen und an Brücken genutzt. Die Überwinterung ist in Bayern bislang nur für unterirdische Quartiere belegt, allerdings muss entsprechend vorliegenden Nachweisen durchaus auch in größerem Umfang mit oberirdischen Überwinterungen in Baumhöhlen oder Felsspalten (sekundär auch in Durchlässen, insbesondere an Gewässern) gerechnet werden.</p> <p>Wasserfledermäuse jagen zu einem überwiegenden Teil an Stillgewässern, aber auch an Fließgewässern, wenn diese ruhige Bereiche mit wenig Wellengang besitzen, wo sie in dichtem Flug über der Wasseroberfläche kreisen. In geringerem Umfang bei bestimmten Wetterereignissen oder angepasst an die Nahrungssituation - werden auch Gehölzstrukturen und Wälder, meist in niedrigem Flug zwischen 1 und 6 m Höhe, als Jagdgebiete genutzt. Die Jagdgebiete befinden sich in einem Umkreis von 3 bis 4, teils bis zu 8 km (im Extrem 22 km) um das Quartier und werden meist entlang von festen Flugstraßen angefliegen. Diese Flugstraßen orientieren sich an linearen Elementen, bevorzugt an Gewässern mit begleitenden Gehölzsäumen.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Während der Ausflugsbeobachtung 2023 wurden mehrere Rufsequenzen der Wasserfledermaus aufgezeichnet.</p> <p>Weitere Vorkommen im UG ausgehend von der großräumigen Verbreitung sind möglich. Auch Quartiere, vornehmlich an Bäumen sind nicht auszuschließen. Günstige Jagdbedingungen findet die mobile Art v. a. an den Stillgewässern vor, jedoch werden auch Wälder und Waldränder regelmäßig bejagt.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p> | | |

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

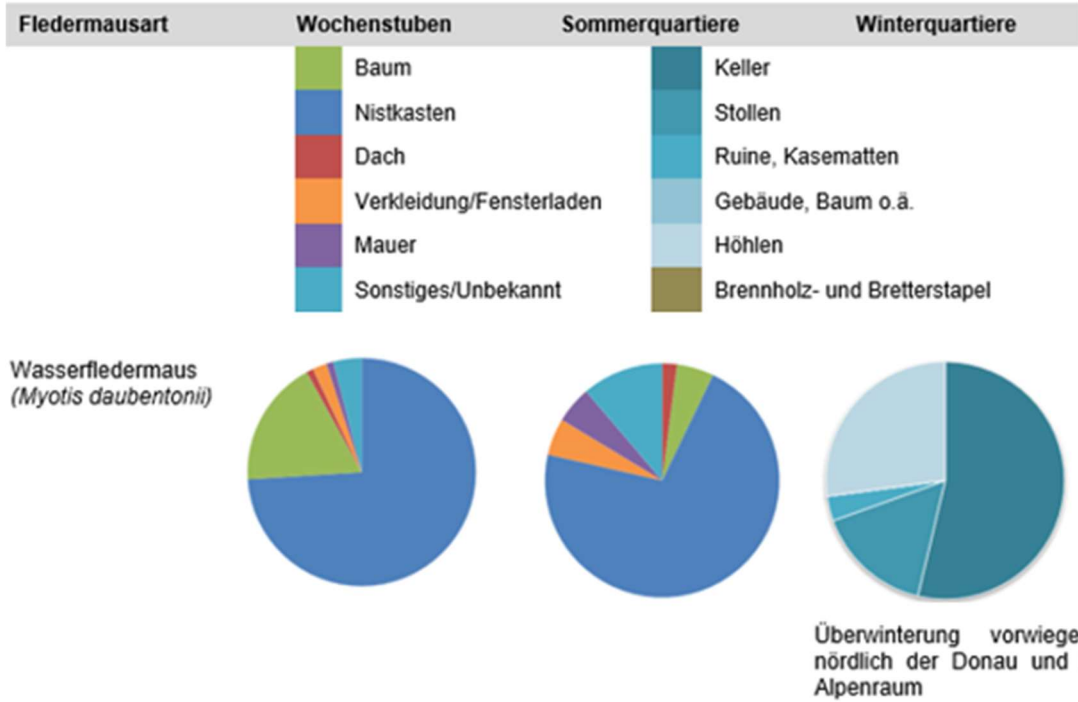


Abbildung 13: Wasserfledermaus- prozentualer Anteil der nach Meschede und Rudolph (2004) vorgefundenen/bekanntenen Wochenstuben, Sommerquartiere und Winterquartiere (ab 1985/86), ergänzt nach Bayer. LfU (2010)

An den abzubrechenden Gebäuden sind keine geeigneten Quartierstrukturen für vorhanden, die von der Wasserfledermaus als Lebensstätte genutzt werden könnten. Obwohl der Arbeitsraum minimiert und angrenzende ökologisch bedeutsame Flächen und Strukturen geschützt werden (1V) kann eine Schädigung von Lebensstätten an Bäumen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Da zum Erhalt der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang angrenzende Lebensräume aufgewertet und frühzeitig Ersatzquartiere zur Verfügung gestellt (4A_{CEF}) werden, wird der Verbotstatbestand der Schädigung nicht erfüllt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
1V: Minimierung des Arbeitsraums und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
4A_{CEF}: Aufwertung von Lebensraum für Fledermäuse - Quartierersatz Baum

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Durch die Minimierung des Arbeitsraums und den Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Strukturen (1V) werden keine essenziellen Leitlinien für die strukturgebunden fliegende Art dauerhaft betroffen, sondern nur verlagert. Schädigungen der Oberflächengewässer, die ggf. zu einer Veränderung des Insektenangebotes führen könnten werden durch den Schutz der Gewässer vor Stoffeinträgen (4V) ausgeschlossen. Störungen durch Beleuchtung im Zusammenhang mit den Bauarbeiten können ausgeschlossen werden, da keine Nachtbauarbeiten stattfinden. Betriebsbedingte Störungen durch Verlärmung oder Beleuchtung während der Aktivitätszeit der Art sind nicht zu erwarten bzw. werden vermieden (16V).

Es ergeben sich vorhabenbedingt keine erheblichen Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen könnten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
1V: Minimierung des Arbeitsraums und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

4V: Schutz von Oberflächengewässern und des Grundwassers in der Bauphase
16V: Vermeidung/Minimierung von Auswirkungen durch Lichtimmissionen im gesamten Skigebiet, v. a. auch im Bereich der neuen Gebäude
 CEF-Maßnahmen erforderlich:
Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG
 Das in Zusammenhang mit der Beanspruchung von Baumquartieren der Art entstehende Tötungsrisiko wird u. a. durch die Wahl des Fällzeitraums (Anwesenheit im Quartier unwahrscheinlich) oder durch vorherige Kontrolle potenzieller Quartierstrukturen und Veranlassung weiterer Schritte zur Minimierung (11V) wirksam auf das allgemeine Mortalitätsrisiko im Naturraum reduziert.
 Baubedingte Individuenverluste durch Kollisionen mit Baufahrzeugen können ausgeschlossen werden, da keine Nachtbauarbeiten durchgeführt werden. Des Weiteren geht vom Fahrzeugverkehr auf den Parkplätzen mangels Überschneidung mit den Aktivitätszeiten der Art und der zu erwarteten geringen Fahrtgeschwindigkeiten keine Kollisionsgefahr aus. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann ausgeschlossen werden.
 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
11V: Verhinderung baubedingter Tötungen von baumbewohnenden Arten bei Rodung und Fällung
Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen
Rote-Liste Status **Deutschland: *** **Bayern: ***
Art im UG nachgewiesen potenziell möglich
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns
 günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Die **Zwergfledermaus** gilt als typische Siedlungsfledermaus, deren Quartiere fast ausschließlich in Spalten an Gebäuden zu finden sind. Nur ausnahmsweise werden auch Baumhöhlen bezogen. Als Winterquartiere dienen der überaus kältetoleranten Art ebenfalls überwiegend Spalten in und an Gebäuden sowie in geringem Umfang unterirdische Quartierstandorte oder Brückenbauwerke.
 Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von ca. 2 km um das Quartier. Zur Nahrungssuche wird ein weites Spektrum an Lebensräumen genutzt. Neben Siedlungsflächen dienen v. a. Gewässer sowie strukturreiche Offenlandschaften, (in denen sie besonders an Waldrändern, Hecken, Gebüsch, in Baumkronen und an anderen Grenzstrukturen meist in Höhen zwischen 2 und 6 m, teils auch deutlich darüber (15 m) nach Nahrung sucht), als Jagdgebiete. Sie bevorzugt gehölz- und gewässerreiche Strukturen in Dörfern und Städten, weshalb man sie dort meist in Parks und Wäldern, Alleen und Gartenanlagen antrifft. Auch Straßenlaterne werden gern zum Beuteerwerb aufgesucht. Die Flüge von den Quartieren zu den Nahrungsgebieten erfolgen bevorzugt entlang linearer Strukturen, wobei auch Flüge über unstrukturierte Freiflächen vorkommen. Damit ist die Art als nur bedingt strukturgebundener Flieger einzustufen.
Lokale Population:
 Bei der Übersichtskartierung 2022 gelangen Nachweise von Jagdflügen am Schneiteich und über dem Stillgewässer am Bärenbach im Westen des UG. Hinweise auf Quartiere wurden nicht erbracht. Jagende Individuen wurden während der Ausflugsbeobachtung 2023 an der Bergwachthütte und an Gehölzrändern erfasst. Ein Individuum jagte unmittelbar im Vorraum der Bergwachthütte. Ein Quartier wurde nicht gefunden. Vermutlich tritt die Art, die auch im Lkr. weit verbreitet und nicht selten vorkommt, weit verbreitet auf. Quartiere im Wirkraum an Gebäuden und/oder im Siedlungsraum sind in hohem Maße zu vermuten.
 Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird bewertet mit:
 hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG



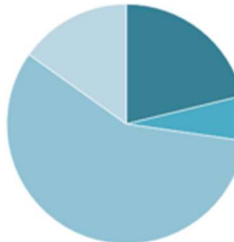
| Fledermausart | Wochenstuben | Sommerquartiere | Winterquartiere |
|--|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Baum Nistkasten Dach Verkleidung/Fensterladen Mauer Sonstiges/Unbekannt | <ul style="list-style-type: none"> Keller Stollen Ruine, Kasematten Gebäude, Baum o.ä. Höhlen Brennholz- und Bretterstapel | |
| Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) |  |  |  <p>Überwinterung vorwiegend nördlich der Donau und im (Vor-) Alpenraum.</p> |

Abbildung 14: Zwergfledermaus- prozentualer Anteil der nach Meschede und Rudolph (2004) vorgefundenen/bekanntesten Wochenstuben, Sommerquartiere und Winterquartiere (ab 1985/86), ergänzt nach Bayer. LfU (2010)

Für die Zwergfledermaus weisen die beanspruchten Gebäude keine Eignung als Winterquartier auf. Ihre Eignung als Sommerquartier wird als hoch eingeschätzt. Die Gebäude könnten zwar als Wochenstube genutzt werden, ausgehend von deren Gesamtbewertung ist dies jedoch unwahrscheinlich. Des Weiteren ist eine Nutzung von Baumquartieren durch die Art anzunehmen. Eine Beanspruchung potenziell genutzter Quartiere an Bäumen kann trotz der Minimierung des Arbeitsraums und dem Schutz angrenzender ökologische bedeutsamer Flächen und Strukturen (1V) nicht ausgeschlossen werden. Zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang werden die Quartiere an Gebäuden (3A_{CEF}) und Bäumen (4A_{CEF}) frühzeitig ersetzt. Das Schädigungsverbot wird nicht erfüllt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
1V: Minimierung des Arbeitsraums und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
3A_{CEF}: Aufwertung von Lebensraum für Fledermäuse - Quartiersersatz Gebäude
4A_{CEF}: Aufwertung von Lebensraum für Fledermäuse - Quartiersersatz Baum

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Baubedingten Störungen in Zusammenhang mit den erforderlichen Sprengungen im Bereich der neuen Bergstation kann durch Ausweichen ins ungestörte Umfeld im Aktionsradius der Art entgangen werden, da die Zwergfledermaus häufig die Quartiere wechselt und einen Verbund von Quartieren nutzt.

Durch die Minimierung des Arbeitsraums und den Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Strukturen (1V) werden keine essenziellen Leitlinien für die nur bedingt strukturgebunden fliegende Art dauerhaft betroffen, sondern nur verlagert. Schädigungen der Oberflächengewässer, die ggf. zu einer wesentlichen Veränderung des Insektenangebotes führen könnten, werden durch den Schutz der Gewässer vor Stoffeinträgen (4V)

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

ausgeschlossen. Gegenüber Lärm und Licht ist die Zwergfledermaus relativ unempfindlich, so dass hier keine Beeinträchtigungen zu unterstellen sind.

Erhebliche vorhabenbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen könnten sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1V: Minimierung des Arbeitsraums und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen

4V: Schutz von Oberflächengewässern und des Grundwassers in der Bauphase

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Baubedingte Individuenverluste durch Kollisionen mit Baufahrzeugen können ausgeschlossen werden, da keine Nachtbauarbeiten durchgeführt werden. Des Weiteren geht vom Fahrzeugverkehr auf den Parkplätzen mangels Überschneidung mit den Aktivitätszeiten der Art und der zu erwarteten geringen Fahrtgeschwindigkeiten keine Kollisionsgefahr aus.

In Zusammenhang mit der Beanspruchung von Lebensstätten in Bäumen oder den Gebäuden besteht durchaus eine Verletzungs-/Tötungsgefahr. Der Abriss der Gebäude und die Fällung von Bäumen erfolgen jedoch in einem Zeitraum, in dem die Anwesenheit der Zwergfledermaus in den betroffenen Quartierstrukturen am wenigsten wahrscheinlich ist, oder nach vorheriger Kontrolle potenzieller Quartierstrukturen und Veranlassung weiterer Schritte zur Minimierung des Risikos auf die allgemeine Mortalität im Naturraum (11V, 12V).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

11V: Verhinderung baubedingter Tötungen von baumbewohnenden Arten bei Rodung und Fällung

12V: Verhinderung baubedingter Tötungen von gebäudebewohnenden Arten bei Gebäudeabrissen

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.2 Säugetiere – Sonstige

| Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) | | |
|--|--|--|
| Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL | | |
| 1 Grundinformationen | | |
| Rote-Liste Status | Deutschland: V | Bayern: * |
| Art im UG | <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen | <input type="checkbox"/> potenziell möglich |
| Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns | | |
| <input type="checkbox"/> günstig | <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend | <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt |
| <p>Haselmäuse besiedeln Waldflächen unterschiedlichster Ausprägung, von reinen Fichtenwäldern bis zu Auwäldern, sofern diese geeignete Strukturen aufweisen. Bevorzugt werden unterholzreiche, jedoch lichte und möglichst sonnige Laub- und Laubmischwälder, besonnte, strukturierte Waldränder, Jungpflanzungen oder Pionierwälder mit reichem Beerenangebot. Daneben werden Parkanlagen, Gärten, Feldgehölze und Hecken besiedelt. Wenigstens in tieferen Lagen werden strukturarme Nadelholzforste hingegen weitgehend gemieden. Das Vorhandensein von Unterholz ist keine Voraussetzung, begünstigt aber ein Vorkommen. Bedeutsam ist ein ganzjährig ausreichendes Nahrungsangebot. Die Art ernährt sich überwiegend vegetarisch, weshalb beeren- und fruchttragenden Sträuchern als energiereiche Nahrung vor dem Winterschlaf hohe Bedeutung zukommt. Eine Besiedlung von Gehölzbeständen in der freien Landschaft oder in Siedlungen kann nur erfolgen, wenn lineare Gehölzstrukturen eine Verbindung zu Wäldern schaffen, da die Art den Aufenthalt am Boden meidet und zur Ausbreitung auf Gehölze angewiesen ist. Eine überlebensfähige Population benötigt größere, zusammenhängende Gehölzbestände. Offene Flächen werden nicht gequert und fungieren als Barriere.</p> <p>Schlaf- und Brutnester werden entweder freihängend in dichtem Blattwerk (z. B. Brombeerbüschen), in den Zweigen von Sträuchern ab ca. 0,5 – 1 m Höhe, teils auch im Kronenbereich oder in Baumhöhlen und Nistkästen errichtet. Überwintert wird in einem speziellen Winterschlafnest, zumeist unter der Laubstreu oder in Erdhöhlen, aber auch zwischen Baumwurzeln oder in Reisighaufen. Dieser dauert je nach Witterung von Oktober/ November bis März/ April.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Das Auftreten in den umliegenden Wäldern ist durch formal als veraltet zu wertende ASK-Nachweise aus dem Jahr 1984 belegt. Eine eigene Kartierung der Art nach methodischen Standards wurde nicht durchgeführt. Auch andere Untersuchungen fanden im UG zwischenzeitlich nicht statt. Die Habitataignung im walddreichen Hinteren Bayerischen Wald ist sehr gut. Fast überall wo Untersuchungen stattfinden, kann die Art auch tatsächlich in geeigneten Lebensräumen angetroffen werden. Ein flächiges Vorkommen in allen Wald- und größeren Gehölzbeständen ist daher zu vermuten.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird aufgrund der Datenlage vorsorglich bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p> | | |
| 2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG | | |
| <p>Durch die Beseitigung von Bäumen und Gehölzen wird in den Lebensraum der Art eingegriffen. Lebensraumverluste werden durch die Minimierung des Arbeitsraums und den Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen begrenzt (1V).</p> <p>4SB</p> <p>Die Seilbahntrasse wird im Zuge der Überplanung begradigt. Diese kleinräumige Verschiebung in Richtung Westen führt zur Entfernung von Baum-/Gehölzbestand in der kleinen Waldinsel, welche derzeit die Piste vom parallel zum Waldrand verlaufenden alten Liftrasse trennt. Die Waldinsel (Hainsimsen-Buchenwald, bodensauer, alte Ausprägung) besteht aus insgesamt 4 Teilflächen, die durch Kraut-, Gras- und Staudenfluren (trocken-warmer Standorte, mäßig artenreich) getrennt in einem Abstand von 5-10 m zueinander liegen. Dieser Abstand ist durch die Haselmaus überwindbar. Ebenso stellt die im Sommer auch mit höherwüchsigen Stauden und Gräsern bewachsene, alte Liftrasse keine unüberwindbare Strecke zum parallel verlaufenden Waldrand dar. Es werden 0,22 ha Haselmauslebensraum beansprucht. Bei Annahme einer mittleren Eignung des flächigen Lebensraum ist nach LLUR (2018) von einer Betroffenheit eines adulten Individuums auszugehen. Innerhalb der neuen Liftrasse vorkommende Sträucher werden belassen (7V), zusätzlich Nahrungssträucher für die Haselmaus gepflanzt sowie Haselmauskästen angebracht (5ACEF).</p> | | |

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

6SB (EBS¹⁶)

Im nahen Umfeld der geplanten Stationsgebäude der 6er-Sesselbahn ist eine Anpassung der Skipisten an die neuen Gegebenheiten erforderlich. Durch die neue Trassenführung wird im unteren Pistenbereich der Waldrand begradigt, d. h. ein schmales Waldband zwischen Seilbahn und Piste wird gerodet und dauerhaft in Pistenfläche umgewandelt. Insgesamt ist von der geplanten Achse der 6er-Sesselbahn zur Piste hin im Wald eine Rodung mit Einebnung der Oberfläche vorgesehen.

In Richtung Waldbestand erfolgt von der Achse aus gesehen eine Fällung der Bäume. Innerhalb der neuen Liftrasse vorkommende Sträucher werden belassen (7V), zusätzlich Nahrungssträucher für die Haselmaus gepflanzt sowie Haselmauskästen angebracht (5A_{CEF}).

FLY, PEW:

Im Bereich der für die Befestigung des Rohrsystem erforderlichen drei Masten mit Stahlbetonfundamenten der Flyline sowie der Parkplatzerweiterung ist durch die relativ geringflächige Beanspruchung von Lebensraum davon auszugehen, dass betroffene Individuen in das benachbarte Umfeld ausweichen können.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie der CEF- Maßnahmen wird das Schädigungsverbot nicht erfüllt und die ökologische Funktionalität der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1V: Minimierung des Arbeitsraums und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen

7V: Belassen von Sträuchern innerhalb der neuen Liftrasse

CEF-Maßnahmen erforderlich:

5A_{CEF}: Aufwertung von Lebensraum für Haselmaus

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Baubedingte Störungen sind zeitlich begrenzt. Für betroffene Individuen bestehen Ausweichmöglichkeiten in ruhigere Bereiche. Über eine Empfindlichkeit der Art gegenüber Störungen während der Aktivitätszeit liegen keine Erkenntnisse vor. Allerdings scheint die Art weniger lärm- und störungsempfindlich zu sein als lange Zeit angenommen. Eventuell stellt lediglich eine dauerhafte Beleuchtung eine wesentliche Störungsquelle dar, die jedoch vorhabenbedingt vermieden/minimiert wird (16V). Erhebliche Störungen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten ergeben sich vorhabenbedingt nicht.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

16V: Vermeidung/ Minimierung von Auswirkungen durch Lichtimmissionen im gesamten Skigebiet, (v. a. auch im Bereich der neuen Gebäude)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Tötungen durch Fahrzeuge können für die sich fast ausschließlich in Gehölzen bewegendende Art ausgeschlossen werden. In Zusammenhang mit der Zerstörung von Lebensstätten bei der Fällung und Entfernung der Vegetation im Winterhalbjahr besteht baubedingt die Gefahr einer Tötung und Verletzung von Tieren, weil sich diese während des Winterschlafs in Bodennestern befinden.

Die erforderlichen Fällungen und Gehölzschnittmaßnahmen erfolgen (unter Berücksichtigung der 7V) während der Winterruhe der Art (je nach Witterung von Oktober/ November bis März/ April, möglich wäre damit grundsätzlich bis Mitte April, dies ist nicht mit der Vogelbrutzeit vereinbar) mit bestmöglicher Schonung der Bodenvegetation und der potenziell in den Bodennestern befindlichen Haselmaus-Individuen (7V). Das heißt, die Fällung wird motormanuell und/ oder durch Maschinen mit geringem Bodendruck ohne größere Beeinträchtigung des Bodens durchgeführt. Das Fällen und Rücken der Stämme erfolgt sofern möglich über das bestehende Forststraßen-/ Wege- und Rückegassennetz im UG. Wird die Fällung mittels Harvester/ Rückezug

¹⁶ Zur Eingriffsminimierung ist ein Teil der Leitungsführung für die 2. Schneileitung im Bereich der Almbergabfahrt im Trassenbereich der geplanten 6er-Sesselbahn bzw. im Bereich der geplanten Pistenbaumaßnahme vorgesehen. Rodungsmaßnahmen zur Herstellung der Seilbahntrasse sowie zur Herstellung der Skiabfahrt sind Teil der Genehmigungsverfahren für diese Maßnahmen. Rodungsmaßnahmen, die ausschließlich der Ertüchtigung der Beschneiungsanlage zuzuordnen wären, sind nicht vorgesehen (IB Klenkhart, Ertüchtigung der Beschneiungsanlage Mitterdorf 26.07.2023 Technischer Bericht)

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

o.ä. durchgeführt, erfolgt dies auf begrenzten Fahrstreifen. Vollflächiges Befahren der gesamten Rodungsfläche ist zu vermeiden. Zur Herabsetzung der Habitateignung erfolgt im Anschluss auf den Rodungsflächen (nicht auf den neuen Liftrassen im Bereich der 4SB und 6SB, Berücksichtigung 7V) im gleichen Zeitraum das motormanuelle Zurückschneiden der verbliebenen höherwüchsigen Vegetation (Gehölzaufwuchs, Kraut- und Staudenbestände) auf ca. 20 cm. Schnitt- und Mahdgut wird vollständig abtransportiert. Die Baufeldräumung mit Wurzelstock-/ Wurzelstubbenentnahme und der Beginn der erdbaulichen Arbeiten (z. B. im Bereich der Pistenanpassungen im Talbereich der 6SB) erfolgen ab Ende des Winterschlafs der Haselmäuse (i. d. R. ab Mai) und wahrscheinlicher Abwanderung. Vorab wird eine Freinestsuche durch die UBB kurz vor Baufeldräumung durchgeführt. Gefundene Nester werden mit den Kleinsäugern in angrenzende geeignete Lebensräume (z. B. mit Nahrungssträuchern und Nistkästen aufgewertete Liftrasse 5_{ACEF}) umgesetzt.

Da die Eingriffsbereiche im Bereich der Flyline und der Parkplatzerweiterung an weitere, verbleibende Gehölze angrenzen, ist ein selbständiges Ausweichen der Tiere in geeignete Bereiche nach Beendigung des Winterschlafs in Bodennestern möglich. Eine erhöhte Gefährdung in Bodennestern überwinternder Tiere ist bei schonender Arbeitsweise nicht gegeben.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die Art ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

9V: Schutz von Haselmäusen bei Fällung und Rodung

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

5 Bestand und Betroffenheit der Vogelarten nach VRL

Für die europäischen Vogelarten i. S. v. Art. 1 VRL ergeben sich aus §44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (Nr. 2.1 der Formblätter)

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot (Nr. 2.2 der Formblätter)

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

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

Tötungs- und Verletzungsverbot (Nr. 2.3 der Formblätter)

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn:

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

Übersicht über die als prüfrelevant ermittelten europäischen Vogelarten i. S. v. Art. 1 VRL

Im Rahmen der durchgeführten avifaunistischen Untersuchungen konnten zahlreiche Vogelarten nachgewiesen werden

Das als prüfrelevant ermittelte Artenspektrum ist in Tabelle 5 mit wesentlichen Aussagen zur Gefährdung, zum Erhaltungszustand und zum Status im UG aufgeführt.

Tabelle 5: Grundinformationen, Schutzstatus, Gefährdung und Erhaltungszustand der prüfrelevanten Vogelarten nach VRL

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | RLB | RLD | sg | EHZ KBR |
|--|----------------------------|-----|-----|----|------------|
| Vogelarten der Wälder | | | | | |
| Auerhuhn | <i>Tetrao urogallus</i> | 1 | 1 | x | s |
| Schwarzspecht | <i>Dryocopus martius</i> | * | * | x | g |
| Vogelarten der (halb-) offenen Kulturlandschaft | | | | | |
| Baumpieper | <i>Anthus trivialis</i> | 2 | V | | s |
| Kuckuck | <i>Cuculus canorus</i> | V | 3 | | g |
| Schwarzkehlchen | <i>Saxicola torquatus</i> | V | * | | g |
| Stieglitz | <i>Carduelis carduelis</i> | V | * | | u |
| Wiesenpieper | <i>Anthus pratensis</i> | 1 | 2 | | s |

Erläuterungen s. Tabelle 4

5.1 Vogelarten der Wälder

| Auerhuhn (<i>Tetrao urogallus</i>) | | Europäische Vogelart nach VRL | |
|--|---|--|------------------------------------|
| 1 Grundinformationen | | | |
| Rote-Liste Status | Deutschland: 1 | Bayern: 1 | |
| Art im UG | <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen | <input type="checkbox"/> potenziell möglich | |
| Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns | | | |
| <input type="checkbox"/> günstig | <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend | <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht | <input type="checkbox"/> unbekannt |
| <p>Das Auerhuhn ist eine Waldvogelart, die in ihrem ursprünglichen Lebensraum v. a. die späten Sukzessionsstadien der Waldentwicklung und die Ränder natürlicher Waldblößen, sowie schütterere Bergwälder unterhalb der Waldgrenze (Alpen, Mittelgebirge) und Kaltluftlagen, speziell in Hochlagen-Fichtenwäldern, Waldmooren und Randlagen von Mooren, besiedelt. Durch Waldnutzung entstand eine breite Palette von Sekundärlebensräumen, die z. T. relativ hohe Siedlungsdichten zulassen (speziell nährstoffzehrende, "ausbeuterische" Nutzungsformen, wie Streunutzung, Waldweide sowie Lücken- und Ränderbildung durch Saum- und Femelschlag). In Mitteleuropa kommt es schwerpunktmäßig in alten Nadel- und Mischwäldern der Mittelgebirge und Alpen vor. Es benötigt mehrere hundert ha große, zusammenhängende, ruhige Waldgebiete mit einem vielseitigen Angebot unterschiedlichster Habitatbestandteile in enger räumlicher und funktionaler Verknüpfung.</p> <p>Schlüsselfaktoren für ein Vorkommen sind ein hoher Nadelbaumanteil, lichte Strukturen, eine beerstrauchreiche Bodenvegetation, v. a. aus Heidel- oder Rauschbeere, als Deckung und Nahrung, Waldameisenvorkommen, Bodenaufschlüsse für Staubbäder, Bäume mit kräftigen Seitenästen als Schlaf- und Balzplatz und ebene Kleinlichtungen als Balzplatz. Die Art benötigt weitständige Altbestände mit durchbrochenem Kronendach (optimal 60-70 % Kronenschluss) und flächenhafte Bodenvegetation (optimal 80 % Heidelbeere). Das Auerhuhn ernährt sich die überwiegende Zeit seines Lebens pflanzlich. Nur für die Jungenaufzucht spielt eiweißreiche, tierische Nahrung (Ameisen) eine höhere Bedeutung.</p> | | | |

Auerhuhn (*Tetrao urogallus*)

Europäische Vogelart nach VRL

Die Hauptbalzzeit („Arenabalz“) erstreckt sich von April bis Juni, darauf folgt die Mauserzeit von Mai bis September/ November. Ab September findet die Herbstbalz statt. Im Winter erfolgt ein Zusammenschluss zu eingeschlechtlichen Gruppen. Die Art ist sehr ortstreu. Nur gelegentlich erfolgen kleine Wanderungen von Jungvögeln oder Kurzaufenthalte im Tal. Gebrütet wird in selbst gescharrten Bodennestern, bei einem Legebeginn Mitte/ Ende April, meist erst im Mai.

Lokale Population:

Ein Vorkommen des Auerhuhns in den umliegenden Wäldern ist grundlegend bekannt. Für das UG selbst lag bereits ein alter Nachweis in der ASK aus dem Jahr 1970 vor (ASK 7147-0418).

Die intensive eigene Nachsuche nach möglichen Vorkommen in den Wäldern um das Skigebiet, insbesondere in den zwischen den Skipisten südlich gelegenen Walddreiecks, erbrachte dabei allerdings keinen Nachweis.

Es gelang ausschließlich ein winterlicher Nachweis in den Waldflächen nördlich des Skigebiets durch die winterliche Spurensuche. Hier konnte bei der gezielten Suche einmalig eine Spur im Schnee erfasst werden. Weitere Nachweise, insbesondere auch im Wald im „Dreieck“ südlich der Skipisten oder auf den Pistenflächen gelangen hingegen nicht. Auch die Kontrolle in der Balzzeit blieb ohne Fund.

Dieser Nachweis deutet darauf hin, dass Waldflächen im Umfeld v. a. auch im Annathaler Wald grundlegend Teil des großflächigen Auerhuhn-Lebensraums sind und durch die Art genutzt werden. Der genutzte Gesamt-Lebensraum erstreckt sich dabei vermutlich von Norden bis an das bestehende Skigebiet, wobei die unmittelbar angrenzenden Waldflächen keine höhere Bedeutung für die Art aufweisen, was wohl auf die erhebliche Vorbelastung, aber auch die Randlage im zusammenhängenden Lebensraum zurückzuführen sein dürfte. Die benachbarten Wälder dürften somit zum Streifgebiet und Nahrungshabitat der Hühnervogelart zählen.

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

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Der betroffene Waldbereich ist ausgehend von der Habitatqualität und bestehenden Störungen nicht als Brutlebensraum für das Auerhuhn geeignet. Auch die eigenen Beobachtungen weisen nicht auf eine dauerhafte Nutzung, insbesondere auch nicht zur Balz, Brut oder Jungenaufzucht, hin. Eine Schädigung von Lebensstätten kann somit ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Baubedingt sind bei der 4SB, 6SB und FLY Hubschrauberflüge für den Antransport von Baumaterialien und der Stützen sowie für den Ab- und Weitertransport des Schalmaterials (Mai/Juli, 1x pro Woche für ca. 1 Stunde) erforderlich¹⁷.

Als Montageplatz vor Ort wird die Fläche der geplanten Parkplatzerweiterung in der Nähe des Junior-Ski-Zirkus genutzt. Der Aufbau der neuen Stützen erfolgt an einem halben Flugtag im September.

Die von den Hubschraubern verursachten optischen und v. a. akustischen Reize wirken über das UG hinaus und können daher grundsätzlich auch im nördlich an das Skigebiet angrenzenden Auerhuhn-Lebensraum (s. Abbildung 15) Störungen hervorrufen.

Zur Vermeidung erheblicher Störungen erfolgen alle Hubschrauberflüge:

- Grundsätzlich nur in den Tagstunden. Nachtflüge werden nicht durchgeführt.
- auf Flugrouten im Gebiet (außerhalb von Auerhuhnlebensräumen nördlich des Skigebietes) und bestmöglich entlang der bestehenden Bahntrasse sowie auf kürzester Strecke ausgehend von der BE-Fläche im Tal. Es erfolgt eine Einweisung durch die UBB.

Flugrouten sind soweit möglich konstant zu halten, um unvermeidbare Störungen räumlich zu konzentrieren und den betroffenen Individuen das Aufsuchen von Rückzugsräumen zu ermöglichen (14V).

¹⁷ Mitteilung IB Klenkhardt (email 17.07.2023): „Das Skigebiet Mitterfirmiansreut wird ausschließlich von Süden (von Freyung kommend) an- bzw. abgeflogen bzw. fliegen die Hubschrauber auf dieser Route auch wieder weg aus dem Gebiet“.

Auerhuhn (*Tetrao urogallus*) **Europäische Vogelart nach VRL**

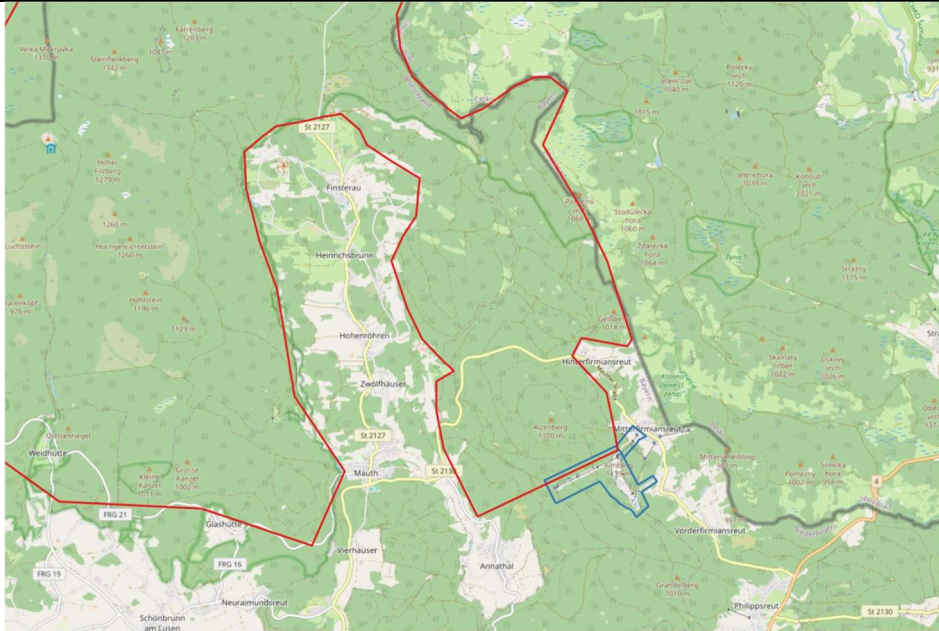


Abbildung 15: Untersuchungsgebiet (—) und Auerhuhnlebensraum (—)

Für den Bau des Bergstationsgebäudes der 6SB sind max. 2 Sprengungen im Mai notwendig. Ob deren Wirkraum bis in den Auerhuhnlebensraum hineinreicht kann nicht abschließend beurteilt werden. Die Balz beginnt je nach Witterung ab Ende März und hat ihren Höhepunkt (7-10 Tage) in der letzten April- und ersten Maiwoche. Hinweise auf Balzplätze konnten im engeren Umfeld erbracht werden. Erhebliche Störungen durch Sprengungen während der Balzzeit, die zu einer Beeinträchtigung der Paarbildung führen könnten, sind damit nicht zu erwarten. Durch die Ertüchtigung der Beschneigungsanlage wird der Beschneigungszeitraum verkürzt und potenzielle Störungen im Winter auf allenfalls randlich genutzte Habitate auf einen kürzeren Zeitraum reduziert.

Erhebliche Störungen, die zur einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art führen könnten, sind bei Berücksichtigung der 14V nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand der Störung wird nicht erfüllt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
14V: Begrenzung der Zeiten für Hubschrauberflüge und Sprengungen
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Die unmittelbar nördlich an das Skigebiet angrenzenden Waldflächen weisen keine höhere Bedeutung für die Art auf. Dies ist vermutlich durch die erhebliche Vorbelastung, aber auch die Randlage im zusammenhängenden Lebensraum bedingt. Die benachbarten Wälder dürften somit zum Streifgebiet und Nahrungshabitat der Hühnervogelart zählen

Regelmäßige Aufenthalte im direkten Eingriffsbereich/Baustellen- oder Baustellenzufahrtbereich und die damit einhergehende Gefahr von Anflügen an Bauzäune sind entsprechend nicht zu vermuten. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos mit Fahrzeugen kann ausgeschlossen werden. Auch wesentliche Gefährdungen durch Anflüge an Leitungen oder Seile der Seilbahnen bestehen im Vergleich zur Vorbelastung nicht, so dass auch hier keine signifikante Risikoerhöhung eintritt.

Es sind keine Lebensstätten vorhanden, eine Tötung von Individuen/Entwicklungsformen in Zusammenhang mit der Zerstörung von Brutstandorten ist nicht möglich.

Eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos kann ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: *

Bayern: *

Art im UG

nachgewiesen

potenziell möglich

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

günstig

ungünstig – unzureichend

ungünstig – schlecht

unbekannt

Der **Schwarzspecht** brütet im geschlossenen Wald, in Altbeständen. Mischwälder in der optimalen Kombination bieten alte Rotbuchen als Höhlenbäume und kränkelnde Fichten oder Kiefern als Nahrungsbäume. Die im unteren Stammteil von Fichten und in Baumstümpfen lebenden Rossameisen sind ein wesentlicher Nahrungsbestandteil. Baumbestände in Siedlungsnähe oder in Parks sowie größere Gehölze in weithin offenem Land enthalten in der Regel keine Brutplätze; offene Flächen können aber in den großen Schwarzspecht-Revieren enthalten sein.

Lokale Population:

Es gelangen bei den eigenen Kartierungen regelmäßige und weit verbreitete Beobachtungen bei Nahrungsflügen und der Nahrungssuche im UG. Zwar ergaben sich keine konkreten Hinweise auf einen Höhlen- und Brutbaum im eng umgrenzten UG, in den hier situierten Buchen-Althölzern ist jedoch auch kein Ausschluss möglich. Sicher jedoch ist das UG Teil der Revierfläche wenigstens eines lokalen Revierpaares und die gesamte umliegende Wald- und Gehölzfläche muss dem Nahrungsrevier der Art zugerechnet werden.

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

hervorragend (A)

gut (B)

mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im Eingriffsbereich konnten keine Bäume mit vom Schwarzspecht oder Sekundärbewohnern genutzten Höhlen festgestellt werden. Eine Schädigung von Lebensstätten der Art kann somit ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt:

ja

nein

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

Die Art wurde im UG nur als Nahrungsgast nachgewiesen. Bei Minimierung des Arbeitsraums und Schutz angrenzender Strukturen (1V) steht den Schwarzspechten im UG weiterhin ein ausreichendes Nahrungsangebot zur Verfügung. Brutvorkommen wurden im Eingriffsbereich und dessen Wirkraum nicht festgestellt. Erhebliche bau-, anlage-, oder betriebsbedingte Störungen die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen könnten, sind ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1V: Minimierung des Arbeitsraums und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt:

ja

nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Es werden keine Lebensstätten der Art beansprucht.

Bau- oder betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen können ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt:

ja

nein

5.2 Vogelarten der (halb-) offenen Kulturlandschaft

| Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>) | | Europäische Vogelart nach VRL |
|--|---|---|
| 1 Grundinformationen | | |
| Rote-Liste Status | Deutschland: V | Bayern: 2 |
| Art im UG | <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen | <input type="checkbox"/> potenziell möglich |
| Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns | | |
| <input type="checkbox"/> günstig | <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend | <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt |
| <p>Der Baumpieper weist in lichten Wäldern und locker bestandenen Waldrändern, besonders Mischwäldern mit Auflichtungen, sowie Moorflächen mit einzelnen oder in kleinen Gruppen stehenden Bäumen hohe Revierdichten auf. Auch auf Waldlichtungen mit Einzelfichten in den Alpen und in Mittelgebirgen sowie auf Almböden bis nahe an die Baumgrenze sind Baumpieper häufig anzutreffen. Regelmäßig besiedelt werden Aufforstungen und jüngere Waldstadien, Gehölze mit extensiv genutztem Umland, Feuchtgrünland und Auwiesen in nicht zu engen Bachtälern, seltener Streuobstbestände oder Hecken. Stadtparks und Gärten werden selten als Bruthabitat genutzt. Wichtiger Bestandteil des Reviers sind geeignete Warten als Ausgangspunkt für Singflüge sowie eine insektenreiche, lockere Krautschicht und sonnige Grasflächen mit Altgrasbeständen für die Nestanlage.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Der Baumpieper ist verbreiteter Brutvogel mit 7 bis 8 Brutrevieren im Bereich der Skipisten und angrenzender Freiflächen und Waldränder im UG. Regelmäßig werden auch die Lifanlagen und Seilbahnseile als Singwarten genutzt.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p> | | |
| 2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG | | |
| <p>Da der Baumpieper sein Nest jedes Jahr neu anlegt erlischt der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach dem Ende der jeweiligen Brutperiode.</p> <p>Trotz Minimierung des Arbeitsraumes und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen (1V) werden in Zusammenhang mit dem Bau der Talstation und der Bergstation der 6SB für Baumpieper zur Nestanlage geeignete Bereiche dauerhaft überbaut. Ein eigenständiges, kleinräumiges Ausweichen auf die weiterhin als Lebensraum zur Verfügung stehenden Pistenflächen ist aufgrund der hohen Revierdichte nicht anzunehmen. Die vorliegenden Nachweise lassen auf eine flächendeckende Nutzung/Besiedlung geeigneter Habitats im UG schließen.</p> <p>Zur Wahrung der ökologischen Funktionalität der Lebensstätten wird auf Fl.Nr. 847 Gmkg. Annathal auf einer Fläche von ca. 1,3 ha Lebensraum für durch den Bau der 6SB betroffene Baumpieper hergestellt (8A_{CEF}).</p> <p>Nach Abschluss der Maßnahmen steht der Art im Bereich der 6SB aufgrund der Pistenenerweiterung eine größerer Lebensraum zur Verfügung als vor dem Ausbau.</p> <p>Das Schädigungsverbot wird nicht erfüllt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: 1V: Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: 8A_{CEF}: Aufwertung von Lebensraum für Baumpieper (Fl.Nr. 847, Gmkg. Annathal)</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | | |
| 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG | | |
| <p>Ausgehend von einer relativ geringen Fluchtdistanz (20 m) weist der Baumpieper eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Störungen während der Brut auf. Daher bleiben die Pistenflächen am Almwiesenlift sowie auch Teilbereiche der Pistenfläche Kleiner Alberglift während der Bauzeit nutzbar. Die Sprengungen im Bereich der neuen Bergstation der 6SB sowie die erforderlichen Hubschrauberflüge für die 4SB, 6SB und die FLY sind hinsichtlich ihrer Intensität und Wirkdauer nicht geeignet, erhebliche Störungen der Baumpieper¹⁸ hervorzurufen, zumal ein Ausweichen in vorab aufgewertete Lebensräume möglich ist (8A_{CEF}).</p> | | |

¹⁸ es sind ggf. auch Ersatzgelege möglich

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Europäische Vogelart nach VRL

Die von der Art bisher als Singwarte genutzten Stützen und Seile der Almbergsesselbahn werden abgebaut. Während der Bauzeit sind im Umfeld einzeln oder locker stehende Bäume und Sträucher oder die Gehölze an den benachbarten Waldrändern als Ausweichmöglichkeit vorhanden. Nach der Bauzeit stehen die Stützen und Seile der 6SB am Pistenrand zwar wieder als Singwarten zur Verfügung, jedoch wird die Bahn auch während der Anwesenheit des Zugvogels im UG betrieben. Der Gesang des Baumpiepers orientiert sich an der Tageshelligkeit. Der Frühgesang setzt etwa eine Dreiviertelstunde vor Sonnenaufgang ein und wird, wenn das Tageslicht 60 Lux erreicht, wieder eingestellt. Es folgt eine Phase des Putzens und der Nahrungssuche. Der Reviervesang folgt eine Stunde später, nimmt ab 7:30 Uhr an Intensität zu, hat seinen Höhepunkt gegen Mittag und lässt dann stark nach. Ab 16:00 Uhr nimmt er dann wieder zu und wird bei einer Tageshelligkeit von 80 bis 120 Lux eingestellt¹⁹. Ausgehend von der geplanten Betriebszeit der 6SB und den „Gesangszeiten“ der Art ist davon auszugehen, dass zu Stillstandzeiten der Bahn deren Stützen und Seile vom Baumpieper weiterhin als Singwarte genutzt werden können.

Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art führen könnten, sind ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

8ACEF: Aufwertung von Lebensraum für Baumpieper (FI.Nr. 847, Gmkg. Annathal)

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Außerhalb des direkten Eingriffsbereiches kann eine Verletzung bzw. Tötung von Individuen oder die Beschädigung bzw. Zerstörung ihrer Entwicklungsformen durch störungsbedingte Nestsaufrage, das Auskühlen von Gelegen, das Verhungern der Küken oder erhöhte Prädation von Jungen während der Abwesenheit der Elterntiere ausgeschlossen werden. Der Baumpieper weist eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (Bernotat & Dierschke 2021).

Um eine Tötung von Individuen und deren Entwicklungsformen auszuschließen, erfolgt die Baufeldräumung (einschließlich BE-Flächen) bevorzugt nicht während der Brutzeit des Baumpiepers. Bei einem früheren oder späteren Baubeginn bzw. bei kontinuierlicher „Belastung“ des Raumes nach Baufeldräumung sind Baumaßnahmen uneingeschränkt möglich.

Ist ein Baubeginn ab Anfang April in den Offenlandbereichen der Pisten und des Gipfelbereiches nicht möglich, können Maßnahmen zur Verhinderung einer Brut im Baufeld in Abstimmung mit der UBB durchgeführt werden. Dafür ist die Vegetation sehr kurz zu halten, so dass keine Nistplatzeignung besteht. Ansonsten ist mit der Baumaßnahme bis nach Abschluss der Brut und der Freigabe durch die UBB zu warten.

Ausgehend von den zu erwartenden geringen Fahrtgeschwindigkeiten von Baustellenfahrzeugen oder Besucherfahrzeugen besteht keine Kollisionsgefahr.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungs-/Verletzungsrisikos kann ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

13V: Verhinderung möglicher baubedingter Tötungen bodenbrütender Vogelarten des Halboffenlandes

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: 3

Bayern: V

Art im UG

nachgewiesen

potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig

ungünstig – unzureichend

ungünstig – schlecht

unbekannt

¹⁹ Trepte, A. (2021): Baumpieper - Steckbrief, Gesang, Bilder - Vögel in Deutschland. Abgerufen am 23. Januar 2024, von <https://www.avi-fauna.info/sperlingsvoegel/stelzen-und-pieper/baumpieper/>

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Europäische Vogelart nach VRL

Der **Kuckuck** bevorzugt vor allem offene und halboffene Landschaften mit Büschen und Hecken bis hin zu lichten Wäldern als Habitate. Diese sind z. B. Verlandungszonen stehender Gewässer, Riedgebiete und Moore ebenso wie nicht zu dichte Nadel-, Misch- und Laubwälder (vor allem Auwälder). Auch reich gegliederte Kulturlandschaften mit hohem Angebot an Hecken und/oder Feldgehölzen, aber auch große Parkanlagen, die Umgebung ländlicher Siedlungen sowie freie Flächen in der subalpinen und alpinen Stufe werden besiedelt. In Bayern sind etwa 25 Vogelarten als Wirte nachgewiesen, darunter Bachstelze, Teichrohrsänger, Rotkehlchen, Zaunkönig, Bergpieper, Haus- und Gartenrotschwanz.

Lokale Population:

Sowohl 2021, als auch 2022 wurde die Art rufend in den Waldflächen im Umfeld des Skigebiets erfasst, so dass im Raum sicher ein Brutrevier, das auch das Skigebiet und die Freiflächen im UG mit einschließt, existiert.

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

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Grundlegend besteht die Möglichkeit, dass Nistplätze von Singvogelarten, die dem Kuckuck zur Eiablage dienen könnten, vorhabenbedingt verloren gehen. Diese Möglichkeit wird durch die Minimierung des Arbeitsraumes und den Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen reduziert (1V). Trotz der hohen Lärmempfindlichkeit kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass die Eiablage etwa auch in Nestern von Wirtsvogelarten im Baufeld erfolgt. Da für die typischen Wirtsvogelarten ein kleinräumiges Umsiedeln in benachbarte Lebensräume möglich ist, bleibt für diese Arten die ökologische Funktionalität der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten, wodurch dies auch für das „Legegebiet“ des Kuckucks zu vermeiden ist.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1V: Minimierung des Arbeitsraumes und den Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bau- oder betriebsbedingte Störungen während der Revierabgrenzung sind vernachlässigbar, da diese über einen vergleichsweise langen Zeitraum (Mai/Juni bis 2. Julihälfte) und auch nachts (keine Störung durch Nachtbauarbeiten) erfolgt. Die Bebrütung und Aufzucht wird den Wirtsvogel überlassen. Eine störungsbedingte Verschlechterung der lokalen Population kann unter Berücksichtigung der erfolglosen Aufzucht bei Fehlwirten bzw. Aufgabe vom Kuckuck parasitierter Nester ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Eine signifikant erhöhte Mortalitätsgefährdung durch eine störungsbedingte Gelege-/Brutaufgabe durch die Wirtsvogel gegenüber der natürlichen Mortalität ergibt sich vorhabenbedingt nicht.

Ausgehend von den zu erwartenden geringen Fahrtgeschwindigkeiten von Baustellenfahrzeugen oder den Fahrzeugen auf den Parkplätzen kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

| Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquatus</i>) | | Europäische Vogelart nach VRL |
|--|--|--|
| 1 | Grundinformationen | |
| Rote-Liste Status | Deutschland: * | Bayern: V |
| Art im UG | <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen | <input type="checkbox"/> potenziell möglich |
| Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> günstig | <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend | <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt |
| <p>Das Schwarzkehlchen brütet in offenem, gut besonntem Gelände mit niedriger Vegetation und Jagdwarten (Hochstauden, Schilfhalme, Gebüsch, Pfosten). In Südbayern kommt der größte Teil der Bestände in verheiden Hochmooren vor. Das zweitwichtigste Habitat stellen strukturreiche Grünlandflächen dar, insbesondere Streuwiesen. In Nordbayern werden Feuchtwiesen und Brachflächen besiedelt. Im übrigen Bayern besiedeln Einzelpaare Windwurfflächen, Brach- und Ruderalflächen, Streu- und Feuchtwiesen mit Ansitzwarten.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Sowohl 2021, als auch 2022 gelangen keine Beobachtungen. Im Juli 2023 konnte die Anwesenheit eines Männchens im Bereich der Skipisten im Gipfelbereich festgestellt werden. Es ergaben sich keine weiteren konkreten Hinweise auf eine Brut im UG. Dennoch wird die Art zumindest vorsorglich als möglicher Brutvogel auf den umliegenden Pistenflächen eingestuft, die grundlegend einen geeigneten Lebensraum für die sich aktuell ausbreitende Art darstellen.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p> | | |
| 2.1 | Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG | |
| <p>Die am Boden brütende Art legt das Nest jedes Jahr neu an, somit erlischt der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach dem Ende der jeweiligen Brutperiode.</p> <p>Durch Minimierung des Arbeitsraumes und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen (1V) kann davon ausgegangen werden, dass für das Schwarzkehlchen ein Ausweichen auf die verbleibenden, weiterhin zur Verfügung stehenden Bruthabitate auf den Pistenflächen oder vom Vorhaben unberührte potenzielle Bruthabitate (z. B. feuchte Bereiche im Umfeld des Almwiesenliftes) möglich ist, da noch nicht von einer flächendeckenden Besiedlung ausgegangen werden muss. Die Art bewohnt wie die Mehrzahl der Kleinvögel vergleichbar kleine Habitate, ist dabei jedoch nicht aus Feuchtstandorte oder Magerbiotope gebunden, sondern kann verschiedenartige (strukturreiche) Extensivstandorte besiedeln. Ein Großteil des potenziellen Lebensraums bleibt unverändert erhalten, so dass bei einem tatsächlichen Brutvorkommen ggf. von einer kleinräumigen eigenständigen Abwanderung ohne zusätzliche Maßnahmen ausgegangen werden kann. Das Schädigungsverbot wird nicht erfüllt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: 1V: Minimierung des Arbeitsraumes und den Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | | |
| 2.2 | Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG | |
| <p>Beim Schwarzkehlchen sind bis zu 4 Jahresbruten sowie Ersatzgelege möglich. Ausgehend davon - und unter Berücksichtigung der relativ geringen Störungsempfindlichkeit der Art - können durch das Vorhaben keine erheblichen Störungen mit negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population hervorgerufen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> | | |
| 2.3 | Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG | |
| <p>Außerhalb des direkten Eingriffsbereiches kann eine Verletzung bzw. Tötung von Individuen oder die Beschädigung bzw. Zerstörung ihrer Entwicklungsformen durch störungsbedingte Nestaufgabe, das Auskühlen von Gelegen, das Verhungern der Küken oder erhöhte Prädation von Jungen während der Abwesenheit der Elterntiere ausgeschlossen werden. Das Schwarzkehlchen weist eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (Bernotat & Dierschke 2021).</p> | | |

Schwarzkehlchen (*Saxicola torquatus*)

Europäische Vogelart nach VRL

Um eine Tötung von Individuen und deren Entwicklungsformen auszuschließen, erfolgt die Baufeldräumung (einschließlich BE-Flächen) bevorzugt nicht während der Brutzeit des Schwarzkehlchens. Bei einem früheren oder späteren Baubeginn bzw. bei kontinuierlicher „Belastung“ des Raumes nach Baufeldräumung sind Bau- maßnahmen uneingeschränkt möglich.

Ist ein Baubeginn ab Anfang April in den Offenlandbereichen der Pisten und des Gipfelbereiches nicht möglich, können Maßnahmen zur Verhinderung einer Brut im Baufeld in Abstimmung mit der UBB durchgeführt werden. Dafür ist die Vegetation sehr kurz zu halten, so dass keine Nistplatzzeichnung besteht. Ansonsten ist mit der Baumaßnahme bis nach Abschluss der Brut und der Freigabe durch die UBB zu warten.

Ausgehend von den zu erwartenden geringen Fahrtgeschwindigkeiten von Baustellenfahrzeugen oder den Fahrzeugen auf den Parkplätzen, kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

13V: Verhinderung möglicher baubedingter Tötungen bodenbrütender Vogelarten des Halboffenlandes

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: *

Bayern: V

Art im UG

nachgewiesen

potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig

ungünstig – unzureichend

ungünstig – schlecht

unbekannt

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

Lokale Population:

Es gelangen verbreitet Nachweise von rufenden und nach Nahrung suchenden Tieren im Bereich der Skipisten, anderer Freiflächen und lichter Waldflächen bzw. Waldränder im UG. Der Stieglitz ist sicher Brutvogel in mehreren Brutpaaren, wobei die Lokalisierung des Brutplatzes bei der Art oftmals schwierig ist.

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

hervorragend (A)

gut (B)

mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Der Stieglitz zählt zu den sog. Freibrütern und legt seine Nester jährlich neu an, i.d.R. auf äußersten Zweigen von Laubbäumen, auch in hohen Büschen, stets gut gedeckt. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt nach dem Ende der Brutperiode.

Durch Minimierung des Arbeitsraums und Schutz angrenzender ökologischer bedeutsamer Flächen und Strukturen (1V) wird eine Beanspruchung möglicher Bruthabitate der Art reduziert (1V). Für die relativ geringe Anzahl betroffener Brutpaare bestehen Ausweichmöglichkeiten im Umfeld, zumal die Art auch Nestgruppen bildet und insgesamt wenig störungsanfällig ist, so dass auch vorbelastete Lebensräume genutzt werden. Die ökologische Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1V: Minimierung des Arbeitsraumes und den Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Der Stieglitz gilt als wenig störungsempfindlich. Die vom Vorhaben ausgehenden Störungen sind hinsichtlich ihrer Intensität und Wirkdauer nicht geeignet, negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population hervorzurufen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Nach Bernotat & Dierschke (2021) besteht für den Stieglitz eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos in Zusammenhang mit einer Beanspruchung von Lebensstätten kann durch Rodung und Fällung außerhalb der Brutzeit der Art vermieden werden (11V). Ausgehend von den zu erwartenden geringen Fahrtgeschwindigkeiten von Baustellenfahrzeugen oder den Fahrzeugen auf den Parkplätzen kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

11V: Verhinderung baubedingter Tötungen von baumbewohnenden Arten bei Rodung und Fällung

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status

Deutschland: 2

Bayern: 1

Art im UG

nachgewiesen

potenziell möglich

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

günstig

ungünstig – unzureichend

ungünstig – schlecht

unbekannt

Der **Wiesenpieper** ist ein Brutvogel offener bis halboffener, baum- und straucharmer Landschaften in gut strukturierter, deckungsreicher Krautschicht auf meist feuchten Standorten mit einzelnen höheren Strukturen (z. B. Pfähle, Büsche). In Nordbayern sind dies meist landwirtschaftliche Nutzflächen mit hohem Grünlandanteil, im Alpenvorland vor allem Moore unterschiedlicher Entwicklungsstadien. Vorkommen in landwirtschaftlich genutzten Flächen benötigen einen hohen Wiesenanteil mit Gräben, feuchten Senken und sumpfigen Stellen; allgemein Wiesen mit hohem Grundwasserstand.

Lokale Population:

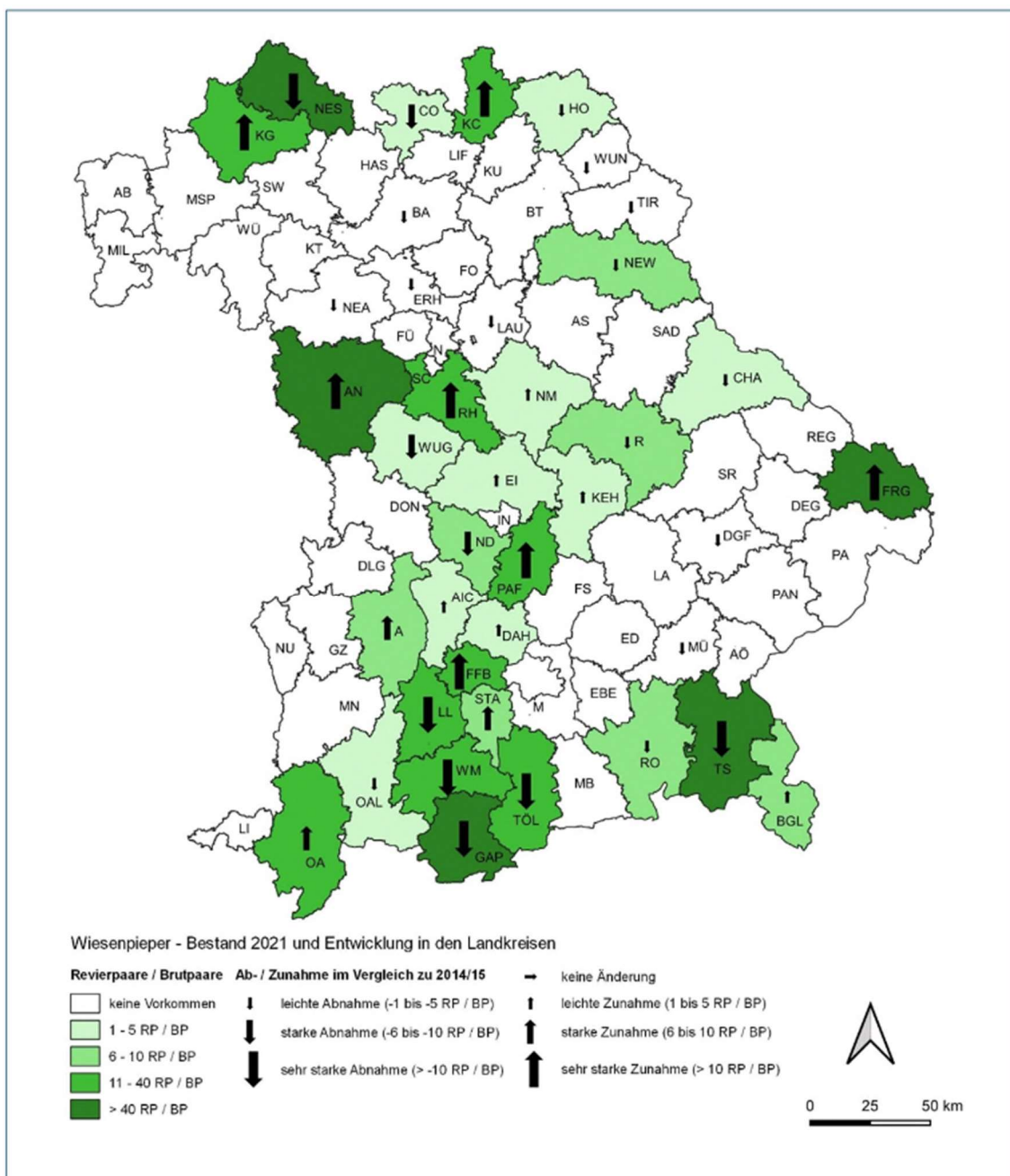
Die bayernweite Wiesenbrüterkartierung 2014/2015 zeigte im gesamten ostbayerischen Grenzraum eine starke Abnahme der Wiesenpieperpopulation gegenüber den Ergebnissen aus dem Jahr 2006. 2021 wurde (neben dem Lkr. KEH) der Lkr. FRG wiederbesiedelt oder Vorkommen neu entdeckt.

Die landesweite Wiesenbrüterkartierung 2021 ergab, dass der Lkr. FRG aktuell eine der Kernregionen für den Wiesenpieper in Ostbayern darstellt.

2021 wurden dort auf insgesamt 30 Flächen 114 Wiesenpieper-Reviere (B, C) nachgewiesen. Zusätzlich gab es 50 A-Nachweise auf 25 dieser Flächen. Die Zahlen lassen sich allerdings nicht mit den Bestandsangaben früherer Erfassungen vergleichen, weil weder 2006 noch 2014/2015 in ähnlichem Umfang kartiert wurde. Gegenüber der Kartierung 2014/2015 wurde 2021 allein im Lkr. FRG ein um ca. 353 ha höherer Abdeckungsgrad erreicht. Auf den neuen Flächen konnten 29 Wiesenpieperreviere festgestellt werden (Dachwiese 17 RP, westlich Schöfweg 7 RP, Schnellenzipf 5 RP). Die restlichen 85 Reviere im Lkr. FRG siedeln auf 27 Flächen, die bereits in der Kartierkulisse 2014/2015 berücksichtigt waren und die damals lediglich zwei Reviere des Wiesenpiepers aufwiesen.

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Europäische Vogelart nach VRL



Quelle: Bayer. LfU (Hrsg., 2023a)

Abbildung 16: Verbreitung des Wiesenpiepers in den bayerischen Landkreisen 2021 mit Angabe des Trends seit 2014/2015

Im UG konnte die Art 2021 nicht beobachtet werden, 2022 konnten hingegen mehrfach Nachweise im Skigebiet erbracht werden. Diese gelangen in erster Linie auf den Skipisten in Richtung Gipfelbereich des Almbergs, die hier neben mageren und trockenen Standorten auch verbreitet feuchte und moorige Bereiche einschließen. Anfangs wurden mehrfach bis zu 3 auffliegende bzw. nahrungssuchende Tiere beobachtet. Später gelangen auch an zwei Stellen Beobachtungen singender Tiere und die Art war hier auch noch zur Brutzeit anwesend, so dass wohl zumindest vorsorglich insgesamt von einem Brutbestand von 1 bis 2 Paaren auszugehen ist.

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Europäische Vogelart nach VRL



- — Untersuchungsgebiet
- Brutzeitfeststellung
- Nahrungsgast

Abbildung 17: Nachweise des Wiesenpiepers im UG 2022

Als lokale Population werden die Vorkommen im UG sowie auf den Flächen der sog. „Wiesenbrüterkulisse“²⁰ aus dem Jahr 2021 in einer Entfernung von 1,5 km abgegrenzt.

²⁰ Die sogenannte Wiesenbrüterkulisse umfasst Flächen, die von Wiesenbrütern als Lebensräume genutzt werden, wurden oder in naher Zukunft, nach erfolgter Habitataufwertung, wieder als Wiesenbrüterlebensraum zur Verfügung stehen sollen. https://www.lfu.bayern.de/natur/artenhilfsprogramme_voegel/wiesenbrueeter/kulisse_2018/index.htm

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Europäische Vogelart nach VRL

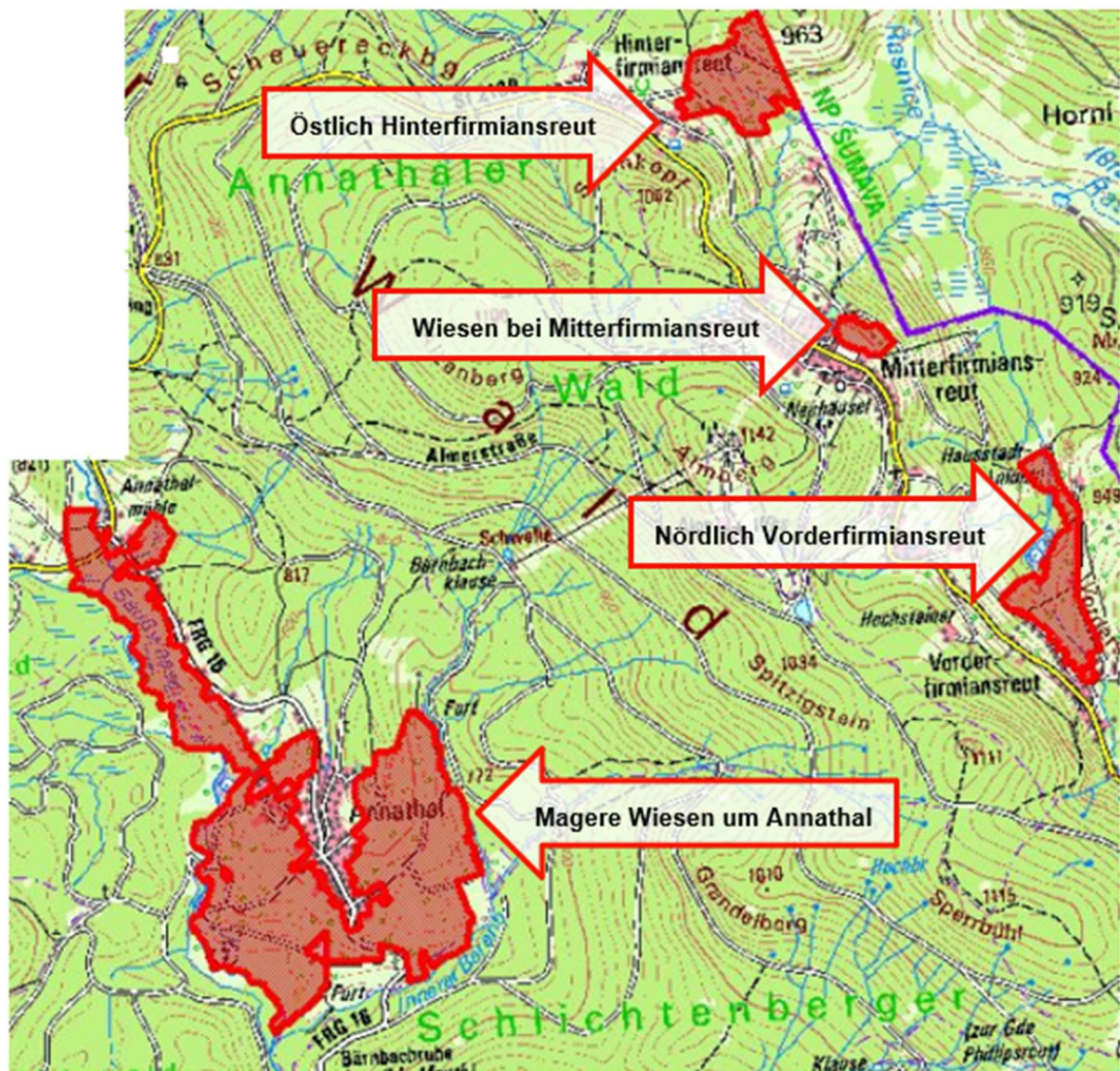


Abbildung 18: Abgrenzung der lokalen Population des Wiesenpiepers

Tabelle 6: Nachweise des Wiesenpiepers im Rahmen der Wiesenbrüterkartierung des LfU 2021²¹

| Gebietsname | Status | | |
|-------------------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------|
| | A (Brutzeitfeststellung) | B (Brutverdacht) | C (Brutnachweis) |
| Magere Wiesen um Annathal | 2 | 1 | |
| Nördlich Vorderfirmiansreut | | | 1 |
| Wiesen bei Mitterfirmiansreut | 1 | 1 | |
| östlich Hinterfirmiansreut | | 2 | 1 |

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

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

²¹ Schriftl. Mitteilung Sept. 2023

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Europäische Vogelart nach VRL

2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Der Wiesenpieper ist Bodenbrüter und legt sein Nest jedes Jahr neu an. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt somit nach dem Ende der Brutzeit.

Auch bei Minimierung des Arbeitsraumes und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen (1V) werden im Eingriffsbereich potenziell geeignete Bruthabitate im Bereich der 6SB und der FLY zumindest während der Bauzeit und danach auch während des Sommerbetriebes beeinträchtigt. Die Art ist stark rückläufig und geeignete Habitate im Wirkraum sind nur an einer Stelle vorhanden. Ein kleinräumiges Ausweichen ist daher nicht anzunehmen. Daher werden zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang Lebensräume im Aktionsradius der betroffenen Brutpaare vor Baubeginn aufgewertet (6ACEF, 7ACEF).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1V: Minimierung des Arbeitsraumes und den Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen

CEF-Maßnahmen erforderlich:

6ACEF: Aufwertung von Lebensraum für Wiesenpieper (Fl.Nr. 783 Gmkg. Annathal)

7ACEF: Aufwertung von Lebensraum für Wiesenpieper (Fl.Nr. 327, Gmkg. Annathal)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Ausgehend von einer relativ geringen Fluchtdistanz (20 m, Bernotat & Dierschke, 2021) weist der Wiesenpieper eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Störungen während der Brut auf. Daher bleiben die Pistenflächen am Almwiesenlift auch während der Bauzeit nutzbar. Störungen durch die Sprengungen im Bereich der neuen Bergstation der 6SB, sowie durch die erforderlichen Hubschrauberflüge für die 4SB, 6SB und die FLY, sind hinsichtlich ihrer Intensität und Wirkdauer nicht geeignet, erhebliche Störungen des Wiesenpiepers hervorzurufen, zumal für die betroffenen Paare ein Ausweichen in vorab aufgewertete Lebensräume möglich ist (6ACEF, 7ACEF) und die Vögel mehrere Jahresbruten aufziehen sowie ein Ersatzgelege anlegen können.

Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art führen könnten, sind ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

6ACEF: Aufwertung von Lebensraum für Wiesenpieper (Fl.Nr. 783 Gmkg. Annathal)

7ACEF: Aufwertung von Lebensraum für Wiesenpieper (Fl.Nr. 327, Gmkg. Annathal)

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Der Wiesenpieper weist eine mittlere störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (Bernotat & Dierschke, 2021). Außerhalb des direkten Eingriffsbereiches kann eine Verletzung bzw. Tötung von Individuen oder die Beschädigung bzw. Zerstörung ihrer Entwicklungsformen durch störungsbedingte Nestaufgabe, das Auskühlen von Gelegen, das Verhungern der Küken oder erhöhte Prädation von Jungen während der Abwesenheit der Elterntiere ausgeschlossen werden.

Um eine Tötung von Individuen und deren Entwicklungsformen auszuschließen, erfolgt die Baufeldräumung (einschließlich BE-Flächen) bevorzugt nicht während der Brutzeit des Wiesenpiepers. Bei einem früheren oder späteren Baubeginn bzw. bei kontinuierlicher „Belastung“ des Raumes nach Baufeldräumung sind Baumaßnahmen uneingeschränkt möglich (13V).

Ist ein Baubeginn ab Anfang April in den Offenlandbereichen der Pisten und des Gipfelbereiches nicht möglich, können Maßnahmen zur Verhinderung einer Brut im Baufeld in Abstimmung mit der UBB durchgeführt werden. Dafür ist die Vegetation sehr kurz zu halten, so dass keine Nistplatzeignung besteht. Ansonsten ist mit der Baumaßnahme bis nach Abschluss der Brut und der Freigabe durch die UBB zu warten (13V).

Ausgehend von den zu erwartenden geringen Fahrtgeschwindigkeiten von Baustellenfahrzeugen oder Besucherfahrzeugen besteht keine Kollisionsgefahr.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

13V: Vermeidung möglicher baubedingter Tötungen bodenbrütender Vogelarten des Halboffenlandes

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

6 Gutachterliches Fazit

Für die prüfrelevanten Arten nach Anhang IV FFH-RL und die prüfrelevanten europäischen Vogelarten kann unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang eine Erfüllung der entsprechenden Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote i. S. v. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden. Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen nicht erforderlich.

Flächige Eingriffe werden auf das erforderliche Mindestmaß reduziert und angrenzende Strukturen vor Beanspruchung geschützt (1V), des Weiteren kommt auch dem Verbleib von Gehölzstrukturen in den Liftrassen eine erhaltende Wirkung zu (7V).

Die Entfernung von Habitatstrukturen mit nachweislich oder potenziell genutzten Lebensstätten prüfrelevanter Arten an Gebäuden, Bäumen und im Offenland ist zeitlich beschränkt (9V, 11V, 12V, 13V).

Dies ist erforderlich, um das Risiko für Individuenverluste v. a. in Lebensphasen (Winterschlaf) zu verhindern, in denen eine Flucht phänologiebedingt nicht möglich ist (Winterschlaf von Fledermäusen/ Haselmaus) oder die betroffenen Individuen/ Entwicklungsformen aufgrund ihrer Individualentwicklung (z. B. flugunfähige Jungvögel) noch nicht dazu fähig sind, auf das natürliche Mortalitätsrisiko zu senken.

Vom Baustellenverkehr und dem zukünftigen erhöhten Besucherverkehrsaufkommen auf den Parkplätzen geht aufgrund der zu erwartenden niedrigen Fahrtgeschwindigkeiten (sowie mangels Überschneidung mit den Aktivitätszeiten, z. B. bei Fledermäusen) keine signifikant erhöhte Kollisionsgefahr aus.

Ist bei Schädigung der o.g. Lebensstätten das Ausweichen in im Umfeld vorhandene, nachweislich nicht besetzte Lebensstätten nicht möglich, werden solche vor Eingriffsbeginn geschaffen, um die kontinuierliche ökologische Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren.

Dies ist erforderlich für Fledermäuse, die an einigen der abzubrechenden Gebäude und Bäumen Quartierstrukturen vorfinden (3A_{CEF}, 4A_{CEF}), für die in Gehölzen/ am Boden lebende Haselmaus mit relativ kleinem Aktionsradius (5A_{CEF}) sowie für im (Halb-) Offenland am Boden brütende Vogelarten (6A_{CEF}, 7A_{CEF}, 8_{CEF}).

Die baubedingt erforderlichen Hubschrauberflüge finden nur tagsüber in einem begrenzten Flugkorridor statt, so dass in angrenzenden Habitaten lebende Auerhühner und im UG lebende Tierarten nicht erheblich gestört werden.

Die für die neue Bergstation nötigen beiden Sprengungen im Mai sind ebenfalls nicht geeignet, erhebliche Störungen bzw. Verschlechterungen des Erhaltungszustands der lokalen Populationen hervorzurufen (14V).

Durch den Schutz des Grundwassers und der Oberflächengewässer während der Bauphase wird z. B. die Nahrungsgrundlage für an Gewässern jagende Fledermäuse geschützt (4V). Für strukturgebunden jagende Fledermäuse bleibt die Leitlinienfunktion gewahrt.

Die Bauarbeiten finden nur tagsüber statt. Ausgehend von den Betriebszeiten und dem Beleuchtungskonzept (16V) können Störungen für nachtaktive Tierarten durch Licht ausgeschlossen werden.

Um den verbleibenden bau- und betriebsbedingten Störungen durch Lärm entgegen zu können, sind geeignete Ausweichmöglichkeiten im Umfeld vorhanden.

Durch das erhöhte Besucheraufkommen und die Sommernutzung sind keine erheblichen Störwirkungen zu erwarten, da momentan kein ersichtlicher Grund für eine Erholungsnutzung abseits der bestehenden Wege erkennbar ist.

Aufgestellt:

Marzling, Februar 2024

A handwritten signature in black ink that reads 'Dietmar Narr'.

Dietmar Narr

Landschaftsarchitekt BDLA und Stadtplaner ByAK

7 Prüfrelevantes Artenspektrum

Die in Kapitel 2 beschriebenen Arbeitsschritte und die Vorgehensweise sind in den nachfolgend in Tabelle 7, 5 und 6 dargestellt.

| Abschichtungskriterien²² | |
|--|--|
| V | Wirkraum des Vorhabens liegt |
| X | <ul style="list-style-type: none"> - innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern laut geografischer Datenbankabfrage LfU im Landkreis FRG - innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern laut geografischer Datenbankabfrage LfU in TK25: 7047 Finsterau, 7147 Freyung, 7148 Bischofsreut - in den 10 x 10 km Rastern der entsprechenden Verbreitungskarten des BfN (nationale Berichte 2019): E458N286 E458N287 E459N286 - und/oder Nachweis in der ASK in 1.500 m um UG ab 2012 - und/oder Nachweis bei Wiesenbrüterkartierung (WBK) 2021 in 1.500 m um UG |
| 0 | - außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern |
| L | Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens/Untersuchungsgebiet („Lebensraumgrobfilter“ z. B. Wälder, Gewässer) |
| X | <ul style="list-style-type: none"> - vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt - oder keine Angaben möglich (k. A.) |
| 0 | <ul style="list-style-type: none"> - nicht vorkommend; - spezifische Habitatansprüche der Art daher mit Sicherheit nicht erfüllt |
| E | Wirkungsempfindlichkeit der Art |
| X | - gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können |
| 0 | - projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i. d. R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten) |
| NW | Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen |
| X | - ja |
| 0 | - nein |
| - | - Bestandserfassung durchgeführt, methodisch bedingt jedoch keine eindeutige Artzuordnung möglich |

²² s. Arbeitsschritte und Vorgehensweise Kapitel 2

7.1 Prüfungsrelevante Arten gemäß Anhang IV FFH-RL

Tabelle 7: Zu prüfendes Artenspektrum der Tierarten gemäß Anhang IV FFH-RL

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Vorkommen lt. geograf. Datenbankabfrage LfU | | | | Vorkommen lt. aktuellen Quellen | | | | V | L | NW | E |
|---------------------------------|----------------------------------|---|-----------|-----------|-----------|---------------------------------|-----------|-----------|---------------------|---|---|-------------------|---|
| | | Lkr. FRG | TK25 7047 | TK25 7147 | TK25 7148 | Nationaler Bericht BfN (2019) | | | ASK 1.500 m ab 2012 | | | | |
| | | | | | | E458_N286 | E458_N287 | E459_N286 | | | | | |
| Säugetiere – Fledermäuse | | | | | | | | | | | | | |
| Kleine Hufeisennase | <i>Rhinolophus hipposideros</i> | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | | | |
| Bechsteinfledermaus | <i>Myotis bechsteinii</i> | X | X | X | 0 | X | X | X | | X | 0 | | |
| Graues Langohr | <i>Plecotus austriacus</i> | X | 0 | X | 0 | X | 0 | 0 | | X | 0 | | |
| Brandtfledermaus | <i>Myotis brandtii</i> | X | X | X | 0 | 0 | 0 | 0 | | X | X | (X) ²³ | X |
| Breitflügelfledermaus | <i>Eptesicus serotinus</i> | X | X | X | 0 | X | X | 0 | | X | X | X | X |
| Braunes Langohr | <i>Plecotus auritus</i> | X | X | X | 0 | X | X | X | | X | X | (X) ²⁴ | X |
| Fransenfledermaus | <i>Myotis nattereri</i> | X | X | X | 0 | X | X | X | | X | X | pot | X |
| Großer Abendsegler | <i>Nyctalus noctula</i> | X | X | X | 0 | X | X | X | | X | X | X Nyc | X |
| Großes Mausohr | <i>Myotis myotis</i> | X | X | X | X | X | X | X | | X | X | X | X |
| Kleinabendsegler | <i>Nyctalus leisleri</i> | X | 0 | 0 | 0 | X | 0 | 0 | | X | X | (X) Nyc | X |
| Kleine Bartfledermaus | <i>Myotis mystacinus</i> | X | X | X | 0 | X | X | X | | X | X | (X) ²³ | X |
| Mopsfledermaus | <i>Barbastella barbastellus</i> | X | X | X | X | X | X | X | | X | X | pot | X |
| Mückenfledermaus | <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | X | 0 | 0 | 0 | X | X | 0 | | X | X | pot | X |
| Nordfledermaus | <i>Eptesicus nilssonii</i> | X | X | X | X | X | X | X | | X | X | (X) Nyc | X |
| Rauhautfledermaus | <i>Pipistrellus nathusii</i> | X | 0 | X | 0 | X | X | 0 | | X | X | pot | X |
| Wasserfledermaus | <i>Myotis daubentonii</i> | X | X | X | 0 | X | X | X | | X | X | X | X |
| Zweifarbige Fledermaus | <i>Vespertilio murinus</i> | X | X | X | 0 | X | X | X | | X | X | (X) Nyc | X |
| Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | X | X | X | 0 | X | X | X | | X | X | X | X |
| Säugetiere- sonstige | | | | | | | | | | | | | |
| Luchs | <i>Lynx lynx</i> | X | X | X | 0 | X | X | X | | X | 0 | | |
| Waldbirkenmaus | <i>Sicista betulina</i> | X | X | X | X | X | X | X | | X | 0 | | |
| Biber | <i>Castor fiber</i> | X | 0 | 0 | X | X | 0 | X | | X | 0 | | |
| Wildkatze | <i>Felis silvestris</i> | X | 0 | 0 | X | X | X | X | | X | 0 | | |
| Fischotter | <i>Lutra lutra</i> | X | X | X | X | X | X | X | | X | X | - | 0 |
| Haselmaus | <i>Muscardinus avellanarius</i> | X | 0 | X | X | X | X | X | | X | X | - | X |
| Kriechtiere | | | | | | | | | | | | | |
| Schlingnatter | <i>Coronella austriaca</i> | X | 0 | 0 | 0 | X | 0 | 0 | | 0 | | | |
| Zauneidechse | <i>Lacerta agilis</i> | X | 0 | X | 0 | X | X | X | | X | X | 0 | |
| Lurche | | | | | | | | | | | | | |
| Gelbbauchunke | <i>Bombina variegata</i> | X | 0 | 0 | 0 | X | X | X | | X | 0 | | |

²³ Die Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*) und die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) lassen sich nicht verlässlich anhand ihrer Ortungsrufe unterscheiden

²⁴ Im Detektor sind die beiden Langohrarten nicht zu trennen. Die Unterscheidung zum Grauen Langohr (*Plecotus austriacus*) erfolgte anhand der Höhenverbreitung der beiden Arten, da das Graue Langohr als wärmeliebende Art nur die Tieflagen besiedelt und im Hinteren Bayerischen Wald daher fehlt

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Vorkommen lt. geograf. Datenbankabfrage LfU | | | | Vorkommen lt. aktuellen Quellen | | | | V | L | NW | E |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---|-----------|-----------|-----------|---------------------------------|-----------|-----------|---------------------|---|---|----|---|
| | | Lkr. FRG | TK25 7047 | TK25 7147 | TK25 7148 | Nationaler Bericht BfN (2019) | | | ASK 1.500 m ab 2012 | | | | |
| | | | | | | E458_N286 | E458_N287 | E459_N286 | | | | | |
| Springfrosch | <i>Rana dalmatina</i> | X | 0 | 0 | 0 | X | 0 | X | | X | 0 | | |
| Libellen | | | | | | | | | | | | | |
| Grüne Flussjungfer | <i>Ophiogomphus cecilia</i> | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | | | |
| Käfer | | | | | | | | | | | | | |
| Schwarzer Grubenlaufkäfer | <i>Carabus variolosus nodulosus</i> | X | 0 | 0 | 0 | k.A. | k.A. | k.A. | | 0 | | | |
| Tagfalter | | | | | | | | | | | | | |
| Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling | <i>Phengaris nausithous</i> | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | | | |
| Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling | <i>Phengaris teleius</i> | X | 0 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | | | |
| Thymian-Ameisenbläuling | <i>Phengaris arion</i> | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | | | |
| Weichtiere | | | | | | | | | | | | | |
| Gemeine Flussmuschel | <i>Unio crassus agg.</i> | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | | | |

Tabelle 8: Zu prüfendes Artenspektrum der Pflanzenarten gemäß Anhang IV FFH-RL

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | LfU | | | | BfN | | | ASK 1.500 m ab 2012 | V | L | NW | E |
|--------------------------|-----------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------|---|---|----|---|
| | | Lkr. FRG | TK25 7047 | TK25 7147 | TK25 7148 | E458_N286 | E458_N287 | E459_N286 | | | | | |
| Böhmischer Fransenenzian | <i>Gentianella bohemica</i> | X | X | X | X | X | X | X | | X | X | 0 | |

7.2 Prüfungsrelevante Vogelarten i. S. v. Art. 1 VRL

Tabelle 9: Zu prüfendes Artenspektrum der bayerischen Brutvogelarten

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | LfU | | | | BfN | | | ASK 1.500 m ab 2012 | WBK 2021 1.500 m | V | L | NW | E |
|-------------------|------------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-----------|-----------|-----------|---------------------------|------------------------|---|-----------------|----|---|
| | | Lkr. FRG | TK25 7047 | TK25 7147 | TK25 7148 | E458_N286 | E458_N287 | E459_N286 | | | | | | |
| Fischadler | <i>Pandion haliaetus</i> | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | | |
| Flussuferläufer | <i>Actitis hypoleucos</i> | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | | |
| Gelbspötter | <i>Hippolais icterina</i> | X | 0 | 0 | 0 | 0 | X | 0 | | | 0 | | | |
| Graugans | <i>Anser anser</i> | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | | |
| Gänsesäger | <i>Mergus merganser</i> | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | | |
| Habichtskauz | <i>Strix uralensis</i> | X | X | X | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | | |
| Höckerschwan | <i>Cygnus olor</i> | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | | |
| Kiebitz | <i>Vanellus vanellus</i> | X | 0 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | | |
| Knäkente | <i>Spatula querquedula</i> | X | 0 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | | |
| Kormoran | <i>Phalacrocorax carbo</i> | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | | |
| Kranich | <i>Grus grus</i> | X | 0 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | | |
| Prachtaucher | <i>Gavia arctica</i> | X | 0 | 0 | X | k.A. | k.A. | k.A. | | | 0 | | | |
| Raubwürger | <i>Lanius excubitor</i> | X | X | X | X | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | | |
| Rebhuhn | <i>Perdix perdix</i> | X | 0 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | | |
| Rotmilan | <i>Milvus milvus</i> | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | | |
| Schafstelze | <i>Motacilla flava</i> | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | | |
| Schellente | <i>Bucephala clangula</i> | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | | |
| Seeadler | <i>Haliaeetus albicilla</i> | X | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | | |
| Steinschmätzer | <i>Oenanthe oenanthe</i> | X | 0 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | | |
| Trauerseeschwalbe | <i>Chlidonias niger</i> | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | | |
| Uhu | <i>Bubo bubo</i> | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | | |
| Waldrapp | <i>Geronticus eremita</i> | X | 0 | 0 | 0 | k.A. | k.A. | k.A. | | | 0 | | | |
| Weißstorch | <i>Ciconia ciconia</i> | X | 0 | X | 0 | X | 0 | 0 | | | 0 | | | |
| Wendehals | <i>Jynx torquilla</i> | X | X | 0 | 0 | 0 | X | 0 | | | 0 | | | |
| Wiedehopf | <i>Upupa epops</i> | X | 0 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | | |
| Ziegenmelker | <i>Caprimulgus europaeus</i> | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | | | |
| Bekassine | <i>Gallinago gallinago</i> | X | 0 | 0 | X | 0 | 0 | X | | X | X | 0 ²⁵ | | |
| Birkhuhn | <i>Lyrurus tetrix</i> | X | X | 0 | X | 0 | 0 | X | | | X | 0 | | |
| Braunkehlchen | <i>Saxicola rubetra</i> | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | 0 ²⁵ | | |
| Dorngrasmücke | <i>Sylvia communis</i> | X | X | X | 0 | X | X | X | | | X | 0 | | |
| Dreizehenspecht | <i>Picoides tridactylus</i> | X | X | X | 0 | X | X | 0 | | | X | 0 | | |
| Eisvogel | <i>Alcedo atthis</i> | X | 0 | 0 | 0 | X | 0 | 0 | | | X | 0 | | |
| Feldlerche | <i>Alauda arvensis</i> | X | 0 | X | X | X | X | X | | | X | 0 | | |
| Krickente | <i>Anas crecca</i> | X | X | 0 | 0 | 0 | X | 0 | | | X | 0 | | |
| Schwarzstorch | <i>Ciconia nigra</i> | X | X | X | 0 | X | 0 | 0 | | | X | 0 | | |

²⁵ Aufgrund der Höhenlage des UG auszuschließen

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | LfU | | | | BfN | | | ASK 1.500 m ab 2012 | WBK 2021 1.500 m | V | L | NW | E |
|-------------------|---------------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-----------|-----------|-----------|---------------------------|------------------------|---|---|----|---|
| | | Lkr. FRG | TK25 7047 | TK25 7147 | TK25 7148 | E458_N286 | E458_N287 | E459_N286 | | | | | | |
| Wachtel | <i>Coturnix coturnix</i> | X | 0 | X | 0 | X | 0 | 0 | | | X | 0 | | |
| Wachtelkönig | <i>Crex crex</i> | X | X | X | X | X | 0 | X | X | | X | 0 | | |
| Waldschnepfe | <i>Scolopax rusticola</i> | X | X | X | X | X | X | X | | | X | 0 | | |
| Wanderfalke | <i>Falco peregrinus</i> | X | X | 0 | X | 0 | X | 0 | | | X | 0 | | |
| Wasseramsel | <i>Cinclus cinclus</i> | X | X | X | X | X | X | 0 | | | X | 0 | | |
| Zwergschnäpper | <i>Ficedula parva</i> | X | X | X | 0 | X | X | 0 | | | X | 0 | | |
| Kleinspecht | <i>Dryobates minor</i> | X | 0 | X | 0 | X | X | 0 | | | X | 0 | | |
| Wespenbussard | <i>Pernis apivorus</i> | X | X | X | 0 | X | X | 0 | | | X | X | 0 | |
| Alpenbirkenzeisig | <i>Acanthis cabaret</i> | X | 0 | 0 | X | x | x | 0 | | | X | X | 0 | |
| Baumfalke | <i>Falco subbuteo</i> | X | X | X | X | X | X | 0 | | | X | X | 0 | |
| Bergfink | <i>Fringilla montifringilla</i> | X | 0 | 0 | X | k.A. | k.A. | k.A. | | | X | X | 0 | |
| Bluthänfling | <i>Linaria cannabina</i> | X | X | X | 0 | X | X | 0 | | | X | X | 0 | |
| Gartenrotschwanz | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | X | X | X | 0 | X | X | X | | | X | X | 0 | |
| Goldammer | <i>Emberiza citrinella</i> | X | X | 0 | X | X | X | X | | | X | X | 0 | |
| Grauspecht | <i>Picus canus</i> | X | X | 0 | X | X | X | X | | | X | X | 0 | |
| Habicht | <i>Accipiter gentilis</i> | X | X | 0 | X | X | X | 0 | | | X | X | 0 | |
| Haselhuhn | <i>Tetrastes bonasia</i> | X | X | X | X | X | X | 0 | X | | X | X | 0 | |
| Klappergrasmücke | <i>Sylvia curruca</i> | X | 0 | 0 | 0 | X | X | X | | | X | X | 0 | |
| Mehlschwalbe | <i>Delichon urbicum</i> | X | X | X | 0 | X | X | 0 | | | X | X | 0 | |
| Neuntöter | <i>Lanius collurio</i> | X | X | X | X | X | X | 0 | X | | X | X | 0 | |
| Raufußkauz | <i>Aegolius funereus</i> | X | X | 0 | 0 | X | X | X | | | X | X | 0 | |
| Ringdrossel | <i>Turdus torquatus</i> | X | 0 | 0 | 0 | X | X | 0 | | | X | X | 0 | |
| Sperlingskauz | <i>Glaucidium passerinum</i> | X | X | X | 0 | X | X | 0 | | | X | X | 0 | |
| Trauerschnäpper | <i>Ficedula hypoleuca</i> | X | 0 | X | 0 | X | X | 0 | | | X | X | 0 | |
| Waldohreule | <i>Asio otus</i> | X | X | X | 0 | X | X | 0 | | | X | X | 0 | |
| Weißrückenspecht | <i>Dendrocopos leucotos</i> | X | X | X | 0 | X | X | 0 | | | X | X | 0 | |
| Dohle | <i>Coloeus monedula</i> | X | X | X | 0 | X | 0 | 0 | | | X | X | X | 0 |
| Erlenzeisig | <i>Spinus spinus</i> | X | X | X | X | X | X | 0 | | | X | X | X | 0 |
| Feldsperling | <i>Passer montanus</i> | X | X | X | 0 | X | 0 | X | | | X | X | X | 0 |
| Grünspecht | <i>Picus viridis</i> | X | X | X | 0 | X | X | 0 | | | X | X | X | 0 |
| Haussperling | <i>Passer domesticus</i> | X | X | X | X | X | X | X | | | X | X | X | 0 |
| Hohltaube | <i>Columba oenas</i> | X | X | X | 0 | X | X | 0 | | | X | X | X | 0 |
| Kolkrabe | <i>Corvus corax</i> | X | 0 | 0 | X | X | X | X | | | X | X | X | 0 |
| Mauersegler | <i>Apus apus</i> | X | X | X | 0 | X | X | 0 | | | X | X | X | 0 |
| Mäusebussard | <i>Buteo buteo</i> | X | X | X | X | X | X | X | | | X | X | X | 0 |
| Rauchschwalbe | <i>Hirundo rustica</i> | X | X | 0 | X | X | X | 0 | | | X | X | X | 0 |
| Sperber | <i>Accipiter nisus</i> | X | X | X | 0 | X | X | 0 | | | X | X | X | 0 |
| Star | <i>Sturnus vulgaris</i> | X | X | X | 0 | X | X | X | | | X | X | X | 0 |
| Turmfalke | <i>Falco tinnunculus</i> | X | 0 | X | X | X | X | X | | | X | X | X | 0 |
| Waldkauz | <i>Strix aluco</i> | X | X | X | 0 | X | X | 0 | | | X | X | X | 0 |
| Waldlaubsänger | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | X | 0 | 0 | 0 | X | X | 0 | | | X | X | X | 0 |

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | LfU | | | | BfN | | | ASK 1.500 m ab 2012 | WBK 2021 1.500 m | V | L | NW | E |
|-----------------|----------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-----------|-----------|-----------|---------------------------|------------------------|---|---|----|---|
| | | Lkr. FRG | TK25 7047 | TK25 7147 | TK25 7148 | E458_N286 | E458_N287 | E459_N286 | | | | | | |
| Auerhuhn | <i>Tetrao urogallus</i> | X | X | X | X | X | X | 0 | | | X | X | X | X |
| Baumpieper | <i>Anthus trivialis</i> | X | X | X | X | X | X | X | | | X | X | X | X |
| Kuckuck | <i>Cuculus canorus</i> | X | X | X | X | X | X | X | | | X | X | X | X |
| Schwarzkehlchen | <i>Saxicola torquatus</i> | X | 0 | 0 | X | 0 | X | 0 | | | X | X | X | X |
| Schwarzspecht | <i>Dryocopus martius</i> | X | X | 0 | 0 | X | X | 0 | | | X | X | X | X |
| Stieglitz | <i>Carduelis carduelis</i> | X | X | X | X | X | X | X | | | X | X | X | X |
| Wiesenpieper | <i>Anthus pratensis</i> | X | 0 | X | X | X | X | X | | X | X | X | X | X |

8 Literatur- und Quellenverzeichnis

- Bauer, H.-G., Bezzel, E. & W. Fiedler (2012): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag; 1., Sonderausgabe der 2. völlig bearb. und erweiterte Auflage 2005, 2012.
- Bayer. LfU (Hrsg., 2020): Arbeitshilfe-Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung- Prüfablauf.
- Bayer. LfU (Hrsg., 2023a): 7. landesweite Wiesenbrüterkartierung in Bayern 2021 - Bestand, Trends und Ursachenanalyse.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (2023b): Untersuchungen zur Bestandsentwicklung und zum Schutz von Fledermäusen in Nordbayern im Zeitraum 2018 bis 2022. – Bearbeitung: Matthias Hammer, Burkard Pfeiffer - Augsburg: 86 S.
- Bernotat, D. & Dierschke, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 31 S.
- Bezzel, E., Geiersberger, I., von Lossow, G. & R. Pfeifer (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999 Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.
- Bruderer, B. & Komenda-Zehnder, S. (2005): Einfluss des Flugverkehrs auf die Avifauna - Schlussbericht mit Empfehlungen. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft & Bundesamt für Zivilluftfahrt Bern (Hrsg.), Schriftenreihe Umwelt Nr. 376, 100 S.
- Büchner, S.; Lang, J.; Dietz, M. Schulz, B., Ehlers, S. & Tempelfeld, S. (2017): Berücksichtigung der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) beim Bau von Windenergieanlagen. Natur und Landschaft 92(8): 365-374.
- Gansbühler, S.A., Obermaier E. & R. Pfeifer (2018): Besiedlungsrelevante Lebensraumelemente des Baumpiepers *Anthus trivialis* in einem Muschelkalkgebiet in Nordbayern. Ornithol. Anz., 57 29-44.
- Garniel, A. & U. Mierwald (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. Im Auftrag des Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Bonn.
- Glutz von Blotzheim N.,U. (Hrsg.): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, digitale Fassung 2011. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- Haensel, J. & Thomas H.-P. (2006): Sprengarbeiten und Fledermausschutz - eine Analyse für die Naturschutzpraxis. Nyctalus (N.F.), Berlin 11 (2006), Heft 4, S. 344-358.
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR, 2018): Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) bei Vorhaben in Schleswig-Holstein.
<https://www.schleswig-hol-stein.de/DE/Fachinhalte/A/artenschutz/Downloads/haselmauspapier.pdf? blob=publicationFile&v=1>
- Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA, 2010):

Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

- Meschede, A.; Schorcht, W.; Karst, I.; Biedermann, M.; Fuchs, D.; Bontadina, F. (2017): Wanderrouten der Fledermäuse - Abschlussbericht zum F+E-Vorhaben „Identifizierung von Fledermauswanderrouten und -korridoren“ (FKZ 3512 86 0200), BfN-Skripten 453; DOI 10.19217/skr453; Bonn - Bad Godesberg 2017.
- Mittermeier, B., Lieberth, C.; Löffler, H.; Klein, I.; Zimmerer, V.; Lauterbach, M. (2023): Start des bayernweiten Auerhuhn-Monitorings. LWF aktuell 141.
- Resch, S. & C. Resch (2021): Die Haselmaus in der Land- und Forstwirtschaft: Praxistaugliche Empfehlungen für ihren Erhalt in der Kulturlandschaft. https://www.bundesforste.at/fileadmin/wienerwald/PDF-DATEIEN/Projekte/Blick_ins_Dickicht/Leitfaden_Haselmaus.pdf
- Resch, C. & S. Resch (2023): kleinsaeuger.at – Internethandbuch über Kleinsäugerarten im mitteleuropäischen Raum: Körpermerkmale, Ökologie und Verbreitung. apodemus – Institut für Wildtierbiologie, Haus im Ennstal.
- Rödl, T., B.-U. Rudolph, I. Geiersberger, K. Weixler & A. Görden (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart. Verlag Eugen Ulmer.
- Schulte, U. (2021): Methoden der Baufeldfreimachung in Reptilienhabitaten, Landhabitaten von Amphibien und Habitaten der Haselmaus. F+E-Vorhaben 02.0407/2016/LGB. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.), Bonn. Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik FGSV-Heft 1137, 172 Seiten.
- Weiß, I. (2017): Ermittlung der Toleranz von Wiesenbrütern gegenüber Gehölzdichten, Schilfbeständen und Wegen in ausgewählten Wiesenbrütergebieten des Voralpenlandes. Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. 45.S.
- Weiß, I. (2021) Monitoring und Artenhilfsmaßnahmen ausgewählter Wiesen- und Schilfbrüter im Murnauer Moos. Brutsaison 2021. Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. 74 S.

8.1 Rote Listen und Gefährdungsangaben Bayern

- für Säugetiere Rudolph, B.-U. (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. 84 S.
- für Vögel Rudolph, B.-U., Schwandner, J. & H.-J. Fünfstück (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns.- Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg.

8.2 Rote Listen und Gefährdungsangaben Deutschland

- für Säuger einschl. Fledermäuse Meinig, H.; Boye, P.; Dähne, M.; Hutterer, R. & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- für Vögel Ryslavy, T.; Bauer, H.-G.; Gerlach, B.; Hüppop, O.; Stahmer, J.; Südbeck, P. & Sudfeldt, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz, 57.