

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung
zum Bebauungsplan „Ainring A“, Gemeinde Ainring,
Landkreis Berchtesgadener Land



Endfassung 10. November 2023

Auftraggeber:

Gemeinde Ainring



Fachbüro für Öko-Consulting, Landschaftsplanung und Freilandökologie
Inhaber: Dipl. - Ing.(FH) Andreas Maier

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung
zum Bebauungsplan „Ainring A“, Gemeinde Ainring,
Landkreis Berchtesgadener Land

Endfassung, 10. November 2023

Auftraggeber:



Gemeinde Ainring

Salzburger Str. 48

83404 Ainring

Tel.: 08654 / 5 75 0

Fax.: 08654 / 5 75 75

gemeinde@ainring.de

Auftragnehmer:



Königsfeldstraße 8

84503 Altötting

Tel.: 08671 / 99 92 780

Fax.: 08671 / 99 92 790

email@natureconsult.de

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. (FH) A. Maier (Bericht/Gelände)

M. Sc. L. Tschampel (Bericht/Gelände)

Umweltplanungsbüro Dipl.-Ing. (FH) A. Scholz (Avifauna Gelände/Fachbeitrag)

Titelbild:

Blick auf das zentrale Plangebiet Teilbereich Neubau Hotel von Westen aus

Wir weisen ausdrücklich daraufhin, dass gemäß §2 UrhG Werke der Literatur, Wissenschaft und Kunst durch das Urheberrecht geschützt sind. Dies gilt auch für Werke der Architektur. Der Schutz umfasst u. a. Fotos, Entwürfe und Pläne. Eine projektfremde Verwendung von von uns erstellten Skizzen, Plänen oder Texten wird von uns bei Bekanntwerden verfolgt

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Aufgabenstellung.....	4
2	Datengrundlagen.....	5
3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmung.....	5
4	Kurzbeschreibung des Vorhabens und des Gebiets.....	6
4.1	Vorhaben (Quelle: Logo verde Ralph Kulak Landschaftsarchitekten GmbH, Landshut).....	6
4.2	Lage.....	8
4.3	Schutzgebiete.....	8
4.4	Kurzbeschreibung Vorhabensgebiet.....	9
4.4.1	Überblick Gesamtbestand Geltungsbereich.....	9
4.4.2	Bestand Teilvorhaben „Rupertihof“.....	9
4.4.3	Bestand und Umfeld des Teilvorhabens „Neubau Hotel Berger“.....	10
4.4.4	Bestand Teilvorhaben „Neubau Seniorenwohnen“:.....	15
4.4.5	Eingriffsgebiet & Wirkraum.....	16
4.4.6	Sekundärdaten.....	17
5	Ergebnisse der Geländekartierung.....	21
6	Wirkfaktoren.....	21
6.1.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse.....	21
6.1.2	Anlagebedingte Wirkprozesse.....	22
6.1.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse.....	23
7	Maßnahmen.....	24
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung.....	24
7.1.1	Minimierungsmaßnahme M-01 – verbindlicher Einsatz einer UBB für den Artenschutz.....	24
7.1.2	Minimierungsmaßnahme M-02 – Allgemeine Vorgaben für Baumaßnahmen im Geltungsbereich.....	24
7.1.3	Minimierungsmaßnahme M-03 –Vorgaben zur Gehölzentfernung.....	25
7.1.4	Minimierungsmaßnahme M-04 – Minimierung von anlage- und baubedingten Beeinträchtigungen.....	26
7.1.5	Minimierungsmaßnahme M-05 – Sicherung von Habitaten und Lebensstätten vor temporären, baubedingten Eingriffen und Störungen.....	26
7.1.6	Minimierungsmaßnahme M-06 – Schutz Lebensräumen vor betriebsbedingten Lichtemissionen.....	26
7.1.7	Minimierungsmaßnahme M-07 – Vorgaben zur Minimierung von Individuenverlusten gebäudebewohnender Fledermausarten und Gebäudebrütern beim Rückbau von Gebäuden.....	28
7.1.8	Minimierungsmaßnahme M-08 – Minimierung von Quartierverlusten für gebäudebesiedelnde Fledermausarten.....	28
7.1.9	Minimierungsmaßnahme M-09– Vorgaben zur Minimierung von Vogelschlag.....	29
7.1.10	Minimierungsmaßnahme M-10 – Minimierung von Individuenverlusten des Springfroschs.....	29

7.1.11	Minimierungsmaßnahme M-11 – Sicherung von wertgebenden Totholz-Strukturen	30
7.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	31
7.2.1	CEF-Maßnahme CEF-01 – struktureller Ausgleich für gebäudebesiedelnde Fledermäuse	31
7.2.2	CEF-Maßnahme CEF-02 - kurzfristig wirksamer struktureller Ausgleich für natürliche Quartiere besiedelnde Fledermäuse, Höhlenbrüter	32
7.2.3	CEF-Maßnahme CEF-03 – langfristige Sicherung von Habitatstrukturen für Fledermäuse & Höhlenbrüter	33
7.2.4	CEF-Maßnahme CEF-04 – funktioneller Ausgleich für den Springfrosch	34
8	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten.....	35
8.1	Bestand und Betroffenheit von Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL.....	35
8.2	Bestand und Betroffenheit von Tierarten Anhang IV der FFH-RL.....	35
8.2.1	Säugetiere.....	35
8.2.1.1	Fledermäuse.....	36
8.2.1.1.1	Überwiegend anthropogene Quartiere bewohnende Fledermausarten (ökologische Gruppe)	36
8.2.1.1.2	Überwiegend natürliche Quartiere bewohnende Fledermausarten (ökologische Gruppe).....	41
8.2.2	Lurche (Amphibien)	46
8.2.2.1	Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	46
8.2.3	Insekten	51
8.2.3.1	Scharlachkäfer (<i>Cucujus cinnaberinus</i>).....	51
8.3	Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	55
8.3.1	Gebäudebrüter mit möglichen Störungen/Verlusten an Ruhe- und Fortpflanzungsstätten aus der Gilde der Vögel der dörflichen Siedlungen.....	56
8.3.2	weit verbreitete und ungefährdete ¹² Arten mit möglichen Verlusten an permanenten Brutplätzen aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel bzw. des Halboffenlandes.....	59
8.3.3	weit verbreitete und größtenteils ungefährdete Arten mit möglichen Verlusten an saisonalen Brutplätzen aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel bzw. des Halboffenlandes.....	63
8.3.4	Vogelarten mit möglichen Störungen an Brutplätzen, Nahrungs- oder Durchzugshabitaten.....	65
9	Fazit	68
	Literatur (Auswahl).....	72
	Anhang	78
	Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	78
	Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	80
	Gefäßpflanzen	83
	Europäische Vogelarten gem. der VS-Richtlinie	84
	Darstellung der Maßnahmen nach Teilvorhaben	91
	Verzeichnisse	92

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Aufgrund der Erfordernisse, die das Urteil des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) vom 10. Januar 2006 hinsichtlich des Schutzes von Arten gemeinschaftlicher Bedeutung aber auch von national „streng geschützten“ Arten stellt, ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für den Bebauungsplan „Ainring A“ der Gemeinde Ainring im Landkreis Berchtesgadener Land erforderlich und durchzuführen.

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG bez. der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, d. h. aller „europäischen“ Vogelarten im Sinne der VS-Richtlinie (RL 79/409 EWG) und aller Arten des Annex IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (RL92/43 EWG) des Rates, sowie der „Verantwortungsarten“¹ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden, ermittelt und dargestellt.

Die LOGO VERDE RALPH KULAK LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GMBH (Landshut) erarbeitet den Bebauungsplan. NATURECONSULT wurde von der Gemeinde Ainring beauftragt die naturschutzfachlichen Inhalte zur Thematik des speziellen Artenschutzes (saP) zu bearbeiten. Das zu prüfende Artenspektrum bzw. die erforderlichen freilandökologischen Kartierungen wurden im Jahr 2022 im Rahmen einer Abschichtung mit Sekundärdatenauswertung (NATURECONSULT 2022) mit der Unteren Naturschutzbehörde Berchtesgadener Land (Hr. MARCHNER) abgestimmt. Sie erfolgten zw. April und Oktober 2022 (vgl. (NATURECONSULT 2023)).

Abbildung 1 Lage des Projektgebiets  Ainring (© Bayerische Vermessungsverwaltung 2023)



¹ Hinweis zu den „Verantwortungsarten“: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt wird, ist derzeit nicht bekannt.

Die nicht gemeinschaftsrechtlich, sondern ausschließlich nach nationalem Recht „streng geschützten“ Arten gem. BArtSchV werden in den vorliegenden Angaben zur saP nicht behandelt, sie sind im Rahmen des Umweltberichts bzw. der Eingriffsregelung zum Vorhaben zu prüfen (LOGO VERDE RALPH KULAK LANDSCHAFSARCHITEKTEN GMBH, Landshut).

2 Datengrundlagen

Folgende Sekundärdaten wurden im Rahmen der saP als Datengrundlage verwendet (Auswahl):

- Verbreitungsatlant für Bayern, mit herausgegeben vom Bayerischen Landesamt für Umwelt, Tiergruppen u. a.: Fledermäuse (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004), Brutvögel (BEZZEL et al. 2005, RÖDL et al. 2012), Amphibien & Reptilien (ANDRÄ et al. 2019), Tagfalter (BRÄU et al. 2003), Libellen (KUHN & BURBACH 1998)
- Verbreitungskarten der Flora des BOTANISCHEN INFORMATIONSKNOTENS BAYERN (BIB 2023) bzw. der Datenbank des Bundesamts für Naturschutz (FLORA WEB, BFN 2023)
- Erhaltungszustand der Populationen der FFH-Arten der alpinen biogeografischen Region (Nationaler Bericht – Bewertung der FFH Arten Deutschlands BFN 2019)
- Biotopkartierung Bayern (LFU bzw. FIN-View 2023)
- Auszug Artenschutzkartierung (ASK) Bayern für den Umgriff des Plangebiets (LFU 2022)
- Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (LFU 2023)
- Vorentwurf zur Neuaufstellung Bebauungsplan Ainring A, der Gemeinde Ainring (LOGO VERDE RALPH KULAK LANDSCHAFSARCHITEKTEN GMBH, Landshut, Stand: 03.02.2023)
- Konzeptstudie „Neubau Hotel Berger“ (BRÜDERL CONCEPT GmbH, Traunreut, Stand: 27.06.2023)
- Konzeptstudie „Rupertihof“ (BRÜDERL CONCEPT GmbH, Traunreut, Stand: 26.06.2023)
- Konzeptstudie „Seniorenwohnen“ (Konzeptstudie, LEUPOLD BROWN GOLDBACH ARCHITEKTEN GBR, München, Stand: o. A.)
- Ergebnisse der Ortsbegehungen und Geländekartierungen zu artenschutzrechtlich relevanten Strukturen, Fledermäusen, Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Reptilien und dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*) sowie der Brutvogelfauna im Vorhabensgebiet (NATURECONSULT 2023).

3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmung

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 (Az.: G7-4021.1-2-3) eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

Die Einstufungen zur lokalen Population wurden primär aus den oben dargestellten regionalisierten Gefährdungseinstufungen in Abstimmung auf das lokale Habitatangebot und erfasste Häufigkeiten der einzelnen Arten hergeleitet. Die lokalen Populationen der geprüften Arten wurden entsprechend ihrer Mobilität bzw. ihres

Verbreitungstypus abgegrenzt und der Erhaltungszustand, soweit möglich, anhand folgender Kriterien (vgl. u. a. STMI 2013, LANA 2009, SCHNITTER et al. 2006) bewertet:

- Zustand der lokalen Population (Größe des Bestandes, Populationsstruktur)
- quantitative und qualitative Habitatqualität der lokalen Population
- ggf. aktuell wirksame Beeinträchtigungen der lokalen Population

Bei fehlenden Daten wurde soweit möglich auf Potentialabschätzungen z. B. zur Lebensraumausstattung zurückgegriffen bzw. nach Worst-Case-Annahmen verfahren. Das zu prüfende Artenspektrum wurde über die vorgenommenen Kartierungen und das vorhandene Lebensraumpotential ermittelt und durch die s. g. Online-Abfrage der Internet-Arbeitshilfe des Landesamtes für Umweltschutz bzw. die Artenschutzkartierung Bayern (ASK) und weitere Sekundärdaten (z. B. BEZZEL et al. 2005, RÖDL et al. 2012) ergänzt.

4 Kurzbeschreibung des Vorhabens und des Gebiets

4.1 Vorhaben (Quelle: Logo verde Ralph Kulak Landschaftsarchitekten GmbH, Landshut)

Die Gemeinde Ainring plant aufgrund dreier konkret beabsichtigter Bauvorhaben die Neuaufstellung des Bebauungsplans „Ainring A“ im Ortsteil Ainring. Der derzeit rechtswirksame Bebauungsplan aus dem Jahr 1995 mit einem Geltungsbereich von ca. 6,25 ha soll hierzu räumlich auf ca. 12,8 ha erweitert und baurechtlich angepasst werden.

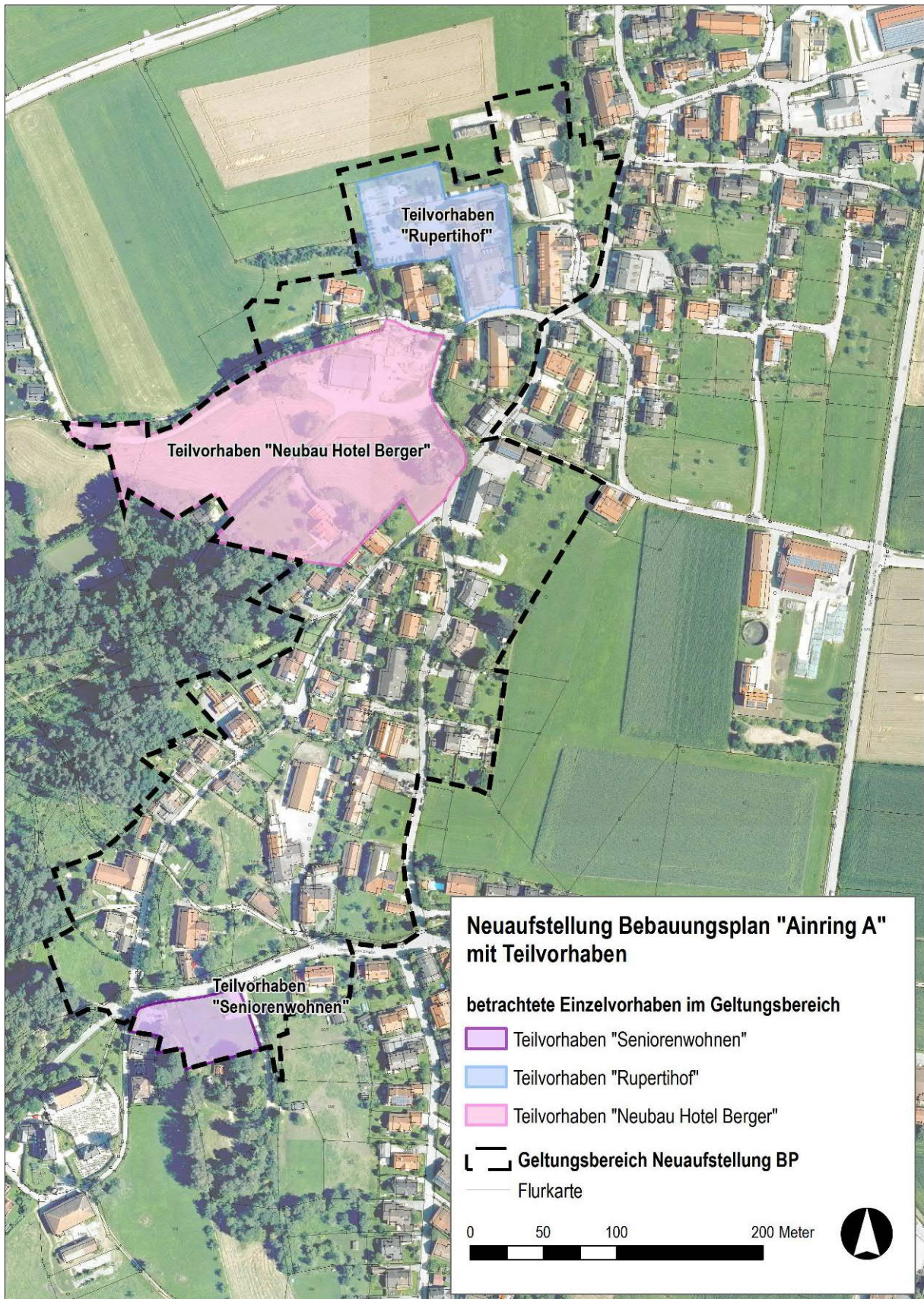
Es ist geplant hierzu in einem ersten Schritt einen einfachen, nicht qualifizierten, Bebauungsplan i. S. des § 30 Abs. 1 BauGB für den gesamten Geltungsbereich der Neuaufstellung zu fassen und hierfür die Beteiligung der Öffentlichkeit bzw. der Behörden und Träger öffentlicher Belange (TÖB) gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB durchzuführen. Für die geplanten Einzelvorhaben sollen im weiteren Verfahrensverlauf gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB im Bedarfsfall vorhabensbezogene Bebauungspläne gem. § 12 BauGB entwickelt werden. Die sonstigen Flächen im Geltungsbereich sollen im weiteren Verfahren als einfacher Bebauungsplan gem. § 30 BauGB zur Rechtswirksamkeit entwickelt werden.

Aus Sicht des speziellen Artenschutzes werden in der vorliegenden Unterlage die u. g. drei Teilvorhaben im Geltungsbereich der Neuaufstellung des Bebauungsplans „Ainring A“ behandelt, geprüft und wo erforderlich entsprechende Maßnahmen zum Artenschutz zur Festsetzung in den Bebauungsplan vorgegeben. Hierbei handelt es sich um folgende Teilvorhaben:

- Teilvorhaben „Neubau Hotel Berger“ – Neubau eines Hotelkomplexes auf Fl.-St. Nrn. 39, 39/1, 41/1, 63 und 72 und 101/3, Gemarkung und Gemeinde Ainring (Konzeptstudie, BRÜDERL CONCEPT GmbH, Traunreut, Stand: 27.06.2023)
- Teilvorhaben „Rupertihof“ – Neuanlage der Außenanlagen und Ersatzneubau für das abgebrannte Heizgebäude auf Fl.-St. Nrn. 26/4 und 34, Gemarkung und Gemeinde Ainring (Konzeptstudie, BRÜDERL CONCEPT GmbH, Traunreut, Stand: 26.06.2023)
- Teilvorhaben „Seniorenwohnen“ – Neubau einer Wohnanlage für Senioren auf Fl.-St. Nrn. 101 und

101/3, Gemarkung und Gemeinde Ainring (Konzeptstudie, LEUPOLD BROWN GOLDBACH ARCHITEKTEN GBR, München, Stand: o. A.)

Abbildung 2 Neuaufstellung Bebauungsplan „Ainring A“ mit Teilvorhaben (Quellen: LOGO VERDE RALPH KULAK LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GMBH, BRÜDERL CONCEPT GmbH, LBG ARCHITEKTEN GbR)



Für weitere derzeit nicht konkret absehbare Vorhaben innerhalb des Geltungsbereichs, die sich u. a. durch die Neuordnung der zulässigen Baugrenzen ermöglichen, werden allgemeine Vorgaben im Hinblick auf die Belange des speziellen Artenschutzes dargestellt. Vor dem Hintergrund der Validität bzw. Aktualität faunistischer Daten, die nach derzeitiger Rechtslage unter Beachtung des Einzelfalls ca. 5 Jahre beträgt (vgl. u. a. BVerG Urteil vom 04.06.2020, 7 A 1.18 bzw. VGH Kassel, Beschluss v. 02.01.2009, 11 B 368/08.T), sind detaillierte Aussagen zu unbestimmt zukünftigen Auswirkungen derzeit nicht möglich.

Zur weiteren Beschreibung des Vorhabens wird auf den Bebauungsplan bzw. auf Begründung und Umweltbericht zum Bebauungsplan „Ainring A“ der Gemeinde Ainring verwiesen.

4.2 Lage

Das Vorhabensgebiet liegt am westlichen Ortstrand des Ortsteils Ainring, Gemeinde Ainring. Der Geltungsbereich (vgl. Abbildung 2) umfasst ca. 12,82 ha Fläche.

Im Norden wird der Geltungsbereich weitgehend durch landwirtschaftliche Nutzflächen, v. a. Grünland zw. der BGL 10 und dem Ortstrand von Ainring begrenzt. Im Osten bildet die bestehende Bebauung des Ortsteils Ainring die Grenze des Geltungsbereichs, die hier im nördl. Abschnitt im Wesentlichen zuerst entlang der „Dorfstraße“ nach Süden und dann der Straße „Am Anger“ nach Osten hin folgt. Hier verläuft die Grenze über Grünland bzw. entlang von privaten Grünflächen nach Süden, wo sie wieder auf die „Dorfstraße“ trifft. Im Süden grenzen im Westteil weitere Bebauung im Umfeld der Kirche St. Laurentius, im zentralen Bereich die Fläche der „Freilichtbühne Ainring“ und im östlichen Abschnitt landwirtschaftliche Grünflächen an den Geltungsbereich an. Nach Westen hin wird der Geltungsbereich weitgehend durch die bewaldeten Eingänge zw. Ulrichshögl und Ainring begrenzt, lediglich in der Nordhälfte kommen hier tw. auch landwirtschaftliche Grünflächen vor.

Naturräumlich liegt das Vorhabensgebiet in der Naturraum-Haupteinheit „Voralpines Moor- und Hügelland“ bzw. Naturraum-Einheit des „Salzach-Hügelland“ (D66: 039) bzw. in der Untereinheit „Jungmoränenlandschaft des Salzach-Hügellandes“ (039-A) gem. dem Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Berchtesgadener Land (ABSP StMUV 2008). Das Vorhabensgebiet liegt weiterhin in der kontinentalen biogeographischen Region (Natura 2000) bzw. in der Region „voralpines Hügel- und Moorland und Alpen“ (Av/A) bzw. „Region Kontinental“ der Bayerischen Roten Listen (2003/2016), Teil Fauna, bzw. „Moränengürtel“ (M), Teil Flora.

4.3 Schutzgebiete

Im Plangebiet bzw. dessen näherer Umgebung sind keine europarechtlichen Schutzgebiete vorhanden. Auch Flächen der amtlichen Biotopkartierung Bayerns (Flachland) sind nicht betroffen.

Die Untersuchungsflächen liegen allerdings vollständig innerhalb des Biosphärenreservates Berchtesgadener Land [UNESCO-BR-00001]. Teilflächen im südwestlichen Teil des Geltungsbereichs liegen innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Schutz des Ulrichshögl, Gemeinde Ainring“ (LSG-00070.01 [BGL-01]).

4.4 Kurzbeschreibung Vorhabensgebiet

4.4.1 Überblick Gesamtbestand Geltungsbereich

Der Geltungsbereich wird im Wesentlichen durch seine weitgehend dörfliche Struktur und Bauweise mit guter Durchgrünung geprägt, was v. a. im südlichen Teil auf die tw. großen Grundstücksgrößen und die „gewachsene“ Siedlungsstruktur zurückzuführen sein dürfte. So findet sich eine noch relativ hohe Dichte auch an älteren Baum- und Gehölzbeständen. Es sind auch immer wieder kleinere Streuobstbestände und Wiesen, v. a. im Umfeld von älteren Anwesen, eingestreut. Hier kommt auch die tw. bewegte Geländemorphologie zu Tragen, durch die Randbereiche, z. B. an kleinen Böschungen oder Ranken entstehen, an denen sich Altgras- und Staudenfluren entwickelt haben.

Der im Südteil des Geltungsbereichs, nördlich parallel der Ulrichshögler Straße verlaufende Mühlstätter Graben (Wildbach), ist weitgehend naturfern ausgebaut. Der Geltungsbereich in der nördl. Hälfte zwischen Dorfstraße und Rupertiweg wird zum einen von großflächigen Mähwiesen geprägt, an die ältere Gehölzbestände, tw. auch wertgebende Altbaumbestände und Waldsäume, angrenzen. So stockt südlich des Rupertiwegs eine gut ausgebildete Hecke bzw. Baumhecke. Zum anderen liegt hier eine ausgedehnte Betriebs- und Lagerfläche eines holzverarbeitenden Betriebs mit Betriebsgebäude, Stellplätzen und Holz- und Baustofflagerflächen (vgl. unten). Nördlich des Rupertiwegs wird der Geltungsbereich von einem größeren Einzelanwesen und v. a. der Hotel- und Gastronomiebetriebe „Rupertihof“ und „Zum Hahnei-Huaba“ geprägt. Westlich der bestehenden Stellplätze des Hotels „Rupertihof“ grenzt landwirtschaftliches Grünland an.

4.4.2 Bestand Teilvorhaben „Rupertihof“

Das Plangebiet des Teilvorhabens umfasst weitgehend bereits versiegelte oder gärtnerisch überprägte Flächen im Umfeld des bestehenden Hotels sowie zwei rückzubauende Gebäude und Nebengebäude. Wirtschaftsgrünland westlich bzw. kleinflächig auch nördlich der bestehenden Stellplätze (Fl.-St. Nr. 26/4). Im direkten Umgriff der Stellplätze finden sich jüngere Gehölze – Sträucher wie auch einzelne Bäume, v. a. auf der Nordseite und Westseite. Im Osten befindet sich das Hotelgebäude „Hotel Rupertihof“ mit Nebenflächen.

Abbildung 3 Plangebiet Teilvorhaben „Rupertihof“: Stellplätze des Hotels und Nebengebäude, links jüngere Gehölze und angrenzendes Wirtschaftsgrünland mit Altgrassaum Fl.-St. Nrn. 34 und 36/2 (Blick nach Osten, Juli 2022)



Auch das Umfeld im Norden und Westen ist v. a. durch Wirtschaftsgrünland, nördlich tw. auch Ackerflächen, geprägt. Nach Westen erstreckt sich, bereits außerhalb des Plangebiets des Teilvorhabens eine jüngere, riegelartige Koniferenpflanzung auf den Fl.-St. Nrn. 34/1, 36/2 und 881, wohl zur Abschirmung zum Anwesen auf Fl.-St. Nr. 36/1 (Rupertiweg Nr. 11) hin. Südlich der bestehenden Stellplätze im Westteil des Fl.-St. Nr. 34 liegt die Gaststätte „Zum Hahnei-Huaba“ (Rupertiweg Nr. 13).

4.4.3 Bestand und Umfeld des Teilvorhabens „Neubau Hotel Berger“

Der nordöstliche Teil dieses Plangebiets wird durch eine Betriebs- und Lagerfläche auf Fl.-St. Nr. 39 geprägt, die im Süden von einem tw. asphaltierten oder gepflasterten Fahrweg, im Norden und Osten vom Rupertiweg bzw. einer zwischen den beiden Wegen stockenden Hecke begrenzt wird. Hier befindet sich auch ein ca. 25 x 20 m großes, eingeschossiges Betriebsgebäude das in Holzbauweise errichtet ist und tw. mit Wellplatten bzw. Bitumenbahnen eingedeckt ist. Teile des Dachs bzw. der Lattung sind bereits baufällig (vgl. Abbildung 4). Im Außenbereich bestehen typische Quartierpotentiale v. a. für spaltenbewohnende Fledermausarten, z. B. unter Windbrettern. Auf der v. a. östlich des Gebäudes gelegenen Lagerfläche wird u. a. Schnittholz, tw. auch Baustoffe und Stammholz gelagert. Die Fläche ist in Teilen mit Betonpflaster befestigt, die Restflächen sind wassergebunden bzw. tw. aufgekieselt. Im Randbereich haben sich tw. lückige Ruderalfluren entwickelt. Auch der Bereich westlich des Betriebsgebäudes zw. Fahrweg und Hecke wird tw. als Lagerfläche genutzt.

Abbildung 4 Plangebiet Teilvorhaben Hotelneubau „Hotel Berger“: bestehendes Betriebsgelände, rechts Umfeld des Busparkplatzes (Blick nach Norden, Feb. 2022)



Im Südosten, westlich des Rupertiwegs liegen auch Teile eines befestigten Busparkplatzes (Fl.-St. Nrn. 39, 63, 41/1) innerhalb des Plangebiets des Teilbauvorhabens. Die Zufahrt erfolgt von Norden aus Richtung der o. g. Betriebsflächen her. Um den asphaltierten Busparkplatz stockt ein u-förmiges Gehölz (Fl.-St. Nrn. 39, 63, 41/1), dessen Ostseite noch weitgehend aus jüngeren Ahorn-Arten, Hänge-Birke (*Betula pendula*) aufgebaut, im weiteren Verlauf nach Süden jedoch zunehmend von jüngerer Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) und Esche, vereinzelt auch von Sal-Weide (*Salix caprea*) und Fichte (*Picea abies*) geprägt wird. Südöstlich vorgelagert wächst hier in der Böschung zum Rupertiweg ein alter Walnussbaum (BHD 60-70 cm).

Die Südwestseite des o. g. Bestandes wird von Altbäumen dominiert. Hier stocken u. a. eine alte Baum-Weide, vermutlich (*Salix alba*), drei ältere Rot-Buchen (BHD 50-70cm) und zwei ältere Hänge-Birken, bevor der Bestand auf der Westseite mit jüngerer Rot-Buche, Haselnuss (*Corylus avellana*) und einem abgängigen Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) ausdünn. Dort steht auch eine kleine Holzhütte: (vgl. Abbildung 5).

Abbildung 5 Plangebiet Teilvorhaben Hotelneubau mit bestehendem Betriebsgelände (links), Baumbestand im Umfeld des Busparkplatzes mit Holzhütte (rechts) und Mähwiese (Blick nach Norden, Feb. 2022)



Westlich des o. g. Bestandes liegt eine größere Mähwiese auf Fl.-St. Nr. 63, die vollständig innerhalb des Plangebiets des Teilvorhabens liegt. Dabei handelt es sich zumindest um mäßig artenreiches Extensivgrünland, u. a. mit Gewöhnlicher Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Gewöhnlichem Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), Scharfen Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Wiesenklees (*Trifolium pratense*) handeln. Die Fläche steigt nach Süden hin an bevor sie an einer Böschung (Fl.-St. Nrn. 63 und 66/1) zur Dorfstraße hin abfällt. Hier stockt entlang des Randbereichs zur Mähwiese ein kleinerer, älterer Obstbaumbestand. Die Böschung ist als extensives Grünland bzw. Altgrasbestand ausgeprägt.

Abbildung 6 Plangebiet Teilvorhaben Hotelneubau: links Fahrweg mit Zufahrt zu Dorfstr. Nr. 5 mit Baum- und Gehölzbestand, zentral Mähwiese auf Fl.-St. Nrn. 39, 39/1 und 72, rechts Fahrweg südl. des Betriebsgeländes (Blick nach Südwesten, Februar 2022)



Im Westen wird die Mähwiese durch einen Gehölzbestand entlang des Anwesens Dorfstr. Nr. 5 begrenzt. Der Bestand ist strauchdominiert und relativ artenreich – u. a. aus Hartriegel, Hasel, Wasserschneeball (*Viburnum opalus*), Gew. Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) aufgebaut. Das Gehölz reicht in o. g. Form bis zur Zufahrt des Anwesens Dorfstr. Nr. 5 an einen gepflasterten Fahrweg, der südlich des o. g. Betriebsgeländes abzweigt (vgl. Abbildung 6). Entlang des Wegs ändert sich der Strauchbestand, so ist er ab der Einfahrt weitgehend aus nicht standortheimischen Strauchrosen-Arten aufgebaut.

Das Anwesen, das aus einem Wohnhaus und Nebengebäuden besteht ist von intensiv gepflegten Grünflächen umgeben und ebenfalls vollständig im Plangebiet des Teilvorhabens enthalten. Entlang der nördlichen Grundstücksgrenze des Anwesens, westlich der Zufahrt, stockt eine mind. 4-5 m hohe Thuja-Hecke (TF Fl.-St. Nr. 39/1), die sich parallel zum Fahrweg bis zum westlich gelegenen Waldrand erstreckt.

Nordwestlich des Fahrwegs erstreckt sich auf Teilflächen der Fl.-St. Nrn. 39, 39/1 und 72 eine weitere ausdehnte Mähwiese, die im Südwesten von einem Waldbestand und im Norden von Fahrweg südlich des Betriebsgeländes umschlossen ist (vgl. Abbildung 7). Sie ist im Hinblick auf ihren Bestandsaufbau mit der oben beschriebenen Mähwiese vergleichbar sein. Im nordwestlichen Abschnitt der Mähwiese, +/- parallel zum nördlichen Fahrweg, waren im Erfassungsjahr 2022 Bruch- bzw./ Wasserbausteine auf einer Länge von ca. 80 m riegelartig abgelagert. Im Randbereich der Wiesenfläche, entlang des Fahrwegs zu Anwesen Dorfstr. Nr. 5, stocken zwei Baum-Weiden (*Salix spec.*, BHD 20-30 cm bzw. 40-50 cm). Auch im nordöstlichen Teil der Mähwiese entlang des Fahrwegs südlich des Betriebsgeländes stockt eine kurze Baumreihe aus fünf Baum-Weiden (*Salix spec.*, BHD ca. 40-50 cm) sowie vereinzelt jüngeren Gehölzen (vgl. Abbildung 6 und Abbildung 7). Tw. haben sich entlang der Wegränder schmale, ruderalisierte Säume entwickelt.

Abbildung 7 Plangebiet Teilvorhaben Hotelneubau: links bestehendes Betriebsgelände und Fahrweg, Bildmitte Weiden-Bestand und Mähwiese auf Fl.-St. Nrn. 39 / 39/1 und 72, rechts Anwesen Dorfstr. Nr. 5 mit Thuja-Hecke (Blick nach Osten, Februar 2022)



Im Westen der Mähwiese reicht das Plangebiets des Teilvorhabens bis in den dort bestehenden Waldbestand auf Fl.-St. Nr. 39/1 hinein, der sich weiter nach Westen erstreckt. Der Traufbereich wird dabei von nitrophilen Hochstaudenfluren, v. a. Brennnessel-Fluren, tw. überprägt durch Drüsiges Springkraut, dominiert. Dahinter schließt weitgehend übergangslos der Waldtrauf aus einer Reihe von Altbäumen, v. a. Stiel-Eiche (*Quercus*

rubra) an, die stark auskragen. In der Südwestecke des Plangebiets liegt in o. g. Traufbestand ein Holzgebäude des „Burschenvereins Ainring“. Auch hier ist ggf. von nutzbaren Spaltenquartieren für Fledermäuse auszugehen. Im Umfeld stocken vereinzelte Gehölze wie z. B. Haselnuss.

Der hinter dem Trauf liegende Bestandesteil (v. a. Fl.-St. Nr. 74) außerhalb des Plangebiets weist hingegen kaum älteren Baumbestand auf. Hier hat sich im Innenbestand ein dickungsähnlicher Bestandaufbau etabliert, der neben Straucharten u. a. aus Rot-Buche besteht. Hinzu kommen eingestreut typische Lichtbaumarten wie Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Hänge-Birke, aber auch Edellaubholz wie Ahorn-Arten (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*) und Weiß-Tanne (*Abies alba*) vor. Die Westseite des Bestands (u. a. Fl.-St. Nrn. 72 und 73/1) ist im Traufbereich wieder von Altbäumen geprägt. Hier stockt neben Stiel-Eiche auch Rot-Buche und Hainbuche (*Carpinus betulus*) entlang eines schmalen Fußwegs, der vom nördlichen Fahrweg zum rechteckigen Eisstock-Weiher des EC Ainrings (Fl.-St. Nr. 73/1) verläuft. Im Unterwuchs haben sich standortheimische Straucharten und Rubus-Gestrüppe etabliert.

Abbildung 8 Plangebiet Teilvorhaben Hotelneubau: links Ablagerungen mit Staudenfluren i. B. der Hecke, Bildmitte Mähwiese mit Steinriegel auf Fl.-St. Nrn. 39/1 und 72, rechts Waldtrauf mit Gebäude des und Fußweg zum Eisstock-Weiher (Blick nach Westen, April 2022)



Der Weiher erscheint aufgrund der Gewässerstruktur und den verbretterten Ufer für Amphibien weitgehend pessimal ausgeprägt. Nördlich des Weihers schließt, durch eine schmale Hecke getrennt, eine weitere Mähwiese (Fl.-St. Nr. 73) an, die im Ökoflächenkataster Bayerns geführt wird. Auch der westlich angrenzende Waldbestand ist im Ökoflächenkataster enthalten (ÖFK-ID: 171431 bzw. 184341). Westlich der Wiese verläuft entlang des Waldrands ein kleiner Bachlauf vom Eisstock-Weiher nach Norden, zum Gelände der „Bayern Chalets Berchtesgadener Land“ der Ruperti-Hotel GmbH & Co. KG, Ainring.

Der nördliche Teil des Plangebiets des Teilvorhabens wird im Wesentlichen vom Gehölzbestand zwischen den beiden Fahrwegen südlich bzw. nördlich des Betriebsgeländes geprägt, die im Bereich der Mähwiese im Westen zusammentreffen (Fl.-St. Nr. 36/2, 36/4, 36/7, 39, 39/1, 72, 882/3). Die Grenze des Plangebiets des Teilvorhabens verläuft innerhalb am Rand des Gehölzes.

Südlich der Fahrwege stockt auf Fl.-St. Nr. 72 eine weitere Baum-Weide (BHD ca. 50-60 cm). Der westliche Teil der Hecke ist dabei auf einer Länge von ca. 100 m weitgehend strauchdominiert und wird v. a. von Schlehe (*Prunus spinosa*) geprägt. Hinzu kommen u. a. Hartriegel, Hasel, Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Liguster (*Ligustrum vulgare*) sowie Weiden, wie z. B. Sal-Weide (*Salix caprea*) und jüngere Bäume u. a. Stiel-Eiche. Im Westen befindet sich auch eine ca. 12 m breite Ablagerung mit nitrophilen Hochstauden- und Ruderalfluren als Lücke im Heckenbestand (vgl. Abbildung 7). Abschnittsweise wird der Bestand auch zur Lagerung, u. a. von Baustoffen und Paletten genutzt.

Im weiteren Verlauf wird das Gehölz zunehmend von Bäumen dominiert. Hier dominieren v. a. mehrstämmige Weiden (BHD 30-40 cm) vereinzelt aber auch Esche und Erlen (*Alnus spec.*) auf. Etwas westlich des Betriebsgebäudes ist die Heckenstruktur deutlich lückiger und tw. zurückgeschnitten. Hier liegt in einer kleinen Auflichtung auf der Nordseite der Hecke ein, über einen Graben nach Osten entwässernder Tümpel (Fl.-St. Nr. 36/7). Das nierenförmige Gewässer hat eine Länge von ca. 18 - 20 m bei einer Breite von ca. 4-6 m auf. Der Grund des Tümpels weist eine dicke Schicht Falllaub auf.

Das nördliche und westliche Ufer wird von dichten *Fragaria*-Beständen dominiert. Vorkommen des Gegenblättrigen Milzkrauts (*Chrysosplenium oppositifolium*) weisen auf die feuchten Standortverhältnisse hin. Auf der Südseite stocken in einer kleinen Böschung zur Lagerfläche hin weitere Gehölze (vgl. Abbildung 9). An der Ostseite des Tümpels, auf Höhe des Betriebsgebäudes stocken zwei, alte strukturreiche Baum-Weiden (vermutlich *Salix alba*, BHD 70-80 cm), die u. a. eine Buntspechthöhle und tw. eingekürzte Totäste aufweisen.

Abbildung 9 Plangebiet Teilvorhaben Hotelneubau: links Fahrweg und eingekürzte Hecke auf Fl.-St. Nrn. 38 und 36/7, Bildmitte Tümpel, im Hintergrund Altweiden und Betriebsgebäude, rechts Nordgrenze der Lagerfläche (Blick nach Osten, Februar 2022)



Östlich davon liegt, außerhalb des Plangebiets des Teilvorhabens, jenseits eines kleinen Stellplatzes, ein weiteres Nebengebäude, wohl mit Garagen, das vom nördlichen Fahrweg (hier wieder Rupertiweg) erschlossen wird. Nördlich des Fahrwegs, hier wieder Rupertiweg genannt, liegt ein Privatanwesen (Rupertiweg Nr. 11) und die Gaststätte „Zum Hahnei-Huaba“ (Rupertiweg Nr. 13). Östlich des vorgenannten Nebengebäudes grenzt die Betriebs- und Lagerfläche wieder nahezu unmittelbar an den Rupertiweg an.

4.4.4 Bestand Teilvorhaben „Neubau Seniorenwohnen“:

Das Plangebiet des Teilvorhabens auf den Fl.-St. Nrn. 101 und 101/3 liegt südlich der Ulrichshögler Straße. Entlang der Straße stocken im Osten und v. a. Westen einer Grünfläche jüngere tw. abgängige Rosskastanien (*Aesculus*), im Westen kommen auch einzelne jüngere Ziergehölze (u. a. *Potentilla spec.*) hinzu. Der Stellplatz auf Fl.-St. Nr. 101/3 war im Jahr 2022 weitgehend als Lager- und BE-Fläche in Verwendung.

Abbildung 10 Plangebiet Teilvorhaben Seniorenwohnheim: links Ulrichshögler Straße, Bildmitte Freifläche mit scherrasenartigem Bestand, im Hintergrund Gelände der Freilichtbühne, rechts Fußweg und Altbaumbestände auf Fl.-St. Nrn. 101/3 und 117/2 (Blick nach Süden, Februar 2022)



Abbildung 11 Plangebiet Teilvorhaben Seniorenwohnheim: links Altgrasbestand an der Böschung im Südosten von Fl.-St. Nr. 101, Bildmitte Steinlager und Freifläche, im Hintergrund St. Laurentius, rechts Fahrweg zur Ulrichshögler Straße (Blick nach Westen, Februar 2022)



Die von Süden nach Norden leicht ansteigende Freifläche auf Fl.-St. Nr. 101/3 und 101 selbst zeichnet sich durch einen weitgehend scherrasenartigen tw. stark vermoosten Bestand, u. a. mit Breitwegerich (*Plantago major*), Gänsefingerkraut (*Potentilla anserina*) und Gänseblümchen (*Bellis perennis*) aus. An der Böschungsschulter stockt ein älterer Sommerflieder (*Buddleja spec.*). Dahinter schließt dann ohne erkennbaren Übergang das südlich gelegene Freigelände der „Freilichtbühne Ainring“ auf Fl.-St. Nr. 359 an. Auf dem Gelände, das neben der

Freilichtbühne kleinere Gebäude, u. a. in Blockbauweise umfasst, stocken diverse, tw. eingekürzte Altbäume, u. a. Hänge-Birken und Weiden. Die Freilichtbühne wird durch einen unbefestigten Fußweg im Westen des Plangebiets auf Fl.-St. Nr. 101/3 erschlossen.

Westlich des Fußwegs bilden einige bestandsprägende Altbäume, u. a. eine Robinie, auf den Fl.-St. Nrn. 101/3 und 117/2 einen Bestand aus, der sich an der Westgrenze der Freilichtbühne nach Süden hin fortsetzt. Neben Hänge-Birke, tw. stark mit Dendrophyten (Efeu, *H. helix*) bewachsen, stockt hier u. a. auch Lärche (*Larix spec.*). Im Unterwuchs finden sich u. a. Hartriegel, Rote Heckenkirsche, Schwarzer Hollunder, Schlehe, Hasel und Jungwuchs, u. a. von Spitz-Ahorn sowie Rubus-Gestrüppe. Westlich des Plangebiets grenzt die Bebauung entlang des Pfarrer-Reiter-Wegs auf Fl.-St. Nrn. 113 und 114 an. Hier steigt das Gelände zur Kirche St. Laurentius mit umliegendem Friedhof deutlich an.

Auch der Ostteil des Fl.-St. Nr. 101 war im Jahr 2022 weitgehend als Lagerfläche – hier für Natursteinblöcke bzw. Flussbausteine in Verwendung. An der Südgrenze des Flurstücks hat sich im oberen Bereich der leichten Böschung ein Altgrasbestand etabliert. Dahinter schließt ein kleineres Gehölz u. a. mit Hasel, Sal-Weide, Vogel-Kirsche und Wald-Kiefer an. Östlich verläuft auf den Fl.-St. Nrn. 101/5 395 ein wassergebundener Fahrweg zur Freilichtbühne. Westlich davon entwässert ein kleiner Graben.

4.4.5 Eingriffsgebiet & Wirkraum

Das direkte Eingriffsgebiet umfasst die von direkten Änderungen innerhalb des Geltungsbereichs betroffenen Flächen mit den darin von durch bau-, anlage- oder betriebsbedingten Veränderung bzw. Verlust betroffenen Habitaten, Lebensräumen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Neben den oben beschriebenen Plangebiets der drei Teilvorhaben („Rupertihof“, „Neubau Hotel Berger“ und „Seniorenwohnen“) umfassen diese Eingriffsflächen für den restlichen Geltungsbereich v. a. dörflich geprägte und gut durchgrünte Siedlungsflächen mit tw. auch älteren Gehölzen und Bäumen, privaten Grünflächen aber auch Wiesenflächen, Brach- und Staudenfluren. Weiterhin sind durch die Neuordnung der Baugrenzen tw. auch bestehende Gebäude, sowohl Wohn- wie auch Nebengebäude (z. B. Schuppen) enthalten. Hier können auch Vorkommen anthropogener Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse und Gebäudebrüter betroffen sein.

Der vorhabensbedingte Wirkraum kann über das Eingriffsgebiet hinaus reichen. Er umfasst somit ggf. auch Bereiche außerhalb des Eingriffsgebiets, in denen indirekte Beeinträchtigungen, z. B. akustische oder optische Störungen oder Effekte, durch bau-, anlage- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren auftreten können. Der Wirkraum ist entsprechend der jeweils betroffenen Arten bzw. der auftretenden Wirkfaktoren abzugrenzen. Für einen Großteil der wenig störungsempfindlichen Artengruppen wie Reptilien und Wirbellose, bleibt er i. d. R. auf das Eingriffsgebiet und unmittelbar angrenzende Bereiche beschränkt.

Insbesondere für störungssensiblere Gruppen oder Arten, wie z. B. störungsempfindliche Brutvögel, kann er jedoch auch das weitere Umfeld des Eingriffgebiets samt der Baustellenandienung umfassen. Hierbei ist zu beachten, dass das Eingriffsgebiet und Teilen der umliegenden Flächen bereits jetzt entsprechenden Vorbelastungen, v. a. durch Licht- und Lärmemissionen der umgebenden Siedlung aber auch der ansässigen touristischen Betriebe unterliegen.

4.4.6 Sekundärdaten

In nachstehender Tabelle sind ausschließlich ASK-Nachweise prüfungsrelevanter Arten aufgeführt, die im Untersuchungsraum² belegt sind: Nach ASK-Auswertung liegt eine Reihe von Nachweisen „unbestimmter Fledermausarten“ von Gebäuden innerhalb bzw. angrenzend an das Eingriffsgebiets vor (ASK-IDs: 8143-0533, 8143-0534, 8143-0555, 8143-0571, 8143-0582). Dabei handelt es sich aber durchweg um ältere Altnachweise der Jahre 1999 bzw. 2014.

Nachweise determinierter Arten liegen insbesondere aus der rund 75 m vom Geltungsbereich entfernt liegenden Kirche St. Laurentius vor (ASK-ID: 8143-0583). Hier ist ein individuenreiches Quartier der Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) durch Ausflugszählungen in den Jahren 2012 bis 2020 nachgewiesen. Dabei wurden Individuenzahlen von bis zu 114 Tieren im Jahr 2019, mit 101 Individuen im Jahr 2020 belegt. Weiterhin liegen von dort Einzelfunde des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) und der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposidereos*) vor.

Aus einem Anwesen am Pfarrer-Reiter-Weg (ASK-ID: 8143-0777) liegt der Nachweis eines Tiers der Gattung *Plecotus* vor. Von einem weiteren Gebäude an der Dorfstraße liegt der Fund einer Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*) vor (ASK-ID: 8143-0533). Aus dem Umfeld liegen weitere Quartiernachweise, so z. B. Funde des Großen Mausohrs aus der Kirche St. Ulrich, bei Ulrichshögl (ASK-ID: 8143-0562) oder aus dem Ortsgebiet von Mitterfelden mit Funden der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*, ASK-ID: 8143-0515), der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*, ASK-ID: 8143-0518), des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*, ASK-ID: 8143-0519) und weiterer unbestimmter Fledermausarten (ASK-ID: 8143-0544) vor.

Die sonstigen Nachweise innerhalb des Untersuchungsraum beziehen sich auf Funde, überwiegend aus dem Umfeld des Ainringer Mooses, so etwa die Nachweise des Europäischen Laubfroschs (*Hyla arborea*, ASK-ID: 8143-0138) und des Gros der Vogelarten oder umfassen nicht gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten.

Tabelle 1 ASK-Nachweise von saP-relevanten Arten im Untersuchungsgebiet der Datenrecherche

Objekt-ID	Art deutsch	Art wissenschaftlich	Anzahl	Jahr	Quelle
TK 8143					
8143-0093	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	6	1991	Scheckeler N.N.
	Graugans	<i>Anser anser</i>	10	1991	Scheckeler N.N.
8143-0138	Europäischer Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	10	2009	Englmaier Ilse
8143-0211	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	1998	Gugg Karl - Hermann
8143-0515	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1	1998	Hartel Birgit
8143-0518	Zweifarfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	1	1998	Hartel Birgit
8143-0519	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	1	1998	Hartel Birgit
8143-0533	Rauhauffledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	1	1999	Hartel Birgit
	Fledermäuse (unbestimmt)		1	2014	Meiswinkel Brigitte
8143-0534	Fledermäuse (unbestimmt)		8	1999	Hartel Birgit
8143-0536	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	70	2003	Lexhaller Herbert

² Untersuchungsraum: ca. 1.200 m Radius um das Planungsgebiet

Objekt-ID	Art deutsch	Art wissenschaftlich	Anzahl	Jahr	Quelle
	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	15	2010	Meiswinkel Brigitte
	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	120	2006	Joswig Walter
	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	120	2003	Lexhaller Herbert
8143-0544	Fledermäuse (unbestimmt)		1	2000	Henatsch Brigitte
	Fledermäuse (unbestimmt)		0	2006	Joswig Walter
	Fledermäuse (unbestimmt)		0	2006	Meiswinkel Brigitte
8143-0555	Fledermäuse (unbestimmt)		1	2007	Lexhaller Herbert
8143-0562	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1	2002	Jerabek Maria
	Fledermäuse (unbestimmt)		1	2012	Meiswinkel Brigitte
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1	2012	Meiswinkel Brigitte
8143-0571	Fledermäuse (unbestimmt)		75	2002	Jerabek Maria
	Fledermäuse (unbestimmt)		10	2007	Joswig Walter
	Fledermäuse (unbestimmt)		3	2014	Meiswinkel Brigitte
8143-0577	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	1	2011	Meiswinkel Brigitte
	Rauhaut- oder Weißbrandfledermaus		1	2011	Meiswinkel Brigitte
	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1	2011	Meiswinkel Brigitte
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	1	2011	Meiswinkel Brigitte
	Bartfledermäuse (unbestimmt)		1	2011	Meiswinkel Brigitte
	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	1	2011	Meiswinkel Brigitte
	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	1	2011	Meiswinkel Brigitte
	Nyctaloid		1	2011	Meiswinkel Brigitte
	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1	2011	Meiswinkel Brigitte
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	1	2011	Meiswinkel Brigitte
	Bartfledermäuse (unbestimmt)		1	2011	Meiswinkel Brigitte
8143-0582	Fledermäuse (unbestimmt)		1	2012	Meiswinkel Brigitte
8143-0583	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	40	2012	Meiswinkel Brigitte
	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	53	2013	Meiswinkel Brigitte
	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	25	2012	Meiswinkel Brigitte
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1	2012	Meiswinkel Brigitte
	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	53	2014	Meiswinkel Brigitte
	Fledermäuse (unbestimmt)		2	2015	Meiswinkel Brigitte
	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	81	2015	Meiswinkel Brigitte
	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	42	2016	Meiswinkel Brigitte
	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	69	2017	Meiswinkel Brigitte
	Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	2018	Meiswinkel Brigitte
	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	57	2018	Meiswinkel Brigitte
8143-0583	Fledermäuse (unbestimmt)		3	2019	Meiswinkel Brigitte
	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	32	2019	Meiswinkel Brigitte
	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	114	2019	Meiswinkel Brigitte
	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	101	2020	Meiswinkel Brigitte
8143-0723	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	3	2017	Weiß Ingo
	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	2	2017	Weiß Ingo
	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	6	2017	Weiß Ingo
	Haubentaucher	<i>Podiceps christatus</i>	12	2017	Weiß Ingo
	Haubentaucher	<i>Podiceps christatus</i>	2	2017	Weiß Ingo

Objekt-ID	Art deutsch	Art wissenschaftlich	Anzahl	Jahr	Quelle
	Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	6	2017	Weiß Ingo
	Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	2017	Weiß Ingo
	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	1	2017	Weiß Ingo
	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	6	2017	Weiß Ingo
	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	2	2017	Weiß Ingo
	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	16	2017	Weiß Ingo
	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	2	2017	Weiß Ingo
	Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	628	2017	Weiß Ingo
	Schwarzkopfmöwe	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	2	2017	Weiß Ingo
	Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	2	2017	Weiß Ingo
	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	18	2017	Weiß Ingo
	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2	2017	Weiß Ingo
	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	2017	Weiß Ingo
	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	8	2017	Weiß Ingo
	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	1	2017	Weiß Ingo
	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	1	2017	Weiß Ingo
	Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	1	2017	Weiß Ingo
	Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	212	2018	Marchner Florian
	Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	558	2019	Honold Daniel
8143-0724	Haubentaucher	<i>Podiceps christatus</i>	2	2017	Weiß Ingo
	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	2	2017	Weiß Ingo
	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	2	2017	Weiß Ingo
	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	1	2017	Weiß Ingo
	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2	2017	Weiß Ingo
	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	1	2017	Weiß Ingo
	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquatus</i>	2	2017	Weiß Ingo
8143-0734	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	2	2003	Landesbund für Vogelschutz X
	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	10	2003	Landesbund für Vogelschutz X
	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	6	2003	Landesbund für Vogelschutz X
	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	2	2003	Landesbund für Vogelschutz X
	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	2	2003	Landesbund für Vogelschutz X
8143-0736	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	2	2003	Landesbund für Vogelschutz X
	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2003	Landesbund für Vogelschutz X
8143-0737	Krickente	<i>Anas crecca</i>	2	2003	Landesbund für Vogelschutz X
	Krickente	<i>Anas crecca</i>	2	2003	Landesbund für Vogelschutz X
	Krickente	<i>Anas crecca</i>	4	2003	Landesbund für Vogelschutz X
	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	10	2003	Landesbund für Vogelschutz X
	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	2	2003	Landesbund für Vogelschutz X
8143-0738	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	2	2003	Landesbund für Vogelschutz X
	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	8	2003	Landesbund für Vogelschutz X
8143-0743	Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	2	2018	Marchner Florian
8143-0777	Langohrfledermäuse		1	2019	Meiswinkel Brigitte

5 Ergebnisse der Geländekartierung

Mit der Unteren Naturschutzbehörde Landkreis Berchtesgadener Land (Hr. MARCHNER) wurden im Vorfeld der Untersuchungen zum speziellen Artenschutz die Geländekartierung inkl. Untersuchungsdesign für die drei Teilvorhaben für folgende Tiergruppen / Strukturen abgestimmt. Maßgeblich für das bearbeitete waren die Abgrenzung des neuen Geltungsbereichs (Stand 2022) und der damaligen Planungen der drei o. g. Teilvorhaben. Hierzu wurden je nach betroffenen Habitaten bzw. strukturellem Bedarf erfasst:

- Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)
- Fledermäuse inkl. Kontrolle auf Quartiervorkommen in/an Gebäuden
- Brutvögel inkl. Kontrolle auf Brutvorkommen in/an Gebäuden
- Kriechtiere (Reptilien)
- Tagfalter: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*)
- Strukturkartierung hinsichtlich pot. Fledermausquartieren und permanenten Brutplätzen

Die Methodik und Ergebnisse der im Jahr 2022 durchgeführten Kartierungen zu o. g. Artengruppen liegen im Bericht zur Kartierung (NATURECONSULT 2023) vor, auf den im Folgenden verwiesen wird. Durch die Änderung des Geltungsbereichs bzw. tw. der Planungen der Teilvorhaben ergeben sich für das Teilvorhaben „Rupertihof“ kleinflächige Defizite bez. der erfassten Strukturen und im Hinblick auf die Quartiersituation von gebäudebewohnenden Fledermäusen. Diese wurden in nachfolgender Prüfung der Arten entsprechend berücksichtigt.

6 Wirkfaktoren

Wirkfaktoren, die bei einer Verwirklichung des Vorhabens auftreten und hinsichtlich einer Beeinträchtigung von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten relevant sein können, werden hier stichpunktartig aufgeführt:

6.1.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Temporäre Flächeninanspruchnahme:

- temporär und räumlich begrenzte Flächenumwandlung /-beanspruchung zur Bauausführung bzw. Andienung (Baustelleneinrichtungsflächen, Arbeitsräume, Zuwegung) u. a. von Gehölzen und Waldrandbeständen unterschiedlicher Ausprägung, siedlungsgeprägten Gehölzen und privaten Grünflächen, Grünland unterschiedlicher Ausprägung (v. a. extensives Wirtschaftsgrünland aber auch scherrasenähnliche Bestände), ruderalisierten Saumstandorten und Staudenfluren und Komplexbiotopen aus vorgenannten Typen.
 - ➔ temporärer Verlust von potentiellen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, Nahrungssuchgebieten oder Verbundhabitaten für Tierarten v. a. der Wälder und Waldränder, des Halboffenlandes, der Saumstandorte und der dörflichen Siedlungen

Temporäre Störungen, Benachbarungs- und Immissionswirkungen:

- zeitlich begrenzte Lärmentwicklung v. a. durch Gebäudeabriss, Bautätigkeit, Baumaschinen, Baustellenverkehr
- zeitlich begrenzte Erschütterungen v. a. durch Baumaschinen und Baustellenverkehr, z. B. durch das Befahren des Geländes mit schweren Transportfahrzeugen
- Optische Störungen durch Bautätigkeit (Stör- und Scheueffekte). Da ein Baubetrieb während den Nachtstunden nicht geplant ist, kommen diese Störungen i. d. R. nur tagsüber zum Tragen.
- zeitlich und räumlich begrenzte diffuse Staubemissionen und ggf. Einträge z. B. durch Gebäudeabriss, Fahrbewegungen, Erdarbeiten und Bodenmaterial, Abgase durch Baumaschinen und Transportfahrzeuge
 - ➔ temporäre Störung von potentiellen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, Nahrungssuchgebieten oder Verbundhabitaten für störungssensible Tierarten v. a. der Wälder und Waldränder, des Halboffenlandes, der Saumstandorte und der dörflichen Siedlungen

Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

- Verluste von anthropogenen und natürlichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten v. a. im Zuge des Gebäuderückbaus (Fledermäuse / Gebäudebrüter) und der Baufeldfreimachung durch Gehölzentnahme / Rodungen

Tötungen/Verletzungen:

- Baubedingte Tötungen/Verletzungen von Individuen bzw. Entwicklungsformen, z. B. im Rahmen der Fällungs- bzw. Rodungsarbeiten, der Baufeldräumung und des Gebäuderückbaus

6.1.2 Anlagebedingte Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme / Umwandlung von Habitaten

- Entzug bzw. Veränderung, v. a. von Gehölzen und Waldrandbeständen unterschiedlicher Ausprägung, siedlungsgeprägten Gehölzen und privaten Grünflächen, Grünland unterschiedlicher Ausprägung (v. a. extensives Wirtschaftsgrünland aber auch scherrasenähnliche Bestände), ruderalisierten Saumstandorten und Staudenfluren und Komplexbiotopen aus vorgenannten Typen.
- Veränderung, v. a. der kleinklimatischer Standortbedingungen von Habitaten, v. a. Komplexbiotopen aus Gehölzen unterschiedlicher Ausprägung i. V. mit Hochstauden- und Saumbiotopen unterschiedlicher Ausprägung im Umfeld der geplanten Gebäude, z. B. für Reptilien durch Veränderung vorhandener Habitate und -strukturen
- Veränderung, v. a. der Standortbedingungen von wassergeprägten Habitaten, v. a. der betroffenen Quellfluren bzw. des Feuchtwaldbestandes im Bereich der Straßenverlegung der TS3
 - ➔ dauerhafter Verlust oder Degradierung von Habitaten, Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, Nahrungssuchgebieten oder Verbundhabitaten für Tierarten, v. a. der Wälder und Waldränder, des Halboffenlandes, der Saumstandorte und der dörflichen Siedlungen

Barrierewirkung / Zerschneidung:

Barrierewirkung durch die neu entstehenden Gebäude, Straßen- und Verkehrsflächen mit potentieller Isolation und Fragmentierung von Tierpopulationen oder Verbundfunktionen zw. Ruhe- und Fortpflanzungsstätten und Nahrungshabitaten

- ➔ Degradierung von potentiellen Funktionsbeziehungen im Gefüge von potentiellen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, Nahrungssuchgebieten und Verbundhabitaten für Tierarten v. a. der Wälder und Waldränder, kleinerer Stillgewässer, des Halboffenlandes, der Saumstandorte und der dörflichen Siedlungen

Optische Störungen / Meideverhalten:

- Verlust und Veränderung der Habitatfunktionen im Umfeld des Vorhabens durch Meideverhalten z. B. gegenüber Kulissen durch die geplanten Gebäudehöhen
 - ➔ dauerhafte Degradierung v. a. von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten ggf. auch Nahrungssuchgebieten und Verbundhabitaten v. a. für hierauf sensible Tierarten des Halboffenlandes, der Waldränder und Wälder und der dörflichen Siedlungen

Tötungen/Verletzungen:

- Tötungen/Verletzungen von Individuen, v. a. u. a. der Avifauna durch Anflug an neu entstehende Gebäudeteile, insbesondere verglaste Gebäudefronten

6.1.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Benachbarungs- und Immissionswirkungen

- Meideverhalten und Scheueffekte gegenüber den neu entstehenden Betriebsstätten, Straßen- und Verkehrsflächen durch Schallemissionen, optische Effekte und insbesondere Beleuchtung.
 - ➔ dauerhafte Degradierung von potentiellen Funktionsbeziehungen im Gefüge von potentiellen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, Nahrungssuchgebieten und Verbundhabitaten, v. a. für störungssensible Tierarten des Halboffenlandes, der Waldränder und Wälder und der dörflichen Siedlungen

Tötungen/Verletzungen:

- Erhöhung des Kollisionsrisikos bzw. Tötungen/Verletzungen von Tierarten (z. B. Fledermäuse, Vögel, Amphibien) durch Kollisionen mit dem Straßenverkehr („Road-Kill“)

7 Maßnahmen

Vorbemerkung:

Die Einsetzung einer fachlich qualifizierten Umweltbaubegleitung (UBB) zur erfolgreichen Umsetzung und Dokumentation der nachfolgend genannten Maßnahmen zur Minimierung, Vermeidung bzw. zum vorgezogenen Ausgleich wird vorausgesetzt (vgl. Minimierungsmaßnahme M-01).

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Als Maßnahmen zur Vermeidung („mitigation measures“ - vgl. EU-Kommission 2007) werden Maßnahmen aufgeführt, die im Stande sind, vorhabensbedingte Schädigungs- oder Störungsverbote von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden oder abzuschwächen.

7.1.1 Minimierungsmaßnahme M-01 – verbindlicher Einsatz einer UBB für den Artenschutz

Es ist eine fachlich qualifizierte Umweltbaubegleitung (UBB) für den Artenschutz einzusetzen, die sicherstellt, dass die Festsetzungen des Bebauungsplans und der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung im Hinblick auf die Maßnahmen zum speziellen Artenschutz eingehalten werden.

Der Unteren Naturschutzbehörde Berchtesgadener Land ist Name und Erreichbarkeit der beauftragten Person(en) vor Umsetzung der Maßnahmen und Baubeginn mitzuteilen. Die Maßnahmen bzw. deren Umsetzung sind entsprechend u. g. Vorgaben in Wort und Bild zu dokumentieren. Beginn und die Fertigstellung der einzelnen Maßnahmen zum speziellen Artenschutz sind der Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen bzw. mitzuteilen. Wo gefordert ist im Vorfeld eine entsprechende Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Berchtesgadener Land vorzunehmen.

7.1.2 Minimierungsmaßnahme M-02 – Allgemeine Vorgaben für Baumaßnahmen im Geltungsbereich

Neben o. g. fachlicher Begleitung, Überwachung und Dokumentation der nachfolgenden zusätzlichen Maßnahmen M-03 bis M-11 für die Teilvorhaben „Neubau Hotel Berger“, „Rupertihof“ und „Seniorenwohnen“ sind aufgrund der langfristigen und derzeit nicht absehbaren Umsetzung geplanter Bauvorhaben im Geltungsbereich folgende Teilaspekte zu berücksichtigen:

- Überprüfung der konkreten Genehmigungsplanung i. B. auf die fachlichen und rechtlichen Erfordernisse des speziellen Artenschutzes, ggf. mit entsprechender gutachterlicher Überprüfung (saP) und bei Bedarf Vorgaben von entsprechenden Maßnahmen zur Minimierung-, Vermeidung- bzw. Kompensation von Eingriffen. Hier ist je nach Ausprägung der betroffenen Teilflächen zum Eingriffszeitpunkt und je nach konkretem Eingriff (z. B. Gehölzfällung, Gebäuderückbau) auch von hierfür erforderlichen Kartierungen auszugehen (z. B. Erfassung von Strukturen oder Überprüfung auf Brutplätze von Gebäudebrütern oder Fledermausquartieren). Die sind i. d. R. an bestimmte Erfassungszeiträume bzw. Jahreszeiten gebunden, daher wird eine frühzeitige Berücksichtigung empfohlen
- Berücksichtigung der Vogelbrutzeit gem. § 39 BNatSchG bei Gehölzentfernung

- Aufnahmen und bzw. Nachbilanzierung betroffener Strukturen (z. B. Baumhöhlen) bei Planungsänderungen (z. B. Teilvorhaben Rupertihof) bzw. fachlichem oder rechtlichem Bedarf (zeitliche Aktualität ökologischer Daten max. 5 Jahre)
- Überprüfung von Betroffenheiten von Vorkommen von Fortpflanzungsstätten (Brutplätze, Quartiere) bei geplanten Gebäuderückbauten bzw. ergänzenden Baumaßnahmen (z. B. Umbauarbeiten i. B. des Rupertihofs)

Bemerkung:

Die folgenden Maßnahmen M-03 – M-11 anbelangen die Teilvorhaben „Neubau Hotel Berger“, „Rupertihof“ und „Seniorenwohnen“. Soweit nicht ausdrücklich Bezug auf einzelne Teilvorhaben genommen wird, sind diese Maßnahmen für alle drei Teilvorhaben zu berücksichtigen.

7.1.3 Minimierungsmaßnahme M-03 –Vorgaben zur Gehölzentfernung

Um vermeidbare Verluste durch direkte Tötung/Verletzung von europarechtlich geschützten Tierarten, v. a. von in natürlichen Quartieren überwinternden Fledermäusen so weit wie möglich zu vermeiden, sind die vorhabensbedingt zu fällenden Bäume mit als Winterquartier geeigneten Strukturen im Zeitraum zwischen 11. September bis 31. Oktober zu entfernen (vgl. ZAHN et al. 2021). Die Auswahl der zu fällenden Bäume ist durch eine artenschutzfachliche Umweltbaubegleitung mit Erfahrung im Bezug auf Quartierstrukturen vorzunehmen. Die zu fällenden Bäume sind hierbei eindeutig zu kennzeichnen. Ihre Lage ist in Absprache mit dem für die Fällung zuständigen Unternehmen in einer Karte zu dokumentieren.

Alternativ ist folgende Vorgehensweise möglich: Durchführung einer fachgerechten Kontrolle (z. B. durch Endoskop/Winkelspiegel) der betroffenen Strukturen auf darin ggf. überwinternde Fledermäuse. Nur bei einem sicheren Ausschluss³ eines Besatzes ist eine Fällung außerhalb der Vogelbrutzeit gem. § 39 BNatschG möglich. Die zeitgerechte Ausführung der Maßnahmen ist von einer UBB sicherzustellen, der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen und in Wort und Bild zu dokumentieren.

Falls ein Besatz vorliegt oder ein Ausschluss genutzter Winterquartiere aufgrund der Struktursituation fachlich nicht sicher möglich ist, wird der Baum bis mind. Mitte März belassen. Um eine Ansiedlung und damit ggf. Verluste von freibrütenden Vogelarten zu vermeiden sind davor sämtliche Äste ohne Höhlen oder nutzbare Strukturen nach Maßgabe der UBB noch vor Beginn der Vogelbrutzeit gem. § 39 BNatschG vollständig zu entfernen. Der Hauptstamm und ggf. Höhlen tragende Seitenäste sind dabei in jedem Fall zu belassen, eine Schädigung ist durch entsprechende Arbeitsweisen (z. B. Entlastungsschnitte) zu vermeiden.

Die vorhandenen Strukturen sind noch vor Beginn der Vogelbrutzeit gem. § 39 BNatschG mit Folie oder Verschlüssen als Einwegeverschluss abzuhängen (vgl. ZAHN et al. 2021), um eine Belegung durch Höhlenbrüter und migrierende Fledermäuse zu vermeiden. Die Einwegeverschluss sind dabei so anzubringen, dass ggf. in den Strukturen überwinternde Fledermäuse diese, zu Beginn der Aktivitätsperiode im zeitigen Frühjahr, verlassen

³ Ein sicherer Ausschluss ist i. d. R. nur bei gut abgrenzbaren und einsehbaren Strukturen (z. B. Spechthöhlen) möglich, Rindenabplattungen oder Spalten sind i. d. R. nicht sicher zu kontrollieren!

können. Alle sonstigen Gehölz- und Saumstrukturen inkl. Hochstaudenfluren innerhalb der Eingriffsflächen sind außerhalb der Vogelbrutzeit gem. § 39 BNatSchG zu fällen bzw. zu entfernen.

7.1.4 Minimierungsmaßnahme M-04 – Minimierung von anlage- und baubedingten Beeinträchtigungen

Direkte und indirekte Eingriffe in wertgebende Habitate gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten, wie Überbauung, Habitatumwandlung oder Beeinträchtigungen, die zu einer Verschlechterung der Habitatausprägung führen, sind soweit wie möglich zu minimieren. Zur Bauausführung sind wo möglich flächensparende Arbeitsweisen bzw. -techniken, wie die abschnittsweise Ausführung der Bauarbeiten einzusetzen, die Störungen minimieren und Eingriffe durch nur temporär benötigte Flächen, wie Baustraßen, Arbeitsräume, v. a. im Bereich wertgebender Teile des Plangebiets, wie des strukturreichen Waldbestandes in TF des Fl.-St. Nr. 39/1 Gem. und Gemark. Ainring, oder der Heckenstruktur im nördl. Geltungsbereich auf TF Fl.-St. Nr. 39, 39/1 und 71, Gem. und Gemark. Ainring, soweit irgend möglich vermeiden.

7.1.5 Minimierungsmaßnahme M-05 – Sicherung von Habitaten und Lebensstätten vor temporären, baubedingten Eingriffen und Störungen

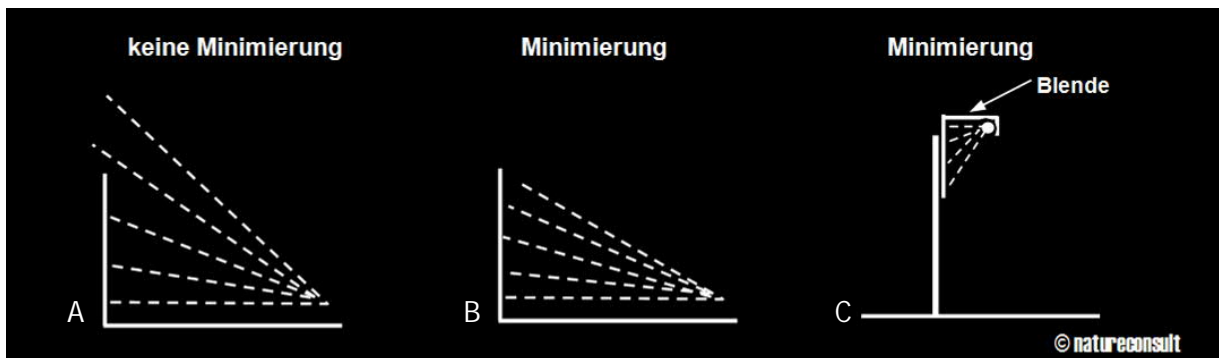
Baubedingte Beeinträchtigungen von angrenzend an den Eingriffsbereich bestehenden wertgebenden Habitaten und Lebensräumen, v. a. für Fledermäuse und Brutvögel sind möglichst zu vermeiden oder soweit wie möglich zu minimieren. Eine baubedingte Nutzung wertgebender Flächen als Lager-, Bauverkehrs- oder Baustelleneinrichtungsflächen ist nicht zulässig. Dies ist durch geeignete Informationen (inkl. Dokumentation) zur Sensibilisierung der ausführenden Firmen vor der Baustelleneinrichtung sicherzustellen. Weiterhin sind nach Anweisung der UBB in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Maßnahmen wie Abpflockung mit Flatterband bzw. Bau- oder Baumschutzzaun (DIN 18920 bzw. RAS-LP 4) vorzusehen. Die getroffenen Maßnahmen sind von der UBB zu dokumentieren und im Bauverlauf fortlaufend zu überwachen.

7.1.6 Minimierungsmaßnahme M-06 – Schutz Lebensräumen vor betriebsbedingten Lichtemissionen

Durch die betriebsbedingt ansteigenden Lichtemissionen im Umgriff des Vorhabensgebiets kann es zu einer Störung von Brut- und Aufzuchtshabitaten, sowie Nahrungs- und Verbundlebensräumen v. a. für Fledermäuse und Vogelarten kommen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass sich für angrenzende Habitate eine relevante Änderung der nächtlichen Beleuchtung ergibt, die sich v. a. auf die nachtaktiven Arten (Fledermäuse) negativ auswirkt. Um betriebsbedingte Auswirkungen v. a. in diesen Bereichen zu minimieren sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Verbindlicher Einsatz (Festsetzung) von UV-armen Leuchtmitteln - vorzugsweise LED-Leuchtkörper oder ggf. Natriumdampflampen zur Reduktion der Anlockwirkung auf nachtaktive Insektenarten (Beutetiere von Fledermausarten)
- Minimierung technisch unnötiger Beleuchtungseinrichtungen. Bei betriebsbedingt notwendigen Beleuchtungsanlagen (z. B. Wegweisern oder Hinweisschildern) ist eine Beleuchtung auf den benötigten Bereich zu begrenzen. Eine durch Blenden geschlossene Beleuchtung von oben ist vorzuziehen (vgl. Abbildung 13).

Abbildung 13 minimalinvasive Verwendung von Beleuchtungseinrichtungen für Hinweisschilder an Wänden (A, B) und freistehende Hinweisschilder (C) (verändert nach BCT & ILE 2005)



- Kugelleuchten und Beleuchtungseinrichtungen mit ungerichtetem Beleuchtungsbereich, insbesondere eine direkte Beleuchtung angrenzender Wald- und Gehölzbestände oder die Ausleuchtung des Kronenraums sind unzulässig.
- Wo möglich Einsatz von Beleuchtung mit Hauptabstrahlwinkeln von $\leq 70^\circ$ (vgl. Abbildung 14).
- Wo möglich Einsatz von Gehäusen- bzw. Leuchtkörpern mit möglichst engem Abstrahlwinkel (z. B. doppelt-asymmetrische Reflektorkörper / Blenden) insb. bei hoch über dem Boden liegenden Beleuchtungsanlagen wie Straßenbeleuchtung, Masten oder dergleichen (vgl. Abbildung 14 bzw. Abbildung 15).

Abbildung 14 Beleuchtung durch Einsatz von Beleuchtungseinrichtungen mit Abstrahlwinkel $\leq 70^\circ$ zu GOK (verändert nach BCT & ILE 2005)

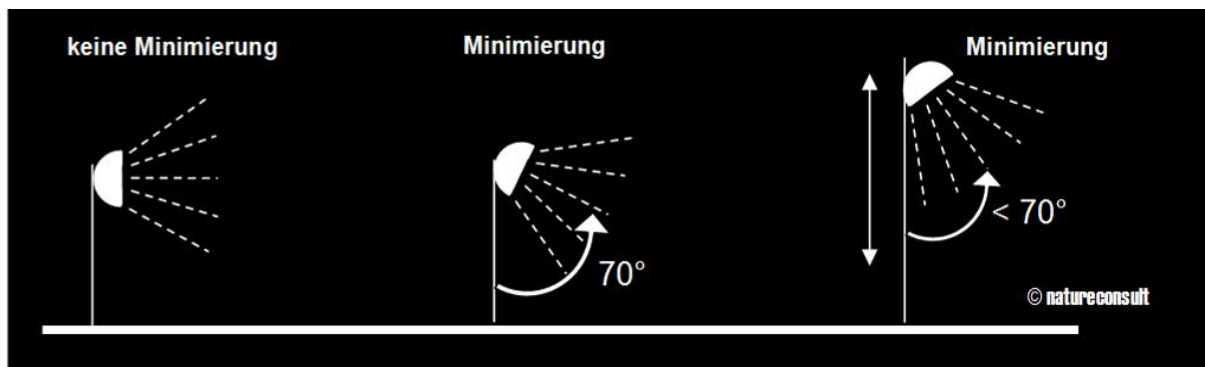
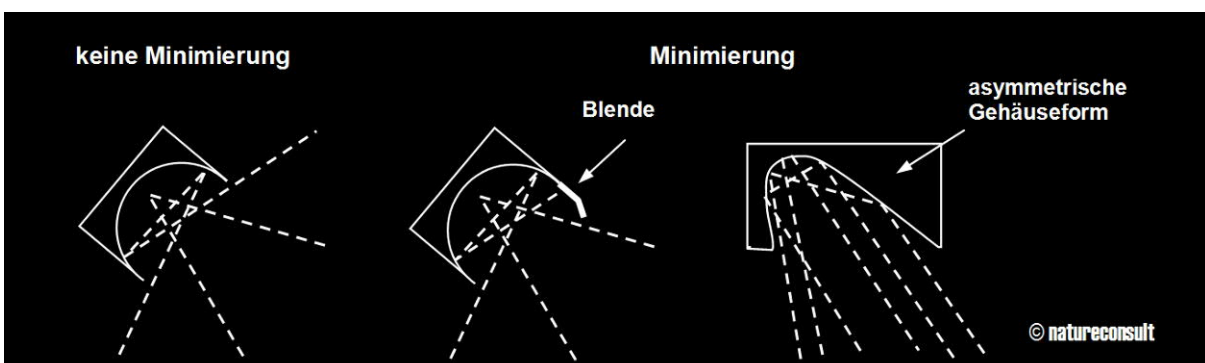


Abbildung 15 minimalinvasive Verwendung von Beleuchtungseinrichtungen durch gerichtete Abstrahlwinkel bzw. Blenden (verändert nach BCT & ILE 2005)



7.1.7 Minimierungsmaßnahme M-07 – Vorgaben zur Minimierung von Individuenverlusten gebäudebewohnender Fledermausarten und Gebäudebrütern beim Rückbau von Gebäuden (Teilvorhaben: „Neubau Hotel Berger“ und „Rupertihof“)

Um Verluste von besetzten Brutplätzen auch prüfungsrelevanter gebäudebrütender Vogelarten, wie Feld- oder Haussperling, ggf. Grauschnäpper sowie Quartieren von Fledermäusen im Rahmen der Teilvorhaben: „Neubau Hotel Berger“ und „Rupertihof“ zu vermeiden, sind die Abrissarbeiten an Dächern erst nach Ende der Vogelbrutzeit bzw. in Rücksichtnahme auf Zwischenquartiere für Fledermäuse ab dem 15. Oktober zu beginnen und bis 28./29. Februar abzuschließen. Potentielle Quartierstrukturen für Fledermäuse (z. B. Wandverkleidungen, Firstbretter usw.) sind ebenfalls in o. g. Zeitraum rückzubauen.

Wird bereits vor Beginn der Aktivitätszeit im Jahr des Rückbaus des Gebäudes, also vor 1. März des Jahres, mit den Abrissarbeiten begonnen und sind entsprechende Quartierstrukturen (z. B. Wandverkleidungen, Firstbretter usw.) bereits in o. g. Zeitraum entfernt, ist eine Fortführung auch zur Vogelbrutzeit möglich, sofern die Arbeiten kontinuierlich fortgesetzt werden. Es ist davon auszugehen, dass bei anhaltenden Störungen keine Brutplätze am Gebäude besetzt werden.

7.1.8 Minimierungsmaßnahme M-08 – Minimierung von Quartierverlusten für gebäudebesiedelnde Fledermausarten (Teilvorhaben: „Neubau Hotel Berger“)

Als Minimierungsmaßnahme für verloren gehenden Quartiere von Gebäuden besiedelnden Fledermausarten wird für das Teilvorhaben „Neubau Hotel Berger“ die Wiederherstellung von Fledermausquartieren an neu zu errichtenden Gebäuden vorgegeben. Hier sind an den zukünftig geplanten Gebäuden im Bereich der Fl.-St. Nrn. 39, 39/1, 41/1, 63 oder 72 Fledermausquartiere mit einer Eignung für Spaltenquartierbesiedler anzubringen bzw. neu zu schaffen. Die Maßnahme ist als ergänzende Minimierungsmaßnahme zur vorgezogenen Kompensationsmaßnahme CEF-01 zu sehen. Dabei können folgende Quartierformen verwendet werden:

- Anbringung von mind. 6 Stück Spaltenquartier-Kästen außen an Fassaden (z. B. Fa. Hasselfeldt Typ FFGJ oder gleichwertig) oder
- Einbau von mind. 6 Stück Fassadeneinbaukästen (z. B. Fa. Schwegler Typ 1FR oder Fa. Hasselfeldt Typ FGUP oder gleichwertig) oder
- Schaffung von geeigneten Fassadenelementen / Holzverschalungen mit Quartiereignung im Rahmen der Gebäudeplanung. Hierfür ist eine fachliche Beratung bei der Gestaltung durch die UBB in Abstimmung mit der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern bzw. der Unteren Naturschutzbehörde Berchtesgadener Land zwingende Voraussetzung.

Freihängende Kästen oder zugängliche Fassadenquartiere sind in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung fachgerecht anzubringen und lagegenau zu dokumentieren. Entsprechend der Vorgaben der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern (HAMMER & ZAHN 2011) sind freihängende Kästen oder zugängliche Fassadenquartiere 15 Jahre lang zu warten. Sie sind bei Verlust zu ersetzen und einmal jährlich zum Ende der Wochenstubenzeit im Zeitraum zwischen Juli und Mitte August auf Besatz im Sinne eines Monitorings zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren, die gewonnenen Daten sind in die Artenschutzkartierung

des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zu überführen. Sie sind zudem einmal jährlich außerhalb der Vogelbrutzeit gem. § 39 BNatSchG⁴ zu reinigen und bei Verlust zu ersetzen.

7.1.9 Minimierungsmaßnahme M-09– Vorgaben zur Minimierung von Vogelschlag

Um anlagebedingte Tötungen und Verletzungen von gemeinschaftsrechtlich geschützten Vogelarten an den neu entstehenden Gebäuden oder Elementen der Teilvorhaben durch Anflug (Vogelschlag) an transparente Bauteile, v. a. Glasflächen, zu vermeiden bzw. zu minimieren wird Minimierungsmaßnahme M-09 vorgegeben:

Da zum Verfassungszeitpunkt noch keine detaillierten Fassadenpläne zur konkreten Einschätzung des Risikos des Vogelschlages der jeweiligen Gebäude vorliegen sind, diese im Rahmen der jeweiligen Baugenehmigung entsprechend der Methodik zur Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas, der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW, Beschluss 21/01 vom 19.02.2021), durch eine UBB zu bewerten. Die entsprechende Bewertung ist der Unteren Naturschutzbehörde zur Abstimmung vorzulegen. Ergibt sich entsprechend o. g. Methodik (LAG VSW Beschluss 21/01) ein erhöhtes Kollisionsrisiko (Gesamtrisiko „mittel“ oder „hoch“), so sind baulichen Vermeidungsmaßnahmen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde erforderlich. Hierzu können u. a. die Verwendung von Gläsern mit einem geringen Außenreflexionsgrad, halbtransparente Materialien, Vogelschutzglas mit geeigneten Markierungen gem. der ehem. österreichischen Norm ONR 191040 (Kategorie A „grün“ – hochwirksam, vgl. RÖSSLER et al. 2022) oder auch fest angebrachte Gitter, z. B. zur Gestaltung oder Schattierung dienen.

Da nachträglich notwendige Vermeidungsmaßnahmen mit einer baulichen Änderung einhergehen, wird empfohlen die entsprechenden Anforderungen bereits frühzeitig im Rahmen der jeweiligen Gebäudeplanung zu prüfen bzw. zu berücksichtigen.

7.1.10 Minimierungsmaßnahme M-10 – Minimierung von Individuenverlusten des Springfroschs (Teilvorhaben: „Neubau Hotel Berger“)

Im Rahmen der Geländekartierungen (NATURECONSULT 2023) wurde im Bereich eines Kleingewässers nördlich des Vorhabensgebiets des Teilvorhabens „Neubau Hotel Berger“ auf Fl.-St. Nr. 36/7, Gemeinde und Gemark. Ainring, neben Laichplätzen des Grasfroschs auch individuenschwache Vorkommen des Springfroschs festgestellt. In Abstimmung auf die Geländestruktur und Lage des Gewässers ist davon auszugehen, dass das Vorhabensgebiet im Schwerpunkt der Wanderrichtung gelegen ist. Um vermeidbare Individuenverluste der Art soweit wie möglich zu minimieren wird für die überplanten Flächen des Teilvorhabens „Neubau Hotel Berger“ auf den Fl.-St. Nr. 39, 39/1, 41/1, 63 und 72 Gemarkung und Gemeinde Ainring folgende Maßnahme vorgegeben:

- Soweit technisch möglich, Verzicht auf erhöhte Bordsteine mit Leitwirkung entlang von Verkehrsflächen, insbesondere angrenzend zu Abläufen und Sammelschächten (z. B. Straßensammlern)
- Lichtschächte mit Rosten oder Gittern sind mit geeigneten Lichtschachtabdeckungen (Drahtgitter) zu versehen, um eine Fallenwirkung zu vermeiden

⁴ als Vogelbrutzeit gilt der Zeitraum vom 1. März bis 30. September jeden Jahres

- Straßenabläufe sind mit geeigneten Ausstiegshilfen wie Lochblechen oder geeigneten geotextilen Ausstiegsmatten (z. B. Fa. Sytec, Terramat A oder gleichwertig) zu versehen.

Ausgestaltung und Einbau der Ausstiegshilfen ist in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung durchzuführen. Die getroffenen Maßnahmen sind von der UBB zu dokumentieren. Die Ausstiegshilfen (v. a. Ausstiegsmatten) sind jährlich Ende Februar / Anfang März auf Funktionalität zu kontrollieren, ggf. zu ersetzen und bei Bedarf zu reinigen.

7.1.11 Minimierungsmaßnahme M-11 – Sicherung von wertgebenden Totholz-Strukturen

Durch den Eingriff kommt es zu einer Fällung von einigen wenigen naturschutzfachlich und artenschutzrechtlich bedeutsamen Altbäumen, tw. mit Spalten und Totholz-Strukturen. Um den Eingriff für die potentiell betroffenen Arten aus der Gilde der xylobionten Käfer, insbesondere den in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Scharlachkäfer, aber auch der nur national streng geschützten Arten, auch im Sinne des § 44 Abs. 5 (Vermeidbarkeit) so gering wie möglich zu halten, wird die Verbringung und Sicherung dieser Strukturen nach Auswahl durch die UBB festgesetzt. Folgende relevante Habitatstrukturen sind bei Auswahl und Prüfung besonders zu berücksichtigen:

- Altbäume mit Habitatstrukturen und mit einem BHD von über 40 cm

Dabei sind insbesondere die Stämme der Altbäume, die in möglichst großen Abschnitten zu verbringen sind, aber auch Starkäste aus dem Kronenraum zu berücksichtigen, die jeweils eigene, zu sichernde Habitate mit entsprechenden Zönosen von z. B. Totholz besiedelnden Arten darstellen.

Die gesicherten Stamm- bzw. Aststücke sind in angrenzenden Waldbeständen in unterschiedlicher Lage (besonnte Randlagen bis zu +/- beschatteten Interstambbereichen) abzulagern. Dabei ist eine gestapelte Lagerung vorteilhaft, da hierdurch der Erdkontakt minimiert und die Zersetzungsphase des Materials verlängert wird. Die Einbringung der Stämme als liegendes Totholz kann für einige der in den Stämmen siedelnden Arten die Sicherung ihrer Entwicklungsstadien bewirken, so dass sie ihren Entwicklungszyklus noch nach der Fällung abschließen können (z. B. Scharlachkäfer). Weiterhin bewirken die Stämme für in Totholz siedelnde Arten eine Ergänzung von geeigneten Habitaten und dienen auch unterschiedlichen weiteren Arten z. B. als Nahrungshabitat. Die Einbringung erfolgt in geeigneten Wald- und Gehölzbeständen, wie z. B. auf den Fl.-St. Nrn. 39 bzw. 72 Gemark. und Gemeinde Ainring.

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

Als „Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität“ („continuous ecological functionality measures“ - vgl. EU-Kommission 2007) werden Maßnahmen bezeichnet, die synonym zu den „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen“ entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG zu verstehen sind. Diese Maßnahmen setzen unmittelbar am Bestand der betroffenen Art an und dienen dazu, Funktion und Qualität des konkret betroffenen (Teil)-Habitats für die lokale Population der betroffenen Art(en) zu sichern.

CEF-Maßnahmen müssen den Charakter von Vermeidungsmaßnahmen besitzen, projektbezogene Auswirkungen also abschwächen oder verhindern können, und bedingen (somit) einen unmittelbar räumlichen Bezug zum betroffenen (Teil-) Lebensraum der lokalen Population. Dabei muss die funktionale Kontinuität des Lebensraums gewahrt bleiben. Der Erfolg der Maßnahmen muss in Abhängigkeit zum Erhaltungszustand der Art hinreichend gesichert sein bzw. über ein s. g. Risikomanagement (z. B. Monitoring) belegt werden. Mit Hilfe von CEF-Maßnahmen ist es möglich die Verwirklichung von vorhabensbedingten Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durch vorgezogen Ausgleich zu vermeiden (vgl. RUNGE et al. 2009).

Bemerkung:

Die folgenden Maßnahmen CEF-01 bis CEF-04 anbelangen ausschließlich die Teilvorhaben „Neubau Hotel Berger“ und „Rupertihof“.

7.2.1 CEF-Maßnahme CEF-01 – struktureller Ausgleich für gebäudebesiedelnde Fledermäuse und Gebäudebrüter (Teilvorhaben: „Neubau Hotel Berger“ und „Rupertihof“)

Als kurzfristig wirksame, vorgezogene Kompensationsmaßnahme zum Ersatz von erfassten verloren gehenden Quartieren von in Spalten an Gebäuden siedelnden Fledermausarten im Plangebiet des Teilbauvorhabens „Neubau Hotel Berger“, wird die vorgezogene Anbringung von Fledermauskästen an umliegenden geeigneten Gebäuden vorgegeben. Dies kann z. B. an der „Holzkrippe“ auf Fl.-St. Nr. 73 Gemark. und Gem. Ainring, an Fassaden des Hotels „Rupertihof“ (Fl.-St. Nr. 34, Gemark. und Gem. Ainring) oder im Gelände der Anlage „Bayern-Chalets Ainring“ (Fl.-St. Nr. 887, Gemark. und Gem. Ainring) erfolgen. Um den Anforderungen als CEF-Maßnahme zu entsprechen ist die Maßnahme vor der Wochestubenzeit (ab 15. März) im Jahr der Gebäudeabrisse umzusetzen.

Vorgaben Fledermauskästen zur Anbringung an Gebäuden:

- 4 Stk. Spaltenquartier-Kästen außen an Fassaden (z. B. Fa. Hasselfeldt Typ FFGJ) alternativ hierzu 2 Stk. großflächige Fledermausbretter (s. g. Mopsbretter)

Im Bereich des Teilvorhabens „Rupertihof“ kommt es zu Rückbauten von zwei Gebäuden, die ebenfalls tw. Holzverschalungen aufweisen und potentielle Quartiere für Fledermäuse bieten können. Eine Überprüfung im Rahmen der Geländekartierung fand hier nicht statt. Deshalb wird auch hier die vorgezogene Anbringung von Ersatzquartieren an umliegenden geeigneten Gebäuden (vgl. oben) in unten genannter Anzahl vorgegeben.

Die Maßnahme kann unterbleiben, wenn sich durch eine fachgerechte Kontrolle zur Wochenstuben- und Migrationszeit eine Nutzung ausschließen lässt.

Vorgaben Fledermauskästen zur Anbringung an Gebäuden:

- 4 Stk. Spaltenquartier-Kästen außen an Fassaden (z. B. Fa. Hasselfeldt Typ FFGJ) alternativ hierzu
2 Stk. großflächige Fledermausbretter (s. g. Mopsbretter)

Die Kästen sind in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung einer fachgerecht anzubringen und lagegenau zu dokumentieren. Entsprechend der Vorgaben der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern (HAMMER & ZAHN 2011) sind die Fledermauskästen 15 Jahre lang zu warten. Die Kästen sind einmal jährlich außerhalb der Vogelbrutzeit gem. § 39 BNatSchG⁵ zu reinigen und bei Verlust zu ersetzen.

7.2.2 CEF-Maßnahme CEF-02 - kurzfristig wirksamer struktureller Ausgleich für natürliche Quartiere besiedelnde Fledermäuse (Teilvorhaben: „Neubau Hotel Berger“, ggf. „Rupertihof“)

Im Rahmen des Teilbauvorhabens „Neubau Hotel Berger“ entfallen drei Bäume mit artenschutzrechtlich relevanten Strukturen für Fledermäuse. Diese Verluste sind durch Fledermauskästen unterschiedlicher Bauart (Rund-, Flach- und Überwinterungskästen) auszugleichen. Durch diese Maßnahme wird der vorhabensbedingt stattfindende, relativ gering zu quantifizierende Ausfall an nutzbaren Strukturen innerhalb des Aktionsraums der lokalen Populationen vorzeitig und ohne eine wesentliche Unterbrechung der Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten (Time-Lag), kompensiert.

Dabei sind pro verloren gehender artenschutzrechtlich relevanter Struktur (3 Stk.) 3 Stk. Kästen (= 9 Stk.) als kurzfristig wirksamer struktureller Ausgleich zu erbringen⁶. Weiterhin sind verloren gehende Baumhöhlen (1 Stk.) und gut ausgeprägte Spalten (2 Stk.) als Brutplatz für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter im Verhältnis 1:2 durch Nistkästen zu kompensieren (= 6 Stk.). Die Anbringung der Kästen erfolgt in geeigneten Wald- und Gehölzbeständen, wie auf den Fl.-St. Nrn. 63, 39, 39/1 Gemark. und Gem. Ainring, alternativ kommen auch Standorte im Umkreis von max. 400 m um das Vorhabensgebiet des Teilvorhaben „Neubau Hotel Berger“ in Frage. Um den Anforderungen als CEF-Maßnahme zu entsprechen, sind die Kästen spätestens bis zu Beginn der nächsten Brut- bzw. Wochenstubenzeit bis 1. März nach Fällung der Bäume anzubringen. Die Kästen sind von einer naturschutzfachlich ausgebildeten Fachkraft forstwirtschaftlich sachgerecht anzubringen und lagegenau zu dokumentieren. Entsprechend der Vorgaben der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern (HAMMER & ZAHN 2011) sind die Fledermauskästen 15 Jahre lang zu warten, bei Verlust zu ersetzen und einmal jährlich zum Ende der Wochenstubenzeit im Zeitraum zwischen Juli und Mitte August auf Besatz im Sinne eines Monitorings zu kontrollieren.

Die Ergebnisse sind zu dokumentieren, die gewonnenen Daten sind in die Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zu überführen. Die Kästen sind einmal jährlich außerhalb der Vogelbrutzeit Ende der Vogelbrutzeit gem. § 39 BNatSchG⁷ zu reinigen.

⁵ als Vogelbrutzeit gilt der Zeitraum vom 1. März bis 30. September jeden Jahres

⁶ Gem. BMVBS (2011) Faktor von 1 : 3 (Verlust Struktur : Anzahl Kästen)

⁷ als Vogelbrutzeit gilt der Zeitraum vom 1. März bis 30. September jeden Jahres

Vorgaben Fledermauskästen:

- 3 Stück Rundkästen, z. B. Fa. Schwegler Typ „2FN“ oder gleichwertig
- 5 Stück Flachkästen, z. B. Fa. Schwegler Typ „1FF“ oder gleichwertig
- 1 Stück Großraum- & Überwinterungshöhle z. B. Fa. Schwegler Typ „1FW“ oder gleichwertig

Vorgaben Brutvogelkästen:

- 6 Stück Vogelbrutkästen für höhlenbrütende Kleinvogelarten z. B. Fa. Schwegler Typ 1B – Fluglochweite Ø 32 mm oder „2GR“ – Fluglochweite oval 30x45 mm oder gleichwertig

Im Bereich des Teilvorhabens „Rupertihof“ bestehen an einigen Gehölzen im nördl. Teilbereich Unsicherheiten bez. der vorhandenen Strukturen an wenigen jüngeren Gehölzen. Eine Überprüfung im Rahmen der Geländekartierung fand hier nicht statt. Diese Gehölzbestände sind durch UBB nachzukontrollieren und im Bedarfsfall entsprechend o. g. Ansatz nach zubilanzieren.

7.2.3 CEF-Maßnahme CEF-03 – langfristige Sicherung von Habitatstrukturen für Fledermäuse und Höhlenbrüter (Teilvorhaben: „Neubau Hotel Berger, ggf. „Rupertihof“)

Zur langfristigen Sicherung von Habitatstrukturen für Fledermaus-Arten bzw. potentiell betroffene Höhlenbrüter (u. a. Star, Grauschnäpper, Feldsperling) und als Kompensation (Faktor: 1:1) zu den entfallenden Bäumen mit artenschutzrechtlich relevanten Strukturen (3 St.) sind 3 Stück Biotopbäume in geeigneten umliegenden Wald- oder Gehölzbeständen, z. B. auf Fl.-St. Nrn. 39, Gemark. und Gem. Ainring, durch die UBB auszuweisen. Alternativ können auch Standorte im Umkreis von max. 400 m um das Vorhabensgebiet des Teilvorhaben „Neubau Hotel Berger“ verwendet werden.

Sollten sich im Rahmen der technischen Planungen relevante Veränderungen der Eingriffsflächen ergeben, ist die Bilanzierung der Eingriffe anzupassen und bei Bedarf neu zu bilanzieren.

Definition Biotopbaum:

- vorzugsweise lebender Laubbaum, nur in Ausnahmefällen auch strukturell geeignete Nadelbäume
- Brusthöhendurchmesser (BHD) über 40 cm (Ø in Höhlenhöhe mind. 25 cm) oder Baum mit geeigneten Höhlen- oder Spaltenquartieren bzw. großflächigen Rindenabplattungen
- geeignete Lage zur dauerhaften Sicherung (Verkehrssicherung)
- Ausweisung wenn möglich in Gruppen, um die forstliche Nutzung der umliegenden Bestände zu ermöglichen (u. a. Abstände zur Arbeitssicherheit)

Die so auszuweisenden Bäume sind aus der Nutzung zu nehmen und müssen ihren natürlichen Zusammenbruch in den Beständen erfahren können. Sollten sie aus zwingenden Gründen, z. B. nachträgliche Lageränderung bez. der Verkehrs- oder Arbeitssicherheit, in Abstimmung mit Unteren Naturschutzbehörde Berchtesgadener Land entfernt werden müssen, so sind sie durch neue Biotopbäume entsprechend den o. g. Kriterien zu kompensieren. Die Bäume sind fachgerecht auszuwählen, dauerhaft zu markieren (Farbmarkierung und Baumplaketten) und zum Zweck der Kontrolle zu dokumentieren bzw. in einer Karte zu verorten.

Im Bereich des Teilvorhabens „Rupertihof“ bestehen an einigen Gehölzen im nördl. Teilbereich Unsicherheiten bez. der vorhandenen Strukturen an wenigen jüngeren Gehölzen. Eine Überprüfung im Rahmen der Geländekartierung fand hier nicht statt. Diese Gehölzbestände sind durch UBB nachzukontrollieren und im Bedarfsfall entsprechend o. g. Ansatz nach zubilanzieren.

7.2.4 CEF-Maßnahme CEF-04 – funktioneller Ausgleich für den Springfrosch (Teilvorhaben: „Neubau Hotel Berger“)

Um die funktionalen Verluste eines kleineren Laichgewässers für den Springfrosch auszugleichen wird die Neuanlage eines Kleingewässers im Randbereich der westl. gelegenen Waldbestände vorgegeben, hierzu ist u. a. Fl.-St. Nr. 73, Gemark. und Gem. Ainring geeignet. Bei der Fläche handelt es sich um eine bestehende Fläche des bayerischen Ökoflächenkatasters (Ausgleichs- und Ersatzfläche, ÖFK-Lfd-Nr. 171431) mit den Entwicklungszielen Grünland und Stillgewässer.

Das Gewässer ohne Uferzone ist in einer Größe von mind. 50 m² auszubilden. Der überwiegende Teil des Gewässers (ca. 70 %) ist flach mit einer Tiefe von 20 bis 50 cm bei einer maximalen Wassertiefe von 100 cm auszubilden. Die Uferbereiche, insbesondere die West- und Nordufer sind möglichst flach an das angrenzende Gelände anzumodellieren, dabei ist auf eine bewegte Uferlinie zu achten. In Teilbereichen sind, bis zur Entwicklung einer entsprechenden Vegetation, einige größere, verzweigte Starkäste einzubringen, die dem Springfrosch zum Anheften seiner Laichballen dienen.

Die Dotierung kann durch den am dortigen Waldrand verlaufenden Bach erfolgen. Ein Einwandern von Fischen ist zu vermeiden (z. B. durch Wahl eines angepassten Schlauchdurchmessers, Gitter). Soweit aufgrund der Wasserhaltung am Standort möglich, sollte auf eine andauernde Dotierung verzichtet werden. So ist eine Austrocknung des Gewässers im Spätsommer ab Ende Juli nach Abschluss der Entwicklung für den Springfrosch durchaus förderlich. Im Idealfall wird die Gewässermulde dann erst wieder Spätherbst oder Winter befüllt, um spätestens am Februar wieder als Laichplatz nutzbar zu sein. Ein Fischbesatz des Gewässers ist nicht zulässig. Die Fertigstellung des Gewässers ist bis zum Beginn der Bauarbeiten abzuschließen.

8 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

8.1 Bestand und Betroffenheit von Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1, Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot: Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten:

Gemäß Abschichtungskriterien und der Vegetationsausstattung des Untersuchungsgebiets kommen keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie innerhalb der Eingriffsflächen vor (vgl. Listen im Anhang) oder sind anderweitig vom Vorhaben betroffen.

8.2 Bestand und Betroffenheit von Tierarten Anhang IV der 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 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung, Zerstörung oder erhebliche Degradation von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder weiteren Lebensräumen bzw. Habitaten die für die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von essentieller Bedeutung sind. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsrisiko (inkl. Kollision): Verletzung oder Tötung bzw. auch Fang von Tieren oder die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen z. B. durch baubedingte Eingriffe. Weiterhin umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

8.2.1 Säugetiere

Für die Gruppe der Säugetiere sind nach gutachterlicher Sicht und den Ergebnissen der Geländekartierung (NATURECONSULT 2023) außer der Gruppe der Fledermäuse keine weiteren Säugetierarten prüfungsrelevant.

8.2.1.1 Fledermäuse

Die Tiergruppe der Fledermäuse zeichnet sich zum einen durch ihren umfassenden gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aus, zum anderen ist sie durch ihre teilweise starke Bindung an Gehölzlebensräume als besonders planungsrelevant einzustufen. Grundsätzlich kann die Tiergruppe in zwei Gruppen unterteilt werden: Die erste Gruppe umfasst v. a. siedlungsbewohnende Fledermausarten, s. g. „Hausfledermausarten“ wie Zwergfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Großes Mausohr oder Nordfledermaus, die ausschließlich bis überwiegend an bzw. in Gebäuden siedeln und die Wald- und Gehölzbestände sowie weitere Habitate wie Grünland, Fließ- und Stillgewässer v. a. als Nahrungs- und Verbundhabitat zur Jagd bzw. zu Transferflügen nutzen.

Die zweite Gruppe mit Arten wie Wasser-, Rauhaut- und Mopsfledermaus besiedeln hingegen auch oder überwiegend natürliche Quartiere, wie z. B. Baumhöhlen oder Spaltenquartiere und sind so in deutlich höherem Maß von Waldlebensräumen oder alten Baumbeständen abhängig. Entsprechend vorgenannten Ansprüchen wurden die Fledermausarten zur besseren Bearbeitung in zwei ökologische Gruppen bzw. Anspruchsgilden eingeteilt.

8.2.1.1.1 Überwiegend anthropogene Quartiere bewohnende Fledermausarten (ökologische Gruppe)

Die Fledermausarten dieser ökologischen Gruppe nutzen Waldlebensräume v. a. als Jagd- und Verbundhabitate. Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden i. d. R. anthropogene Quartiere an Gebäuden, wie Spalten hinter Verschalungen oder im Dachgebälk sowie ungestörte Dachstühle genutzt.

Grundinformationen

Tabelle 2 überwiegend anthropogene Quartiere bewohnende Fledermausarten (ökologische Gruppe)

NW	PO	Art dt.	Art wiss.	RLB	RLD	Kont.	EHZ KBR	EHZ Lokale Population	Empfindlichkeit (BRINKMANN et al. 2008)		Beschreibung zur Einschätzung der lokalen Habitatqualität	Maßnahmen
									Licht	Lärm		
(x)		Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	3	U1	B	▼	▼(?)	<p>Im Umgriff existieren noch als günstig ausgeprägt einzu-stufende Jagdhabitate unterschiedlicher Typen wie Grünlandbestände v. a. im Süden von Ainring, Waldbestände westl. Ainring, gut durchgrünte Siedlungsbereiche, tw. mit Streuobstrelikten sowie kleinere Fließ- und Stillgewässer wie z. B. den Eisstockweiher oder den Mühstatter Graben.</p> <p>Im Umgriff des Plangebiets findet sich noch ein relativ hoher Anteil an funktionalen flächigen bzw. linearen Verbundstrukturen v. a. entlang der inneren und äußeren Säume von Waldbeständen, gut durchgrünten Straßen und vereinzelt auch Feldgehölzen oder Hecken.</p> <p>Diese Strukturen stellen Verbundhabitate für Transferflüge zwischen Quartieren im Siedlungsraum und den umliegenden Jagdhabitaten z. B. in den Waldgebieten dar.</p> <p>Die Verbundlage wird dabei v. a. Richtung Westen und Süden noch als günstig eingestuft. Nach Westen i. R. Mitterfeldern bzw. jenseits der Schwimmbadstraße, sowie auch Richtung Norden sind jedoch kaum noch nutzbare</p>	
(x)		Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	*	U1	A/B	▲	▲M		M-01
x		Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	*	U1	A	▲	▼(?)		M-02
												M-04
												M-06
												M-07
(x)		Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	2	2	U2	C	▲	▼(?)	M-08	
											CEF-01	
x		Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	3	U1	B	▼	▼(?)		

NW	PO	Art dt.	Art wiss.	RLB	RLD	Kont.	EHZ KBR	EHZ Lokale Population	Empfindlichkeit (BRINKMANN et al. 2008)		Beschreibung zur Einschätzung der lokalen Habitatqualität	Maßnahmen
									Licht	Lärm		
x		Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	1	U1	B/C	▲	?	Verbundlinien für struktur-gebundene Arten vorhanden. Insbesondere die großflächig günstigen Jagdhabitats im Umfeld des Ainringer Moores dürften für diese Arten kaum erreichbar sein über die	
(x)		Zweifarbflodermas	<i>Vespertilio discolor</i>	2	D	3	U1	B/C	▼	▼(?)	Für die Gebäude bewohnenden Arten stehen in den noch dörflich oder oft noch von Landwirtschaft geprägten Siedlungsgebieten von Ainring bzw. umliegenden Weilern und Ortsteilen (z. B. Ulrichshögel, Wiesbach) noch ausreichend geeignete Strukturen als Quartiere zur Verfügung.	
x		Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	*	FV	A	▼	▼(?)	Der lokal typische Baustil, u. a. mit vielen Holzverschalungen, Windbrettern, usw. begünstigt dabei insbesondere die Gruppe der Spaltenquartierbewohner.	

Legende:

NW	Nachweis	x	Nachweis der Art aus dem Untersuchungsgebiet
		(x)	Artnachweis stammt aus Sekundärdaten im Umgriff (z. B. ASK-Daten)
PO	Potenzielles Vorkommen	x	Art nicht nachgewiesen aber Vorkommen möglich (Worst-Case)
RL D	Rote Liste Deutschland	0	ausgestorben oder verschollen
		1	vom Aussterben bedroht
		2	stark gefährdet
		3	gefährdet
		G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
		R	extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
		V	Arten der Vorwarnliste
		D	Daten defizitär
RL BY	Rote Liste Bayern & Region Kontinental	00	ausgestorben
		0	verschollen
		1	vom Aussterben bedroht
		2	stark gefährdet
		3	gefährdet
		RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
		R	sehr selten (potenziell gefährdet)
		V	Vorwarnstufe
		D	Daten mangelhaft
		*	streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Ziff. 11 BNatSchG
EHZ	Erhaltungszustand (gem.BfN 2019)	ABR	alpine Biogeographische Region
		KBR	kontinentale biogeographische Region
		FV	günstig (favourable)
		U1	ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)
		U2	ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)
		?	unbekannt
	Erhaltungszustand Lokalpopulation	A	hervorragend
		B	gut
		C	mittel - schlecht
		?	Einstufung aufgrund fehlender Daten nicht möglich ggf. im Text
	Empfindlichkeit gegenüber Licht bzw. Lärm (nach BRINKMANN et al. 2008, bzw. VOIGT et al. 2019)	▲	hoch
		●	mittel
		▼	gering
		M	Maskierung von Beutegeräuschen im Jagdhabitat möglich
		?	Einstufung aufgrund fehlender Daten nicht möglich ggf. im Text
		(?)	unsichere Einstufung

Informationen zu den nachgewiesenen Arten:

Zu Informationen zu den nachgewiesenen Arten wird auf den Ergebnisbericht der freilandökologischen Kartierungen zum Vorhaben (NATURECONSULT 2023) verwiesen.

Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG
Im Geltungsbereich kommt es im Rahmen des Teilvorhabens „Neubau Hotel Berger“ durch den Rückbau der Lagerhalle

auf Fl.-St. Nr. 39 Gemark. und Gem. Ainring zu Verlusten an Quartieren der Zwergfledermaus an den Windbrettern bzw. Spalten im Außenbereich. Aufgrund der Beobachtungen im Rahmen der Geländekartierung (NATURECONSULT 2023) handelt es sich hierbei mit wohl um ein Männchenquartier der Art. Weiterhin kann durch das Quartierwechselverhalten der Arten auch eine Nutzung durch andere spaltenbewohnende Fledermausarten der Gruppe nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Hier ist v. a. die Kleine Bartfledermaus und die Nordfledermaus zu nennen, die im Gebiet ebenfalls erfasst wurden (NATURECONSULT 2023). Auch die weiteren Spalten an Gebäuden besiedelnde Arten der Gruppe mit pot. Vorkommen im Gebiet – Breit- und Zweifarbfledermaus – sind als gelegentliche Nutzer nicht auszuschließen. Quartierverluste für Fledermausarten der Gruppe, die Dachräume besiedeln (Kleine Hufeisennase, Gr. Mausohr, Wimperfledermaus), sind strukturell auszuschließen.

Um Eingriffe in besetzte Quartiere im Außenbereich zu vermeiden, wird daher im Rahmen der Minimierungsmaßnahme M-07 der Beginn der Abrissarbeiten an Gebäudedächern auf den Zeitraum zw. Mitte Oktober und Ende Februar beschränkt. In diesem Zeitraum sind diese Quartiere mit hoher Prognosesicherheit nicht von den o. g. Arten besetzt, da sie in der Höhenlage keine ausreichende Frostsicherheit aufweisen bzw. die Tiere andere Ansprüche an Winterquartiere besitzen (REITER & ZAHN 2006). Auch Eingriffe in ggf. unerkannte Wochenstuben können so gänzlich vermieden werden. Die vorgegebene artenschutzrechtliche Umweltbaubegleitung (vgl. Minimierungsmaßnahme M-01) stellt die fachlich einwandfreie Umsetzung und Dokumentation der Maßnahmen sicher.

Da es durch das Teilvorhaben „Neubau Hotel Berger“ zu o. g. baubedingten Quartierverlusten kommt, wird im Rahmen der CEF-Maßnahme CEF-01 ein entsprechender vorgezogener Ausgleich der entfallenden Quartiere vorgegeben. Dies erfolgt über die Anbringung von geeigneten künstlichen Quartieren an Gebäuden innerhalb bzw. im näheren Umfeld des Geltungsbereichs. Über die festgesetzte CEF-Maßnahme und in Abstimmung auf die als günstig einzuschätzende Quartiersituation für gebäudebewohnende Arten sind strukturelle Verluste im zeitlichen Vorlauf ohne s. g. „time-lag“ hinreichend ausgleichbar. Weiterhin wird im Rahmen der Minimierungsmaßnahme M-08 ergänzend die Anbringung weiterer Quartiere an den neu zu errichtenden Gebäuden vorgegeben.

Auch im Rahmen des Teilvorhabens „Rupertihof“ kommt es zum Rückbau zweier Gebäude (Fl.-St. Nrn. 26/4, 34 und 36, Gemark. und Gem. Ainring), mit entsprechenden Quartierstrukturen im Außenbereich, wie Windbrettern und Holzverschalungen. Da diese im Rahmen der Gebäudekontrollen nicht überprüft wurden, gibt CEF-Maßnahme CEF-01 hier pauschal ebenfalls den Ersatz dieser potentiellen Quartiere vor. Der vorgegebene Zeitraum des Rückbaus der Quartierstrukturen bzw. Dächer gem. Minimierungsmaßnahme M-07 vermeidet Eingriffe in besetzte Quartiere im Außenbereich. Die vorgegebene artenschutzrechtliche Umweltbaubegleitung (Minimierungsmaßnahme M-01) i. V. mit Minimierungsmaßnahme M-02 stellt auch hier die Umsetzung und Dokumentation der Maßnahme sicher und berücksichtigt auch etwaig geplante Umbauarbeiten im Dachbereich des Teilvorhabens „Rupertihof“, z. B. am Gebäude des Hotels. Im Rahmen des Teilvorhabens „Seniorenwohnen“ treten hingegen keine Eingriffe in anthropogene Quartiere auf.

Für Arten dieser ökologischen Gruppe relevante Jagdgebiete bzw. essentielle Leitstrukturen gehen nicht in relevanten Maß verloren. Die nördlich des Teilvorhabens „Neubau Hotel Berger“ gelegene lineare Gehölzstruktur bleibt, u. a. aufgrund der gegebenen Abstände der Baufenster zum Gehölztrauf i. S. der Minimierungsmaßnahme M-04 funktionell erhalten. Eine erhebliche Degradierung von Jagd- oder Verbundhabitaten durch Lichtemissionen kann, durch entsprechende Vorgaben zur Beleuchtung (vgl. Minimierungsmaßnahme M-06) in Abstimmung auf die Vorbelastung des Gebiets mit hoher Prognosesicherheit vermieden werden. Nutzbare Verbundstrukturen wie, z. B. Waldränder bleiben in ihrer Funktion erhalten und können weiterhin für Jagd- oder Verbindungsflüge (Quartier-Jagdgebiet) genutzt werden. Eine vorhabensbedingte Unterbrechung von essentiellen Flugrouten innerhalb des Geltungsbereichs oder im Hinblick auf weiterreichende

Verbundstrukturen ist nicht zu unterstellen. Dies ist auch für das Teilvorhabens „Rupertihof“ zu konstatieren.

Auch für das Teilvorhabens „Seniorenwohnen“ im direkten Umfeld bekannter Quartiere im Dachraum der Kirche St. Laurantius, u. a. einer Wochenstube der Wimperfledermaus, werden keine erheblichen Auswirkungen auf bestehende Flugwege oder Jagdhabitats der dort ansässigen, tw. stark strukturgebundenen, Arten prognostiziert. So kommt es zu keinen strukturell relevanten Verlusten an Gehölzen. Als Wegmarke ggf. wertgebende Altbäume im Umgriff bleiben erhalten.

In Abstimmung auf die festgesetzten Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ist somit für die drei Teilvorhaben eine Verwirklichung von Schädigungsverböten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG (Zerstörung/Degradierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Transfer- und Jagdhabitats) nicht zu konstatieren. Es ist sichergestellt, dass sich die konkret geprüften Teilvorhaben insgesamt nicht negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten der Gruppe im Gebiet auswirken, der aktuelle Erhaltungszustand bleibt mit hinreichender Prognosesicherheit gewahrt.

Abseits der o. g. Eingriffe durch die konkret betrachteten Teilvorhaben ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass es durch weitere Baumaßnahmen im Geltungsbereich zu Quartierverlusten an oder in Gebäuden kommt. Diese Eingriffe sind im Rahmen der Genehmigungsplanung gem. Minimierungsmaßnahme M-02 bez. ihrer artenschutzrechtlichen Auswirkungen im Vorfeld zu prüfen, um hierdurch ggf. auftretende Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG zu vermeiden oder zu kompensieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-02
- M-04
- M-06
- M-07
- M-08

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF-01

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG

Ein Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 wird durch die hier eingriffserheblichen Teilvorhaben „Neubau Hotel Berger“ und „Rupertihof nicht erfüllt, da die Störung von Quartieren durch Abriss zu einem Zeitpunkt erfolgt, zu dem die Quartiere nicht mehr besetzt sind, in jedem Fall aber die Fortpflanzungsperiode der Arten bereits beendet ist (vgl. Minimierungsmaßnahme M-07). Die Funktion der betroffenen Quartiere der Arten wird durch geeignete Ersatzquartiere sichergestellt, so dass es auch durch baubedingten Störungen zu keinen negativen Folgen in Bezug auf den Fortpflanzungserfolg mit entsprechender Folgewirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten kommt.

Als weitere, durch die drei Teilvorhaben, insbesondere durch den „Neubau Hotel Berger“ und „Seniorenwohnen“, ausgelöste Störung ist die zunehmende Beleuchtung innerhalb und im Umgriff der jeweiligen Plangebiete anzusehen. Hiervon sind nach Daten der Geländekartierung (NATURECONSULT 2023) aber keine bekannten Quartiere der Arten der Gruppe betroffen sondern v. a. Jagd- und Verbundhabitats. In Abstimmung auf die bestehenden Vorbelastungen durch die tw. bereits bestehende Beleuchtung, der zu unterstellenden Habituation („Gewöhnung“) der hier jagenden Individuen und dem Maß an neu auftretenden Störungen unter Berücksichtigung der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen (M-06, vgl. auch Schädigungsverbot), sowie den ungestörten naturnahen Ausweichlebensräumen in der Umgebung, wird eine erhebliche

Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG mit einer hieraus erwachsenden Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der betroffenen Fledermausarten aber nicht unterstellt. Die vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren können den Reproduktionserfolg auch lichtempfindlicher Arten der Gruppe durch Störungen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht signifikant einschränken oder gefährden. Der bestehende Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird vorhabensbedingt nicht verschlechtert und bleibt gewahrt. Die Umweltbaubegleitung (M-01) überwacht die Umsetzung der Maßnahmen.

Abseits der o. g. Eingriffe durch die konkret betrachteten Teilvorhaben ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass es durch weitere Baumaßnahmen im Geltungsbereich zu Störungen von Arten der Gruppe kommt. Diese Eingriffe sind im Rahmen der Genehmigungsplanung gem. Minimierungsmaßnahme M-02 bez. ihrer artenschutzrechtlichen Auswirkungen im Vorfeld zu prüfen, um hierdurch ggf. auftretende Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG zu vermeiden oder zu kompensieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-02
- M-06

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) ist für die oben genannten Arten im konkreten Fall ebenfalls nicht als einschlägig zu bewerten. Nach den Ergebnissen der Gebäudekontrolle gehen zwar Quartiere verloren, der Rückbau findet jedoch zu einem Zeitpunkt statt in dem Quartiere im Außenbereich mit hoher Prognosesicherheit nicht mehr besetzt sind (vgl. Minimierungsmaßnahme M-07).

Projektspezifisch ist auch eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos durch Kollision mit hoher Prognosesicherheit auszuschließen, da davon auszugehen ist, dass auf den neu geplanten bzw. ausgebauten Straßen und Verkehrsflächen keine Geschwindigkeiten und Verkehrsdichten von KfZ erreicht werden, die das Risiko von Kollisionen signifikant erhöhen. Daher wird keine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos durch Kollision im Vergleich zum Ist-Zustand prognostiziert.

Unter Berücksichtigung der getroffenen o. g. Schadensvermeidungsmaßnahmen stellen die, auch durch o. g. Maßnahmen nicht sicher vermeidbaren Tötungen mit hinreichender Sicherheit kein Risiko dar, das höher ist als das Risiko, dem einzelne Exemplare der Arten im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens, z. B. durch Beutegreifer oder dem Erfrierungstod im Winterquartier stets ausgesetzt sind. Die Verwirklichung des Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist damit, mit Verweis auf das Urteil zur A14 Colbitz (BVerwG 9 A 4.13) nicht zu prognostizieren.

Abseits der o. g. Eingriffe durch die konkret betrachteten Teilvorhaben ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass es durch weitere Baumaßnahmen im Geltungsbereich zu Eingriffen in auch besetzte Quartieren mit einer Erhöhung des Tötungsrisikos kommt. Diese Eingriffe sind im Rahmen der Genehmigungsplanung gem. Minimierungsmaßnahme M-02 bez. ihrer artenschutzrechtlichen Auswirkungen im Vorfeld zu prüfen, um hierdurch ggf. auftretende Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG zu vermeiden oder zu kompensieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-07

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

8.2.1.1.2 Überwiegend natürliche Quartiere bewohnende Fledermausarten (ökologische Gruppe)

Die zweite Gruppe umfasst die Wald bewohnenden Fledermausarten, für die, durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren, Verluste von potenziellen Fortpflanzungsquartieren (Wochenstuben- oder Einzelquartiere), sowie pot. Beeinträchtigungen von Flug- und Jagdgebieten innerhalb ihrer Kernhabitate in Wald-Gehölzbeständen auftreten können. Sie besitzen eine enge Bindung an Waldlebensräume und besiedeln i. d. R. artspezifische natürliche Habitate an bzw. in Bäumen, wie Specht- oder Baumhöhlen oder Spaltenquartiere in Rissen oder hinter Rindenabplattungen oder nutzen diese zumindest regelmäßig.

Tabelle 3 überwiegend natürliche Quartiere bewohnende Fledermausarten (ökologische Gruppe)

NW	PO	Art dt.	Art wiss.	RLB	RLD	Kont.	EHZ KBR	EHZ Lokale Population	Empfindlichkeit (BRINKMANN et al. 2008)		Beschreibung zur Einschätzung der lokalen Habitatqualität	Maßnahmen
									Licht	Lärm		
(x)		Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	3	U1	B/C	▲	▲M	<p>Im Umgriff existieren noch als günstig ausgeprägt einstufige Jagdhabitate unterschiedlicher Typen wie Grünlandbestände v. a. im Süden von Ainring, Waldbestände westl. Ainring, gut durchgrünte Siedlungsbereiche, tw. mit Streuobstrelikten sowie kleinere Fließ- und Stillgewässer, wie z. B. den Eisstockweiher oder den Mühltätter Graben.</p> <p>Im Umgriff des Plangebiets findet sich noch ein relativ hoher Anteil an funktionalen flächigen bzw. linearen Verbundstrukturen v. a. entlang der inneren und äußeren Säume von Waldbeständen, Lichtungsflächen und vereinzelt Feldgehölzen oder Hecken.</p> <p>Diese Strukturen stellen Verbundhabitate für Transferflüge zwischen Quartierstandorten und den umliegenden Jagdhabitaten z. B. in den Waldgebieten dar.</p> <p>Die Verbundlage wird dabei v. a. in Richtung Westen und Süden noch als günstig eingestuft. Dabei sind durch den +/- durchgängigen Gehölzsaum entlang des Mühltätter Grabens auch die westl. Ulrichshögl gelegenen Waldgebiete zumindest für bedingt strukturgebundene Arten erreichbar.</p> <p>Nach Osten i. R. Mitterfelden bzw. jenseits der Schwimmbadstraße, sowie auch Richtung Norden sind jedoch kaum noch nutzbare Verbundlinien für strukturgebundene Arten vorhanden. Insbesondere die großflächig günstigen Jagdhabitate im Umfeld des Ainringer Moores dürften für diese Arten kaum erreichbar sein über die Für die Baumquartiere bewohnenden Arten sind in den westlich des Geltungsbereichs gelegenen Waldbeständen,</p>	
x		Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	*	2	U1	B/C	▲	▼(?)		
(x)		Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	*	3	*	FV	A/B	▲	▲M		
x		Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	*	FV	A/B	▲	▼(?)		
x		Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	*	V	*	U1	B	▼	▼(?)		
(x)		Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	2	U1	B/C	▼	▼(?)		
x		Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	3	U1	B	▲(?)	▼(?)		
												M-01 M-02 M-04 M-05 M-06 M-07 M-11 CEF-02 CEF-03

NW	PO	Art dt.	Art wiss.	RLB	RLD	Kont.	EHZ KBR	EHZ Lokale Population	Empfindlichkeit (BRINKMANN et al. 2008)		Beschreibung zur Einschätzung der lokalen Habitatqualität	Maßnahmen
									Licht	Lärm		
x		Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	*	V	FV	A/B	▼	▼(?)	vermutl. aufgrund des forstwirtschaftlich oft nur schwierig zu bewirtschaftenden Geländes, auch noch ältere Laub- und Mischbestände mit Altbaumcluster vorhanden. Diese dürften im Analogieschluss noch eine relativ gute Strukturausstattung an nutzbaren Quartieren für Baumhöhlen- und Spaltenbewohner oder Arten mit häufigem Quartierwechseln, wie die Mopsfledermaus, aufweisen. Hinzu kommen die tw. noch gut ausgeprägte Waldsäume mit hohem Altbaubaumanteil. Auch westlich des Plangebiets des Teilvorhabens „Neubau Hotel Berger“ stockt ein solcher Bestand.	
x		Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	*	U1	B	▼	▼(?)		
x		Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	*	*	*	FV	A	▲	▼(?)		

Legende: vgl. Tabelle 2, S. 36

Informationen zu den nachgewiesenen Arten:

Zu Informationen zu den nachgewiesenen Arten wird auf den Ergebnisbericht der freilandökologischen Kartierungen zum Vorhaben (NATURECONSULT 2023) verwiesen.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Durch die vorhabensbedingten Gehölzfällungen im Planungsgebiet des Teilbauvorhabens „Neubau Hotel Berger“ entfallen nutzbare Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für natürliche Quartiere an Bäumen bewohnenden Fledermausarten. So kommt es hier zum Verlust von drei Bäumen (zwei Silber-Weiden BHD 50/60 cm bzw. 40/50 cm und einer Hänge-Birke BHD 40/50 cm) mit insgesamt 3 Stück artenschutzrechtlich wertgebenden Strukturen⁸: Hiervon einer als Quartier qualitativ geeigneten Baumhöhle sowie 2 St. Spaltenquartieren.

Der Verlust von besetzten Ruhe- und Fortpflanzungsstätten wird durch die zeitlichen Vorgaben zur Fällung strukturell geeigneter Bäume im Zeitraum zwischen 11. September bis 31. Oktober bzw. die alternativ festgelegten Maßnahmen zum Einmalverschluss von Höhlen bzw. die Kontrolle im Rahmen der Fällungsbegleitung (vgl. Minimierungsmaßnahmen M-02) aber sicher vermieden. In diesem Zeitraum, sind als Wochenstuben genutzte Strukturen i. d. R. bereits verlassen und in Baumhöhlen überwinterte Arten der Gruppe haben ihre Winterquartiere noch nicht abschließend besetzt (vgl. Vorgaben der Koordinationsschutzstelle für Fledermausschutz Bayern, ZAHN et al. 2021).

Zudem wurden Eingriffe in wertgebende Habitate, wie etwa den nördlich des Hotelkomplexes gelegenen Gehölzbestand i. S. der Minimierungsmaßnahmen M-04 minimiert. Angrenzend an den Eingriffsraum vorhandene, potentiell geeignete Quartierbäume werden nach Maßgabe der UNB im Rahmen der Minimierungsmaßnahmen M-05 vor baubedingten Beeinträchtigungen geschützt. Dies ist insb. für die im Plangebiet als zu erhaltenden Bäume gem. Bebauungsplan bedeutsam. Die vorgegebene artenschutzrechtliche Umweltbaubegleitung (Minimierungsmaßnahme M-01) stellt die fachlich einwandfreie Umsetzung und Dokumentation der o. g. Maßnahmen sicher.

Über die festgesetzten CEF-Maßnahmen CEF-02 und CEF-03 sind die überschaubaren strukturellen Quartierverluste im zeitlichen Vorlauf ohne s. g. „time-lag“ hinreichend ausgleichbar. Die Bestände in den großräumig abzugrenzenden Aktionsräumen der lokalen Populationen der Tiere weisen, im Analogieschluss zu den untersuchten Beständen außerhalb

⁸ gem. Strukturkartierung Strukturen der Wertstufen „gut“ und „durchschnittlich“ vgl. NATURECONSULT 2023

des Eingriffgebiets, weiterhin eine ähnlich hohe bzw. höhere Dichte an Strukturen auf, so dass auch zudem gewisse Pufferkapazitäten im Hinblick auf entfallende Strukturen bestehen. Dies ist u. a. für die nachgewiesene Mopsfledermaus relevant. Die Art benötigt für ihre regelmäßig wechselnden Wochenstubenverbände eine Vielzahl an Spaltenquartieren, v. a. unter abstehender Rinde. Strukturen dieser Art sind im umliegenden Gebiet, z. B. im Bereich des westl. stockenden Waldtraufs, jedoch noch in relativ hoher Dichte vorhanden, so dass auch für diese Art, i. V. mit den festgesetzten Maßnahmen, mit hinreichender Sicherheit keine erheblichen funktionell wirksamen Struktursenken auftreten.

Da die Arten auch Quartiere in angrenzend an die Eingriffsbereiche gelegenen Waldbeständen besitzen können, ist weiterhin auch eine Degradierung dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch baubedingte Effekte (v. a. Erschütterung) und betriebsbedingte Beleuchtung nicht a priori auszuschließen. So ist von etlichen Arten der Gruppe, insbesondere der Brandt-, Fransen-, Wasser- und der Mopsfledermaus sowie dem Braunen Langohr bekannt, dass sie eine, z. T. artspezifisch deutliche Meidungsreaktion auf Beleuchtung in Quartiernähe zeigen (JONES 2000, BAT CONSERVATION TRUST & THE INSTITUTION OF LIGHTING ENGINEERS 2008, BRINKMANN et al. 2008, STONE 2009). So ist für potentiell im Randbereich gelegene Quartiere, v. a. im Norden bzw. Westen der geplanten Anlage eine vorhabensbedingte Degradierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, v. a. durch Lichtimmissionen, nicht sicher auszuschließen. Eine bedeutsame Degradation von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch vorhabensbedingte Erschütterungen wird aufgrund der hier gegebenen Abstände aber nicht prognostiziert.

Um erhebliche dauerhafte Störungen durch Beleuchtung in Quartiernähe soweit wie möglich zu minimieren, wird Minimierungsmaßnahme M-06 mit Vorgaben zur Art und Weise der eingesetzten Beleuchtung vorgegeben. Mit potentiellen Vorkommen von, auf Beleuchtung sehr empfindlich reagierenden und tw. stark bedrohte Arten, wie Brandt- und Mopsfledermaus, bestehen dennoch Restunsicherheiten inwieweit Störungen, v. a. auch durch baubedingte Effekte, trotz Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen M-05 und M-06 verbleiben. Sollten Quartiere oder Wochenstuben durch baubedingte Degradierung temporär entfallen, so stellt jedoch die festgesetzte Maßnahme CEF-02 einen vorgezogenen Ausgleich dieser Strukturen sicher, bis die bauzeitlich begrenzte Degradierung beendet ist.

Für das geprüfte Teilvorhaben „Rupertihof“ sind die im Nordteil nun entfallenden jüngeren Gehölze sind im Rahmen der Minimierungsmaßnahmen bei Bedarf nachzubilanzieren (vgl. M-02 bzw. CEF-02 und CEF-03). Erhebliche Verluste sind aufgrund der Anzahl bzw. des Alters der betroffenen Gehölze aber mit hoher Sicherheit auszuschließen.

Beim Teilvorhaben „Seniorenwohnen“ kommt es zu keinen Verlusten an wertgebenden Strukturen. Eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung von hier ggf. südl. gelegenen Quartierstandorten an strukturreichen Baumbeständen im Umfeld der Freilichtbühne ist bei Abstimmung auf die gegebenen Abstände und bei Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen M-05 und M-06 mit hoher Prognosesicherheit nicht gegeben.

Auch für Arten dieser ökologischen Gruppe kommt es mit hoher Prognosesicherheit nicht zum Verlust essentieller Jagdgebiete oder Leitstrukturen durch die drei Teilvorhaben. So treten zwar punktuell Eingriffe in Gehölzbestände auf, ähnlich wie bei den Fledermausarten, die anthropogene Quartiertypen besiedeln (vgl. 8.2.1.1.1, S. 36) bleibt die Funktionen der lokalen Verbundlinien, auch unter Abstimmung auf die Minimierungsmaßnahme M-06, aber erhalten. Somit ist auch ein struktureller Verlust essentieller Verbundhabitats oder Jagdgebiete für Arten der Gilde nicht zu konstatieren. Die auftretenden Verluste sind im Vergleich zur Mobilität und Jagdgebietsgröße der Arten bzw. vor dem Hintergrund der weiter gut nutzbarer und angebundener Jagd- und Verbundhabitats im Umfeld des Plangebiets als nicht erheblich einzustufen.

Eine Verwirklichung von Schädigungsverboten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG (Zerstörung/Degradierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Jagd- oder Verbundhabitats) ist so unter Berücksichtigung der vorgegebenen Maßnahmen mit hinreichender Prognosesicherheit nicht gegeben. Es ist sichergestellt,

dass sich das Vorhaben insgesamt nicht negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten der Gruppe im Gebiet auswirkt, der aktuelle Erhaltungszustand bleibt damit gewahrt.

Abseits der o. g. Eingriffe durch die konkret betrachteten Teilvorhaben ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass es durch weitere Baumaßnahmen im Geltungsbereich zu Quartierverlusten durch Gehölzentnahmen oder baubedingte Beeinträchtigungen kommt. Diese Eingriffe sind im Rahmen der Genehmigungsplanung gem. Minimierungsmaßnahme M-02 bez. ihrer artenschutzrechtlichen Auswirkungen im Vorfeld zu prüfen, um hierdurch ggf. auftretende Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG zu vermeiden oder zu kompensieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-02
- M-04
- M-05
- M-06

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF-02
- CEF-03

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Ein Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 wird durch die drei konkret betrachteten Teilvorhaben selbst bei Annahme eines strengen Vorsorgeansatz nicht erfüllt. Durch die Baumfällungen auftretenden Störungen von potentiell darin befindlichen Quartieren führen zu keinen negativen Auswirkungen i. S. des Störungsverbots, da die Fällungsmaßnahmen außerhalb sensibler Zeiten stattfinden (vgl. Minimierungsmaßnahme M-03). Weiterhin wurden Eingriffe in Gehölzbestände im Rahmen der Vorplanung soweit wie möglich reduziert (vgl. Minimierungsmaßnahme M-04). Angrenzend vorhandene pot. Quartierbäume werden durch Minimierungsmaßnahmen M-05 im Bedarfsfall bzw. auf Veranlassung der UBB vor direkten baubedingten Beeinträchtigungen geschützt. Die Umweltbaubegleitung (vgl. Minimierungsmaßnahme M-01) überwacht weiterhin die fachgerechte Umsetzung der Maßnahmen.

Die bedeutsamste dauerhafte Störungswirkung beruht v. a. auf der zunehmenden betriebsbedingten Beleuchtung im Umfeld des Eingriffgebiets der drei Teilvorhaben. Durch die zunehmende Beleuchtung des Gebiets ergibt eine Verlagerung bzw. Erhöhung von Lichtemissionen, wobei die hiervon betroffenen Gebiete zumindest tw. durch bereits bestehende Beleuchtung vorbelastet sind. Die ist insbesondere für das Teilvorhaben „Rupertihof“ und „Seniorenwohnen“ zu unterstellen. Diese Lichtverschmutzung wirkt sich auf die Hauptbeute vieler Fledermausarten, nachtaktive Fluginsekten, insbesondere auch Nachtfalter aus (vgl. auch 8.2.1.1.1). Durch eine Erhöhung der Lichtemissionen auch i. V. mit erhöhten Lichtquellen, wie es das Vorhaben mit hoher Prognosesicherheit bedingt, ergeben sich auch Auswirkungen auf diese Insektenarten, die in großer Höhe ziehend Ausbreitungsflüge durchführen (Anflugdistanz). Von etlichen Fledermausarten ist zwar bekannt, dass sie z. B. Straßenlaternen, in Folge der Lockwirkung auf Beute als Jagdstruktur nutzen. Bei einigen Arten bzw. Individuen ist ferner von einer Habituation (Gewöhnung) im Bezug auf die Lichtemissionen auszugehen. Allerdings wird ebenso eine z. T. artspezifisch deutliche Meidungsreaktion insbesondere im Bereich von Flugwegen beschrieben (JONES 2000, BAT CONSERVATION TRUST & THE INSTITUTION OF LIGHTING ENGINEERS 2008, BRINKMANN et al. 2008, STONE 2009).

Um Beeinträchtigungen durch Lichteffekte im Bereich von Flugwegen, aber auch Lockeffekte auf Beutetiere soweit wie irgend möglich zu minimieren, werden im Rahmen der Minimierungsmaßnahme M-06 entsprechende Vorgaben zu Aufbau

und Ausgestaltung der Beleuchtung festgesetzt, die bei den drei Teilvorhaben zu berücksichtigen sind. Insbesondere für das Teilvorhaben „Neubau Hotel Berger“ sind dabei die westlich angrenzenden Waldbestände, sowie das nördlich angrenzende lineare Gehölz als wertgebende Verbund- und Jagdhabitats berücksichtigt.

In Abstimmung auf die bestehenden Vorbelastungen, der zu unterstellenden Habituation („Gewöhnung“) der im Umfeld siedelnden bzw. jagenden Individuen und dem Maß an neu auftretenden Störungen unter Berücksichtigung der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Minimierungsmaßnahme M-06), sowie den ungestörten naturnahen Ausweichlebensräumen in der Umgebung, ist eine erhebliche Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG aber mit hoher Prognosesicherheit ausgeschlossen. Die lokalen Populationen der Arten der Gruppe werden vom Vorhaben mit hinreichender Sicherheit nicht relevant geschwächt, ihr derzeitiger Erhaltungszustand bleibt gewahrt.

Abseits der o. g. Eingriffe durch die konkret betrachteten Teilvorhaben ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass es durch weitere Baumaßnahmen im Geltungsbereich zu Störungen der Arten der Gruppe kommt. Diese Eingriffe sind im Rahmen der Genehmigungsplanung gem. Minimierungsmaßnahme M-02 bez. ihrer artenschutzrechtlichen Auswirkungen im Vorfeld zu prüfen, um hierdurch ggf. auftretende Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG zu vermeiden oder zu kompensieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-02
- M-03
- M-04
- M-05
- M-06

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) ist für die Arten der Gruppe im konkreten Fall ebenfalls nicht als einschlägig zu bewerten. Im Rahmen des Teilvorhabens „Seniorenwohnen“ kommt es zu keinen Eingriffen in Quartierstrukturen. Tötungsverbote können in Verweis auf die Beurteilung zum verkehrsbedingten Kollisionsrisiko (vgl. unten) sicher ausgeschlossen werden.

Durch den „Neubau Hotel Berger“ kommt es zwar zu Strukturverlusten, allerdings wird die Fällung von potentiellen Quartierbäumen zu einem für die Arten minimal invasiven Zeitpunkt durchgeführt (vgl. Vorgaben der Koordinationsschutzstelle für Fledermausschutz Bayern, ZAHN et al. 2021) bzw. durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen begleitet (Fällungsbegleitung mit Kontrolle, Anbringen von Einwegverschlüssen, vgl. Minimierungsmaßnahme M-03). Angrenzend vorhandene pot. Quartierbäume werden durch Minimierungsmaßnahmen M-05 im Bedarfsfall bzw. auf Veranlassung der UBB vor direkten baubedingten Beeinträchtigungen geschützt. Dasselbe ist für das Teilvorhaben „Rupertihof“ zu prognostizieren.

Projektspezifisch ist auch eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos durch Kollision für die drei Teilvorhaben mit hoher Prognosesicherheit auszuschließen. Es kann unterstellt werden, dass auf den neu geplanten oder ausgebauten Straßen und Verkehrsflächen keine Geschwindigkeiten und Verkehrsdichten von KfZ erreicht werden, die das Risiko von Kollisionen signifikant erhöhen. Daher wird keine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos durch Kollision im Vergleich zum Ist-Zustand prognostiziert.

Unter Berücksichtigung der getroffenen o. g. Schadensvermeidungsmaßnahmen stellen die, auch durch o. g. Maßnahmen nicht sicher vermeidbare Tötungen mit hinreichender Sicherheit kein Risiko dar, das höher ist als das Risiko, dem einzelne Exemplare der Arten im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens, z. B. durch Beutegreifer, Windwurf, Forstwirtschaft, oder dem Erfrierungstod im Winterquartier stets ausgesetzt sind. Die Verwirklichung des Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist damit, mit Verweis auf das Urteil zur A14 Colbitz (BVerwG 9 A 4.13) nicht zu prognostizieren.

Abseits der o. g. Eingriffe durch die konkret betrachteten Teilvorhaben ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass es durch weitere Baumaßnahmen im Geltungsbereich zu Eingriffen in auch besetzte Quartieren mit einer Erhöhung des Tötungsrisikos kommt. Diese Eingriffe sind im Rahmen der Genehmigungsplanung gem. Minimierungsmaßnahme M-02 bez. ihrer artenschutzrechtlichen Auswirkungen im Vorfeld zu prüfen, um hierdurch ggf. auftretende Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG zu vermeiden oder zu kompensieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-02
- M-03
- M-05

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

8.2.2 Lurche (Amphibien)

Als prüfungsrelevante Art mit Nachweisen im Gebiet ist der Springfrosch (*Rana dalmatina*) prüfungsrelevant. Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterer, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie gemeinschaftsrechtlich geschützter Amphibienarten sind jedoch nach vorkommenden Gewässern, Abschichtungskriterien gem. STMI (2015) und den Ergebnissen der Geländekartierung (NATURECONSULT 2023) mit hinreichender Sicherheit auszuschließen (vgl. Abschichtungsliste).

8.2.2.1 Springfrosch (*Rana dalmatina*)

Grundinformationen

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Rote-Liste Status Deutschland: V

Bayern: V

Regional Kont: V

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region:

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Informationen zur Art:

LAUFER, KLEMENS und SOWIG et al. (2007) bezeichnen den Springfrosch als westpaläarktisches Faunenelement des tieferen Hügellandes. Sein europäisches Verbreitungsgebiet zieht sich von Nordspanien über Frankreich, das fast flächig besiedelt ist, nach Deutschland hinein. Die Art weist in Deutschland allerdings kein zusammenhängendes Vorkommen auf. Sie besitzt vielmehr mehrere, partiell völlig isolierte Vorkommen. Nach Süden hin nehmen diese Isolate zu. Obwohl weite Teile Bayerns von der Art besiedelt sind, kommt der Springfrosch in Bayern sehr unregelmäßig vor und ist bayernweit als sehr seltene Art zu betrachten (STEINICKE, HENLE und GRUTKE 2002). In Südbayern liegen die Verbreitungsschwerpunkte im mittleren und

östlichen Alpenvorland, den Isar-Inn-Schotterplatten, dem Bayerischen Hügelland und dem südöstlichen Vorland des Bayerischen Waldes (GÜNTHER et al. 1996, KUHN et al. 1997, ZAHN und ENGELMAIER 2005). Die Populationsdichten variieren nach KUHN et al. (1997) regional recht stark.

Die Art besiedelt außerhalb der Laichzeit ein relativ breites Spektrum an Waldtypen. Dabei weisen NÖLLERT und NÖLLERT (1992) auf die Vorliebe der Art für lichte und relativ trockene Laubwälder hin. Im südbayerischen Raum kommt der Springfrosch aber auch in Au- und Mischwäldern vor (GÜNTHER et al. 1996). Dabei kommen der Art krautreiche, trockene Stellen wie Waldwiesen, Lichtungen oder Schlagfluren strukturell entgegen (LAUFER, FRITZ und SOWIG 2007).

Die Sommerlebensräume können sich dabei auch in größerer Entfernung von 100 bis 700 m (1,5 km) zum Laichgewässer befinden (LAUFER, FRITZ und SOWIG 2007). Der Sommerlebensraum liegt dabei meist in der Nähe des Winterquartiers. Sichere Hinweise auf eine Überwinterung im Gewässer liegen nicht vor. Die Ansprüche der Art an ihr Laichgewässer sind relativ gering. LAUFER, KLEMENS und SOWIG et al. (2007) führen als wichtige Größe die Besonnung zumindest einiger Uferpartien an, wobei nach eigenen Beobachtungen auch völlig verschattete Gewässer als Laichplätze aufgesucht werden. Wichtig sind Strukturen zur Eiablage im Gewässer, da die Art ihre Laichballen 5-40 cm unterhalb der Wasseroberfläche einzeln an diese Strukturen (Totholz, Röhricht usw.) anheftet, die den Laich wie eine Achse durchdringen. Pro Weibchen wird in der Regel nur ein Laichballen abgesetzt (DOERPINGHAUS et al. 2005, NÖLLERT & NÖLLERT 1992).

Durch das stark fragmentierte Areal und seine lokale Seltenheit war die Art, die weltweit keiner Gefährdung unterliegt, in Bayern als „gefährdet“ (RL BY 3) eingestuft. Nach der aktuellen Roten Liste (HANSBAUER et al. 2019) unterliegt die Art zwar einem langfristig rückläufigen Bestandstrend, die kurzfristige Bestandsentwicklung aber als insgesamt gleichbleibend bewertet. Grund für die Kategorieänderung waren positive reale Veränderungen (R). Die Art ist durch den Rückgang von Laub- und Auwäldern, die Verfüllung von Waldgewässern und nicht standortgemäße Waldbewirtschaftung gefährdet. Weiterhin reagiert sie auf Fischbesatz ihrer Laichgewässer wesentlich empfindlicher als z. B. der Grasfrosch. Eine besondere Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung der Art ist zumindest für die bayerischen Vorkommen nach (STEINICKE, HENLE und GRUTTKE 2002) nicht festzustellen.

Lokale Population:

Für die Art liegen nur zumeist ältere Sekundärnachweisen aus dem weiteren Umfeld vor, so u. a. vom Mittergraben in der Salzachau östl. Surheim (ENGLMAIER 2008, ASK-ID: 8143-0098), aus dem Raum Piding (ENGELSCHALL 2009 ASK-ID: 8243-0090) und Bad Reichenhall (u. a. RASP 1988, ASK-ID: 8243-0033; BURBACH 2010, ASK-ID: 8243-0495,-0496-, -0692, -0693; ENGELSCHALL 2009 ASK-ID: 8243-0087 und -0089).

Eine genaue Abgrenzung der lokalen Springfroschpopulation ist aufgrund mangelnder detaillierter lokaler und aktueller Daten nur schwer möglich. Schwerpunkte und Teil der lokalen Population dürften in jedem Fall die Waldbestände westl. des Plangebiets zw. Ainring und Ulrichshögl bzw. südlich in Richtung Wiesbach sein. Inwieweit hier auch noch Stillgewässer westl. Ulrichshögl und südl. Rabling bzw. die westlich angrenzenden Waldbestände am Högl einzubeziehen sind ist fraglich. Nach SCHMIDT (2006) und BfN (2023) sind für die Art Aktionsräume von 1 bis max. 2 km anzusetzen, was für eine Vernetzung der o. g. Teilbereiche sprechen könnte.

Dabei werden nach KNEITZ (1997) von den für die Ausbreitung der Art wesentlichen Jungtieren, auch ackerbaulich genutzte Flächen durchwandert. Da auch hier entsprechende Datengrundlagen fehlen wird eine konservative Abgrenzung mit Schwerpunkt der Waldbestände zw. Ainring und Ulrichshögl im Westen, der BGL18 im Osten, der BGL10 im Norden und dem durch Waldbestände gut angebundenen südliche Ainring gelegenen Waldbeständen bis zum Wiesbachtal getroffen. Aufgrund der unklaren Bestandessituation wird vorsorglich nur ein nur mittlerer Erhaltungszustand der lokalen Population unterstellt.

Erhaltungszustand der potentiellen lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG

Durch die konkret geprüften Teilvorhaben „Rupertihof“ und „Seniorenwohnen“ kommt es mit hoher Sicherheit zu keinen Betroffenheiten für die Art, ihre Laichgewässer, sonstigen Ruhestätten. Auch wertgebende Wander- oder Sommerhabitate sind nicht betroffen.

Auch durch das Teilvorhaben „Neubau Hotel Berger“ wird nicht direkt in Laichgewässer der Art eingegriffen. Weder der westl. des Vorhabensgebiets gelegene Eisstockweiher noch das nördl. gelegene Kleingewässer auf Fl.-St. Nr. 36/7, Gemark. und Gemeinde Ainring sind direkt von vorhabensbedingte Eingriffen betroffen. Auch Verluste an bedeutsamen Sommerhabitaten bzw. Überwinterungsplätzen, die i. d. R. in Waldgebieten liegen, sind nicht zu prognostizieren.

Allerdings ergibt sich durch das Vorhaben eine umfassende Veränderung der Verbundlebensräume südlich und westl. des o. g. Laichgewässers. Hier entfällt durch das Vorhaben mit Errichtung von Gebäuden, Verkehrsflächen, Nebenanlagen und intensiven privaten Grünflächen eine derzeit überwiegend als Wiese genutzte Fläche auf Fl.-St. Nrn. 39, 39/1, 63 und 72, Gemark. und Gemeinde Ainring.

Die o. g. Wiese stellt mit hoher Prognosesicherheit den Schwerpunkt der Verbundhabitate⁹ zum Laichgewässer aus den westlich und südlich gelegenen Landhabitaten dar. Der Hotelkomplex in seiner Ausdehnung und Ausrichtung wirkt hier als funktionale Barriere bei der saisonalen Hin- und Rückwanderung der Tiere. Ein vorhabensbedingter Funktionsverlust des Laichgewässers wird daher, insbesondere auch vor dem Hintergrund des angenommenen nur mittleren Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art, vorsorglich unterstellt. Allerdings ist ebenfalls festzustellen, dass nach Erkenntnissen der Geländekartierung (NATURECONSULT 2023) nur eine sehr kleine Anzahl Individuen des Springfrosch o. g. Laichgewässer nutzt. Der westl. des Eingriffbereichs gelegene Eisstockweiher, der durch das Teilvorhaben weder direkt noch i. S. von mittelbaren Funktionsverlusten betroffen ist, weist wohl mind. eine ähnlich geringe Nutzung durch die Art auf, ist aber strukturell nur ungünstig ausgeprägt.

Um o. g. mögliche, mittelbare Funktionsverluste des Laichgewässers im Vorfeld des Eingriffs auszugleichen, wird durch die vorgegebene CEF-Maßnahme CEF-04 die Neuanlage eines, für den Springfrosch geeigneten Kleingewässers in waldrandnaher Lage auf Fl.-St. Nr. 73, Gemark. und Gem. Ainring vorgegeben. Von der Art ist bekannt, dass sie neu angelegte Gewässer schnell besiedeln kann, so dass die Funktionalität der Maßnahme mit hoher Prognosesicherheit gegeben ist (vgl. u. a. MKULNV NRW 2013, LBM RHEINLAND-PFALZ 2021). Die Umweltbaubegleitung (vgl. Minimierungsmaßnahme M-01) überwacht und dokumentiert die fachgerechte Umsetzung der Maßnahmen. Somit erwächst durch die vorhabensbedingten Eingriffe des Teilvorhabens „Neubau Hotel Berger“ kein Schädigungsverbot gem. § 44 Abs.

⁹ Wanderkorridore unterliegen zwar i. d. R. nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (vgl. LANA 2009) bzw. zählen nicht als geschützte Fortpflanzungs- und Ruhestätte (BVerwG Beschluss vom 08.03.2007, AZ.: 9 B 19.06). In Abstimmung auf die funktionale Interpretation des Begriffs der Fortpflanzungs- und Ruhestätte, wie er in § 44 Abs. 5 BNatSchG dargelegt ist, ist jedoch davon auszugehen, dass bei der Beurteilung von Beschädigungen sämtliche Wirkungen zu berücksichtigen sind, welche die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vermindern können, auch Funktionsverluste ohne materielle Beschädigung (direkte Eingriffe). Gem. BfN (2023) ist für das Vorliegen einer Schädigung ist die Feststellung maßgeblich, dass u. a. eine Verminderung des Fortpflanzungserfolgs des betroffenen Individuums oder der betroffenen Individuengruppe wahrscheinlich ist. Diese bedingt, dass auch mittelbare Beeinträchtigungen oder Zerschneidung relevanter Teile essenzieller Migrationskorridore.

Auch in der höchstrichterlichen Rechtsprechung zum deutschen Artenschutzrecht wurde die Frage, ob der Beschädigungs- bzw. Zerstörungstatbestand gem. § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG auch bei einem Funktionsverlust ohne materielle Beschädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte (z.B. durch den Verlust essentieller Wanderkorridore) erfüllt sein kann, bislang nicht ausdrücklich entschieden (BVerwG, Urteil vom 12.08.2009, AZ.: 9 A 64/07, BVerwG bzw. Urteil vom 18. März 2009, AZ.: 9 A 39/07).

1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG, da mit hinreichender Sicherheit konstatiert werden kann, dass die ökologische Funktion der potentiell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. essentieller Habitats im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Abseits der o. g. Eingriffe durch die konkret betrachteten Teilvorhaben ist nicht ausgeschlossen, dass es durch weitere Baumaßnahmen im Geltungsbereich zu Beeinträchtigungen z. B. von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für die Art kommt. Eingriffe sind im Rahmen der Genehmigungsplanung gem. Minimierungsmaßnahme M-02 bez. ihrer artenschutzrechtlichen Auswirkungen im Vorfeld zu prüfen, um hierdurch ggf. auftretende Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG zu vermeiden oder zu kompensieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-02

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF-04

Schadungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Durch das Vorhaben kann es zu einer baubedingten Störung von Individuen der Art durch die geplanten Baumaßnahmen der drei geprüften Teilvorhaben, insb. durch den „Neubau Hotel Berger“ kommen. Diese Störungen betreffen jedoch nur Einzeltiere der lokalen Population der Art die zum Eingriffszeitpunkt dispers über geeignete Lebensräume des Gebiets verteilt sind. Sie haben damit keine signifikanten Auswirkungen auf den Reproduktionserfolg der lokalen Population der Art im Gebiet. Laichgewässer sind nicht direkt von Auswirkungen betroffen, das nahe des Plangebiets des Teilvorhabens „Neubau Hotel Berger“ gelegene Kleingewässer auf Fl.-St. Nr. 36/7, Gemark. und Gemeinde Ainring, wird im Bedarfsfall bzw. nach Maßgabe der Umweltbaubegleitung (vgl. Minimierungsmaßnahme M-01) vor baubedingten Zugriffen geschützt (vgl. Minimierungsmaßnahme M-05).

Die Störungsdauer und -intensität, die vom Vorhaben ausgeht, ist, auch in Abstimmung auf die getroffenen Minimierungsmaßnahme mit hoher Sicherheit nicht geeignet den Erhaltungszustand der lokalen Population Springfrosch zu beeinträchtigen, da nur kleine Teile der lokalen Population im angenommenen Wirkraum vorkommen bzw. betroffen sind. Durch das Vorhaben kommt es daher zu keiner Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1,3 und 5 BNatSchG.

Abseits der o. g. Eingriffe durch die konkret betrachteten Teilvorhaben ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass es durch weitere Baumaßnahmen im Geltungsbereich zu Störungen der Art kommt, wenngleich die Wahrscheinlichkeit hier als sehr gering eingeschätzt wird. Eingriffe sind im Rahmen der Genehmigungsplanung gem. Minimierungsmaßnahme M-02 bez. ihrer artenschutzrechtlichen Auswirkungen im Vorfeld zu prüfen, um hierdurch ggf. auftretende Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG zu vermeiden oder zu kompensieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-02
- M-05

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Für die Teilvorhaben „Rupertihof“ und „Seniorenwohnen“ ist, aufgrund der Lage der jeweiligen Eingriffsflächen und den dort vorhandenen Lebensräumen eine bau- anlagen- oder betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos (inkl. Kollisionen mit Kfz) von Individuen des Springfrosch mit hoher Prognosesicherheit auszuschließen. Eine Verwirklichung des Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird nicht konstatiert.

Im Rahmen des Teilvorhabens „Neubau Hotel Berger“ sind Verluste von Einzeltieren (Tötung/Verletzung) durch Bauarbeiten oder während der Bauverläufe nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen. Allerdings werden Maßnahmen ergriffen um das Risiko baubedingter Tötungen auch für Individuen des Springfroschs zu minimieren (vgl. Minimierungsmaßnahme M-05). Aufgrund der gegebenen Entfernungen zw. den zu unterstellenden und während der Wanderung genutzten Überwinterungsstätten und Tagesverstecken in umliegenden Wald- und Gehölzbeständen bzw. dem Laichgewässer auf Fl.-St. Nr. 36/7, Gemark. und Gemeinde Ainring ist davon auszugehen, dass durchwandernde Tieren nur kurz im Eingriffsbereich verbleiben. Da die Wanderaktivität überwiegend nachts bzw. in den Abendstunden stattfindet, wenn keine Bauarbeiten erfolgen, wird auf die Errichtung eines Schutzzaunes verzichtet.

Um anlagebedingte und regelmäßige Individuenverluste durch die zu erwartende Fallenwirkungen von neu entstehenden Straßenabläufen, Lichtschächten u. Ä. zu vermeiden, wurden im Rahmen der Minimierungsmaßnahme M-10 bauliche Maßnahmen formuliert, die diese Verluste verhindern oder zumindest erheblich reduzieren. Projektspezifisch ist auch eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos durch Kollision das Teilvorhaben mit hoher Prognosesicherheit auszuschließen. Zwar entstehen neue Verkehrsflächen, bei diesen handelt es sich aber um wenig befahrene Zufahrten, Betriebswege und Stellplätze. Es kann unterstellt werden dass keine Verkehrsdichten erreicht werden, die das Risiko von Kollisionen gegenüber dem Ist-Zustand erheblich erhöhen.

Unter Berücksichtigung der getroffenen o. g. Schadensvermeidungsmaßnahmen stellen die, auch durch o. g. Maßnahmen nicht vermeidbaren Tötungen mit hinreichender Sicherheit kein Risiko dar, das höher eingeschätzt wird, als das Risiko, dem einzelne Exemplare des Springfroschs im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens, z. B. v. a. durch Beutegreifer, Tod im Überwinterungshabitat, Parasiten oder Pilzkrankungen stets ausgesetzt sind. Die Verwirklichung des Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist damit, mit Verweis auf das Urteil zur A14 Colbitz (BVerwG 9 A 4.13) nicht zu prognostizieren.

Abseits der o. g. Eingriffe durch die konkret betrachteten Teilvorhaben ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass es durch weitere Baumaßnahmen im Geltungsbereich zu Eingriffen mit einer Erhöhung des Tötungsrisikos kommt. Diese Eingriffe sind im Rahmen der Genehmigungsplanung gem. Minimierungsmaßnahme M-02 bez. ihrer artenschutzrechtlichen Auswirkungen im Vorfeld zu prüfen, um hierdurch ggf. auftretende Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG zu vermeiden oder zu kompensieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-02
- M-05
- M-10

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

8.2.3 Insekten

Nach der Geländekartierung mit Bewertung der Lebensraumpotentiale (vgl. NATURECONSULT 2023) und den vorliegenden Sekundärdaten ist ein Vorkommen des Scharlachkäfers (*Cucujus cinnaberinus*) im Eingriffsgebiet nicht auszuschließen.

8.2.3.1 Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*)

Grundinformationen:

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Rote-Liste Status Deutschland: 1

Bayern: 1 bzw. R (vgl. LfU saP Artinformationen)

Regional Kont.: R

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region:

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Informationen zur Art:

Der ca. 11 bis 15 mm große Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) ist durch seine leuchtend rote Farbe und seine abgeplattete Körperform, die namensgebend für die Familie der Plattkäfer (*Cucujidae*) ist, ein eigentlich recht auffälliger Käfer. Durch seine versteckte Lebensweise galt er bis vor kurzem jedoch als sehr seltene bzw. vom Aussterben bedrohte Art. Seine Verbreitung auf Mittel- und Nordeuropa beschränkt. In Deutschland besitzt die Art ihren Verbreitungsschwerpunkt in Südbayern. Lange Zeit galt sie auf dieses Gebiet beschränkt, mittlerweile sind aber auch vereinzelte Funde aus Baden-Württemberg und Hessen bekannt. Die Art ist gem. Anhang II und IV FFH-RL gemeinschaftsrechtlich geschützt und wird in Bayern als Art mit geographischer Restriktion (RL BY: R) geführt.

Abbildung 16 Imago des Scharlachkäfers (nicht aus dem Projektgebiet)



Der Scharlachkäfer ist ein typischer Totholzbewohner. Die Larven leben gesellig zwischen Rinde bzw. Bast und Kernholz von toten oder absterbenden Bäumen, wobei v. a. Laubbäume besiedelt werden. Es wird Totholz größerer Durchmesser bevorzugt, wobei die Art auch schwächere Durchmesser nutzen kann. Die Art ist dabei an frühe Totholzstadien (Z1 - Z2), die sich durch eine dauerhafte Feuchtigkeit in der Bastschicht auszeichnen, gebunden (vgl. u. a. BUSSLER 2002, STRAKA 2008). Die Rinde der besiedelten Bäume ist dabei i. d. R. noch +/- fest anhaftend. Durch ihren ebenfalls abgeplatteten Körperbau sind sie perfekt an dieses Habitat angepasst.

Die Larven verpuppen sich im Sommer und legen eine Puppenwiege in der Bastschicht an. Der Imago schlüpft noch im selben Jahr und überwintert unter der Rinde. Die Kopula findet im Frühjahr statt. Die Imagines der Art halten sich ebenfalls unter Rinde bzw. in Rindenspalten auf. Kommen sie an die Stammoberfläche sind sie extrem scheu und verstecken sich bei Störungen sehr schnell in Rindenspalten. Dem ist vermutlich geschuldet, dass die Art lange Zeit als extrem selten galt.

Lokale Population:

Durch die baubedingte Fällung von Baumbeständen im Bereich des Teilvorhabens „Neubau Hotel Berger“ kommt es zum Entfall von einigen Altbäumen mit Rindenabplattungen bzw. Kronentotholz. Die betroffenen Altbäume v. a. Weiden weisen tw. Strukturen auf die für eine Besiedlung durch den Scharlachkäfer in Frage kommen (Worst-Case Einschätzung). Da die Fortpflanzungsstätten der Art (Larvalhabitate) unter der Rinde von absterbenden Bäumen oder Ästen liegen, ist diese zwar nicht an besonders alte Bestandsalter gebunden, i. d. R. bilden Altbäume aber größere Strukturen aus und sind somit als besonders wertgebend einzuschätzen.

Aufgrund der in umliegenden Waldbeständen, v. a. in den westl. angrenzenden Waldbeständen aber auch in älteren Weiden nördlich des Plangebiets des Teilvorhabens „Neubau Hotel Berger“ noch tw. hochwertig ausgeprägten Strukturen, ist auch eine relativ hohe Dichte an für die Art pot. geeigneten Strukturen zu unterstellen. Die solchermaßen ausgeprägten Bestände liegen innerhalb eines Umfelds von ca. 2.000 m (vgl. BINNER & BUSSLER 2006, BfN 2023a) um die vorhabensbedingt betroffenen, potentiell von der Art besiedelten Bäume und sind als Teil der unterstellten lokalen Population einzustufen. Die lokale Population der Art, die auch jene potentielle Vorkommen außerhalb des direkten Eingriffsgebiets mit umfasst, wird in Abstimmung auf die vorhandene Strukturqualität und den noch relativ hohen Altbaumanteil als stabil und in einem guten Erhaltungszustand eingestuft.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

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

Für die Teilvorhaben „Rupertihof“ und „Seniorenwohnen“ sind, aufgrund der dort betroffenen Strukturen Eingriffe in vom Scharlachkäfer besiedelte Habitat(bäume) mit hoher Prognosesicherheit auszuschließen. Schädigungsverbote gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 treten nicht auf.

Im Rahmen Teilvorhabens „Neubau Hotel Berger“ kommt es durch Gehölzentnahmen zur Entfernung von einzelnen, potentiell von der Art besiedelten Brutbäumen. Um ein Zerstörungsverbot von Lebensstätten gem. § 44 Abs. Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden, setzt die Minimierungsmaßnahmen M-11 die Verbringung und Sicherung wertgebender Stammteile in die angrenzenden (Gehölz)flächen fest.

Da die Art auch liegende Stämme nutzt, bleibt die Funktion der betroffenen potentiellen Brutbäume weitgehend erhalten. Die ökologische Funktion des verbrachten Habitats ist so weiterhin gegeben bzw. durch die intakte Ausstattung in den umliegenden, nicht betroffenen Lebensräumen der lokalen Population im räumlichen Zusammenhang gesichert. Weiterhin wurden die Eingriffe soweit möglich minimiert (vgl. Minimierungsmaßnahme M-04) und angrenzende Habitate mit pot.

Brutbäumen werden nach Maßgabe der UBB durch Schutzmaßnahmen vor baubedingten Zugriffen geschützt (vgl. Minimierungsmaßnahme M-05). Das Vorhaben bedingt somit mit hoher Prognosesicherheit keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer unterstellten lokalen Population der Art im Gebiet. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG werden als nicht einschlägig beurteilt.

Abseits der o. g. Eingriffe durch die konkret betrachteten Teilvorhaben ist nicht ausgeschlossen, dass es durch Gehölzentnahmen im Geltungsbereich zu Beeinträchtigungen z. B. von Fortpflanzung- oder Ruhestätten für die Art kommt. Eingriffe sind im Rahmen der Genehmigungsplanung gem. Minimierungsmaßnahme M-02 bez. ihrer artenschutzrechtlichen Auswirkungen im Vorfeld zu prüfen, um hierdurch ggf. auftretende Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG zu vermeiden oder zu kompensieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-02
- M-04
- M-05
- M-11

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Für die Teilvorhaben „Rupertihof“ und „Seniorenwohnen“ sind, aufgrund der dort betroffenen Strukturen, Eingriffe in vom Scharlachkäfer besiedelte Habitate und damit auch Störungsverbote gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 mit hoher Prognosesicherheit auszuschließen.

Durch das Teilvorhaben „Neubau Hotel Berger“ kann es zu einer baubedingten Störung von Individuen der Art durch die Fällung/Rodung bzw. auch durch die festgesetzte Maßnahme M-10 kommen. Diese Störungen betreffen jedoch nur Einzelhabitate (Brutstämme) der Art und haben damit keine signifikanten Auswirkungen auf den Brut- oder Reproduktionserfolg der postulierten lokalen Population der Art im Gebiet, da diese deutlich über die Eingriffsflächen hinaus abzugrenzen ist. Die Störungsdauer und -intensität, die vom Vorhaben ausgeht, ist somit nicht geeignet den Erhaltungszustand der lokalen Population der Art, die als ungefährdet und stabil anzusehen ist, zu beeinträchtigen. Durch das Teilvorhaben kommt es daher zu keiner Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für den Scharlachkäfer.

Abseits der o. g. Eingriffe durch die konkret betrachteten Teilvorhaben ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass es durch weitere Baumaßnahmen im Geltungsbereich zu Störungen der Art kommt. Die Wahrscheinlichkeit hierfür wird jedoch als sehr gering prognostiziert, da es sich auch hierbei nur um Eingriffe in kleine Teile der, von der postulierten lokalen Population der Art besiedelten Strukturen handeln dürfte. Eingriffe sind im Rahmen der Genehmigungsplanung gem. Minimierungsmaßnahme M-02 bez. ihrer artenschutzrechtlichen Auswirkungen im Vorfeld zu prüfen, um hierdurch ggf. auftretende Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG zu vermeiden oder zu kompensieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Für die Teilvorhaben „Rupertihof“ und „Seniorenwohnen“ ist aufgrund fehlender geeigneter Habitate eine vorhabensbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos mit hoher Prognosesicherheit auszuschließen. Eine Verwirklichung des Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird daher nicht konstatiert.

Für das Teilvorhaben „Neubau Hotel Berger“ wird ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) für den Scharlachkäfer ebenfalls als nicht einschlägig bewertet. Durch die Minimierungsmaßnahme M-04 wurden Eingriffe in potentielle Brutbäume auf das unbedingt nötige Mindestmaß reduziert, auch randliche baubedingte Verluste werden soweit wie möglich minimiert (vgl. Minimierungsmaßnahme M-05). Minimierungsmaßnahme M-11 sichert potentiell besetzte Brutbäume und darin enthaltenen Entwicklungsstadien (Larven) und Imagos (Imagoüberwinterer).

Unter Berücksichtigung der getroffenen o. g. Schadensvermeidungsmaßnahmen stellen verbleibende Tötungen mit hinreichender Sicherheit kein Risiko dar, das höher ist als das Risiko, dem einzelne Exemplare im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens, stets ausgesetzt sind. So treten Auswirkungen, wie für das Vorhaben prognostiziert, nämlich der Entfall von einzelnen besetzten Brutbäumen auch durch Windwurf oder Forstwirtschaft regelmäßig auf. Die Verwirklichung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist damit, mit Verweis auf das Urteil zur A14 Colbitz (BVerwG 9 A 4.13) bzw. die „Hinweise zum Umgang mit baubedingten Tötungen der Zauneidechse“ (Höhere Naturschutzbehörde a. d. ROB, Entwurf Stand 21.08.2014) nicht zu prognostizieren.

Abseits der o. g. Eingriffe durch die konkret betrachteten Teilvorhaben ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass es durch weitere Baumfällungen im Geltungsbereich zu Eingriffen in Larvalhabitate der Art kommt. Diese Eingriffe sind im Rahmen der Genehmigungsplanung gem. Minimierungsmaßnahme M-02 bez. ihrer artenschutzrechtlichen Auswirkungen im Vorfeld zu prüfen, um hierdurch ggf. auftretende Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG zu vermeiden oder zu kompensieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-04
- M-05
- M-11

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

8.3 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

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

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsrisiko (inkl. Kollision): Verletzung oder Tötung¹⁰ bzw. auch Fang von Vögeln oder die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen z. B. durch baubedingte Eingriffe.

Die zu prüfenden europäischen Vogelarten im Sinne der Vogelschutz-Richtlinie wurden anhand der Daten der Brutvogelkartierung 2023 (vgl. NATURECONSULT 2023) ermittelt. Zur Beurteilung wurden im Bedarfsfall auch Sekundärdaten, wie die ASK (LfU) bzw. die Bayerischen Brutvogelatlant (BEZZEL et al. 2005, RÖDL et al. 2012) herangezogen.

Tabelle 4 gebildete Prüfgruppen der europäischen Vogelarten im Gebiet

Art bzw. ökologische Gilde oder Gruppe	Prüfung
Gebäudebrüter mit möglichen Verlusten oder Störungen an <u>dauerhaft</u> genutzten Brutplätzen: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>) Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	Prüfung als Gilde
weit verbreitete ungefährdete ¹¹ Arten mit möglichen Störungen/Verlusten an <u>dauerhaft</u> genutzten Brutplätzen aus der Gilde der Wald- & Waldrandvögel bzw. Arten des Halboffenlandes: Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>) Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	Prüfung als Gilde
weit verbreitete und ungefährdete ¹¹ Arten mit möglichen Verlusten oder Störungen an <u>saisonalen</u> Brutplätzen aus der Gilde der Wald- & Waldrandvögel bzw. Arten des Halboffenlandes: Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>) Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	Prüfung als Gilde
Sonstige, auch streng geschützte Vogelarten oder Arten des Anhang I EU-VSRL, mit möglichen Störungen/Verlusten an Nahrungs-, Verbund- und Durchzugshabitaten aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel, des Halboffenlandes und der dörflichen Siedlungen Grünspecht, Kolkrabe, Mäusebussard, Habicht, Turmfalke, Schwarzmilan, Mauersegler, Mehlschwalbe, Waldlaubsänger, Wiesenpieper	Prüfung als Gruppe

¹⁰ Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

¹¹ mit Arten der Vorwarnstufe lt. Rote Liste Bayern (Status V)

Hinweis zu s. g. „Allerweltsarten“ gem. STMI (2015):

Darüber hinaus besitzen eine Reihe von s. g. „Allerweltsarten“ (vgl. STMI 2013), wie z. B. Meisen- und Finkenarten oder der Buntspecht Brutplätze in Wald- und Gehölzbeständen innerhalb des Geltungsbereichs dessen näheren Umfeld. Diese Arten sind aufgrund ihrer Häufigkeit und weiten Verbreitung gem. STMI (2015) i. d. R. nicht prüfungsrelevant. Erfasste oder potentielle Vorkommen dieser Arten sind in der Abschichtungsliste dokumentiert. Die vorhabensbezogenen Auswirkungen für diese „Allerweltsarten“ sind denen der geprüften Arten (vgl. u. a. 8.3.2) gleichzusetzen. Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG werden für sie als nicht einschlägig prognostiziert.

Als Ausnahme wurden jene „Allerweltsarten“ i. S. STMI (2015) in den oben dargestellten Gilden geprüft, die in den aktuellen Deutschen (GRÜNEBERG et al. 2015) bzw. Bayerischen Rote Listen der Brutvögel (RUDOLPH et al. 2016) neu eingestuft wurden (hier: Grauschnäpper, Haussperling, Star und Stieglitz).

8.3.1 Gebäudebrüter mit möglichen Störungen/Verlusten an Ruhe- und Fortpflanzungsstätten aus der Gilde der Vögel der dörflichen Siedlungen

NW	PO	Art dt.	Art wiss.	RL BY	RL D	Erhaltungszustand Population		Maßnahmen
						biogeographisch	lokal	
x		Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	U1	A	M-01 M-02 M-07 CEF-01
x		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	U1	A/B	
x		Rauchschnäpper	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	U1	B/C	

Legende: (vgl. Tabelle 2, S. 36)
 fett Arten der Roten Liste Bayern/Deutschlands (2016) inkl. Vorwarnliste
 unterstrichen streng geschützte Arten gem. Anhang I VS-Richtlinie

Habitateneignung für vorkommende Vogelarten der Gilde im Untersuchungsgebiet:

Zur Information über die nachgewiesenen Arten wird auf die Ergebnisse der Vogelkartierung (NATURECONSULT 2023) verwiesen.

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

In den Plangebiet der Teilvorhaben „Neubau Hotel Berger“ und „Seniorenwohnen“ wurden im Rahmen der Geländekartierung (NATURECONSULT 2023) keine Brutplätze von Feld- oder Haussperling oder der Rauchschnäpper festgestellt. Eingriffe in Brutplätze bzw. die Verwirklichung von Schädigungsverböten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 sind daher für diese Vorhaben mit hoher Prognosesicherheit auszuschließen.

Im Plangebiet des Teilvorhabens „Rupertihof“ wurden hingegen im Traufbereich auf der Westseite des Hauptgebäudes zwei sichere Brutplätze/Koloniestandorte (Status C) erfasst. Ein weiterer wahrscheinlicher Koloniestandort (Status B) liegt an der Südseite des Gebäudes. Da die Art regelmäßig vergesellschaftet mit dem Feldsperling auftritt, für den ein Brutplatz westl. des Plangebiets des Teilvorhabens belegt ist, wird der Feldsperling in Bezug auf Brutplatzverluste vorsorglich mitbetrachtet.

Laut der vorliegenden „Konzeptstudie Rupertihof“ (BRÜDERL CONCEPT GmbH, Traunreut, Stand 26.06.2023) sind auf der Ostseite des Gebäudes Anbauten (Frühstücksraum, Wintergarten) geplant. Hier sind jedoch nach den Ergebnissen der durchgeführten Kartierungen aber keine Brutplätze vorhanden. An den beiden rückzubauenden Gebäuden westl. des

Hauptgebäudes wurden ebenfalls keine Brutplätze der beiden Sperlingsarten festgestellt, so dass vorhabensbedingte direkte Eingriffe in Brutplätze nicht unterstellt werden. Sollten sich im Rahmen der weiteren Genehmigungsverfahren Planänderungen bez. des Hauptgebäudes auf dessen West- bzw. Südseite ergeben (z. B. Eingriffe in die Dachbereiche) oder sonstige Beeinträchtigungen wie z. B. Gerüstarbeiten absehbar sein, sind diese im Rahmen der Minimierungsmaßnahme M-02 entsprechend zu prüfen und ggf. auftretende Brutplatzverluste nachzubilanzieren. Der vorgegebene Zeitpunkt zum Gebäudeabriss der beiden westl. gelegenen Nebengebäude (vgl. Minimierungsmaßnahme M-07) verhindert in jedem Fall sicher den Verlust von ggf. nicht erkannten oder verlagerten Brutplätzen der beiden Arten.

Eine indirekte Degradierung von Neststandorten der Arten durch den Rückbau der benachbarten Gebäude ist ebenfalls nicht zu unterstellen. Beide Arten gelten in Bezug auf Störungen, wie sie im Rahmen der o. g. Arbeiten zu erwarten sind, als relativ unempfindlich. So liegt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz bei Sperlingen bei ca. 5-10 m (GASSNER & WINKELBRANDT 2010). Zudem sind die Brutplätze des Beginns des Gebäuderückbaus nicht besetzt. Die bekannten Umbauarbeiten am Hauptgebäude finden an der den Brutplätzen gegenüberliegende Gebäudeseite statt, so dass auch hierdurch keine erhebliche Degradierung prognostiziert wird. Brutplätze der Rauchschnalbe sind im relevanten Eingriffsbereich bzw. Wirkraum des Teilvorhabens „Rupertihof“ nicht vorhanden (NATURECONSULT 2023).

Als für die beiden Arten essentiell einzustufende Nahrungs- oder Verbundhabitate (vgl. LANA 2009) sind von den drei Teilvorhaben „Neubau Hotel Berger“, „Rupertihof“ und „Seniorenwohnen“ mit hoher Prognosesicherheit nicht betroffen. Auch nach Umsetzung der Baumaßnahmen verbleiben geeignete Nahrungssuchgebiete der Arten im Umfeld ihrer Brutplätze bestehen.

Eine Verwirklichung von Schädigungsverböten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG (Zerstörung/Degradierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Jagd- oder Verbundhabitaten) ist so, unter Berücksichtigung der vorgegebenen Maßnahmen, mit hinreichender Prognosesicherheit nicht gegeben. Es ist sichergestellt, dass sich das Vorhaben insgesamt nicht negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen von Feld- und Haussperling bzw. Rauchschnalbe im Gebiet auswirkt, der aktuelle Erhaltungszustand bleibt gewahrt.

Abseits der o. g. Eingriffe durch die oben geprüften Teilvorhaben ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass es durch weitere Baumaßnahmen im Geltungsbereich zu Eingriffen in Brutplätze v. a. durch Abriss oder Umbauarbeiten kommt. Diese Eingriffe sind im Rahmen der Genehmigungsplanung gem. Minimierungsmaßnahme M-02 bez. ihrer artenschutzrechtlichen Auswirkungen im Vorfeld zu prüfen, um hierdurch ggf. auftretende Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG zu vermeiden oder zu kompensieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-02
- M-07

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Im Rahmen der Teilvorhaben „Neubau Hotel Berger“ und „Seniorenwohnen“ wurden im Rahmen der Geländekartierung (NATURECONSULT 2023) keine Brutplätze von Feld- oder Haussperling oder der Rauchschnalbe im relevanten Wirkraum festgestellt. Bau- oder anlagebedingte Störungen an Brutplätzen bzw. die Verwirklichung von Störungsverboten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 sind daher für diese Vorhaben mit hoher Prognosesicherheit auszuschließen.

Im Plangebiet des Teilvorhabens „Rupertihof“ sind erhebliche baubedingte Störwirkungen ebenfalls nicht zu erwarten (vgl. Schädigungsverbot – Degradierung). Die intensivsten Störungen, insbesondere der Beginn des Gebäuderückbaus und Gehölzfällungen, finden vor bzw. außerhalb der Brutzeit statt (vgl. Minimierungsmaßnahmen M-03 und M-7). Die Stördauer und -intensität, die vom Teilvorhaben „Rupertihof“ ausgeht ist, in Abstimmung auf den relativ kleinen Wirkraum im Vergleich zur lokalen Population der Arten die großräumig abzugrenzen sind, nicht geeignet die Erhaltungszustände ihrer lokalen Populationen nachhaltig zu verschlechtern. Der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG wird somit als nicht einschlägig angesehen.

Abseits der o. g. Eingriffe durch die konkret betrachteten Teilvorhaben ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass es durch weitere Baumaßnahmen im Geltungsbereich zu Störungen von Arten der Gruppe kommt, wenngleich dies in Verweis auf die großräumige Abgrenzung ihrer Populationen als relativ unwahrscheinlich angesehen wird. Die Eingriffe sind im Rahmen der Genehmigungsplanung gem. Minimierungsmaßnahme M-02 bez. ihrer artenschutzrechtlichen Auswirkungen im Vorfeld zu prüfen, um hierdurch ggf. auftretende Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG zu vermeiden oder zu kompensieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-03
- M-05
- M-07

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

In den Plangebietten der Teilvorhaben „Neubau Hotel Berger“ und „Seniorenwohnen“ wurden im Rahmen der Geländekartierung (NATURECONSULT 2023) keine Brutplätze von Feld- oder Haussperling oder der Rauchschnalbe im Eingriffsbereich festgestellt. Ein baubedingt erhöhtes Tötungsrisiko kann somit mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden.

Im Plangebiet des Teilvorhabens „Rupertihof“ bestehen zwar Brutplätze des Haussperlings, laut der vorliegenden „Konzeptstudie Rupertihof“ (BRÜDERL CONCEPT GmbH, Traunreut, Stand 26.06.2023) sind diese aber nicht von vorhabensbedingten Eingriffen (Gebäuderückbau, Umbauarbeiten am Hauptgebäude) betroffen. Auch eine Brutaufgabe mit Brutverlust (vgl. Degradierung – Schädigungsverbot) kann aufgrund der vorgegebenen Minimierungsmaßnahmen M-01, M-02 und M-07 bzw. in Abstimmung auf die artspezifische geringe Störungsempfindlichkeit ausgeschlossen werden. Sich im Eingriffsbereich aufhaltende Altvögel können den Bereich unbeschadet verlassen. Damit sind Tötungs- bzw. Verletzungsverbote gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG für das Teilvorhaben als nicht einschlägig anzusehen.

Um anlagebedingte Tötungen/Verletzung durch Vogelschlag in Folge von Anflug an reflektierende Bauteile, z. B. durch Widerspiegelung von umliegender Vegetation, zu vermeiden, wird im Rahmen von Minimierungsmaßnahmen M-09 die

Prüfung des Kollisionsrisikos der neu zu errichtenden Gebäude der Teilvorhaben „Rupertihof“, „Neubau Hotel Berger“ und „Seniorenwohnen“ vorgegeben. Bei mittleren bis hohem Kollisionsrisikos sind entsprechend wirksame Maßnahmen zur Verringerung des Anflugrisikos umzusetzen.

Unter Berücksichtigung der o. g. Schadensvermeidungsmaßnahme stellen die, auch durch o. g. Maßnahmen nicht sicher vermeidbare Tötungen mit hinreichender Sicherheit kein Risiko dar, das höher ist als das Risiko, dem einzelne Exemplare der Arten im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens, z. B. durch Beutegreifer stets ausgesetzt sind. Die Verwirklichung des Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist damit, mit Verweis auf das Urteil zur A14 Colbitz (BVerwG 9 A 4.13) nicht zu prognostizieren.

Abseits der o. g. Eingriffe durch die konkret betrachteten Teilvorhaben ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass es durch weitere Baumaßnahmen im Geltungsbereich, v. a. durch Abriss oder Umbauarbeiten, zu einer Erhöhung des Tötungsrisikos der Arten der Gruppe kommt. Diese Eingriffe sind im Rahmen der Genehmigungsplanung gem. Minimierungsmaßnahme M-02 bez. ihrer artenschutzrechtlichen Auswirkungen im Vorfeld zu prüfen, um hierdurch ggf. auftretende Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG zu vermeiden oder zu kompensieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-02
- M-07
- M-09

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

8.3.2 weit verbreitete und ungefährdete¹² Arten mit möglichen Verlusten an permanenten Brutplätzen aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel bzw. des Halboffenlandes

Tabelle 5 Grundinformationen: weit verbreitete und ungefährdete¹² Arten mit möglichen Verlusten an permanenten Brutplätzen aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel bzw. des Halboffenlandes

NW	PO	Art dt.	Art wiss.	RL BY	RL D	Erhaltungszustand Population		Maßnahmen
						biogeographisch	lokal	
x		Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	V	k. A.	A/B	M-01 M-02
	x	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	FV	A	M-03 M-04 M-05
x		Feldsperling ¹³	<i>Passer montanus</i>	V	V	U1	B	CEF-02 CEF-03

Legende: (vgl. Tabelle 2, S. 36)
 fett Arten der Roten Liste Bayern/Deutschlands (2016) inkl. Vorwarnliste
unterstrichen streng geschützte Arten gem. Anhang I VS-Richtlinie

Habitat eignung für vorkommende Vogelarten der Gilde im Untersuchungsgebiet:

Zur Information über die nachgewiesenen Arten wird auf die Ergebnisse der Vogelkartierung (NATURECONSULT 2023) verwiesen.

¹² mit Arten der Vorwarnstufe lt. Rote Liste Bayern (Status V)

¹³ Ggf. in Baumhöhlen brütende Brutpaare

Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG
In den Plangebiet der Teilvorhaben „Rupertihof“ und „Seniorenwohnen“ wurden im Rahmen der Geländekartierung (NATURECONSULT 2023) keine Brutplätze von Grauschnäpper, Star oder Feldsperling im Eingriffsbereich festgestellt. Eingriffe in Brutplätze bzw. die Verwirklichung von Schädigungsverböten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 sind daher für diese Vorhaben mit hoher Prognosesicherheit auszuschließen.

Durch die vorhabensbedingten Eingriffe des Teilvorhabens „Neubau Hotel Berger“ kommt es mit hoher Prognosesicherheit ebenfalls zu keinen direkten Verlusten oder dauerhaften Degradierungen von Brutplätzen der drei Arten. So treten in den im Jahr 2022 festgestellten Revierschwerpunkten der drei Arten keine Eingriffe auf (NATURECONSULT 2023). Da es durch die Baumfällungen jedoch zu Verlusten an potentiell für die Art geeigneten Brutplatzstrukturen kommt, die, z. B. in Folge von Revierverschiebungen ggf. genutzt werden können, werden diese entsprechend vorsorglich geprüft. So geht mind. eine potentiell geeignete Baumhöhle im Nahbereich einer Brutzeitfeststellung des Stars (Status A) verloren, die für Star oder Feldsperling (Bruten in Baumhöhlen) geeignet ist. Beide Arten wurden im Umfeld des Eingriffgebiets mit Bruten (Status B bzw. C) belegt. Ebenso sind Spaltenstrukturen betroffen die zumindest für den Grauschnäpper ein Brutplatzpotential besitzen. Auch diese Art besitzt Vorkommen im Ortsbereich von Ainring.

Der vorgegebene Zeitpunkt zur Gehölzfällung (vgl. Minimierungsmaßnahme M-03) verhindert in jedem Fall sicher einen Verlust von besetzten Brutplätzen für die Arten. Eingriffe in Bruthabitate in wertgebende Gehölze wurden darüber hinaus im Rahmen der Planung usw. soweit wie möglich minimiert (vgl. Minimierungsmaßnahme M-04). Randlich zum Eingriffsbereich gelegene wertgebende natürliche Brutplätze werden im Bedarfsfall vor baulichen Zugriffen geschützt (Minimierungsmaßnahme M-05).

Der Verlust der betroffenen potenziellen Brutplatzstrukturen kann im Verhältnis zu den verbleibenden Strukturen im Umfeld der Maßnahme als noch vertretbar angesehen werden. Der Verlust der Bruthöhlen (Star, Feldsperling) und von möglichen Niststätten in Halbhöhlen, Spalten oder Nischen (Grauschnäpper, Feldsperling), wird zudem durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme CEF-Maßnahme CEF-02 kurzfristig kompensiert. So brüten die Arten regelmäßig auch in Nistkästen. Langfristig ist durch CEF-Maßnahme CEF-03 sichergestellt, dass wertgebende Habitatstrukturen wie Höhlenbäume gesichert werden. Somit ist von einem Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Gebiet auszugehen. Die vorgegebene artenschutzrechtliche Umweltbaubegleitung (vgl. Minimierungsmaßnahme M-01) stellt die fachlich einwandfreie Umsetzung und Dokumentation der Maßnahmen sicher.

Eine erhebliche Degradierung von Brutplätzen, die im Wirkraum der Baumaßnahme liegen wird ebenfalls nicht prognostiziert, da die betroffenen Arten zum einen als i. d. R. wenig störungsanfällig gelten und zum anderen die festgestellten Revierschwerpunkte in einem entsprechenden Abstand zum Eingriffsbereich gelegen sind (Fluchtdistanzen nach GASSNER & WINKELBRANDT 2005 bzw. FLADE 1994: 10 - 20 m). Auch eine Einstufung als essentielles Nahrungshabitat der dauerhaft entfallenden Habitate für im Umgriff vorhandene Reviere ist aufgrund der geringen vorhabensbedingt beanspruchten Flächen nicht festzustellen. Auch nach Umsetzung Teilvorhabens „Neubau Hotel Berger“ verbleiben ausreichend geeignete Nahrungssuchgebiete der Arten im Umfeld ihrer Revierschwerpunkte bestehen.

Eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne eines Verbotstatbestands gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG kann somit unter Berücksichtigung der vorgegebenen Maßnahmen für die Arten¹⁴ ausgeschlossen werden.

Abseits der o. g. Eingriffe durch die oben geprüften Teilvorhaben ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass es durch die Fällung von strukturell geeigneten Brutbäumen oder Bauarbeiten im Geltungsbereich zu Eingriffen in oder zur Degradierung von

¹⁴ und andere höhlenbrütende s. g. Allerweltsarten (LfU 2015), wie z. B. Kleiber, Meisen-Arten

Brutplätzen der Arten kommt. Diese Eingriffe sind im Rahmen der Genehmigungsplanung gem. Minimierungsmaßnahme M-02 bez. ihrer artenschutzrechtlichen Auswirkungen im Vorfeld zu prüfen, um hierdurch ggf. auftretende Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG zu vermeiden oder zu kompensieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-02
- M-03
- M-04
- M-05

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF-02
- CEF-03

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

In den Plangebiet der Teilvorhaben „Rupertihof“ und „Seniorenwohnen“ wurden im Rahmen der Geländekartierung (NATURECONSULT 2023) keine Brutplätze von Grauschnäpper, Feldsperling oder Star im relevanten Wirkraum festgestellt. Bau- oder anlagebedingte Störungen an Brutplätzen bzw. die Verwirklichung von Störungsverboten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 sind daher für diese Vorhaben mit hoher Prognosesicherheit auszuschließen.

Im Plangebiet des Teilvorhabens „Neubau Hotel Berger“ sind erhebliche baubedingte Störwirkungen ebenfalls nicht zu erwarten (vgl. Schädigungsverbot – Degradierung). Die intensivsten Störungen, insbesondere Gehölzfällungen finden außerhalb der Brutzeit statt (vgl. Minimierungsmaßnahmen M-03). Die Dauer und -intensität, die von bau-, anlage- und betriebsbedingten Störungen des Teilvorhabens „Neubau Hotel Berger“ ausgeht ist, in Abstimmung auf den relativ kleinen Wirkraum im Vergleich zur lokalen Population der drei Arten die großräumig abzugrenzen sind, nicht geeignet die Erhaltungszustände ihrer lokalen Populationen nachhaltig zu verschlechtern. Der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG wird somit als nicht einschlägig angesehen.

Abseits der o. g. Eingriffe durch die konkret betrachteten Teilvorhaben ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass es durch weitere Baumaßnahmen im Geltungsbereich zu Störungen von Arten der Gruppe kommt, wenngleich dies in Verweis auf die großräumige Abgrenzung ihrer Populationen als relativ unwahrscheinlich angesehen wird. Die Eingriffe sind im Rahmen der Genehmigungsplanung gem. Minimierungsmaßnahme M-02 bez. ihrer artenschutzrechtlichen Auswirkungen im Vorfeld zu prüfen, um hierdurch ggf. auftretende Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG zu vermeiden oder zu kompensieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-02
- M-03

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

In den Plangebiet der Teilvorhaben „Rupertihof“ und „Seniorenwohnen“ wurden im Rahmen der Geländekartierung (NATURECONSULT 2023) im Eingriffsbereich keine Brutplätze von Grauschnäpper, Feldsperling oder Star festgestellt. Ein baubedingt erhöhtes Tötungsrisiko kann somit mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden.

Im Plangebiet des Teilvorhabens „Neubau Hotel Berger“ wurden ebenfalls keine besetzten Brutplätze der Arten erfasst, allerdings bestehen potentiell geeignete Brutplätze, die in Folge von Brutplatzverschiebungen genutzt sein können. Eine direkte Tötung/Verletzung von Individuen oder die Zerstörung von Entwicklungsformen (Gelege, Eier bzw. Nestlinge) kann durch die zeitlichen Vorgaben zur Gehölzfällung (vgl. Minimierungsmaßnahme M-03) aber sicher ausgeschlossen werden. Eingriffe in nutzbare Bruthabitate bzw. Brutplätze finden außerhalb der Brutzeit statt, so dass keine Entwicklungsformen betroffen sein können. Sich im Eingriffsbereich aufhaltende Altvögel können den Bereich unbeschadet verlassen. Damit sind Tötungs- bzw. Verletzungsverbote gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG auch für das Teilvorhaben „Neubau Hotel Berger“ als nicht einschlägig anzusehen.

Auch indirekte Verluste von Gelegen oder Jungvögeln durch Brutaufgabe in Folge von baubedingten Effekten werden in Abstimmung auf die nur temporären Störungszeiten, die artspezifischen Störungsreaktionen und die vorgegebenen Minimierungsmaßnahmen (vgl. M-01, M-03 und M-05) für die drei Teilvorhaben „Rupertihof“, „Neubau Hotel Berger“ und „Seniorenwohnen“ nicht prognostiziert.

Um anlagebedingte Tötungen/Verletzung durch Vogelschlag in Folge von Anflug an reflektierende Bauteile, z. B. durch Widerspiegelung von umliegender Vegetation, zu vermeiden, wird im Rahmen von Minimierungsmaßnahmen M-09 die Prüfung des Kollisionsrisikos der neu zu errichtenden Gebäude der Teilvorhaben „Rupertihof“, „Neubau Hotel Berger“ und „Seniorenwohnen“ vorgegeben. Bei mittleren bis hohem Kollisionsrisikos sind entsprechend wirksame Maßnahmen zur Verringerung des Anflugerisikos umzusetzen.

Unter Berücksichtigung der o. g. Schadensvermeidungsmaßnahme stellen die, auch durch o. g. Maßnahmen nicht sicher vermeidbare Tötungen mit hinreichender Sicherheit kein Risiko dar, das höher ist als das Risiko, dem einzelne Exemplare der Arten im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens, z. B. durch Beutegreifer stets ausgesetzt sind. Die Verwirklichung des Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist damit, mit Verweis auf das Urteil zur A14 Colbitz (BVerwG 9 A 4.13) nicht zu prognostizieren.

Abseits der o. g. Eingriffe durch die konkret betrachteten Teilvorhaben ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass es durch Fällungen von Bäumen mit geeigneten Brutplatzstrukturen im Geltungsbereich zu einer Erhöhung des Tötungsrisikos der Arten der Gruppe kommt. Diese Eingriffe sind im Rahmen der Genehmigungsplanung gem. Minimierungsmaßnahme M-02 bez. ihrer artenschutzrechtlichen Auswirkungen im Vorfeld zu prüfen, um hierdurch ggf. auftretende Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG zu vermeiden oder zu kompensieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-02
- M-05
- M-09

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

8.3.3 weit verbreitete und größtenteils ungefährdete Arten mit möglichen Verlusten an saisonalen Brutplätzen aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel bzw. des Halboffenlandes

Tabelle 6 Grundinformationen: weit verbreitete und größtenteils ungefährdete¹⁵ Arten mit möglichen Verlusten an saisonalen Brutplätzen aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel bzw. des Halboffenlandes

NW	PO	Art dt.	Art wiss.	RL BY	RL D	Erhaltungszustand Population		Maßnahmen
						biogeographisch	lokal	
x		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V	FV	B	M-01 M-02 M-03 M-04 M-05
x		Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	*	U1	B/C	
x		Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	U1	A	

Legende: (vgl. Tabelle 2, S. 36)
 fett Arten der Roten Liste Bayern/Deutschlands (2016) inkl. Vorwarnliste
unterstrichen streng geschützte Arten gem. Anhang I VS-Richtlinie

Habitateneignung für vorkommende Vogelarten der Gilde im Untersuchungsgebiet:

Zur Information über die nachgewiesenen Arten wird auf die Ergebnisse der Vogelkartierung (NATURECONSULT 2023) verwiesen.

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

In den Plangebiet der drei Teilvorhaben „Neubau Hotel Berger“, „Rupertihof“ und „Seniorenwohnen“ wurden im Rahmen der Geländekartierung (NATURECONSULT 2023) keine Brutplätze von Goldammer, Klappergrasmücke oder Stieglitz im jeweiligen Eingriffsbereich festgestellt. Direkte Verluste von Bruthabitaten sind für die Arten im Rahmen der drei Teilvorhaben somit mit hoher Prognosesicherheit nicht zu unterstellen, da die nächstgelegenen Revierzentren außerhalb der Eingriffsbereiche festgestellt wurden. Durch die baubedingten Gehölzfällungen und Störungen der Vorhaben, die ggf. mit Revierschiebungen auslösen, werden die Arten bez. Brutplatzverlusten dennoch vorsorglich geprüft. Auch für freibrütende s. g. Allerweltsarten¹⁶ (LFU 2015) können solche Verluste an Brutplätzen auftreten.

Der vorgegebene Zeitpunkt zur Gehölzfällung (vgl. Minimierungsmaßnahme M-03) verhindert für ggf. betroffene Brutpaare von Stieglitz und Klappergrasmücke in jedem Fall einen Verlust von besetzten Brutplätzen im Sinne der Vogelschutzrichtlinie. Brutplatzverluste der Goldammer die ihr Nest bodennah anlegt, werden durch die Entfernung von Staudenfluren außerhalb der Vogelbrutzeit ebenfalls sicher vermieden (vgl. Minimierungsmaßnahme M-02). Eingriffe in ggf. wertgebende Bruthabitate wurden planerisch soweit möglich minimiert (vgl. Minimierungsmaßnahmen M-04) bzw. werden solche Habitate vor baubedingten Zugriffen geschützt (Minimierungsmaßnahmen M-05). Die vorgeschriebene UBB (vgl. Minimierungsmaßnahmen M-01) überwacht dabei die fach- und zeitgerechte Umsetzung der umzusetzenden Maßnahmen.

Aufgrund der noch weiten Verbreitung der Arten sind deren Lokalpopulationen, wie die anderer freibrütender, s. g. Allerweltsarten, großräumiger abzugrenzen. Die Erhaltungszustände der lokalen Population werden sich durch den sehr kleinräumigen Eingriff nicht wesentlich verändern. Auch nach Abschluss der Maßnahme werden noch ausreichend geeignete Bruthabitate in unmittelbarer Umgebung Verfügung stehen. Die benachbarten und vergleichbar strukturierten und

¹⁵ mit Arten der Vorwarnstufe lt. Rote Liste Bayern

¹⁶ z. B. Amsel, Buch- und Grünfink, Fitis, Kernbeißer, Finkenarten, Zaunkönig oder Zilzalp

erhalten bleibenden Gehölzbestände bieten ausreichend Ausweichmöglichkeiten, so dass die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungslebensräume auch im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Brutstätten) wird somit durch die drei Teilvorhaben nicht verwirklicht.

Abseits der o. g. Eingriffe durch die oben geprüften Teilvorhaben ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass es durch weitere Gehölzentnahmen oder Bauarbeiten im Geltungsbereich zu Eingriffen in oder zur Degradierung von Brutplätzen der Arten kommt. Diese Eingriffe sind im Rahmen der Genehmigungsplanung gem. Minimierungsmaßnahme M-02 bez. ihrer artenschutzrechtlichen Auswirkungen im Vorfeld zu prüfen, um hierdurch ggf. auftretende Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG zu vermeiden oder zu kompensieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-02
- M-03
- M-04
- M-05

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

In den Plangebiet der Teilvorhaben „Neubau Hotel Berger“ „Rupertihof“ und „Seniorenwohnen“ wurden im Rahmen der Geländekartierung (NATURECONSULT 2023) keine Brutplätze von Goldammer, Klappergrasmücke oder Stieglitz im relevanten Wirkraum festgestellt. Die Dauer und -intensität, die von bau-, anlage- und betriebsbedingten Störungen der Teilvorhaben ausgeht ist, in Abstimmung auf den relativ kleinen Wirkraum im Vergleich zur lokalen Population der drei Arten, die großräumig abzugrenzen sind, nicht geeignet die Erhaltungszustände ihrer lokalen Populationen nachhaltig zu verschlechtern. Der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG wird somit als nicht einschlägig angesehen.

Abseits der o. g. Eingriffe durch die konkret betrachteten Teilvorhaben ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass es durch weitere Baumaßnahmen im Geltungsbereich zu Störungen von Arten der Gruppe kommt, wenngleich dies in Verweis auf die großräumige Abgrenzung ihrer Populationen als relativ unwahrscheinlich angesehen wird. Die Eingriffe sind im Rahmen der Genehmigungsplanung gem. Minimierungsmaßnahme M-02 bez. ihrer artenschutzrechtlichen Auswirkungen im Vorfeld zu prüfen, um hierdurch ggf. auftretende Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG zu vermeiden oder zu kompensieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-02

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

In den Plangebiet der drei konkret geprüften Teilvorhaben „Neubau Hotel Berger“ „Rupertihof“ und „Seniorenwohnen“ wurden im Rahmen der Geländekartierung (NATURECONSULT 2023) im Eingriffsbereich keine Brutplätze von Goldammer, Klappergrasmücke oder Stieglitz festgestellt. Ein baubedingt erhöhtes Tötungsrisiko kann somit mit hoher

Sicherheit ausgeschlossen werden. Auch indirekte Verluste von Gelegen oder Jungvögeln durch Brutaufgabe in Folge von baubedingten Effekten werden in Abstimmung auf die gegebenen Abstände, Störungszeiten, die artspezifischen Störungsreaktionen und die vorgegebenen Minimierungsmaßnahmen (vgl. M-01, M-03 und M-05) für die drei Teilvorhaben „Rupertihof“, „Neubau Hotel Berger“ und „Seniorenwohnen“ nicht prognostiziert.

Um anlagebedingte Tötungen/Verletzung durch Vogelschlag in Folge von Anflug an reflektierende Bauteile, z. B. durch Widerspiegelung von umliegender Vegetation, zu vermeiden, wird im Rahmen von Minimierungsmaßnahmen M-09 die Prüfung des Kollisionsrisikos der neu zu errichtenden Gebäude der Teilvorhaben „Rupertihof“, „Neubau Hotel Berger“ und „Seniorenwohnen“ vorgegeben. Bei mittlerem bis hohem Kollisionsrisikos sind entsprechend wirksame Maßnahmen zur Verringerung des Anflugrisikos umzusetzen.

Unter Berücksichtigung der o. g. Schadensvermeidungsmaßnahme stellen die, auch durch o. g. Maßnahmen nicht sicher vermeidbare Tötungen mit hinreichender Sicherheit kein Risiko dar, das höher ist als das Risiko, dem einzelne Exemplare der Arten im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens, z. B. durch Beutegreifer stets ausgesetzt sind. Die Verwirklichung des Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist damit, mit Verweis auf das Urteil zur A14 Colbitz (BVerwG 9 A 4.13) nicht zu prognostizieren.

Abseits der o. g. Eingriffe durch die konkret betrachteten Teilvorhaben ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass es durch Gehölzentnahmen im Geltungsbereich zu einer Erhöhung des Tötungsrisikos der Arten der Gruppe kommt. Diese Eingriffe sind im Rahmen der Genehmigungsplanung gem. Minimierungsmaßnahme M-02 bez. ihrer artenschutzrechtlichen Auswirkungen im Vorfeld zu prüfen, um hierdurch ggf. auftretende Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG zu vermeiden oder zu kompensieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-02
- M-05
- M-09

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

8.3.4 Vogelarten mit möglichen Störungen an Brutplätzen, Nahrungs- oder Durchzugshabitaten

Diese Gruppe umfasst Arten, die Brutplätze im Umfeld der Eingriffsbereiche der drei konkret geprüften Teilvorkommen, ggf. auch innerhalb deren Wirkräumen, besitzen oder das Gebiet zur Nahrungssuche bzw. als Verbundhabitat nutzen. Weiterhin sind hier Vogelarten aufgeführt, die hier nur als Durchzügler bzw. Gastvögel festgestellt wurden. Brutplätze innerhalb der direkt betroffenen Flächen (Eingriffgebiete) können aufgrund der Daten der Geländekartierungen (NATURECONSULT 2023) zur Avifauna bzw. zu Strukturen ausgeschlossen werden.

Tabelle 7 Grundinformationen: Vogelarten mit möglichen Störungen an Brutplätzen, Nahrungs- oder Durchzugshabitaten

NW	PO	Art dt.	Art wiss.	RL BY	RL D	Erhaltungszustand Population		Maßnahmen
						biogeographisch (kontinental)	lokal	
x		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	FV	A/B	-
	x	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	*	U1	B	
x		Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	FV	A/B	
x		Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	*	U1	B/C	

NW	PO	Art dt.	Art wiss.	RL BY	RL D	Erhaltungszustand Population		Maßnahmen
						biogeographisch (kontinental)	lokal	
x		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	FV	A	
x		Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	U1	B/C	
x		Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	FV	B	
x		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	FV	A	
x		Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	*	U2	Durchzügler	
x		Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	U2	Durchzügler	

Legende: (vgl. Tabelle 2, S. 36)
 fett Arten der Roten Liste Bayern/Deutschlands (2016) inkl. Vorwarnliste
 unterstrichen streng geschützte Arten gem. Anhang I VS-Richtlinie

Habitataignung für vorkommende Vogelarten der Gilde im Untersuchungsgebiet:

Zur Information über die nachgewiesenen Arten wird auf die Ergebnisse der Vogelkartierung (NATURECONSULT 2023) verwiesen.

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

Durch die drei Teilvorhaben „Neubau Hotel Berger“, „Rupertihof“ und „Seniorenwohnen“ kommt es nach Ergebnissen der Geländebegehung zur Avifauna bzw. den durchgeführten Strukturkartierungen (NATURECONSULT 2023) mit hoher Prognosesicherheit zu keiner direkten Zerstörung oder Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Arten der Prüfgruppe i. S. § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG. Die Brutplätze der Arten liegen gem. den Ergebnissen der Kartierungen des Jahres 2022 (NATURECONSULT 2023) außerhalb der betroffenen Eingriffsbereiche in umliegenden Wald- bzw. Gehölzbeständen bzw. an Gebäuden im Siedlungsbereich. Waldlaubsänger und Wiesenpieper besitzen keine Brutplätze im Gebiet, sie traten hier nur als Durchzügler auf.

Hinsichtlich einer baubedingten Degradierung von Brutplätzen und Habitaten der Arten ist festzustellen, dass auch im als relevant eingeschätzten Wirkraum der Teilvorhaben mit hoher Prognosesicherheit keine Brutplätze der Arten der Gruppe vorhanden sind.

So liegt ein engerer Revierbereich des Grünspechts in den aufgelichteten Waldbeständen westlich des zentralen Geltungsbereichs. Hier sind ggf. auch Standorte von Bruthöhlen zu vermuten, wenngleich zu berücksichtigen ist, dass die Art i. d. R. große Reviergrößen beansprucht die in Abhängigkeit der Lebensraumqualität (u. a. Dichte von Grenzlinien) aber extrem schwanken (z. B. Dichte 0,7 bis 36 BP/km², GLUTZ VON BOLTZHEIM & BAUER 1980).

Auch die zu unterstellenden Brutplätze der im Überflug bzw. bei der Nahrungssuche erfassten Greifvögel (u. a. Mäusebussard, Turmfalke oder Habicht) und die des Kolkrahen liegen mit hoher Wahrscheinlichkeit in den umliegenden Waldbeständen oder Feldgehölzen westlich bzw. südlich von Ainring oder im Bereich des Ainringer Mooses. Der Turmfalke besiedelt zudem auch Brutplätze an Gebäuden oder Gittermasten. Letztere kann auch der Kolkrahen nutzen, weiterhin kommen für die Art auch Brutplätze an Steilabbrüchen oder Felsen in Frage, die im Umfeld von Ainring aber vermutlich nicht vorhanden sind. Mehlschwalbe und Mauersegler sind typische Gebäudebrüter. Brutplätze im Eingriffsbereich der Teilvorhaben sind auszuschließen.

Eine Einstufung als essentielles Nahrungshabitat von durch die drei Teilvorhaben in Anspruch genommenen Flächen bzw. veränderten Habitaten ist aufgrund der geringen Flächengröße im Verhältnis zum Aktionsraum sämtlicher Arten der Gruppe ebenfalls nicht festzustellen. Nahrungssuchgebiete bzw. Verbundhabitate der Arten liegen zwar in Teilen auch innerhalb des Eingriffsbereichs bzw. Wirkraums, eine Verwirklichung von Schädigungsverböten ist, in Abstimmung auf die Mobilität der Arten

und deren Reviergrößen, aber nicht gegeben. Dies ist auch für den Grünspecht zu prognostizieren, der mehrmals bei der Nahrungssuche im Siedlungsbereich von Ainring u. a. im Plangebiet des Teilvorhabens „Neubau Hotel Berger“ und „Seniorenwohnen“ beobachtet werden konnte. Schädigungsverbote gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG werden somit für die drei Teilvorhaben ausgeschlossen.

Abseits der o. g. Eingriffe durch die oben geprüften Teilvorhaben ist nicht ausgeschlossen, dass es durch Gebäuderückbauten oder Bauarbeiten im Geltungsbereich zu Eingriffen in oder zur Degradierung von Brutplätzen der Arten Mehlschwalbe und Mauersegler kommt. Diese Eingriffe sind im Rahmen der Genehmigungsplanung gem. Minimierungsmaßnahme M-02 bez. ihrer artenschutzrechtlichen Auswirkungen im Vorfeld zu prüfen, um hierdurch ggf. auftretende Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG zu vermeiden oder zu kompensieren.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- M-01
 - M-02
- CEF-Maßnahmen erforderlich: -
- Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Durch die drei Teilvorhaben „Neubau Hotel Berger“, „Rupertihof“ und „Seniorenwohnen“ kann es zu einer Störung von Arten der Gruppe im Bauzeitraum durch vorhabensbedingte Wirkfaktoren wie Lärm oder optische Effekten kommen. Die betroffenen Individuen haben jedoch die Möglichkeit zwischenzeitlich in ungestörte Bereiche im Umfeld auszuweichen, die nicht im Wirkraum des Vorhabens liegen. Da es sich bei den betroffenen Teilhabitaten mit hoher Prognosesicherheit um keine Habitate mit essentiellen Funktionen handelt (vgl. Schädigungsverbot) ist hierdurch auch nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung oder der Verlagerung von Brutplätzen oder Revieren auszugehen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen lokalen Vogelpopulation kann für die drei Teilvorhaben so mit hinreichender Prognosesicherheit ausgeschlossen werden. Eine Erfüllung des Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG im Sinne einer erheblichen Störung ist für die Lokalpopulation der Arten mit hoher Sicherheit nicht zu prognostizieren.

Abseits der o. g. Eingriffe durch die konkret betrachteten Teilvorhaben ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass es durch weitere Baumaßnahmen im Geltungsbereich zu Störungen von Arten der Gruppe kommt, wengleich dies für die Mehrzahl der Arten in Verweis auf die Lage der Brutplätze und ggf. die großräumige Abgrenzung ihrer Populationen als relativ unwahrscheinlich angesehen wird. Am ehesten sind erhebliche Störungen noch für Mauersegler und Mehlschwalbe zu vermuten. Die Eingriffe sind im Rahmen der Genehmigungsplanung gem. Minimierungsmaßnahme M-02 bez. ihrer artenschutzrechtlichen Auswirkungen im Vorfeld zu prüfen, um hierdurch ggf. auftretende Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG zu vermeiden oder zu kompensieren.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- M-01
 - M-02
- CEF-Maßnahmen erforderlich: -
- Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Eine Tötung von Individuen oder die Zerstörung von Entwicklungsformen (Gelege, Eier bzw. Nestlinge) von Arten der Gruppe im Rahmen der drei Teilvorhaben „Neubau Hotel Berger“, „Rupertihof“ und „Seniorenwohnen“ kann sicher ausgeschlossen werden, da mit hoher Sicherheit keine Eingriffe in Brutplätze erfolgen. Altvögel können nicht geschädigt werden, da sicher davon auszugehen ist, dass sie bei Beginn der Maßnahmen das Eingriffsgebiet verlassen. Damit ist ein Tötungs- bzw. Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG sicher auszuschließen.

Um anlagebedingte Tötungen/Verletzung durch Vogelschlag in Folge von Anflug an reflektierende Bauteile, z. B. durch Widerspiegelung von umliegender Vegetation zu vermeiden, wird im Rahmen von Minimierungsmaßnahmen M-09 die Prüfung des Kollisionsrisikos der neu zu errichtenden Gebäude der Teilvorhaben „Rupertihof“, „Neubau Hotel Berger“ und „Seniorenwohnen“ vorgegeben. Bei mittlerem bis hohem Kollisionsrisikos sind entsprechend wirksame Maßnahmen zur Verringerung des Anflugerisikos umzusetzen.

Unter Abstellung auf o. g. Schadensvermeidungsmaßnahme stellen die, auch durch o. g. Maßnahmen nicht sicher vermeidbare Tötungen mit hinreichender Sicherheit kein Risiko dar, das höher ist als das Risiko, dem einzelne Exemplare der Art im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens stets ausgesetzt sind. Die Verwirklichung des Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist damit, mit Verweis auf das Urteil zur A14 Colbitz (BVerwG 9 A 4.13) nicht zu prognostizieren.

Abseits der o. g. Eingriffe durch die konkret betrachteten Teilvorhaben ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass es durch bau- oder anlagebedingte zu einer Erhöhung des Tötungsrisikos der Arten der Gruppe kommen kann. Hier sind insb. Eingriffe in Gebäude mit möglichen Brutplätzen von Mehlschwalbe und Mauersegler sowie Vogelschlag zu nennen. Diese Eingriffe sind im Rahmen der Genehmigungsplanung gem. Minimierungsmaßnahme M-02 bez. ihrer artenschutzrechtlichen Auswirkungen im Vorfeld zu prüfen, um hierdurch ggf. auftretende Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG zu vermeiden oder zu kompensieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M-01
- M-02
- M-09

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

9 Fazit

Die vorliegenden naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) behandeln den Bebauungsplan „Ainring A“ der Gemeinde Ainring, Landkreis Berchtesgadener Land. Der derzeit rechtswirksame Bebauungsplan aus dem Jahr 1995 mit einem Geltungsbereich von ca. 6,25 ha soll hierzu räumlich auf ca. 12,82 ha erweitert und baurechtlich angepasst werden.

Die Neuaufstellung des Bebauungsplans „Ainring A“ im Ortsteil Ainring wird u. a. aufgrund von drei beabsichtigten Teilvorhaben erforderlich. Dies sind die Neuerrichtung eines Hotels (Teilvorhaben „Neubau Hotel Berger“) und die Neuanlage und Umgestaltung eines bereits bestehenden Hotelbetriebs (Teilvorhaben „Rupertihof“) im nördlichen Teil des Geltungsbereichs sowie die Errichtung einer Wohnanlage für Senioren (Teilvorhaben „Seniorenwohnen“) im südlichen Geltungsbereich. Die vorgenannten drei Teilvorhaben werden im Rahmen der vorliegenden saP detailliert geprüft.

Für die weiteren eingriffsrelevanten Flächen im Geltungsbereich werden grundsätzliche Beurteilungen zu den Belangen des speziellen Artenschutzes getroffen. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um eine Anpassung von Baufenstern im bestehenden Siedlungsbereich. Eine detaillierte Prüfung ist zum derzeitigen Zeitpunkt vor dem Hintergrund der unbekanntenen zeitlichen Umsetzung hier geplanter Bauvorhaben, die z. T. den Rückbau bestehender Gebäude oder Gehölzentfernung bedingen, aus fachlicher Sicht nicht sinnvoll möglich. Es werden aber allgemeine Maßnahmen vorgegeben, die im Fall einer geplanten Umsetzung möglicher Bauvorhaben eine konkrete Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange sicherstellen.

Durch die o. g. Teilbauvorhaben kommt es für eine Reihe von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten bzw. Artengruppen zu vorhabensbedingten Beeinträchtigungen in unterschiedlicher Intensität: So kommt es im Rahmen des Teilvorhabens „Neubau Hotel Berger“ zu Beeinträchtigungen von gemeinschaftsrechtlich geschützten Fledermausarten. So sind vorhabensbedingt Fledermausarten durch den Verlust von Quartieren in Folge von Gebäuderückbau und Gehölzfällung betroffen. Durch die vorgegebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen M-03, M-04, M-05, M-06, M-07 und M-08 lassen sich direkte und indirekte (z. B. Lichtemissionen) Beeinträchtigungen jedoch weitgehend minimieren und erhebliche Individuenverluste vermeiden. Die Maßnahmen werden durch eine vorgegebene Umweltbaubegleitung zum Artenschutz begleitet und überwacht (vgl. Minimierungsmaßnahme M-01). Durch vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen CEF-01, CEF-02 und CEF-03 werden baubedingt auftretende Quartierverluste an anthropogenen, wie auch natürlichen Quartieren noch vor dem Eingriff kompensiert. In Abstimmung auf diese Maßnahmen lassen sich artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die betroffenen Fledermausarten vermeiden.

Für den Springfrosch (*Rana dalmatina*) sind zwei Laichgewässer im Umgriff des Teilvorhabens belegt. Da nicht ausgeschlossen ist, dass es für eines der beiden Gewässer, u. a. durch die Barrierewirkung des Neubaus, zu indirekten Funktionseinbußen kommt, werden entsprechende Maßnahmen festgesetzt, die diese Funktionsverluste bereits im Vorfeld kompensieren (CEF-Maßnahme CEF-04). Weiterhin werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (vgl. Minimierungsmaßnahmen M-01, M-05 und M-10) vorgegeben die u. a. anlagebedingte Individuenverluste vermeiden. Durch die getroffenen Minimierungsmaßnahmen zum Eingriff in Verbindung mit der vorgegebenen CEF-Maßnahme (CEF-04) lassen sich für den Springfrosch Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG vermeiden bzw. vorgezogen ausgleichen.

Weiterhin wurde der im Gebiet potentiell vorkommende Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) geprüft. Auch für diese Art kann durch die vorgegebene Minimierungsmaßnahme M-11, die eine Sicherung und Verbringung von potentiellen Brutbäumen vorsieht, eine Verwirklichung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG mit ausreichender Prognosesicherheit vermieden werden.

Neben Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie werden auch diverse Vogelarten durch Eingriffe des Teilvorhabens in unterschiedlicher Intensität beeinträchtigt: So kommt es durch Gehölzfällungen zu Verlusten von als Brutplätzen potentiell geeigneten Baumhöhlen und sonstigen Strukturen, u. a. für die Arten Feldsperling, Grauschnäpper Star und Stieglitz. Durch zeitliche Vorgaben, u. a. zur Gehölzfällung (vgl. Minimierungs-

maßnahme M-03), sowie ergänzende Minimierungsmaßnahmen, wie die verbindliche Prüfung des Anflugrisikos bzw. den Einsatz von vogelschlaghemmenden Materialien im Bedarfsfall (Minimierungsmaßnahmen M-01, M-04, M-05 und M-09) lassen sich die Auswirkungen jedoch deutlich verringern. Verluste von permanenten Brutplätzen, u. a. für Grauschnäpper und Star, werden durch die CEF-Maßnahmen CEF-02 und CEF-03 vorgezogen kompensiert, so dass auch für diese Vogelarten keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG einschlägig werden. Dies gilt auch für betroffene freibrütende Arten und i. d. R. noch häufige Vogelarten, wie etwa den im Umfeld brütenden Stieglitz.

Im Rahmen des Teilvorhabens „Rupertihof“ werden Beeinträchtigungen gemeinschaftsrechtlich geschützter Fledermausarten ebenfalls unterstellt. Eingriffe in natürliche Quartierstrukturen sind nicht sicher auszuschließen und im Rahmen der Minimierungsmaßnahme M-02 nach zu erheben und im Bedarfsfall gem. CEF-02 und CEF-03 nachzubilanzieren. Aufgrund der Baumarten und des Alters der betroffenen Gehölze werden erhebliche Eingriffe aber als sehr unwahrscheinlich beurteilt. Auch gebäudebewohnende Fledermausarten sind ggf. durch den Verlust von Quartieren in Folge des Gebäuderückbaus betroffen. Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme CEF-01 können baubedingt auftretende Quartierverluste jedoch noch vor dem Eingriff kompensiert werden. Alternativ besteht die Möglichkeit die Quartierpotentiale an den Gebäude nachträglich zu kontrollieren. Bei einem negativen Ergebnis kann die CEF-Maßnahme CEF-01 für das Teilvorhaben entfallen.

Durch die vorgegebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen M-03, M-04, M-05, M-06 und M-07 lassen sich direkte und indirekte (z. B. Lichtemissionen) Beeinträchtigungen durch das Teilvorhaben „Rupertihof“ ebenfalls weitgehend minimieren und erhebliche Individuenverluste vermeiden. Die Maßnahmen werden durch eine vorgegebene Umweltbaubegleitung zum Artenschutz begleitet und überwacht (Minimierungsmaßnahme M-01). In Abstimmung auf diese Maßnahmen werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die betroffenen Fledermausarten als nicht einschlägig beurteilt.

Durch das Teilvorhaben „Rupertihof“ kommt es auch zu Beeinträchtigungen von Vogelarten durch baubedingte Eingriffe: Hier sind v. a. Vorkommen von Feld- und Haussperling im Nahbereich des Teilvorhabens zu nennen, für die sich unter Berücksichtigung der vorgegebenen Minimierungsmaßnahmen (M-01, M-02, M-05, M-07 und M-09) zum derzeitigen Planungsstand jedoch ebenfalls zu keinen Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG kommt. Dies gilt auch für weitere v. a. freibrütende Arten, wie etwa den im Umfeld brütenden Stieglitz oder die Klappergrasmücke.

Das Teilvorhaben „Seniorenwohnen“ weist aus artenschutzrechtlicher Sicht die geringste Eingriffsintensität auf. Hier kommt es zu keinen Verlusten von potentiellen Quartieren von Fledermausarten. Durch die vorgegebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen M-03, M-04, M-05, M-06 und M-07 lassen sich direkte und indirekte (z. B. Lichtemissionen), u. a. auf die im Umfeld bekannte Wochenstube der Wimperfledermaus mit hinreichender Sicherheit vermeiden. Auch Maßnahmen dieses Teilvorhabens werden durch eine vorgegebene Umweltbaubegleitung zum Artenschutz begleitet und überwacht (Minimierungsmaßnahme M-01). In Abstimmung auf diese Maßnahmen lassen sich artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die betroffenen Fledermausarten vermeiden.

Auch für Vogelarten sind erhebliche Beeinträchtigungen durch das Teilvorhaben bei Berücksichtigung der vorgegebenen Minimierungsmaßnahmen (M-01, M-02, M-05 und M-09) mit hoher Prognosesicherheit vermeiden, so dass keine Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG einschlägig werden.

Für im weiteren Umfeld der Eingriffsgebiete der drei Teilvorhaben brütende Vogelarten mit tw. permanenten Brutplätzen (Bruthöhlen/Horste) u. a. Grünspecht, Mäusebussard, Turmfalke oder Kolkrabe werden ebenso keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG prognostiziert. Dies gilt auch für Arten, wie z. B. Waldlaubsänger oder Wiesenpieper, die im Gebiet nur als Durchzügler auftreten.


 natureconsult

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Maier

Altötting, 10.11.2023

Literatur (Auswahl)

- ABRAMSON, C. I., SHURANOVA, Z. P. BURMISTROV, Y. M. (Hrsg.) (1996): Russian contributions to invertebrate behaviour. Greenwood Publishing Group.
- AMLER et al. (1999): Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis. Isolation, Flächenbedarf und Biotopansprüche von Pflanzen und Tieren.
- ANDRÄ, E., ASSMANN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G. UND ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. 783 S., Ulmer Stuttgart
- Article 12 Working Group (2005): Contribution to the interpretation of the strict protection of species (Habitats Directive article 12). A report from the Article 12 Working Group under the Habitats Committee with special focus on the protection of breeding sites and resting places (article 12 1d). Final Report April 2005.
- BAAGØE, H. J. (2001): *Vespertilio murinus* Linneaus, 1758 – Zweifarbfledermaus. – in: NIETHAMMER, J. & RAPP, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Bd. 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera I (Rhinolophidae, Vesperdilionidae 1) Aula-Verlag, Wiebesheim: 473-514
- BAT CONSERVATION TRUST & THE INSTITUTION OF LIGHTING ENGINEERS (2005): Bats and Lighting in the UK. Bats and the Built Environment Series. URL: <http://www.bats.org.uk>
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bände. 2. Auflage. Aula-Verlag, Wiebesheim.
- BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie und des Anhanges I der Vogelschutzrichtlinie in Bayern. 4. aktualisierte Fassung. LWF Freising
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (2001): Artenschutzkartierung Bayern. Arbeitsatlas Tagfalter. Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (2016): Rote Liste der Brutvögel Bayerns 2016.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (2020): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse. 36 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (2023): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung: URL: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm> (abgefragt: 26.03.2023)
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN (STMI) - Oberste Baubehörde (Hrsg.) (2018): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) <https://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/420643422501>
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (STMUGV) (HRSG.) (2005): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Gefäßpflanzen Bayerns – Kurzfassung.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ: Bayerische Natura 2000-Verordnung (BayNat2000V) vom 12. Juli 2006 (GVBl. S. 524, BayRS 791-8-1-U), die zuletzt durch Verordnung vom 19. Februar 2016 (AllMBl. S. 258) geändert worden ist
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (STMUGV) (HRSG.) (2008): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern für den Landkreis Traunstein.
- BIBBY, COLIN, J. (1995): Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis. Radebeul: Neumann.
- BINNER, V. & BUSSLER H. (2006): Kriterien zu Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen des Scharlachkäfers *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763). – In: SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (Hrsg.): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P. et al. (Bearb.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 55, Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7. Lautrenti-Verlag – Bielefeld.
- BLANKE, I. UND VÖLKL W. (2015): Zauneidechsen – 500 m und andere Legenden. Zeitschrift für Feldherpetologie 22: 115-124
- BRAU, M., BOLZ, R. KOLBECK, H., NUMMER, A. VOTH, J. & WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern. Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 784 S.
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN (2005) (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Bd. 2, Ulmer Verlag. Stuttgart.
- BRIGHT, P., MORRIS, P. & MITCHELL-JONES, T. (2006) The dormouse conservation handbook. Second edition. English Nature (Hrsg.): The Rural Development Service and the Countryside Agency. 73 S.
- BRINKMANN et al. (1996): Fledermäuse in Naturschutz- und Eingriffsplanungen. Hinweise zur Erfassung, Bewertung und planerischen Integration. Naturschutz- und Landschaftsplanung 28, (8) 229-236.
- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORCHT, W. (2008):

- Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, 134 Seiten, Entwurf.
- BROWN H. et al. (2007): Bird-Save Building Guidelines. Audubon Society, Inc., New York City. 57 S.
- BÜCHNER, S. (2008): Dispersal of common dormice *Muscardinus avellanarius* in a habitat mosaic. *Acta Theriologica* 53 (3); 259-262
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bonn-Bad Godesberg 2009.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) und BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS (BLAK) (Hrsg.) (2017): FFH-Monitoring und Berichtspflicht (Hrsg.): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring (2. Überarbeitung) – Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere). – BfN-Skripten 480: 123-126.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie.
URL: <https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019> (abgefragt: 23.03.2023)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2023b): FloraWeb URL: <http://www.floraweb.de> (abgefragt: 23.03.2023)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2023c): Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (*FFH-VP-Info*). URL: <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp?name=intro> (Abgefragt 23.03.2023)
- CORDES, B. (2004): Kleine Bartfledermaus – *Myotis mystecus*. In MESCHÉDE, A. UND RUDOLPH, B-U. (Bearb.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Verbreitungsatlas der Bayerischen Fledermausarten. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. und Bund Naturschutz in Bayern e. V. (Hrsg.). Ulmer. Stuttgart:155-165
- CRESSWELL, W. & WRAY, S. (2005). Mitigation for dormice and their ancient woodland habitat alongside a motorway corridor. In: IRWIN, C., L., GARRETT, P., McDERMOTT, K.,P. (Hrsg.) (2005) Proceedings of the 2005 International Conference on Ecology and Transportation. Center for Transportation and the Environment, North Carolina State University, Raleigh, NC. 250-259.
- DIETZ, C, VON HELVERSEN, O. NILL, D. (2007):Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Verlag, Stuttgart
- DOERPINGHAUS , A. EICHEN, C. GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P. NEUKIRCHEN, M. PETERMANN, J. UND SCHRÖDER, E. (Bearb.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S. Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.). Landwirtschaftsverlag - Münster-Hiltrup.
- EU-Kommission (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final Version Februar 2007.
- FALTIN, I. (1988): Untersuchungen zur Verbreitung der Schlafmäuse (Gliridae) in Bayern. Beiträge zum Artenschutz 5, Wirbeltiere. Schriftenreihe des Bayerisches Landesamts für Umweltschutz Heft 81
- FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P. UND SCHRÖDER, E. (2001): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. *Angewandte Landschaftsökologie* 42, 431-640. Landwirtschaftsverlag, Münster
- FLADE, M: (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching in: GASSNER, E., WINKELBRANDT & A., BERNOTAT D.(2005):UVP. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. Müller Verlag, Heidelberg.
- FRANZEN, M. & LORENZ, W. (2018): Der Schwarze Grubenlaufkäfer in Niederbayern – Bilanz einer mehrjährigen Erfassung. – ANLiegen Natur 40(2): 37-44.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2012): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010 (red. Korrektur Jan. 2012). Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn/Kiel, 140 S.
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W .D., MIERWALD, U., OJOWSKI, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007/Langfassung. FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn/Kiel, 273 S.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT & A., BERNOTAT D.(2005): UVP. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. Müller Verlag, Heidelberg.
- GEIGER, H. & B.-U. RUDOLPH (2004): Wasserfledermaus – *Myotis daubentoni* . In MESCHÉDE, A. UND RUDOLPH, B-U. (Bearb.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Verbreitungsatlas der Bayerischen Fledermausarten. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. und Bund Naturschutz in Bayern e. V. (Hrsg.). Ulmer. Stuttgart:127-138
- GELLERMANN, M. SCHREIBER, M.(2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatliches Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis. Schriftenreihe Natur und Recht. Springer Verlag –Berlin, Heidelberg New York
- GESELLSCHAFT FÜR ANGEWANDTE CARABIDOLOGIE GAC (HRSG.) (2009): Lebensraumpräferenzen der Laufkäfer Deutschlands – Wissensbasierter Katalog. *Angewandte Carabidologie Supplement V*.

- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. [Hrsg.], BAUER K. [Bearb.]: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HUPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK [Nationales Gremium Rote Liste Vögel]: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015.
- GÜNTHER, R (HRSG.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena
- HACHTEL et al. (Hrsg.) (2009): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Suppl 15. Laurenti-Verlag.
- Halle (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt) Sonderheft 2: 145-146. BOTANISCHER INFORMATIONSKNOTEN BAYERN (BIB) (2023) URL: <https://wiki.bayernflora.de/web/Hauptseite> (abgefragt: 23.03.2023)
- HANSBAUER, G. et al. (2019): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns. 22 S. Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (Hrsg.)
- HOCHHARDT, W. (2001): Die Laufkäferbesiedelung ehemaliger und rezedenter Niederwälder des Mittleren Schwarzwaldes - Zeitschrift der Gesellschaft für Angewandte Carabidologie e. V., Supplement II / 55-61
- HOLZINGER J. & BORSCHERT, M. (Bearb. 2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.2: Nicht-Singvögel 2. Tetraonidae (Raufußhühner) – Alcidae (Alken). Ulmer Verlag. Stuttgart. 880 S.
- HOLZINGER J. (Bearb. 1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.1: Singvögel 1. Passeriformes – Sperlingsvögel: Alaudidae (Lerchen) – Sylviidae (Zweigsänger). Ulmer Verlag. Stuttgart. 861 S.
- HOLZINGER J. und BORSCHERT, M. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.2: Nicht-Singvögel 2. Tetraonidae (Raufußhühner) – Alcidae (Alken). Ulmer Verlag. Stuttgart. 880 S.
- HORION, A. (1941): Faunistik der deutschen Käfer. Band I: Adephaga – Caraboidea. – Wien (Lichtner), 463 S.
- HUTTER, C.-P. (1994): Schützt die Reptilien: das Standardwerk zum Schutz der Schlangen, Eidechsen und anderer Reptilien in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Weitbrecht – Stuttgart
- JUSKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. Die neue Brehm-Bücherei Bd. 670. Westrap Wissenschaft. Hohenwarsleben. 181 S.
- KOCH, M. (1988): Wir bestimmen Schmetterlinge. Neumann-Neudamm. Leipzig
- KRAFT, R. (2007): Mäuse und Spitzmäuse in Bayern: Verbreitung, Lebensraum, Bestandssituation. Ulmer Verlag. Stuttgart
- KRAUS, M. (2004a): Bartfledermäuse. In MESCHÉDE, A. UND RUDOLPH, B.-U. (Bearb.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Verbreitungsalas der Bayerischen Fledermausarten. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. und Bund Naturschutz in Bayern e. V. (Hrsg.). Ulmer. Stuttgart: 140-143
- KRAUS, M. (2004b): Große Bartfledermaus – *Myotis brandtii*. In MESCHÉDE, A. UND RUDOLPH, B.-U. (Bearb.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Verbreitungsalas der Bayerischen Fledermausarten. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. und Bund Naturschutz in Bayern e. V. (Hrsg.). Ulmer. Stuttgart: 144-154
- KUHN, K. & BURBACH, K. (HRSG.) (1998): Libellen in Bayern. Ulmer, Stuttgart
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2018): Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein. Stand Oktober 2018. 27 S.
- LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN (LÖBF) NRW & MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NÖRDRHEIN-WESTFALEN (2023): LEBENSRAUME UND ARTEN DER FFH-RICHTLINIE IN NRW. URL: <https://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/start> (abgefragt: 23.03.2023)
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ IN BADEN-WÜRTTEMBERG UND MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2006): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg. Streng geschützte Arten.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg. Band 77, 142 S.
- LAUFER, H. FRITZ, K. UND SOWIG, P. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer Verlag, Stuttgart
- LIEGL, G., RUDOLPH, B.-U., KRAFT, R. (Bearb.) (2003): Rote Liste gefährdeter Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz. LfU-Schriftenreihe 166: 33-38.
- LIMBRUNNER, A. BEZZEL, E., RICHARZ K. UND SINGER, D. (2007): Enzyklopädie der Brutvögel Europas. Franckh-Kosmos, Stuttgart
- LIMPENS, H. J. G. A., TWISK, P. & G. VEENBAAS (2005): Bats and road construction. Rijkswaterstaat., Dienst Weg-en Waterbouwkunde, Delft, the Netherlands and the Vereniging voor Zoodierkunde en Zoodierbescherming, Arnhem
- LORENZ, W. M. & FRITZE, M.-A. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Laufkäfer (Carabidae) Bayern – Laufkäfer und Sandlaufkäfer – Coleoptera: Carabidae. Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Stand Juli. 2020, Augsburg, 38 S.
- LORENZ, W. M. T. (2004): Rote Liste gefährdeter Laufkäfer und Sandlaufkäfer (Coleoptera, Carabidae s. l.) Bayerns. – Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz 166:102-111.
- LORENZ, W. M. T. (2012): Aktueller Kenntnisstand zur Verbreitung der Laufkäfer in Deutschland Coleoptera, Carabidae s. l. – <http://carabidfauna.de>. Stand März 2023

- LUKA, H., MARGGI, W. A., HUBER, C., GONSETH, Y., & P. NAGEL (2009): Coleoptera Carabidae. Ecology Atlas. Fauna Helvetica 24:1-677
- MARGGI, W. A. (1992): Faunistik der Sandlaufkäfer und Laufkäfer der Schweiz unter besonderer Berücksichtigung der „Roten Liste“ (Cincidelidae & Carabidae). Coleoptera Teil 1 / Textteil – Documenta Faunistica Helveticae 13(1):1-477
- MÄRTENS, B. (1999): Demographisch ökologische Untersuchung zur Habitatqualität, Isolation, Flächenanspruch der Zauneidechse (*Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758) in der Porphyrkuppellandschaft bei Halle (Saale).
- MATERN, A., DREES, C., MEYER, H. & ASSMANN, T. (2008): Population ecology of the rare carabid beetle *Carabus variolosus* (Coleoptera: Carabidae) in north-west Germany. – Journal of Insect Conservation 12: 591-601 (Springer).
- MEINIG, H., BOYE, P., Dähne M.; HUTTERER R. & (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands.. Naturschutz und Biologische Vielfalt, 170(2), 73 S. Bundesamt für Naturschutz
- MEINIG, H.; P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70(1), 2009, 115-153. Bundesamt für Naturschutz
- MESCHEDE, A. & HELLER, K-G (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern – unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten. Teil I des Abschlussberichtes zum F+E-Vorhaben "Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern". -Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 66, Bonn-Bad Godesberg, 374 S.
- MESCHEDE, A. & I. HAGER (2004): Fransenfledermaus – *Myotis nattereri*. In MESCHEDE, A. UND RUDOLPH, B-U. (Bearb.) (2004):. Fledermäuse in Bayern. Verbreitungsatlas der Bayerischen Fledermausarten. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. und Bund Naturschutz in Bayern e. V. (Hrsg.). Ulmer. Stuttgart: 177-187
- MESCHEDE, A. (2004) Rauhauffledermaus – *Pipistrellus nathusii*. In MESCHEDE, A. UND RUDOLPH, B-U. (Bearb.) (2004):. Fledermäuse in Bayern. Verbreitungsatlas der Bayerischen Fledermausarten. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. und Bund Naturschutz in Bayern e. V. (Hrsg.). Ulmer. Stuttgart: 280-290
- MESCHEDE, A. UND RUDOLPH, B-U. (Bearb.) (2004):. Fledermäuse in Bayern. Verbreitungsatlas der Bayerischen Fledermausarten. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. und Bund Naturschutz in Bayern e. V. (Hrsg.). Ulmer. Stuttgart
- MORGENROTH, S. (2004): Nordfledermaus – *Eptesicus nilsonii*. In MESCHEDE, A. UND RUDOLPH, B-U. (Bearb.) (2004):. Fledermäuse in Bayern. Verbreitungsatlas der Bayerischen Fledermausarten. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. und Bund Naturschutz in Bayern e. V. (Hrsg.). Ulmer. Stuttgart: 314-321
- MÜLLER-KROEHLING, S. (2006): Ist der Gruben-Großlaufkäfer *Carabus (variolosus) nodulosus* ein Taxon des Anhangs II der FFH-Richtlinie in Deutschland? – Waldökologie-Online 3: 57-62.
- MÜLLER-MOTZFELD, G. (Hrsg.) (2004): Band 2 Adepaga 1: Carabidae (Laufkäfer). – In: FREUDE, H., HARDE, K. W., LOHSE, G. A. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas, 2. Auflage. – Spektrum (Heidelberg/Berlin)
- MÜLLER-MOTZFELD, G. (2001): Laufkäfer in Wäldern Deutschlands - Zeitschrift der Gesellschaft für Angewandte Carabidologie e. V., Supplement II / 9-21
- MÜLLER-MOTZFELD, G. (2001): Laufkäfer in Wäldern Deutschlands - Zeitschrift der Gesellschaft für Angewandte Carabidologie e. V., Supplement II / 9-21
- PEOPLE´S TRUST FOR ENDANGERED SPECIES (2014): Ages and sexing of dormice.
- PERSCHEL, R., HAACKS, M., GRUSS, H. UND KLEMMANN, C. (2013): Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der gesetzliche Artenschutz. Naturschutz und Landschaftsplanung 45 (8) S. 241-47
- PLACHTER., H. BERNOTAT, D. MÜSSNER, R. & RIECKEN, U. (2002): Entwicklung und Festsetzung von Methodenstandards im Naturschutz. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz . Heft 70. Bonn
- RECK, H. (1996): Bewertungsfragen im Arten- und Biotopschutz und ihre Konsequenzen für biologische Fachbeiträge zu Planungsvorhaben. In Biologische Fachbeiträge in der Umweltplanung. Akademie für Naturschutz in laufen (ANL) (Hrsg.)Laufener Seminarbeiträge 3. Laufen
- REICHHOLF, J. (1982): Säugetiere. Mosaikverlag, München
- REICHHOLF, J. (2004): Nachweise des Fischotters *Lutra lutra* am unteren Inn und warum keine Ansiedlung daraus geworden ist. Mitt. Zool. Ges. Braunau. Bd. 8, Nr. 4 437-444. Braunau
- REICHHOLF, J. (2012): Nester der Haselmaus *Muscardinus avellanarius* im Auwald am Inn bei Neuötting, Oberbayern. Mitt. Zool. Ges. Braunau. Bd.10, Nr. 3 281-283. Braunau
- REITTER, G. & ZAHN, A. (2016): Leitfaden zur Sanierung von Fledermausquartieren im Alpenraum. Living Space Network. Intereg IIIB Lebensraumvernetzung. 150 S.
- RICHTLINIE 79/409/EWG des Rates vom 2.April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)
- RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)

- ROTE LISTE GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3):64 S.
- RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 256 S.
- RÖSSLER, M., W. DOPPLER, R. FURRER, H. HAUPT, H. SCHMID, A. SCHNEIDER, K. STEIOF & C. WEGWORTH (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- RUDOLPH, B.-U. (2004a): Mopsfledermaus – *Barbastella barbastellus*. In MESCHEDE, A. UND RUDOLPH, B.-U. (Bearb.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Verbreitungsatlas der Bayerischen Fledermausarten. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. und Bund Naturschutz in Bayern e. V. (Hrsg.). Ulmer. Stuttgart: 340-355
- RUDOLPH, B.-U. (2004b): Graues Langohr – *Plecotus austriacus*. In MESCHEDE, A. UND RUDOLPH, B.-U. (Bearb.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Verbreitungsatlas der Bayerischen Fledermausarten. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. und Bund Naturschutz in Bayern e. V. (Hrsg.). Ulmer. Stuttgart: 333-339
- RUDOLPH, B.-U. (2004c): Breitflügelfledermaus – *Eptesicus serotinus*. In MESCHEDE, A. UND RUDOLPH, B.-U. (Bearb.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Verbreitungsatlas der Bayerischen Fledermausarten. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. und Bund Naturschutz in Bayern e. V. (Hrsg.). Ulmer. Stuttgart: 305-313
- RUDOLPH, B.-U., HAMMER, M., KRAFT, R., WÖFLI, M. & A. ZAHN (Bearb.) (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der gefährdeten Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz. 83 S.
- RUDOLPH, B.-U., SCHWANDNER, J. und H.-J. FÜNFSTÜCK (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns, Stand: 2016. 30 S. Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (Hrsg.)
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb.von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.)- Hannover, Marburg.
- RUNKEL, V. (2008): Mikrohabitatnutzung syntoper Waldfledermäuse. Ein Vergleich der genutzten Strukturen in anthropogen geformten Waldbiotopen Mitteleuropas. Dissertation Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STRAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. Fassung, 30. September 2020.
- SACHTLEBEN, J., RUDOLPH, B.-U. & A. MESCHEDE (2004): Zwergfledermaus – *Pipistrellus pipistrellus*. - In MESCHEDE, A. UND RUDOLPH, B.-U. (Bearb.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Verbreitungsatlas der Bayerischen Fledermausarten. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. und Bund Naturschutz in Bayern e. V. (Hrsg.). Ulmer. Stuttgart: 263-275
- SACHTLEBEN, J., RUDOLPH, B.-U. & A. MESCHEDE (2004b): Braunes Langohr – *Plecotus auritus*. - In MESCHEDE, A. UND RUDOLPH, B.-U. (Bearb.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Verbreitungsatlas der Bayerischen Fledermausarten. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. und Bund Naturschutz in Bayern e. V. (Hrsg.). Ulmer. Stuttgart: 323-332
- SACHTLEBEN, J., SIMLACHER, C., KELLE, T., RUDOLF, B.-U., RUFF, K. UND SCHÄFFLER, B. (2010) Verbreitung des Fischotters in Bayern – Status Quo im Jahr 2008. Distribution of the European otter in Bavaria – status quo in 2008. Anliegen Natur. Zeitschrift für Naturschutz, Pflege der Kulturlandschaft und Nachhaltige Entwicklung. Heft 34/2010, 3-8
- SAGE, W. (2012) Der Fischotter *Lutra lutra* am „Unteren Inn“. Situation und Ausblick. Mitt. Zool. Ges. Braunau. Bd.10, Nr. 3 271-279. Braunau
- SCHNITZER, P. EICHEN, C., ELLWANGER, G. NEUKIRCHEN, M., & SCHRÖDER, E. (Hrsg.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Art. 11 und 17 FFH-Richtlinie in Deutschland. – Berichte des Landesamts für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle, 370 S.
- SCHNITZER, P. EICHEN, C., ELLWANGER, G. NEUKIRCHEN, M., & SCHRÖDER, E. (Hrsg.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Art. 11 und 17 FFH-Richtlinie in Deutschland. – Berichte des Landesamts für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle, 370 S.
- SCHÜLLER, L. (1965): Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius* L.). Ihr Vorkommen und ihre Verbreitung im Lande Salzburg. – Mitteilungen aus dem Haus der Natur Salzburg – 7-2: 19 - 21.
- SETTELE, J. FELDMANN, R. und REINHARDT, R. (1999): Die Tagfalter Deutschlands. Ulmer Verlag. Stuttgart
- SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die neue Brehm-Bücherei Nr. 648. 1. Auflage. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- STEGNER J. (2001): Laufkäfer in Erlenwäldern und ihre Eignung als Zielarten - Zeitschrift der Gesellschaft für Angewandte Carabidologie e. V., Supplement II, 33-51
- STEINICKE, H. HENLE, K. und GRUTTKE, H.:(2002): Bewertung der Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung von Amphibien und Reptilienarten. Bundesamt für Naturschutz. Landwirtschaftsverlag Münster

- STETTNER, C., BRÄU, M., GROS, P. UND WANNINGER O. (2006) Tagfalter Bayerns und Österreichs. Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL). ANL – Laufen
- STRIJBOSCH & CREEMERS (1988) in PAN PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GMBH (2006): Übersicht zur Abschätzung von maximalen Entfernungen zwischen Biotopen für Tierpopulationen in Bayern. URL: <http://www.pan-gmbh.com/dload/TabEntfernungen.pdf>
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K., GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell
- SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, C. GRÜNEBERG, S. JAEHNE, A. MITSCHKE & J. WAHL (2008): Vögel in Deutschland – 2008. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, M. FLADE, C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, J. SCHWARZ & J. WAHL (2009): Vögel in Deutschland – 2009. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH & J. WAHL (2010): Vögel in Deutschland – 2010. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, W. FREDERKING, K. GEDEON, B. GERLACH, C. GRÜNEBERG, J. KARTHÄUSER, T. LANGGEMACH, B. SCHUSTER, S. TRAUTMANN & J. WAHL (2013): Vögel in Deutschland – 2013. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- SVENSSON, L., MULLARNEY, K. & D. ZETTERSTRÖM (2011): Der Kosmos Vogelführer: Alle Arten Europas, Nordafrikas und Vorderasiens, 2. Auflage.
- TRAUTNER et al. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand GmbH, Norderstedt
- TRAUTNER, J. (2017): Tribus Carabini. – In: TRAUTNER, J. (Hrsg.): Die Laufkäfer Baden-Württembergs, Band 1. – Stuttgart (Ulmer): 92–122.
- TRAUTNER, J. LAMBRECHT, H., MAYER, J. UND HERMANN G. (2006b): Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 42 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie – fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen. Naturschutz in Recht und Praxis – online. Heft 1. URL: <http://www.naturschutzrecht.net>. Institut für Naturschutz und Naturschutzrecht Tübingen.
- V. HELVERSEN, O., KOCH, C. (2004): Mückenfledermaus - *Pipistrellus pygmaeus*. In MESCHÉDE, A. UND RUDOLPH, B-U. (Bearb.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Verbreitungsatlas der Bayerischen Fledermausarten. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. und Bund Naturschutz in Bayern e. V. (Hrsg.). Ulmer. Stuttgart: 276-279
- VOGEL, C. & HOLZINGER, J. (2005): Otter (Fischotter) *Lutra lutra* (linnaeus 1758). in: M. Braun & F. Dieterlen (Hrsg.) Die Säugetiere Baden-Württembergs, S. 499-509. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
- WACHMANN, E., PLATEN, R., BARNDT, D. (1995): Laufkäfer. - Augsburg, Naturbuch Verlag
- WAHL, J., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH & C. SUDFELDT (2011): Vögel in Deutschland – 2011. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- WALK, B. & B.-U. RUDOLPH (2004): Kleinabendsegler – *Nyctalus leisleri*. In MESCHÉDE, A. UND RUDOLPH, B-U. (Bearb.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Verbreitungsatlas der Bayerischen Fledermausarten. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. und Bund Naturschutz in Bayern e. V. (Hrsg.). Ulmer. Stuttgart: 177-187
- WOLTON, R. (2010): Can nest tubes always detect dormice ?. The dormouse monitor. The newsletter of the national dormouse monitoring programme. People's trust for Endangered Species. Spring 2010
- YOSIKAI, ITO (1980): Comparative Ecology. Cambridge University Press.
- ZAHN, A., MESCHÉDE, A. & B-U. RUDOLPH (2004): Großer Abendsegler-*Nyctalus noctula*. In MESCHÉDE, A. UND RUDOLPH, B-U. (Bearb.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Verbreitungsatlas der Bayerischen Fledermausarten. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. und Bund Naturschutz in Bayern e. V. (Hrsg.). Ulmer. Stuttgart: 232-252
- ZAHN, A., HAMMER, M. & MARKMANN U. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen.
- ZAHN, A., HAMMER, M. & PFEIFFER, B. (2021): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S.
- ZINGG, P.E., (1990). Acoustic species identification of bats (Mammalia: Chiroptera) in Switzerland - (Akustische Artidentifikation von Fledermäusen (Mammalia: Chiroptera) in der Schweiz). In German with English summary. Revue Suisse de Zoologie 97 (2): 263-294

Anhang

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-
Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

X = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können

0 = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen
werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur
weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o. g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden. Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja

0 = nein

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

X = ja

0 = nein

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

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt. Für alle übrigen
Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003) bzw. Vögel: (2016), Tagfalter (2016), Säugetiere (2017)

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste
x	nicht aufgeführt
-	Ungefährdet
nb	Nicht berücksichtigt (Neufunde)

für Gefäßpflanzen: SCHEUERER & AHLMER (2003)

00	ausgestorben
0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	sehr selten (potenziell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
D	Daten mangelhaft
-	ungefährdet

- RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):
für Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2009)¹⁷ Vögel: 2015,
für Schmetterlinge und Weichtiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)¹⁸
für die übrigen wirbellose Tiere: Bundesamt für Naturschutz (1998)
für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)
- sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

¹⁷ Bundesamt für Naturschutz (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg

¹⁸ BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg

Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB 2017	RLD 2020	sg
Fledermäuse									
x	x	x	(x)		Bechsteinfledermaus ¹⁹	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
x	x	x	x		Brandtfledermaus ^{19, 20}	<i>Myotis brandtii</i>	2	*	x
x	x	x	(x)		Braunes Langohr ^{19, 20}	<i>Plecotus auritus</i>	*	3	x
x	x	x		x	Breitflügelfledermaus ²¹	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	x
x	x	x	x		Fransenfledermaus ¹⁹	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	x
0					Graues Langohr ^{20, 21}	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	x
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
x ²²	x	x	x		Großer Abendsegler ¹⁹	<i>Nyctalus noctula</i>	*	V	x
x	x	x	(x)		Großes Mausohr ^{20, 21}	<i>Myotis myotis</i>	*	*	x
x	x	x	(x)		Kleinabendsegler ¹⁹	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
x	x	x	x		Kleine Bartfledermaus ^{20, 21}	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	x
x ²⁶	x	x	(x)		Kleine Hufeisennase ²¹	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	2	x
x ²⁴	x	x	x		Mopsfledermaus ¹⁹	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	x
x	x	x	x		Mückenfledermaus ¹⁹	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	*	x
x	x	x	x		Nordfledermaus ²¹	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	x
? ²³	0				Nymphenfledermaus ¹⁹	<i>Myotis alcaethoe</i>	1	1	x
x	x	x	x		Rauhautfledermaus ¹⁹	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	x
x ²⁴	x	x	x		Wasserfledermaus ¹⁹	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	x
0					Weißbrandfledermaus ²¹	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	x
x ²⁵	x	x	x		Wimperfledermaus ²¹	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	x
x ²⁶	x	x	(x)		Zweifarbflfledermaus ^{19, 20}	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x
x ²⁷	x	x	x		Zwergfledermaus ²¹	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	x
Auswahl anhand der Datenbank der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern									
NW: x = Art im Eingriffsbereich durch Geländekartierung nachgewiesen									
NW: (x) = Art im TK-Raster 8143 bereits nachgewiesen									
PO: x = Art in den umliegenden TK-Rastern nachgewiesen									
PO: (x) = Art nicht nachgewiesen aber potentiell möglich									

¹⁹ Regelmäßig bzw. ausschließlich in natürlichen Quartieren wie Baumhöhlen oder Spaltenquartieren siedelnde Fledermausart(en).

²⁰ Teil eines über Lautanalyse nicht zu trennenden Artenpaares bzw. einer Rufgruppe

²¹ Ausschließlich in oder an Gebäuden bzw. künstlichen Quartieren siedelnde Fledermausart.

²² ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 8143-0577, -0719)

²³ Aufgrund der erst kürzlich erfolgten Neubeschreibung der Art bzw. ihrer schwierigen Unterscheidung von *M. brandtii* bzw. *M. mystacinus* sind die vorliegenden Daten für faunistische Aussagen nur eingeschränkt valide anzusehen. So können sich Nachweise von *M. brandtii* bzw. *M. mystacinus* auch auf Tiere von *M. alcaethoe* beziehen. Die Art wird daher als potentiell vorkommend angenommen.

²⁴ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 8143-0577)

²⁵ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 8143-0583)

²⁶ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 8143-0518)

²⁷ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 8143-0515, -0577)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB 2017	RLD 2020	sg
Säugetiere ohne Fledermäuse									
0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	R	x
x	0				Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	G	2	x
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	1	x
x	0				Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	3	x
x	x	x	0 ²⁸		Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	V	x
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	1	x
0					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	1	3	x
Kriechtiere									
x	0				Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	2	2	x
0					Europ. Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	x
0					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x
x	x	x	0 ²⁸		Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x
x	x	0 ²⁹			Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	x
Lurche									
0					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-	x
0					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	2	x
x	0				Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x
x	0				Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	3	x
x	0				Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	3	G	x
0					Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x
0					Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	2	x
x ³⁰	0				Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x
x	x	x	x		Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	V	x
0					Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	1	2	x
Fische									
0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	D	-	x
Libellen									
0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	G	G	x

²⁸ Keine Nachweise der Art im Plangebiet gem. Geländekartierung (NATURECONSULT 2023).

²⁹ Im Rahmen der Geländekartierung (NATURECONSULT 2023) wurde eine subadulte Zauneidechse im Bereich abgelagerter Wasserbau- bzw. Bruchsteine im Plangebiet des Teilvorhabens „Neubau Hotel Berger“ erfasst. Da keine adulten oder weiteren subadulten bzw. juvenilen Individuen der Art im Gebiet nachweisbar waren, ist die Wahrscheinlichkeit sehr groß, dass es sich um ein zugewandertes oder ggf. verschlepptes Individuum aus einer Population außerhalb des UGs gehandelt hat. Auf Basis der Ergebnisse der Geländeuntersuchungen kann ein reproduzierendes Vorkommen der Zauneidechse im UG mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden. Daher wird die Wirkungsempfindlichkeit der Art als so gering eingestuft, dass auf eine Prüfung verzichtet wird.

³⁰ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 8143-0138)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB 2017	RLD 2020	sg
0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	1	x
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	1	x
x	0				Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1	2	x
x	0				Grüne Keiljungfer / Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2	2	x
0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca (S. braueri)</i>	2	2	x
Käfer									
0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	1	1	x
x	x	x		x	Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
0					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x
Tagfalter									
0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	1	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	0	0	x
x	0				Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x
0					Quendel/Thymian-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion</i>	3	2	x
x	x	x	0 ³¹		Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	3	3	x
x	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	2	2	x
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	1	x
0					Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	-	2	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	1	1	x
0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	1	x
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	1	x
Nachtfalter									
0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borellii</i>	1	1	x
0					Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	V	x
Schnecken									
0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x
Muscheln									
0					Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x

³¹ Im Eingriffsgebiet sind nach den Ergebnissen der Geländekartierung (NATURECONSULT 2023) wurden keine Vorkommen der Futterpflanze der Art, dem Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) festgestellt. Daher sind auch Vorkommen der monophagen Falterart im Gebiet sicher auszuschließen. Die Art wird in der saP nicht weiter behandelt.

Gefäßpflanzen

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

Europäische Vogelarten gem. der VS-Richtlinie

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RöDL et al. 2012) -
ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL BY 2016	RLD 2016	sg
x	0				Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	-	R	-
x	0				Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	-	R	-
x	0				Alpenschnepf	<i>Lagopus mutus</i>	R	R	-
?	x	0	x		Amsel*)	<i>Turdus merula</i>	-	-	-
x	0				Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
?	x	0	0		Bachstelze*)	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-
0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	-	-
x ³³	x	x	0		Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	x
x	x	x	0		Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	-
x	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
x	0				Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-	x
x	0				Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	-
x	0				Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	-	-
0					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	-	x
0					Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	-	-
x	0				Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	1	x
?	0				Blässhuhn*)	<i>Fulica atra</i>	-	-	-
x ³²	0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	x
?	x	0	x		Blaumeise*)	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-
x	0				Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	-
0					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x
0					Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	-	-
x	0				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-
0					Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>		1	-
?	x	0	x		Buchfink*)	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-
?	x	0	x		Buntspecht*)	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-
x	x	x	0		Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	-	-
x	x	x	0		Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	-
x	0				Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	-	-	x
x ³³	0				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	-	x
?	x	0	x		Eichelhäher*)	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-
?	0				Eiderente*)	<i>Somateria mollissima</i>	n. B.	-	-
x	x	x	0		Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	x
?	x	0	x		Elster*)	<i>Pica pica</i>	-	-	-

³² ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 8143-0723, -0724, -0736, -0737, -0738)

³³ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 8143-0723)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL BY 2016	RLD 2016	sg
x	x	x	0		Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-
?	x	0	0		Jagdfasan ^{*)}	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-
x	x	x	0		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
x	x	x	0		Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3	-
x	x	x	x		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
x	0				Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	R	x
?	x	0	0		Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-
0					Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x
?	x	0	x		Fitis ^{*)}	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-
x ³⁴	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	-	x
x	0				Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
0					Flußseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x
?	x	0	0		Gartenbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-
?	x	0	0		Gartengrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-
x	x	x	0		Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	-
?	x	0			Gebirgsstelze ^{*)}	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-
x	x	x	0		Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	-
?	x	0	0		Gimpel ^{*)}	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-
?	x	0	0		Girlitz ^{*)}	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-
x	x	x	x ³⁵		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	-
x	0				Grauammer	<i>Miliaria calandra</i>	1	V	x
x ³⁶	x	x	0		Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-
x	x	x	0		Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-
?	x	x	x		Grauschnäpper ^{*)}	<i>Muscicapa striata</i>	-	V	-
x	0				Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
x	0				Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
?	x	0	x		Grünfink ^{*)}	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-
x	x	x	x ³⁷		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	V	-	x
x	0				Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	V	-
x	x	x	x ³⁷		Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	x
0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x
x	0				Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x
x	0				Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	3	2	-
0					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
?	x	0			Haubenmeise ^{*)}	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-

³⁴ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 8143-0734)

³⁵ Art im UG der Geländekartierungen (NATURECONSULT 2023) außerhalb des relevanten Eingriff- und Wirkungsbereichs erfasst. Relevante Eingriffsfolgen sind nicht absehbar, die Art wird daher in der vorliegenden saP nicht geprüft.

³⁶ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 8143-0093)

³⁷ Nahrungsgast oder Brutvogel umliegender Habitats – keine Brutvorkommen im Vorhabensgebiet

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL BY 2016	RLD 2016	sg
x ³⁸	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-
?	x	0	x		Hausrotschwanz ^{*)}	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-
x	x	x	x		Haussperling ^{*)}	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-
?	x	0			Heckenbraunelle ^{*)}	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-
0					Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x
x	x	x	0		Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	-
x	0				Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-
0					Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-	-
0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	-	x
?	x	0	x		Kernbeißer ^{*)}	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-
x ³⁹	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
x	x	x	x ⁴⁰		Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	-
?	x	0	x		Kleiber ^{*)}	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-
x	x	x	0		Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V	V	-
x ⁴³	0				Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	x
?	x	0	x		Kohlmeise ^{*)}	<i>Parus major</i>	-	-	-
x	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	-	-
x	x	x	x ⁴¹		Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-
0					Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	0	1	-
x	0				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-
0					Kranich	<i>Grus grus</i>	1	-	x
x ⁴²	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	-
x	x	x	0		Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-
x ⁴³	x	x	0		Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	-
x	0				Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1	3	-
x	0				Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-
x	x	x	x ⁴¹		Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	-	-
x	x	x	x ⁴¹		Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-
?	x	0	0		Misteldrossel ^{*)}	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-
x	x	x	0		Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	-	-	-
x	0				Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	-	x
?	x	0	x		Mönchsgrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-
0					Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	0		

³⁸ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 8143-0723, -0724)

³⁹ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 8143-0093, -0211, -0734, -0736, -0737, -0738)

⁴⁰ Art im UG der Geländekarrierungen (NATURECONSULT 2023) außerhalb des relevanten Eingriff- und Wirkungsbereichs erfasst. Relevante Eingriffsfolgen sind nicht absehbar, die Art wird daher in der vorliegenden saP nicht geprüft.

⁴¹ Nahrungsgast bzw. Brutvogel umliegender Habitate – keine Brutvorkommen im Vorhabensgebiet

⁴² ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 8143-0737)

⁴³ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 8143-0723)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL BY 2016	RLD 2016	sg
x	x	x	x ⁴¹		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x
0					Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-
x	0				Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	x
x ⁴⁴	x	x	0		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	-
0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	3	x
x	0				Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
0					Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
?	x	0	x		Rabenkrähe*)	<i>Corvus corone</i>	-	-	-
x	0				Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	x
x	x	x	x ⁴⁵		Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	-
x	0				Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	-	x
0					Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-
?	0				Reiherente*)	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-
x	0				Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	-	-	-
?	x	0	x		Ringeltaube*)	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-
?	0				Rohrhammer*)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-
x	0				Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
x ⁴⁶	0				Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	x
x	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	x
0					Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	-	-	-
?	x	0	x		Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-
x	x	x	0		Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	x
x	0				Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	3	x
0					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	-
x	0				Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	-	-
x	0				Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	x
0					Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	-
0					Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	x
x	0				Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	-	-
x	0				Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-
?	x	0	0		Schwanzmeise*)	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-
x ⁴⁶	0				Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	-	x
x ⁴⁴	0				Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	V	-	-
x ⁴⁶	x	x	0		Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	-	-
x	x	x	x ⁴⁵		Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	x
x	x	x	0		Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	x

⁴⁴ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 8143-0724)

⁴⁵ Nahrungsgast bzw. Brutvogel umliegender Habitats – keine Brutvorkommen im Vorhabensgebiet

⁴⁶ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 8143-0723)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL BY 2016	RLD 2016	sg
x	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	x
0					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	-	
0					Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	n.B.	-	x
x	x	x	0		Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>			
?	x	0	x		Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-
?	x	0	x		Sommeregoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-
x	x	x	0		Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	3	x
x	0				Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	x
?	x	x	x		Star*)	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-
x	0				Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	1	x
0					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	0	x
0					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	x
0					Steinrötel	<i>Monicola saxatilis</i>	1	2	x
x	0				Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
?	0				Stelzenläufer*)	<i>Himantopus himantopus</i>	n.B.	-	x
x	x	x	x		Stieglitz*)	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-
?	x	0	0		Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-
?	x	0	0		Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	n.B.	-	-
0					Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	-	-
?	x	0	0		Sumpfmeise*)	<i>Parus palustris</i>	-	-	-
0					Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0		
?	x	0	0		Sumpfrohrsänger*)	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-
x ⁴⁷					Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	-	-
?	x	0	0		Tannenhäher*)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	-	-
?	x	0	0		Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	-	-	-
x ⁴⁸	0				Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	V	x
x ⁴⁹	0				Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	V	-	-
x	x	x	0		Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	3	-
x	0				Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	x
?	x	0	x		Türkentaube*)	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-
x	x	x	x ⁵⁰		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x
0					Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	x
0					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x
x	x	x	0		Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	x

⁴⁷ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 8143-0723)

⁴⁸ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 8143-0723, -0724, -0734)

⁴⁹ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 8143-0723, -0724)

⁵⁰ Nahrungsgast bzw. Brutvogel umliegender Habitate – keine Brutvorkommen im Vorhabensgebiet

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL BY 2016	RLD 2016	sg
x	x	x	0		Uhu	<i>Bubo bubo</i>	-	-	x
?	x	0	0		Wacholderdrossel ^{*)}	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-
x	0				Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-
x	0				Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	x
?	x	0	0		Waldbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-
x	x	x	0		Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	x
x	x	x	x ⁵¹		Waldlaubsänger ^{*)}	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	-	-
x	x	x	0		Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	x
0					Walddrapp	<i>Geronticus eremita</i>	0	0	
x	0				Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	-	V	-
x	0				Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	-	x
x	0				Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	x
x	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-
x ⁵²	0				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	-
?	x	0	0		Weidenmeise ^{*)}	<i>Parus montanus</i>	-	-	-
x	0				Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	3	2	x
x	0				Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	3	x
0					Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	2	x
x	x	x	0		Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	x
x	0				Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x
x	x	x	x ⁵¹		Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-
0					Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-
0					Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x
?	x	0	0		Wintergoldhähnchen ^{*)}	<i>Regulus regulus</i>	-	-	-
?	x	x	x		Zaunkönig ^{*)}	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-
0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x
?	x	0	x		Zilpzalp ^{*)}	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-
0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x
x	0				Zitronengirlitz / Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	-	3	x
x ⁵³	0				Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	2	x
0					Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	R	R	x
0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	x
?	x	0	0		Zwergtaucher ^{*)}	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-	-
0					Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>	-	-	-

Hinweise:

* weit verbreitete Arten (Allerweltsarten^{*)}, bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung

⁵¹ Im Gebiet nur als Durchzügler erfasst (NATURECONSULT 2023)

⁵² ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 8143-0723, -0724)

⁵³ ASK-Nachweise aus der Umgebung (u. a. ASK-ID 8143-0743)

des Erhaltungszustandes erfolgt (vgl. hierzu Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt) – aufgrund der veränderten Gefährungseinstufung werden „weit verbreitete Arten (Allerweltsarten)“ mit Rote Liste Status (RL Brutvögel Bayern 2016) dennoch geprüft.

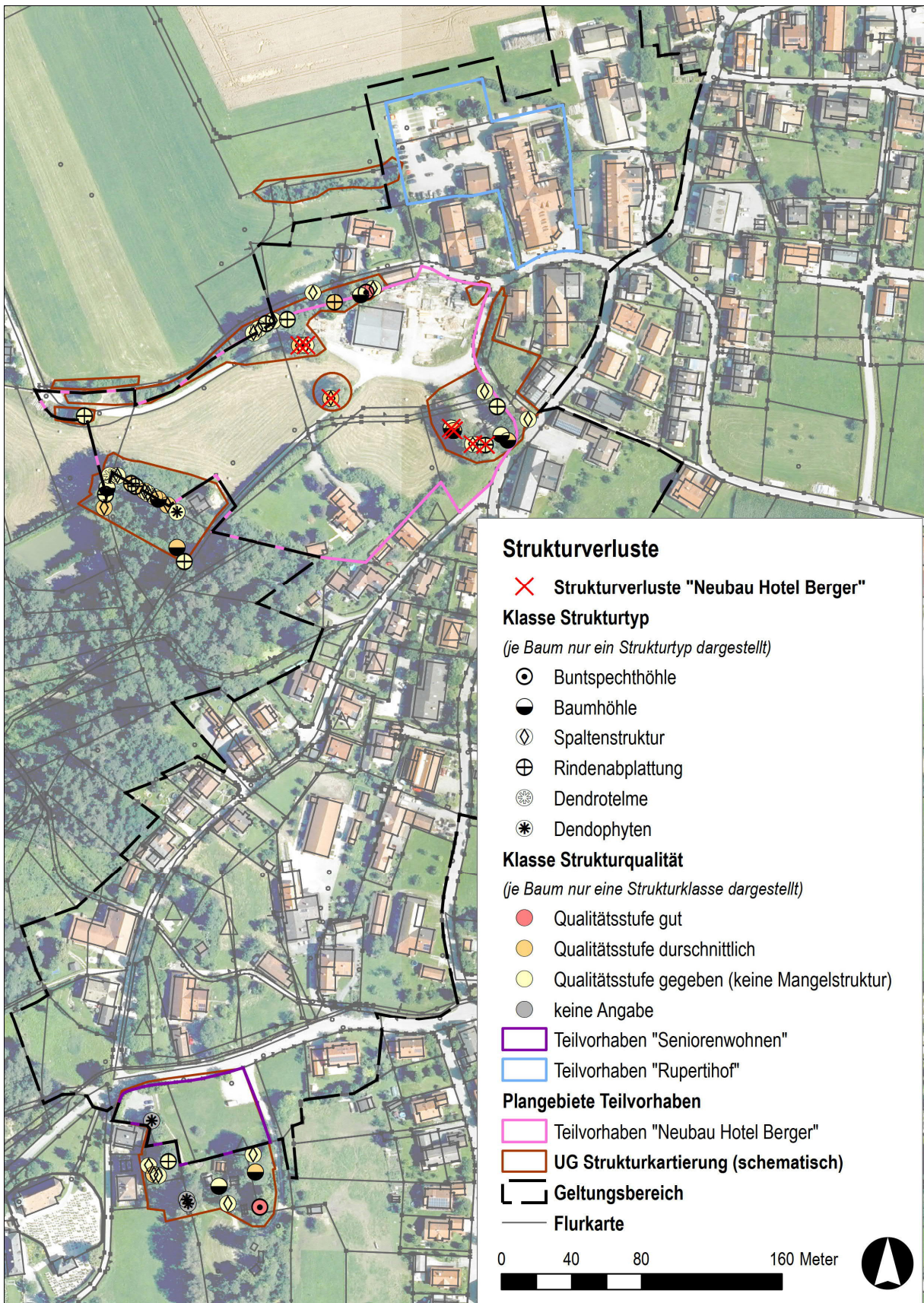
? (Spalte V) – da die o. g. Internetarbeitshilfe für die mit * gekennzeichneten Arten keine Daten angibt wird bei diesen Arten die Verbreitung im UG mit ? = „nicht bekannt“ dokumentiert.

NW: Nachweise der Arten während der Geländekartierungen 2023

Darstellung der Maßnahmen nach Teilvorhaben

Bez.	Maßnahme	Teilvorhaben „Neubau Hotel Berger“	Teilvorhaben „Rupertihof“	Teilvorhaben „Seniorenwohnen“	Sonstiger Geltungsbereich	Bemerkung
Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen						
M-01	verbindlicher Einsatz einer UBB für den Artenschutz	●	●	●	●	
M-02	Allgemeine Vorgaben für Baumaßnahmen im Geltungsbereich	●	●	●	●	
M-03	Vorgaben zur Gehölzentfernung	●	●	●	●	
M-04	Minimierung von anlage- und baubedingten Beeinträchtigungen	●	●	●	●	Im Rahmen der Bebauungsplanung bereits erfolgt
M-05	Sicherung von Habitaten und Lebensstätten vor temporären, baubedingten Eingriffen und Störungen	●	●	●		
M-06	Schutz Lebensräumen vor betriebsbedingten Lichtemissionen	●	●	●		
M-07	Vorgaben zur Minimierung von Individuenverlusten gebäudebewohnender Fledermausarten und Gebäudebrütern beim Rückbau von Gebäuden	●	●			
M-08	Minimierung von Quartierverlusten für gebäudebesiedelnde Fledermausarten	●				
M-09	Vorgaben zur Minimierung von Vogelschlag	●	●	●		
M-10	Sicherung von wertgebenden Totholz-Strukturen	●				
Vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)						
CEF-01	struktureller Ausgleich für gebäudebesiedelnde Fledermäuse (Fledermauskästen)	●	○			
CEF-02	kurzfristig wirksamer struktureller Ausgleich für natürliche Quartiere besiedelnde Fledermäuse, Höhlenbrüter (Nistkästen)	●	(●)			
CEF-03	langfristige Sicherung von Habitatstrukturen für Fledermäuse und Höhlenbrüter (Ausweisung Biotopbäume)	●	(●)			
CEF-04	funktioneeller Ausgleich für den Springfrosch (Anlage Kleingewässer)	●				
<ul style="list-style-type: none"> ● Maßnahmenvorgabe, (●) Maßnahme im Rahmen von Nachbilanzierungen (vgl. M-02) ggf. erforderlich ○ Maßnahme kann bei Nachkontrolle mit negativem Ergebnis entfallen (vgl. CEF-01) 						

Strukturverluste



Verzeichnisse

Abbildungsverzeichnis (z. T. gekürzte Titel):

Abbildung 1	Lage des Projektgebiets Ainring (© Bayerische Vermessungsverwaltung 2023).....	4
Abbildung 2	Neuaufstellung Bebauungsplan „Ainring A“ mit Teilvorhaben	7
Abbildung 3	Plangebiet Teilvorhaben „Rupertihof“: Stellplätze des Hotels und Nebengebäude.....	9
Abbildung 4	Plangebiet Teilvorhaben Hotelneubau „Hotel Berger“	10
Abbildung 5	Plangebiet Teilvorhaben Hotelneubau mit bestehendem Betriebsgelände (links).....	11
Abbildung 6	Plangebiet Teilvorhaben Hotelneubau: links Fahrtweg mit Zufahrt zu Dorfstr. Nr. 5.....	11
Abbildung 7	Plangebiet Teilvorhaben Hotelneubau: links bestehendes Betriebsgelände und Fahrweg	12
Abbildung 8	Plangebiet Teilvorhaben Hotelneubau: links Ablagerungen mit Staudenfluren i. B. der Hecke.....	13
Abbildung 9	Plangebiet Teilvorhaben Hotelneubau: links Fahrweg	14
Abbildung 10	Plangebiet Teilvorhaben Seniorenwohnheim	15
Abbildung 11	Plangebiet Teilvorhaben Seniorenwohnheim: links Altgrasbestand an der Böschung im Südosten.....	15
Abbildung 12	ASK-Nachweise	20
Abbildung 13	minimalinvasive Verwendung von Beleuchtungseinrichtungen für Hinweisschilder an Wänden	27
Abbildung 14	Beleuchtung durch Einsatz von Beleuchtungseinrichtungen mit Abstrahlwinkel $\leq 70^\circ$ zu GOK.....	27
Abbildung 15	minimalinvasive Verwendung von Beleuchtungseinrichtungen durch gerichtete Abstrahlwinkel.....	27
Abbildung 16	Imago des Scharlachkäfers (nicht aus dem Projektgebiet)	51

Tabellenverzeichnis (z. T. gekürzte Titel):

Tabelle 1	ASK-Nachweise von saP-relevanten Arten im Untersuchungsgebiet der Datenrecherche.....	17
Tabelle 2	überwiegend anthropogene Quartiere bewohnende Fledermausarten (ökologische Gruppe).....	36
Tabelle 3	überwiegend natürliche Quartiere bewohnende Fledermausarten (ökologische Gruppe)	41
Tabelle 4	gebildete Prüfgruppen der europäischen Vogelarten im Gebiet.....	55
Tabelle 5	Grundinformationen: weit verbreitete und ungefährdete Arten mit möglichen Verlusten an permanenten Brutplätzen aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel bzw. des Halboffenlandes.....	59
Tabelle 6	Grundinformationen: weit verbreitete und größtenteils ungefährdete Arten mit möglichen Verlusten an saisonalen Brutplätzen aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel bzw. des Halboffenlandes.....	63
Tabelle 7	Grundinformationen: Vogelarten mit möglichen Störungen an Brutplätzen, Nahrungs- oder Durchzugshabitaten	65